

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

25222 *Resolución de 27 de noviembre de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parque eólico Bucéfalo de 30 MW y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Zaragoza».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 8 de noviembre de 2022 tiene entrada solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Parque eólico Bucéfalo de 30 MW y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Zaragoza», remitida por Energía Inagotable de Bucéfalo 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 «Parque eólico Bucéfalo de 30 MW y su infraestructura de evacuación, en la provincia de 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 el término municipal de Tauste, comarca de las Cinco Villas, provincia de Zaragoza (Aragón).

El objeto del proyecto es la instalación de un parque eólico y su conexión mediante línea subterránea de media tensión (LSMT) de 30 kV hasta la subestación eléctrica transformadora (SET) Tauste C4 30/400 kV. Dicha SET y el resto de infraestructuras de evacuación hasta la red de transporte, en la SET Catadau 400 kV REE (Valencia), no forman parte del alcance de este expediente y se evalúan ambientalmente en otros proyectos.

El proyecto sometido a información pública contemplaba instalar un parque eólico de 5 aerogeneradores el modelo SG 170-50 Hz de Siemens Gamesa con una potencia unitaria de 6 MW (30 MW en total), una altura máxima de buje de 135 m y con un diámetro de rotor de 170m. Posteriormente, el promotor opta por realizar una modificación del modelo de máquina al modelo Nordex N163/6.X. con una potencia 7MW de potencia instalada unitaria (35 MW el conjunto del parque eólico), 113 metros de

altura de buje y 163 metros de diámetro de rotor. Asimismo, con el objetivo de reducir afecciones, la modificación presenta la reubicación de 3 aerogeneradores: BUC-01, BUC-02 y BUC-03. Las nuevas ubicaciones se enmarcan en el área de la poligonal establecida originalmente.

El proyecto contempla áreas de maniobra, zanjas subterráneas para las líneas eléctricas y demás infraestructuras necesarias, temporales y definitivas. En la parte eléctrica, se ha realizado el dimensionamiento de las líneas eléctricas que transportan la energía desde los aerogeneradores hasta la Subestación Tauste C4 400/30 kV.

2. Tramitación del procedimiento

Con fecha de 8 de noviembre de 2022, se recibe el expediente que incluye el resultado de un trámite previo de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.

Con motivo de la exposición pública a través de los anuncios publicados el 17 de mayo de 2022 en el «Boletín Oficial del Estado» n.º 117 y en el «Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza» n.º 109, así como en el tablón de edictos del Ayuntamiento de Tauste, se reciben un total de 12 alegaciones, de las que 11 corresponden a particulares y una a una asociación medioambiental.

En respuesta a las consultas enviadas con fecha 17 de mayo de 2022, constan en el expediente los informes procedentes de 15 organismos, entre ellos, todos los consultados con carácter preceptivo, a excepción del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) y la Dirección General de Interior y Protección Civil del Gobierno de Aragón.

Tras el análisis formal del expediente se detecta que el estudio de impacto ambiental del proyecto no reúne las condiciones de calidad suficientes, al incluir estudio de avifauna incompleto, por lo que se otorga audiencia al promotor con fecha 21 de noviembre de 2022, conforme al artículo 39.4 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. El promotor remite la información requerida en tiempo y forma, por lo que se continúa con el procedimiento de evaluación ambiental.

Asimismo, con fecha 21 de diciembre de 2022 se requiere al órgano sustantivo la subsanación del expediente conforme al artículo 40.1 de la citada norma, por no constar los informes preceptivos previstos en los puntos a) y f) del artículo 37.2. En posteriores entradas, se reciben los informes preceptivos solicitados y las respuestas del promotor a los mismos, los cuales han sido tenidos en cuenta en la presente evaluación de impacto ambiental, junto con el resto de informes y alegaciones recibidos.

Con fecha 4 de agosto de 2023 tiene entrada información adicional del promotor, con base al artículo 53.1.e) de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común, que completa el Estudio de Impacto Ambiental e implementa mejoras en los proyectos del expediente a evaluar, a fin de reducir los efectos del mismo sobre el medio ambiente.

Posteriormente, como resultado del análisis técnico del expediente, se requiere al promotor información técnica adicional relativa al patrimonio cultural, según establece el artículo 40.3 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, mediante oficio del 16 de noviembre de 2023. Con fecha de 22 de noviembre de 2023 se recibe del promotor la documentación solicitada, que 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.

El estudio de impacto ambiental refleja en primer lugar la justificación de la instalación, estudiando la viabilidad del proyecto frente a la alternativa 0 o de no ejecución, en la que no habría afección alguna al entorno. Sin embargo, la realización del proyecto supondría ayudar a cumplir los objetivos de reducción de emisiones de CO₂, potenciar las energías renovables acorde a las políticas de la UE, los planes energéticos nacional y de Aragón, creación de tejido industrial en el ámbito rural, inversión y dinamización económica en zonas rurales, ayudar a fijar población en estos municipios rurales ligado a su dinamización económica, etc., siendo los principales impactos negativos identificados sobre el paisaje y la fauna.

Respecto a la ubicación de la poligonal del parque eólico, se estudian 3 alternativas todas ellas ubicadas al noreste de la localidad de Tauste. La alternativa 1, al sur de la carretera CV-607, presenta una potencialidad de recurso baja, no afecta a ningún espacio natural protegido, aunque sí marginalmente al ámbito potencial de protección de avifauna esteparia. En cuanto a la vegetación, esta opción es la que presenta una mayor afectación sobre Hábitats de Interés Comunitario (HIC) y es la única que afecta a bosques. La alternativa 2, al norte de la carretera CV-607, no afecta a ningún espacio natural protegido ni a ninguna área crítica. Esta opción es la que presenta una menor afectación a la vegetación, al apenas incluir HIC. La alternativa 3, al sur de la carretera CV-607, presenta la potencialidad de recurso más alta de las tres alternativas, no afecta a ningún espacio natural protegido, aunque sí podría afectar a especies de aves esteparias, en concreto al cernícalo primilla (*Falco naumanni*), y a Hábitats de Interés Comunitario (HIC), pero no hay zonas boscosas en la poligonal. Las alternativas mejor valoradas globalmente son las alternativas 2 y 3, al presentar menor impacto en el entorno respecto a la otra alternativa. Se selecciona la alternativa 3 por presentar mejor potencialidad de recurso eólico.

Considerando la alternativa de la poligonal seleccionada, se estudian dos alternativas de implantación para el parque eólico, una con 5 aerogeneradores de 6,0 MW de potencia, y la otra con 8 aerogeneradores de 3,8 MW. Se selecciona la alternativa 1 por presenta una menor afección a los valores naturales, en base a un análisis multicriterio de los impactos valorados (niveles sonoros, riesgo de erosión, ocupación de territorio, eliminación de la vegetación, alteración/fragmentación hábitats, riesgo de mortalidad, intrusión visual, etc). En la información adicional remitida el 22 de noviembre de 2023, el promotor presenta una nueva alternativa para reubicar todos los aerogeneradores fuera del ámbito potencial seleccionado por el Gobierno de Aragón para la aplicación de un plan de conservación de esteparias, dentro de la misma poligonal estudiada.

Una vez definido el emplazamiento del parque eólico, se estudia la alternativa óptima para la evacuación de energía hasta la SET Tauste: línea aérea o soterrada por caminos existentes. La línea aérea requiere menos longitud de trazado necesario lo que supone menos pérdidas energéticas en el transporte, y menor movimiento de tierras asociado (sólo los apoyos). La opción soterrada no tiene efectos sobre el paisaje, ni sobre la vegetación (ocupación de caminos existentes), ni sobre la fauna (sin riesgo de electrocución ni colisión al no tener estructura aérea, ni fragmentación ni ocupación de hábitat al ser soterrada por caminos existentes). Por tanto, la alternativa mejor valorada de las dos estudiadas es la de trazado subterráneo.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

Medio atmosférico:

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 por tratarse de una zona rural, siendo las principales fuentes de emisión de contaminantes los vehículos que se desplazan por la carretera CV-607, la

maquinaria agrícola que discurre por los caminos de acceso a las diferentes parcelas agrícolas y la actividad industrial de Tauste.

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, gases de combustión y ruidos. No obstante, se considera de un efecto transitorio. Se prevé el riego periódico de las zonas de tránsito de maquinaria favorecido por la posibilidad de obtención de agua por la presencia de balsas, limitará el nivel de partículas en suspensión, reduciendo por tanto la afección a la calidad del aire. Otras medidas preventivas son la puesta a punto e inspección de la maquinaria a utilizar, y la limitación de la velocidad de todos los vehículos a 20 km/h para vehículos pesados y 30 km/h para vehículos ligeros, con el fin de evitar el levantamiento de polvo y la emisión de unos mayores niveles de presión sonora. Por todo ello, el impacto se considera compatible.

En fase de explotación, los efectos más significativos son el incremento de ruido por el movimiento de las palas de los aerogeneradores. El análisis del potencial ruido generado por el parque eólico concluye que el impacto es compatible debido al alcance restringido de la perturbación sonora y a la distancia a la que se ubican los núcleos de población más cercanos (más de 8 Km) u otras edificaciones. Por otro lado, el impacto por contaminación lumínica se produce como consecuencia de las balizas de señalización aérea de los aerogeneradores, que vienen reguladas por la legislación en materia de seguridad aérea para su implantación.

Como efecto positivo cabe destacar la contribución del parque eólico para alcanzar los objetivos establecidos respecto al cambio climático (disminuyendo la huella de CO₂), ya que se trata de una instalación de energía renovable que contribuye positivamente a la no emisión de gases invernadero a la atmósfera.

Geología y suelos:

El estudio identifica como uno de los principales riesgos respecto a la geología y los suelos el aumento de erosión debido al desbroce vegetal para la adecuación y creación de caminos de acceso al parque eólico, a la creación de taludes, así como a la apertura de la zanja necesaria para la evacuación de la energía producida.

Respecto a las posiciones originales presentadas, los aerogeneradores BUC-03, 04 y 05 se asientan en una llanura agrícola de regadío con buena accesibilidad, mientras que los aerogeneradores BUC-01 y 02 se ubican en terrenos de cultivo de secano en la base de los Montes de Castejón cuyo acceso también se realiza en su mayor parte por caminos existentes. Los viales de acceso al parque eólico e interiores se han proyectado mayoritariamente por caminos existentes que se encuentran en buen estado y sobre terrenos agrícolas. Se podrá afectar de forma puntual a áreas marginales de matorral al tener que adaptar radios de curvatura para el acceso de los vehículos de transporte de los aerogeneradores. Las zanjas para la línea de evacuación discurren mayoritariamente de forma paralela a caminos existentes. De los 15,8 km de zanjas diseñados sólo 2,4% discurren por vegetación natural. Respecto al riesgo de erosión como consecuencia de la pérdida de retención de agua por parte del suelo, es baja en la zona donde se ubican los aerogeneradores BUC-03, 04 y 05, y media en la de los aerogeneradores BUC-01 y 02. Como medida para minimizar el riesgo de erosión se prevé la restauración vegetal de las zonas desbrozadas, restituyendo las características de retención de agua y resistencia a la erosión del suelo a las condiciones preobra.

De igual manera, debido a las características orográficas de cada zona, el mayor cambio geomorfológico vendrá dado en la zona donde se localizan los aerogeneradores BUC-01 y 02 ya que se ubican en el fondo plano de vales cultivadas, lo que implica pendientes mayores, por lo que serán necesarios mayores movimientos de tierras para la nivelación de las plataformas y adecuación de viales. Los movimientos de tierra totales calculados para la construcción de las instalaciones del parque eólico Bucéfalo son: 44.027 m³ de tierra

vegetal, 27.430 m³ de terraplén y 30.834 m³ de desmote. El impacto se considera compatible en el estudio de impacto ambiental de las posiciones originales.

Las posiciones modificadas BUC-01 y 02 se desplazan a zonas más llanas que las originales, y más próximas a la línea de evacuación por lo que requieren menor apertura de caminos y zanjas. El aerogenerador BUC-03 se desplaza a pocos metros de su posición original, una zona igualmente llana, aunque con mayor vegetación natural. No obstante, se puede considerar que los movimientos de tierras en el proyecto modificado serán menores y, por tanto, supondrá menor afección.

Otro impacto a considerar es la 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, y la descompactación de todas las superficies que hayan sido alteradas como consecuencia del paso de maquinaria, mediante un laboreo superficial del terreno o un subsolado. Otro riesgo es la contaminación de suelos si no se realiza un adecuado almacenamiento de materiales y productos de las obras y de los productos generados durante las mismas, para lo que se plantean medidas preventivas de gestión de residuos y vertidos.

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.

Hidrología:

El proyecto se sitúa en la cuenca hidrográfica del río Ebro, en concreto, en la subcuenca hidrográfica del río Arba. En la zona norte del parque eólico discurren cursos de agua de carácter temporal y existen numerosos puntos de agua relacionados con pequeñas balsas de uso ganadero y otras de mayor tamaño asociadas al regadío. Los aerogeneradores se sitúan en los interfluvios o en sus proximidades, sin afectar al Dominio Público Hidráulico, y no hay masas de agua subterránea en el área de implantación. En cuanto a la línea de evacuación subterránea cruzará el Barranco Lojos y el Barranco de Mira.

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 proponiéndose medidas preventivas para minimizar las posibles afecciones.

La Confederación Hidrográfica del Ebro establece una serie de medidas que han de ser tenidas 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.

A fin de asegurar una mínima afección a la hidrología, esta resolución prevé la ampliación de las medidas preventivas en el condicionado.

Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000:

El área de implantación del proyecto se ubica fuera de los límites de espacios protegidos. Respecto de la Red Natura 2000, la ZEPA ES0000293 «Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar» es el espacio más próximo al proyecto, ubicándose a una distancia mínima de 4,2 km al sureste de los aerogeneradores. A más distancia se ubica la ZEC ES2430080 «El Castellar», a 7,4 km al sureste, la ZEC ES2430078 «Montes de Zuera», a 9,5 km al este, la ZEPA ES0000289 «Lagunas y carrizales de Cinco Villas», a 11,4 km al noroeste, y la ZEPA ES0000292 «Loma la Negra – Bardenas» a 14 km al noroeste.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) informa que, aunque los proyectos no afectan directamente a espacios incluidos dentro del ámbito de la Red Natura 2000, sus planes básicos de gestión y conservación pueden verse afectados indirectamente.

El estudio de avifauna presentado por el promotor analiza las posibles afecciones a la Red Natura 2000. La ZEPA «Montes de Zuera, Castejón de Valdejasa y El Castellar» incluye entre sus objetivos de conservación 4 especies para las que se ha detectado presencia habitual en el área de implantación del proyecto: milano negro (*Milvus migrans*), alimoche (*Neophron percnopterus*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y águila real (*Aquila chrysaetos*). La ZEPA «Loma la Negra-Bardenas» también cuenta con el alimoche y la culebrera europea como especies de aves objetivos de conservación del espacio. Por los amplios territorios que tiene el alimoche, la construcción del parque eólico podría afectar de forma indirecta a los objetivos de conservación del espacio. Respecto a la ZEPA «Lagunas y carrizales de Cinco Villas», el parque eólico también podría afectar de forma indirecta sus objetivos de conservación, que son diversas especies de aves acuáticas, ya que en el entorno del parque eólico existen diversas zonas húmedas que pueden servir de zonas periféricas para las comunidades de aves acuáticas de la ZEPA. Las afecciones sobre la avifauna se tratan en detalle en el apartado correspondiente a «Fauna».

Vegetación, flora y Hábitats de Interés Comunitario (HIC):

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 y desbroces, pudiéndose afectar a especies de flora protegida o amenazada.

En el proyecto sometido a información pública, se presenta una disposición de aerogeneradores sobre terrenos de cultivo herbáceos, tres en régimen de regadío y dos de secano. De esta manera las afecciones sobre zonas cubiertas por vegetación natural quedan restringidas a algunos ribazos que pudieran verse afectados, así como a una zona de matorral gipsófilo en el caso del aerogenerador BUC-02. Los viales de acceso previstos aprovechan la red de caminos existentes en la medida de lo posible, pero la anchura de los viales previstos supera la de los existentes, además, existen tramos de viales de nueva construcción. A pesar de que estas infraestructuras afectan mayoritariamente a superficies agrícolas, también ocupan superficies cubiertas de vegetación natural con formaciones de matorrales. Además de la plataforma de los viales, de uso permanente, se prevé una ocupación eventual a ambos lados de los accesos, así como en el entorno de las plataformas de los aerogeneradores. Estas áreas también afectan a las formaciones vegetales naturales, si bien deberán ser restauradas en su totalidad una vez finalizadas las obras, reduciendo el impacto. En el caso de las zanjas y las superficies de servidumbre asociadas a las mismas, se han diseñado de modo que discurren de forma paralela a los viales en algunos trazados y por campos de cultivo y zonas naturales en otros. Producen una afección temporal y deberán ser restauradas en su totalidad una vez finalizadas las obras.

El estudio de afección a la vegetación natural del proyecto original revela que, del total de superficie afectada (17,87 ha), el 78 % corresponde a terrenos agrícolas (6,2 ha de cultivos herbáceos de secano y 7,8 ha de cultivos herbáceos de regadío), el 18,5 % corresponde con formaciones de matorral gipsófilo (3,3 ha) y el resto a vegetación de zonas húmedas (0,32 ha) y a formaciones de pastizal-matorral (0,26 ha).

En el análisis de afección a Hábitat de Interés Comunitario (HIC) del estudio, mediante el uso de la cartografía proporcionada por el Gobierno de Aragón, se identifica que prácticamente todas las áreas de vegetación natural afectadas corresponden con algún tipo de hábitat. Los HIC afectados y el porcentaje de afección total sobre cada HIC teniendo en cuenta un entorno de 2 km, son los siguientes:

– 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*), con 0,08 ha afectadas, 0,03 ha de forma permanente y 0,05 ha temporal. La superficie afectada representa un 0,06 % del HIC en el entorno.

– 1430 Matorrales halonitrófilos ibéricos (*Pegano-Salsoletea*), con 2,23 ha afectadas, 1,57 ha de carácter permanente y 0,66 ha temporal. La superficie afectada representa un 0,16 % del HIC en el entorno.

- 1520* Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*), con 1,35 ha afectadas, 0,77 ha de carácter permanente y 0,58 ha temporal. La superficie afectada representa un 0,16 % del HIC en el entorno.
- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *TheroBrachypodietea*, con 0,01 ha afectadas, sólo de forma temporal. La superficie afectada representa un 0,01% del HIC en el entorno.
- 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*) con 0,06 ha afectadas, 0,04 ha de carácter permanente y 0,02 ha temporal. La superficie afectada representa un 0,25 % del HIC en el entorno.

La afección total a HIC es de 3,75 ha, de las cuales 2,42 ha serían causadas por infraestructuras de carácter permanente, de los cuales 0,77 ha son de hábitat prioritario, y 1,33 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.

Los impactos sobre la vegetación durante la fase de explotación se deberán fundamentalmente a las labores de mantenimiento en los casos en los que se realicen reparaciones o sustituciones que impliquen el tránsito de maquinaria pesada. Dado que estas acciones son eventuales, dilatadas en el tiempo y de poca frecuencia de aparición, su impacto es prácticamente nulo, considerándose compatible.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) valora como compatibles las afecciones sobre vegetación natural derivadas de la implementación de las infraestructuras previstas siempre y cuando se proceda a una restauración de los HIC afectados de forma temporal, y una compensación de las superficies afectadas de forma permanente, tal y como plantea el promotor, pero con un seguimiento efectivo de las restauraciones y compensaciones efectuadas hasta lograr el éxito de las mismas.

El proyecto modificado posteriormente por el promotor presenta un desplazamiento de los aerogeneradores BUC-01, 02 y 03. El acercamiento de las posiciones 1 y 2 a la línea de evacuación reduce la superficie afectada por los viales y caminos. Sin embargo, las posiciones 2 y 3 han sido desplazadas de zonas de cultivo a zonas de vegetación natural, que se verá afectada por el desbroce necesario para la construcción de las plataformas de los aerogeneradores. El promotor no presenta el cálculo de la nueva superficie afectada de Hábitats de Interés Comunitario.

Esta Dirección General considera que la alternativa de modificación presentada afecta a una superficie mayor de vegetación natural, lo que podría suponer la pérdida de superficie de hábitats relevantes en una zona en la que ya predominan los cultivos, factor que se tiene en cuenta en el apartado «e. Valoración del órgano ambiental sobre la propuesta definitiva del promotor» de la presente resolución. Además, se estima necesaria la realización de una prospección previa de la vegetación natural para la detección de posibles ejemplares de especies de flora amenazada, debiéndose ajustar las medidas preventivas y correctoras para minimizar los impactos, y la compensación de superficies afectadas asegurando el éxito de las mismas, en concordancia con lo propuesto por el INAGA, tal y como se describe en el condicionado de la presente resolución.

Fauna:

Los grupos de fauna con mayor riesgo de afección a causa de la implantación de los parques eólicos son las aves, principalmente por el riesgo de colisión contra los aerogeneradores, y por la pérdida y fragmentación de los hábitats naturales necesarios para su desarrollo, y los quirópteros, por riesgo de colisión y barotrauma. El promotor presenta una adenda al estudio de impacto ambiental que integra los resultados de los estudios de avifauna y quirópteros de un ciclo anual completo.

El estudio refleja que, de las especies relevantes para el proyecto, las mejor representadas en la zona son algunas rapaces como el buitre leonado (*Gyps fulvus*), alimoche (*Neophron percnopterus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), culebrera

europaea (*Circaetus gallicus*), milano negro (*Milvus migrans*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*).

El estudio destaca que el alimoche, especie incluida en la categoría de «vulnerable» en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEa) y en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA) es la especie con mayor riesgo de afección por la construcción del parque eólico, debido a que existen puntos de cría situados a unos 7 km, además de dos puntos de alimentación suplementaria pertenecientes al RACAN al sur-suroeste del parque eólico y la formación de dos dormideros postnupciales a menos de 8 km, lo que indica que el parque eólico quedaría seguramente en las áreas de campeo de varias parejas reproductivas. Para esta especie se ha calculado el Índice de Sensibilidad Específica más alto de todo el estudio por lo que existe una afección potencial del parque eólico sobre esta especie por posible mortalidad por colisión con los aerogeneradores. También puede existir una afección potencial por posible efecto barrera al situarse el parque en una zona entre áreas sensibles para el alimoche.

Asimismo, debido a la cercanía de los muladares previamente mencionados, el de Tauste, situado a unos 6,4 km al oeste del parque eólico, y el de Pradilla, situado a unos 8 km al sur, se estima la posible presencia de quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), especie catalogada «en peligro de extinción», ya que la zona de proyecto también se encuentra entre el grueso de territorios de cría al norte (Pirineo y sierras exteriores) y zonas de dispersión de la especie en el Sistema Ibérico zaragozano y turolense. La información de ejemplares radiomarcados muestra la presencia de dos individuos en el entorno del parque eólico en tres momentos del año 2021, durante el periodo de estudio de avifauna, aunque no fueron avistados durante el trabajo de campo.

Por otro lado, se constata la presencia de milano real [*Milvus milvus*], en peligro de extinción], pero su uso del espacio es bajo en el área de implantación del proyecto excepto al noroeste del aerogenerador BUC-03, que es más elevado.

Respecto a los planes de conservación de avifauna en la región, ni el parque ni la línea de evacuación afectan directamente a sus ámbitos de aplicación, quedando a unos 2,8 km el ámbito del Plan de conservación del hábitat de cernícalo primilla (*Falco naumanni*), y colonias de esta especie a 2 km, pero no se han observado individuos de esta especie, según el estudio aportado. El ámbito del Plan de recuperación del águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*) dista 7,4 km por lo que el área de implantación podría constituir una zona de dispersión o de paso, pero tampoco se han registrado avistamientos de esta especie. Sin embargo, 3 de los aerogeneradores (BUC-01, 02 y 03) se ubican en el ámbito potencial del Plan de recuperación de especies esteparias en Aragón, en concreto en áreas preferentes de ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y ganga ibérica (*Pterocles alchata*), aunque las observaciones han sido escasas en el estudio presentado por el promotor.

El estudio muestra que la vulnerabilidad de las aves ante la presencia del parque eólico se muestra máxima al noroeste del parque y media-alta en el entorno del aerogenerador BUC-03. En el resto de las posiciones del parque esta vulnerabilidad es media-baja o baja. El nivel de riesgo para el conjunto de la avifauna es alto (50-75 %) en el entorno del aerogenerador BUC-03 y medio (<50 %) en el resto del parque eólico.

El INAGA informa respecto a la avifauna, que las infraestructuras proyectadas suponen un riesgo elevado de accidentes por colisión de especies incluidas en las categorías más altas de protección de los catálogos aragonés y español de especies amenazadas, como milano real, alimoche, grulla común (*Grus grus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), sisón (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica y ganga ortega, además de chova piquirroja, águila real, buitres leonados entre las más destacadas y sensibles a colisiones. También pone de relevancia el efecto barrera entre los campos de cultivo y las zonas forestales o aluviales aledañas utilizadas para nidificación o como dormideros durante la invernada, al actuar como barrera física obstaculizando los movimientos entre ambas zonas, en especial en especies como milano real, chova piquirroja y águila real, así como en los desplazamientos del buitre leonado al ubicarse los aerogeneradores entre sus zonas de nidificación y los puntos regulados de

alimentación de aves necrófagas. Este instituto indica que, para minimizar este efecto, se deberá asegurar una distanciad de, al menos, 2 veces el diámetro de rotor entre puntas de pala, facilitando así el paso de la avifauna entre posiciones. También se pone de manifiesto que puede producirse un efecto vacío provocando el desplazamiento de diversas especies al evitar estas zonas (fase de construcción) o al verse reducida su área de campeo o al verse dificultado el acceso (fase de explotación), efecto más apreciable en especies como milano real, chova piquirroja, y buitre leonado y en aquellas ligadas a campos de cultivo como aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), aguilucho pálido, cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y busardo ratonero (*Buteo buteo*). Respecto a la avifauna esteparia, se considera significativa la afección a zonas con presencia de especies como sisón común, ganga ibérica y ganga ortega. Por último, el INAGA destaca la siniestralidad relacionada con la afluencia de diversas especies carroñeras a las granjas de porcino cercanas a los parques eólicos, considerándose un aspecto que debe ser objeto de una vigilancia intensiva en el Plan de Vigilancia Ambiental.

El promotor presenta como documentación adicional un estudio de mortalidad de avifauna, en el que se refleja que únicamente es relevante en el caso del buitre leonado, principalmente en el entorno del aerogenerador BUC-02, para el que se propone aplicar medidas preventivas de detección y parada, y pintado de palas. Asimismo, se presenta un estudio de siniestralidad en granjas, del que se extrae que todas se encuentran a más de 300 metros de las instalaciones, excepto una granja de porcinos situada a 200 metros del aerogenerador BUC-03. El promotor prevé hacer un seguimiento en fase de explotación para que no se abandonen cadáveres a la intemperie que puedan hacer de foco de atracción en esta granja y se realizará la campaña de concienciación a la misma. Respecto a los muladares, el promotor considera que la ubicación de los aerogeneradores está dispuesta a una distancia suficiente puesto que se cumple con las distancias mínimas indicadas en la legislación vigente, en concreto los aerogeneradores se sitúan a una distancia mayor de los 3 km establecidos tanto en el Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, como en el Decreto 170/2013, de 22 de octubre, del Gobierno de Aragón.

El promotor incluye en la información adicional un apéndice de medidas preventivas, correctoras y compensatorias, en el que se indica que se instalarán sistemas de detección y/o parada en los aerogeneradores BUC-01, BUC-03 y BUC-04 por la presencia de balsas a menos de 500 m, así como por la cercanía a una granja en el BUC-03. Esto además disminuirá la mortalidad de estos aerogeneradores respecto a la calculada, por lo que se considera que el impacto por colisión es bajo. Respecto a las medidas compensatorias para las aves esteparias, se estima que la superficie ocupada por la poligonal del proyecto que se encuentran dentro del futuro Plan de recuperación de las aves esteparias asciende a 780 ha, y se prevé el desarrollo de un Programa de Medidas Agroambientales durante toda la vida útil del proyecto, mediante una serie de actuaciones encaminadas a favorecer la agricultura extensiva, así como la creación de una estructura de hábitat propicia para el desarrollo de las especies afectadas, destinando distintas superficies a su refugio, a la obtención de alimento, a la reproducción y nidificación, etc.

El INAGA muestra conformidad con la información adicional aportada y las medidas propuestas por el promotor, y considera que se debe compensar una superficie equivalente a la detrída por el proyecto.

Posteriormente el promotor presenta una alternativa con el objetivo de ubicar todos los aerogeneradores fuera del ámbito potencial del futuro Plan de esteparias, desplazando la posición BUC-03 a 270 m al oeste, y la BUC-01 y 02, a 2 km al norte de la posición original, próximos a la posición 03. Los nuevos datos de mortalidad muestran una tasa muy alta para el aerogenerador BUC-01, principalmente por la tasa obtenida para el buitre leonado.

Tras el análisis técnico de toda la documentación aportada por el promotor relativa a la avifauna, en este y en otros proyectos, se ha detectado un dormidero de aguilucho lagunero a 200 m del aerogenerador BUC-03 y un primillar con presencia detectada de

dos ejemplares a 30 m de la zanja de la línea de evacuación. Además, se ha detectado mayor abundancia de aves esteparias al norte de las instalaciones. Teniendo en consideración todos los factores analizados, esta Dirección General considera que el aerogenerador BUC-03 causará afecciones significativas a la avifauna y no es viable su implantación. Respecto a los aerogeneradores BUC-01 y 02 se considera que las afecciones son menores en las posiciones originales, siempre que se cumplan las medidas propuestas por el promotor respecto a la instalación de sistemas de detección y parada, y pintado de palas. En cuanto a la línea de evacuación subterránea, su construcción debe realizarse fuera de los periodos de reproducción y cría del cernícalo primilla. Todo ello conforme a lo especificado en el apartado «e. Valoración del órgano ambiental sobre la propuesta definitiva del promotor» y a los condicionantes de la presente resolución.

Respecto a los quirópteros en el estudio aportado por el promotor cubriendo un ciclo anual de actividad en el entorno del parque eólico se han detectado 9 especies, 2 de ellas incluidas en los catálogos de especies amenazadas: el nóctulo grande (*Nyctalus lasiopterus*) incluido en la categoría «en peligro de extinción» en Aragón y «vulnerable» en España, y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) incluido en la de «vulnerable» en ambos catálogos. El estudio indica que la afección sobre la disponibilidad de hábitat de las especies presentes sería baja, ya que existe alta disponibilidad de los mismos hábitats en el entorno y la mayoría de ellas no presentan necesidades específicas. Sin embargo, se considera el posible efecto barrera a causa de que la presencia en el entorno del parque eólico de especies típicamente forestales (como el nóctulo) o que requieren refugios tipo cueva, que no se encuentran en las inmediaciones, lo que indica que la zona de ocupación del parque eólico sea empleada como zona de tránsito, pero se concluye que el bajo número de aerogeneradores así como la separación entre ellos reduce considerablemente las posibles afecciones sobre las especies presentes. La valoración de la mortalidad de individuos por colisión con las palas de los aerogeneradores se ha considerado alta para los Murciélagos enano (*Pipistrellus pipistrellus*), de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*) y para el Murciélago montañero (*Hypsugo savii*), que, además, presentan incidencias elevadas o moderadas en parques eólicos.

Esta Dirección General considera que, debido a la presencia de quirópteros catalogados se deben realizar un seguimiento exhaustivo durante el primer año de explotación del proyecto para conocer el impacto real de las infraestructuras respecto a la mortalidad de especies y la colocación del sistema DTBAT o de 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.

Paisaje:

El estudio de impacto ambiental incluye un análisis visual del parque eólico, del que se desprende que la infraestructura va a ser visible desde el 38,19 % de la superficie establecida para el análisis de visibilidad (20 km a la redonda). El mayor impacto visual, en función de la orografía, la distancia, el número de observadores potenciales y el tiempo de observación, se tiene desde el núcleo urbano de Tauste, aunque se sitúa a gran distancia del parque (unos 9,9 km). Desde otros núcleos de población en el entorno del parque eólico, la visual del parque no será completa, debido a la orografía del terreno, observándose únicamente la parte superior de los aerogeneradores. Con respecto a la red viaria, el mayor impacto visual se tendrá desde la carretera CV-607 y A-1102, por proximidad al parque eólico, pero el número potencial de observadores diarios es bajo en ambos casos. La magnitud del impacto se ha considerado baja, por lo que el impacto ha resultado moderado.

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 y, restauración de todas las zonas de ocupación temporal tras la fase de construcción.

El INAGA informa que es relevante el impacto paisajístico en la Comarca de las Cinco Villas teniendo en cuenta las dimensiones de los aerogeneradores (220 m de altura) así como de la torre de medición, con una altura de 133,5 m. Sin embargo, el núcleo urbano más cercano se ubica a una distancia superior a los 5 km respecto a los aerogeneradores, de modo que se si bien se modifica su paisaje, no es de manera próxima a los núcleos urbanos.

La Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón considera que se debe cumplir con distintos objetivos de la Estrategia de Ordenación del Territorio de Aragón (EOTA), en especial en los objetivos relativos a la compatibilidad de infraestructuras energéticas y paisaje, a la integración paisajística de proyectos, y a la implantación sostenible de las infraestructuras que establece que las infraestructuras existentes en el territorio y las nuevas que se prevea construir en el futuro.

Esta Dirección General considera que el análisis de impacto paisajístico requiere ser estudiado teniendo en cuenta el conjunto de proyectos de energías renovables del mismo promotor que se ubican en el entorno del parque eólico Bucéfalo, tal y como se describe en el apartado de «Efectos acumulativos y sinérgicos» de la presente resolución.

Salud y población:

En la fase de construcción se producirá un impacto por generación de polvo, emisiones y ruidos, y por un incremento del tráfico de vehículos y maquinaria en la red viaria de la zona. El estudio de impacto ambiental establece medidas para minimizar las afecciones, como el riego de caminos, el correcto mantenimiento de la maquinaria, y la limitación de velocidad de los vehículos.

En fase de funcionamiento la población podría verse afectada por el ruido y la luz emitidos por los aerogeneradores. En los núcleos de población la afección no será significativa, ya que los más próximos son Castejón de Valdejasa a 8,8 km y Tauste a 9,9 km de distancia al aerogenerador más cercano en cada caso. Respecto a otras áreas de uso residencial, el estudio de impacto ambiental ha identificado 3 granjas a menos de 1 km de distancia del parque eólico para las que ha estudiado el nivel sonoro a las que estarían sometidas, concluyendo que no superan los umbrales establecidos en la legislación vigente.

La Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón informa que las instalaciones complementarias 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. Este aspecto queda recogido en el condicionado de la presente resolución.

Patrimonio cultural y bienes de dominio público:

En el ámbito de estudio no se localizan Bienes de Interés Cultural (BIC), parques culturales o cualquier otro elemento relacionado con el patrimonio cultural.

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 la memoria de prospección arqueológica del proyecto, incluyendo la evaluación de las afecciones directas y/o indirectas sobre los bienes culturales, así como la propuesta de medidas destinadas a suprimirlas o atenuarlas, principalmente mediante balizado y control arqueológico en obra. Dicha memoria ha sido presentada a la Dirección General de Patrimonio Cultural, órgano que ha de emitir la resolución correspondiente. El promotor debe

obtener la resolución favorable antes del inicio de obras, tal y como se refleja en el condicionado de la presente resolución.

Los aerogeneradores reubicados en la modificación del proyecto no afectan a ninguno de los hallazgos detectados en la prospección arqueológica. No obstante, las modificaciones del proyecto deben contar igualmente con autorización de la autoridad competente en patrimonio cultural.

En referencia al dominio público forestal, no existen afecciones a ningún Monte de Utilidad Pública. En cuanto a las vías pecuarias, se afecta a la Vereda de Putamariz un tramo de unos 3,5 km de zanja ya que discurre en paralelo a la misma antes de desembocar en la SET Tauste. El promotor informa de que todas las afecciones a dominio público pecuario son de acuerdo con la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, y que su ocupación será tramitada ante el organismo competente en su debido momento.

Efectos acumulativos y sinérgicos:

El estudio de impacto ambiental incluye un apartado de impactos acumulativos y sinérgicos, en el que se analizan dichos impactos en un radio de 20 km, considerando los proyectos de la misma naturaleza que el promocionado.

La Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón informa que hay numerosos proyectos tanto eólicos como fotovoltaicos en el entorno, por lo que de recomienda al promotor ampliar el análisis de efectos sinérgicos y acumulativos teniendo en cuenta todos los presentes y en tramitación.

Asimismo, el INAGA considera que el estudio de impactos acumulativos y sinérgicos no ha valorado adecuadamente los importantes y potenciales impactos que se podrán derivar de la ejecución de los múltiples proyectos en tramitación. Por ello, requieren al promotor la actualización del estudio de impactos sinérgicos y acumulativos, incluyendo el resto de proyectos que prevén sus evacuaciones hacia las Comunidades de La Rioja, País Vasco, Navarra, etc. y realizar un análisis conjunto de afecciones, teniendo en cuenta que los proyectos se disponen abarcando numerosos términos municipales con una gran superficie de ocupación.

En respuesta, el promotor adjunta un análisis de efectos sinérgicos y acumulativos en el que se determina que para la vegetación se prevé un impacto moderado, siempre que se restauren todas aquellas zonas de vegetación con una afectación temporal, al acabar las obras. Para la fauna, se concluye que los efectos sobre las aves producidos por el PE Bucéfalo no sólo se acumularán a los generados por otros proyectos, sino que se incrementarán de forma sinérgica. Se considera moderado el efecto por la pérdida de hábitat, pero se considera severo en relación a la fragmentación del hábitat y el efecto barrera, y sobre la mortalidad por colisión con los aerogeneradores. Para el paisaje se concluye que el impacto sinérgico será severo, ya que la presencia de los aerogeneradores incrementa las zonas con visibilidad alta y muy alta en el entorno, aunque la adición del parque eólico Bucéfalo no supone un cambio significativo en este impacto respecto al resto de parques. Por último, no se prevén impactos sinérgicos o acumulativos a nivel sonoro o en otros vectores ambientales.

Esta Dirección General considera que las afecciones descritas acentúan la necesidad de descartar el aerogenerador BUC-03, tal y como se propone en el apartado «Fauna», para minimizar el efecto barrera, la fragmentación de hábitat y el impacto paisajístico.

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, en el que se evalúan los riesgos naturales (incendios forestales, geológicos, inundaciones, meteorológicos y sísmicos), los riesgos tecnológicos (transporte de mercancías peligrosas, transporte de hidrocarburos y electricidad, riesgos industriales, químicos, radiológicos y nuclear) y los riesgos antrópicos (transporte civil,

concentraciones humanas, actividades deportivas y fallos en suministros esenciales). El análisis concluye que la vulnerabilidad es muy baja o baja en todos los aspectos indicados excepto el riesgo por inundaciones que se considera medio.

En relación a la susceptibilidad de inundabilidad, los aerogeneradores BUC- 01 y 02 se encuentran en áreas de susceptibilidad baja, alejados en ambos casos de cursos de agua, en posiciones elevadas con respecto a la red de drenaje natural. Los aerogeneradores BUC-03, 04 y 05, se encuentran en zona de susceptibilidad media, estando el aerogenerador BUC-03, muy cerca del límite de susceptibilidad alta, en la zona de afección de riadas del barranco Lo José. Esta sería por tanto la infraestructura más vulnerable ante fenómenos de crecidas en momentos de fuertes lluvias en esta cuenca. Los principales incidentes podrían darse durante la fase de construcción, momento en el que las personas trabajadoras, los medios materiales y las áreas de acopio, podrían verse anegadas o incluso verse arrastrados por el agua. En caso de existir sustancias peligrosas (aceites, combustibles, etc.) en el momento de la inundación, estas podrían generar episodios de contaminación del agua. En la fase de funcionamiento, durante la cual aumenta la probabilidad de un acontecimiento de riada en los emplazamientos de los aerogeneradores más sensibles, la inundación no debería producir afecciones sobre las instalaciones. El agua podría arrastrar materiales o sustancias del entorno de los aerogeneradores.

Las medidas preventivas propuestas tratarán de minimizar los efectos de los peligros que pudieran materializarse, y con las medidas correctoras se pretende corregir sus consecuencias.

La Dirección General de Interior y Protección Civil del Gobierno de Aragón considera que la ejecución del proyecto no debería suponer un incremento significativo de los riesgos de protección civil en la zona.

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, lo que 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 garanticen 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 las siguientes fases:

– Fase previa al inicio de las obras. Se consideran las siguientes acciones:

- Control del Replanteo y Jalonamiento.
- Control de ubicación de instalaciones auxiliares, punto limpio, zonas de acopio, etcétera.

– Fase de construcción. Se consideran las siguientes acciones:

- Control de desbroces.
- Control de la retirada, acopio y conservación de la tierra vegetal.
- Gestión de residuos.
- Control sobre la calidad del aire.
- Control sobre procesos erosivos.

- Control sobre calidad de las aguas.
- Control sobre vegetación y ocupación del entorno.
- Control sobre fauna.
- Seguimiento fauna de interés durante fase de obras y control de la reproducción.
- Control sobre paisaje.
- Control sobre patrimonio cultural.
- Control sobre trabajos de restauración.

– Fase de explotación. Se consideran las siguientes acciones:

- Control sobre procesos erosivos.
- Seguimiento de la efectividad de las medidas de restauración vegetal.
- Seguimiento de la fauna y siniestralidad.
- Gestión de residuos.
- Adecuación del hábitat posterior al desmantelamiento.
- Control del desmantelamiento de instalaciones.

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

– En fase de construcción:

- En el supuesto que la fase de obras coincide con la fase de reproducción de las especies más sensibles, se debe plantear realizar un seguimiento de la reproducción de las mismas. Así, un técnico especialista deberá prospectar la zona de obras y balizar aquellas zonas de mayor sensibilidad por la presencia de aves nidificantes, en las que no deberán ejecutarse obras si su interés de conservación es alto. Si durante el desarrollo de las tareas de obra se encuentra algún nicho importante de fauna local, se procurará su protección y traslado a otro medio natural de características similares.

- Se realizará un seguimiento de estas especies, en especial de parejas reproductoras, que se sitúan en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de las infraestructuras proyectadas. En el supuesto que la fase de obras coincida con la fase de reproducción de las especies más sensibles, en particular rapaces rupícolas (Alimoche y Águila real) y aves esteparias catalogadas, se realizará un control de la reproducción de las mismas.

– En fase de explotación:

- Se realizará un seguimiento del uso del espacio utilizado por la avifauna mediante el control de vuelos desde puntos de observación, establecimiento de puntos de escucha y localización de territorios de las especies de mayor valor de conservación como aves rapaces y esteparias. Se realizará un muestreo periódico en el interior del parque eólico para localizar los cadáveres de aves y quirópteros que se hayan producido como consecuencia de accidentes con los aerogeneradores en el entorno de los mismos.

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.

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

Tras el análisis realizado de la documentación del expediente esta Dirección General considera que, en la implantación definitiva de este proyecto, deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

La alternativa de reubicación de aerogeneradores presentada por el promotor, con fecha 22 de noviembre de 2023, con el objetivo de desafectar el área preseleccionada por el Gobierno de Aragón para la aplicación del plan conjunto de recuperación de

avifauna esteparia, si bien reduce, a priori, la presión sobre este grupo faunístico, no garantiza una menor afección dado que la distribución de ejemplares censados en este y otros proyectos analizados en el área de estudio muestra mayor abundancia al norte de las instalaciones. A esto se suma que, para la nueva ubicación de los aerogeneradores BUC-01 y 02, se ha estimado mayor tasa de mortalidad, principalmente para el buitre leonado, y las nuevas posiciones están más próximas a un dormidero de aguilucho lagunero. Por otro lado, a pesar de que el volumen de movimientos de tierras en la construcción de viales y zanjas es menor en la modificación presentada, las posiciones BUC-02 y 03 se han desplazado de campos de cultivo a una zona cubierta de vegetación natural, siendo necesario el desbroce de una amplia superficie para la colocación de plataformas, lo que podría suponer una afección significativa a Hábitats de Interés Comunitario.

Por todo ello, se considera que las afecciones son menores en las posiciones BUC-01 y 02 originales, siempre que se cumplan las medidas propuestas por el promotor respecto a la instalación de sistemas de detección y parada, y pintado de palas, que han quedado recogidas en el condicionado de la presente resolución.

Respecto al aerogenerador BUC-03 se considera que debe ser descartado dada la afección significativa que provocará sobre la avifauna, tanto si se considera la posición original como la modificada. Se ha calculado riesgo alto para el conjunto de la avifauna en el entorno de este aerogenerador, encontrándose el punto de vulnerabilidad máxima al noroeste de la instalación. En concreto, es la zona más frecuentada por el milano real, especie catalogada en peligro de extinción. Adicionalmente se ha registrado un dormidero de aguilucho lagunero, especie incluida en el LESRPE, a 300 metro del aerogenerador. Su eliminación propicia además mantener una mayor área de campeo para especies rapaces como el alimoche y el quebrantahuesos, y la apertura de un corredor verde, minimizando el efecto barrera que podría provocar la alineación completa. La disminución del número de aerogeneradores del proyecto contribuirá además a un menor efecto sinérgico, teniendo en cuenta el conjunto de proyectos de energías renovables tramitados en el entorno.

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 «Parque eólico Bucéfalo de 30 MW y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Zaragoza» en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del

medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

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

1. Condiciones al proyecto

i) Condiciones generales.

(1) De forma previa a la autorización administrativa de construcción, el promotor deberá presentar el proyecto constructivo para conocimiento e informe favorable del órgano competente en medio ambiente de la comunidad autónoma afectada.

(2) El diseño definitivo del proyecto constructivo de los parques fotovoltaicos y su línea de evacuación, deberá ajustarse a las prescripciones establecidas en la valoración del órgano ambiental, incluida en la presente Resolución, y a las condiciones recogidas en el presente condicionado.

(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 deberá 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) 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.

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

(3) 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.

(4) 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.

(5) 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.

Vegetación, flora e HICs:

(1) 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.

(2) 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. El proyecto de restauración y revegetación debe estar consensuado con la autoridad competente de la Comunidad de Aragón.

(3) 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.

(4) Se realizará un seguimiento efectivo de las restauraciones y compensaciones efectuadas hasta lograr el éxito de las mismas.

(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) La prospección inicial incluirá un trabajo de campo siguiendo las directrices metodológicas establecidas en la «Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las instalaciones solares sobre especies de avifauna esteparia», que permita una valoración del estado de conservación previo de dichas especies, aplicando la metodología de las «Bases científico-técnicas de taxones de fauna incluidos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas».

(3) En el marco de esta prospección, se llevará a cabo una comprobación de las edificaciones de la zona que puedan ser susceptibles de ser utilizadas como primillar, para descartar su uso. Si por el contrario se confirma que se trata de primillares activos, se comunicará al organismo competente en medio ambiente del Gobierno de Aragón para que establezca las medidas oportunas. En cualquier caso, todas estas edificaciones se deberán preservar.

(4) Los resultados de los trabajos previos se remitirán a los organismos autonómicos competentes en materia de fauna, para la adopción de las medidas oportunas, en su caso, antes del inicio de las obras.

(5) Antes de la autorización administrativa de construcción del proyecto, el promotor deberá presentar a la Dirección General de Medio Natural del Gobierno de Aragón una memoria detallada (con presupuesto y cronograma incluidos) de medidas compensatorias por la pérdida de hábitat para avifauna esteparia. Estas medidas compensatorias, deberán empezar a ejecutarse con anterioridad al inicio de las obras.

(6) Se evitará ejecutar las actuaciones más molestas durante los periodos sensibles para la fauna. En concreto, se deben ejecutar las obras de la línea fuera del periodo de cría del cernícalo primilla, excluyendo por tanto los meses de abril a septiembre ambos inclusive.

(7) 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.

(8) Se aplicarán sistemas de detección automática y parada en los aerogeneradores BUC-01, 02 y 04, para minimizar la colisión de avifauna. Los aerogeneradores ubicados en los extremos de las alineaciones, o con mayor tasa de mortalidad, han de adoptar el 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.

(9) 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.

(10) 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.

(11) 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.

(12) 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.

(13) 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) 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.

(2) 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 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 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. 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 autónoma 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, etc. 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.

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, 27 de noviembre 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.	No
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 Zaragoza.	Sí*
Diputación Provincial de Zaragoza. Vías y Obras.	Sí*
Ayuntamiento de Tauste (Zaragoza).	Sí
Comarca de las Cinco Villas.	No
Red Eléctrica de España (REE).	Sí*
E distribución Redes Digitales S.L.	Sí*
Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).	No
Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU - BATLIFE).	No
Ecologistas en acción.	No
Comunidad de Regantes n.º XI de los Riegos de Bardenas «Acequia de Sora».	Sí*

* Responden cuestiones técnicas o sectoriales.

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 Plataforma a favor de los Paisajes de Teruel: (39 firmas).
Particulares: (11).

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 cinco años anteriores: Tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor hará una parada cautelar del funcionamiento del aerogenerador y notificará el hecho al órgano sustantivo y al órgano autonómico competente en biodiversidad. A la mayor brevedad, el promotor procederá a analizar las causas, a revisar el riesgo de colisión y a proponer a ambos órganos un conjunto de medidas mitigadoras adicionales al diseño o funcionamiento del aerogenerador, y de medidas compensatorias por la pérdida causada a la población de la especie amenazada. El promotor sólo podrá reiniciar el funcionamiento del aerogenerador tras haber realizado estas acciones, y en las condiciones y con las medidas adicionales que el órgano sustantivo, a propuesta del competente en biodiversidad, expresamente le comunique, nunca antes de tres meses. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad causada por el aerogenerador y de la ejecución y eficacia de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

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

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

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

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

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

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

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

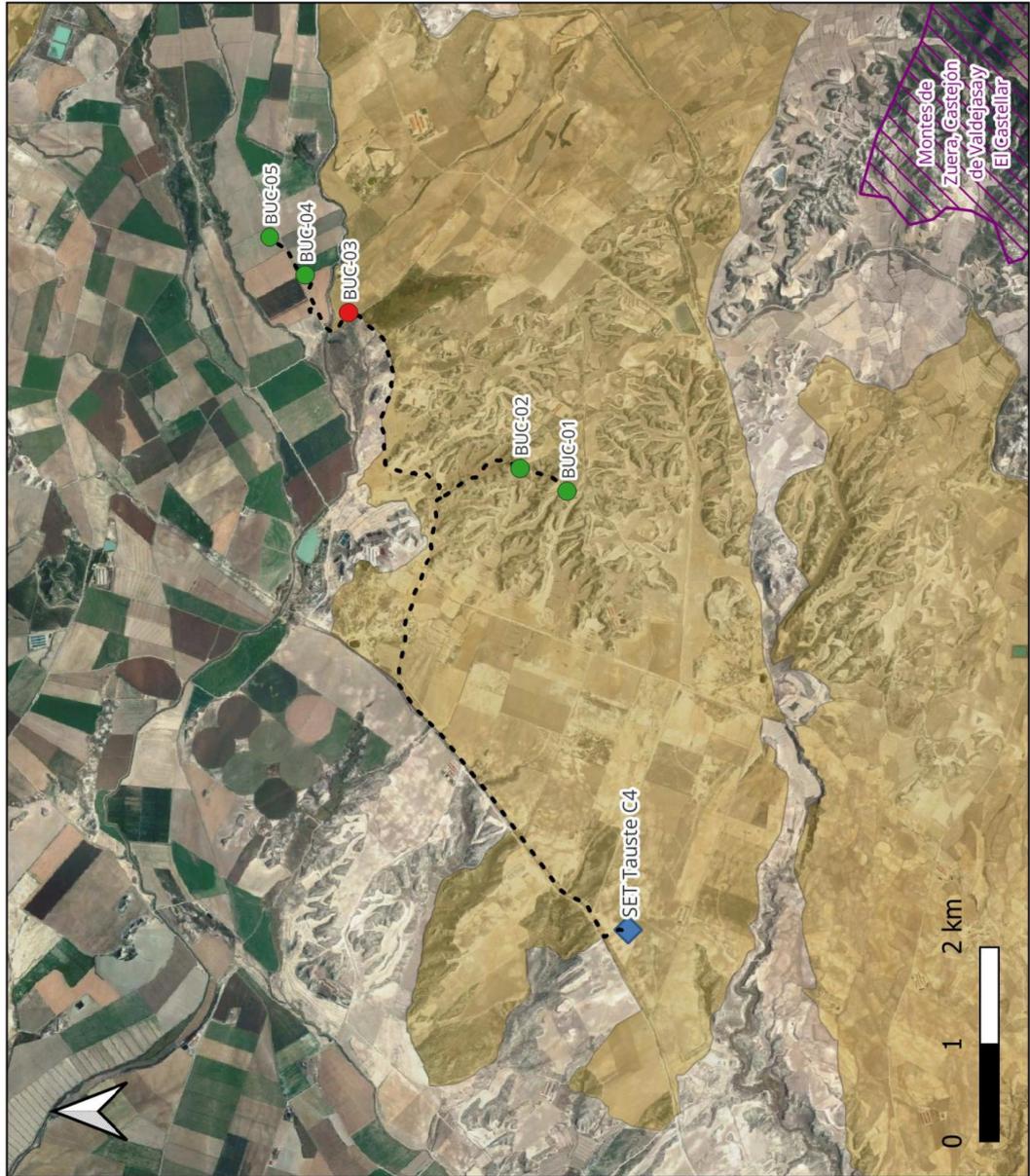
Tabla 1. Distancias mínimas a considerar en los estudios de poblaciones de especies del LESRPE

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

Tabla 2. 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, pterocliiformes y caprimulgiformes.	5
Galliformes, columbiformes, cuculiformes, apodiformes, coraciiformes, piciformes y passeriformes.	10
Quirópteros.	10

PARQUE EÓLICO BUCÉFALO DE 30 MW Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN, EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA



Infraestructuras del proyecto

- Aerogeneradores
- Aerogeneradores descartados
- - - Línea de evacuación subterránea 30 kV
- ◆ SET (no evaluada en este expediente)

Figuras de protección

- ZEPA
- Ámbito potencial de aplicación del Plan de recuperación de esteparias (Aragón)