

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

24179 *Resolución de 17 de noviembre de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parques eólicos Suki, de 49,5 MW, Suzaku, de 42,2 MW, Son, de 49,5 MW, Sirio, de 49,5 MW, Saya, de 49,5 MW, Ryu, de 49,5 MW, Sabik, de 49,5 MW y Sakura, de 49,5 MW, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Zaragoza».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 27 de octubre de 2022, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Parques eólicos Suki de 49,5 MW, Suzaku de 42,2 MW, Son de 49,5 MW, Sirio de 49,5 MW, Saya de 49,5 MW, Ryu de 49,5 MW, Sabik de 49,5 MW y Sakura de 49,5 MW, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Zaragoza», remitida por Energía Inagotable de Suki, SL, Energía Inagotable de Suzaku, SL, Energía Inagotable de Son, SL, Energía Inagotable de Sirio, SL, Energía Inagotable de Saya, SL, Energía Inagotable de Ryu, SL, Energía Inagotable de Sabik, SL y Energía Inagotable de Sakura, SL, como promotores y respecto de la que la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el 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 y se pronuncia sobre los impactos asociados al proyecto, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de su vulnerabilidad, recogidos en el estudio de impacto ambiental (en adelante, EsIA) y en las adendas presentadas. Se incluye, asimismo, en la evaluación, el proceso de participación pública y consultas.

No comprende el ámbito de la evaluación de la seguridad y salud en el trabajo, ni de seguridad industrial, que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos

1. Descripción y localización del proyecto

El proyecto consta de un clúster constituido por 8 Parques Eólicos (en adelante PEs) con 8 o 9 aerogeneradores de 5,5 MW de potencia unitaria (potencial total por cada PE de 42,2 o 49,5 MW), del modelo GE Renewable Energy 5.3/5.5-158-50 Hz, una altura máxima de buje de 120,9 m, con un diámetro de palas de 154,8 m, lo que resulta en una altura total de 198,3 m. Las plataformas de montaje de los aerogeneradores dispondrán de una plataforma de grúa de 1.250 m², una zona de montaje de celosía 1.875 m², una zona de acopio de palas de 1.275 m² y una zona de acopios otros de 1.540 m².

La cimentación tipo del aerogenerador se compone de una zapata de hormigón cónica de 24,2 m (diámetro mayor) × 6,3 m (diámetro menor) × 3,35 m. Los PEs se completarán con una red de viales interiores y de acceso al parque. Los caminos existentes se adecuarán para permitir el paso de los vehículos especiales. Los caminos, tanto los existentes como los nuevos tramos, tendrán 4,5 m de anchura con un sobreebanco en las curvas, hormigonándose los tramos con pendiente superior al 10 %. Se realizarán, además, obras de drenaje de las aguas. Las zanjas para conducciones subterráneas tendrán un trazado rectilíneo y su trazado se ha diseñado contiguo a los

caminos de acceso. Mediante una red de media tensión soterrada se evacua la energía generada por un conductor de 30 kV, que circulará directamente enterrado o entubado.

En cada parque se instalará una torre meteorológica de 118,4 m de altura más la altura del anemómetro, haciendo un total de 120,9 m, con función de torre permanente del parque y con capacidad autoportante, que estará conectada con el sistema de control y monitorización del PE mediante fibra óptica.

Según el EsIA, la estructura planteada para la evacuación de energía generada por el clúster está formada por dos subestaciones elevadoras (SET) 220/30 kV: SET Tabuenca 1, para los PEs Ryu, Sabik, Saya y Sirio, y SET Tabuenca 2, para los PEs Sakura, Son, Suki y Suzaku, ubicadas en las proximidades de los PEs del clúster y proyectadas con transformadores 220/30 kV 215 MVA.

El promotor prevé un primer tramo de línea aérea de evacuación de la energía de tensión nominal 220 kV (12,94 km) que unirá la SET Tabuenca 2 con la SET Tabuenca 1 y un segundo tramo de línea a 220 kV (18,36 km) que unirá la SET Tabuenca 1 con la SET Fréscano (400/220kV y 505 MVA).

Desde la SET Fréscano se conectará con CS Promotores Jundiz 220 (220/400 kV) por medio de una línea 400 kV (tanto la línea de 400 kV como las SET Fréscano y CS Promotores Jundiz 220 no son objeto de evaluación del presente proyecto). Finalmente, desde esta subestación se conectará con la SET Jundiz 220 REE a través de la cual se evacuará a la red de transporte.

La superficie total ocupada por el conjunto de elementos será de unas 98,59 ha, ascendiendo el balance de tierras del proyecto, incluidos los viales, a 904.536 m³ de excavación y 942.329 m³ de terraplén.

El presente proyecto se desarrolla en los términos municipales de Alberite de San Juan, Ambel, Bureta, Magallón, Tabuenca, Agón, Ainzón, Bisimbre, Borja, Fréscano, Fuendejalón, Talamantes, Tierga y Trasobares, de la provincia de Zaragoza.

2. Tramitación del procedimiento

Conforme a lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Aragón realizó los siguientes anuncios, para el trámite de información pública:

«Boletín Oficial del Estado», de 18 de abril de 2022.

«Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza», de 18 de abril de 2022.

Tablón de anuncios de los ayuntamientos afectados.

Con fecha 27 de octubre de 2022, la Dirección General de Política Energética y Minas remite solicitud de inicio de tramitación de evaluación de impacto ambiental ordinaria y, el 8 de noviembre de 2022, se remite al promotor, trámite de audiencia previa a la inadmisión del expediente, conforme al artículo 39.4 de la Ley de evaluación ambiental, por no reunir el EsIA calidad suficiente.

Tras la ampliación del plazo de respuesta, el 12 de diciembre de 2022, el promotor remite una primera adenda al EsIA, incluyendo entre otra información, estudios de avifauna y quirópteros anuales completos.

El 19 de diciembre de 2022, al amparo del artículo 40.1 de la Ley de evaluación ambiental, se requiere al órgano sustantivo, el informe preceptivo del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, INAGA en lo sucesivo, que es emitido con fecha 26 de abril de 2023.

En diversas aportaciones en junio y agosto de 2023, el promotor presenta nueva documentación adicional y respuesta al informe del INAGA, planteando las siguientes modificaciones del proyecto, que forman parte del diseño final del proyecto sobre el que versa la presente resolución:

Eliminación de los aerogeneradores RYU-04, RYU-05, RYU-08, RYU-09, SAY-02, SAY-09 y SON-08 por afección a núcleos de población, al ubicarse a menos de 1,5 km,

así como los aerogeneradores SAB-03, SAB-08, SUK-02, SUK-03 y SUK-07 tras el análisis de la tasa de mortalidad de avifauna.

Adopta medidas de detección y parada, así como pintado de palas para los aerogeneradores: SAB-04, SAB-07, SAK-01, SAK-07, SON-07, SUK-01, SUK-04, SUK-05, SUK-06 y SZK-05.

Además, el promotor también aporta informes relativos a los parques Sakura y Suzaku, con información sobre el uso del espacio aéreo de avifauna y quirópteros por dos años consecutivos.

Con fecha 11 de agosto de 2023, tiene entrada el segundo informe del INAGA en respuesta a las modificaciones planteadas por el promotor, cuyo contenido se integra en el punto 3 de esta resolución.

El anexo I de la presente resolución recoge los organismos y organizaciones consultadas, así como si han emitido o no contestación. Durante el proceso de información pública se han recibido alegaciones de Comunidades de regantes, asociaciones culturales, naturistas y ecologistas, grupo parlamentario IU Aragón, así como de 232 particulares.

3. Análisis técnico del expediente

a. Análisis de alternativas:

El EsIA valora tres alternativas de ubicación de los aerogeneradores, además de la alternativa cero o de no realización del proyecto, que el promotor descarta, considerando que, pese a que la alternativa 0 implica la no afectación al medio, no se generaría ningún beneficio socioeconómico, no produciría una disminución de emisiones favoreciendo la lucha contra el cambio climático, no aprovecharía un recurso renovable para la producción de energía, y no cumpliría con las políticas públicas establecidas de diversificación de fuentes de energía renovable o alternativa.

El promotor compara tres alternativas de cada parque eólico, dos con una configuración de 9 aerogeneradores de 5,5 MW, que se diferencian solo en la ubicación de los mismos, y una con una configuración de 13 aerogeneradores de 3,8 MW. El promotor analiza todos los impactos generados para cada alternativa, realizando, finalmente, un análisis multicriterio que en dos pasos: el primero agrupando los impactos valorados en el EsIA según el medio socioeconómico, medio natural, medio físico y paisaje, el efecto positivo por la reducción o ahorro en emisiones de gases efecto invernadero y la superficie ocupada y alterada por cada alternativa; y el segundo integrando estos valores parciales para dar un valor final que sirva para la selección de una de las alternativas, utilizando una ponderación según el diferente peso que se ha adjudicado a cada uno de los componentes.

La valoración de alternativas se concreta con la selección de la alternativa 1 (nueve aerogeneradores de 5,5 MW) para la que se ha evaluado una menor afectación al medio natural y menor superficie de ocupación.

Para la LAAT SET Tabuenca 2–SET Tabuenca 1, el promotor analiza tres alternativas de trazado utilizando la misma metodología de evaluación de alternativas que para la configuración de los PEs. Concluye que el mejor trazado se corresponde con la alternativa 1 para la que se ha evaluado una menor afectación al medio natural, a pesar de tener una mayor longitud de trazado.

Para la ubicación de la SET Tabuenca 1 y SET Tabuenca 2, así como la LAAT SET Tabuenca 1 con la SET Fréscano, el promotor no desarrolla análisis de alternativas. Según el promotor, para el segundo tramo, entre la SET Tabuenca 1 y la SET Fréscano no se ha contemplado un estudio de alternativas debido a que buena parte del trazado coincide con el de la línea LAAT 220kV «SET Castor–SET Valcardera» perteneciente a otro expediente que está en la fase final de evaluación ambiental en el INAGA. Este doble trazado, que determina el tramo intermedio de la línea, no se ha incluido como tal en el EsIA y el proyecto dado que no era definitivo, pero, una vez publicada la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) con el trazado definitivo, la línea SET

Tabuena 1 y SET Fréscano se adaptará completamente al mismo como medida de mejora ambiental, al disminuir el impacto generado por ambas líneas al incorporar los conductores a un trazado ya evaluado y así no duplicar impactos.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto:

b.1. Aire:

Según el EsIA, durante la fase de obras del proyecto se producirá la emisión de partículas sólidas derivadas de los movimientos de tierra (excavación de zanjas, construcción de viales, excavación de cimentaciones, ejecución de plataformas, acopio de materiales, etc.) y el trasiego de maquinaria y vehículos, así como la emisión de gases contaminantes derivados de la combustión de los mismos. El EsIA indica que dichas emisiones tendrán un efecto temporal y a corto plazo que no será significativo con medidas preventivas y correctoras tales como baldeo de pistas, revisión periódica de vehículos y maquinaria, protección con toldos de las cajas de los camiones que transporten tierra y limitación de la velocidad de circulación de vehículos a 40 km/h.

En cuanto al impacto sobre el cambio climático, las emisiones de gases de efecto invernadero producidas en fase de construcción se estiman no significativas, mientras que en fase de funcionamiento se valora el impacto como positivo, estimando que la producción anual esperada evite la emisión de aproximadamente 7.256.518 toneladas de CO₂ eq. a lo largo de la vida útil de los parques.

En fase de explotación, el promotor señala que los impactos quedan reducidos a la posible emisión de partículas en suspensión y contaminantes atmosféricos provenientes de la maquinaria y personal encargada del mantenimiento de las instalaciones, así como el incremento de los niveles sonoros derivados del funcionamiento de los propios aerogeneradores. Teniendo esto en cuenta, el promotor considera que los impactos sobre las condiciones atmosféricas del entorno son compatibles, tanto para el conjunto de los PEs como para la LAAT.

El INAGA, en su primer informe, indica que, durante la construcción, se producirá la posible degradación en las áreas periféricas derivadas fundamentalmente de la generación de polvo, pisoteo, etc.

b.2. Geología y suelos:

El área del proyecto se enmarca entre el límite nororiental de la Rama Aragonesa de la Cordillera Ibérica y el suroccidental de la Depresión del Ebro. La distribución del relieve de la zona se estructura en dos zonas muy diferentes: la norte, por la que discurre el cauce del río Huecha desde casi su nacimiento en la Sierra del Moncayo hasta prácticamente su desembocadura en el río Ebro (en Novillas); y el resto del territorio, por el que discurren una serie de barrancos de dirección SO-NE que también van de las zonas más elevadas del Moncayo hacia las más deprimidas del cauce del río Ebro.

El EsIA establece que se prevén modificaciones moderadas de la morfología y del medio edáfico. De acuerdo con los proyectos, se maximiza la utilización de los caminos existentes en la zona, definiendo nuevos trazados únicamente en los casos imprescindibles, de forma que se respete la rasante natural del terreno. El promotor propone medidas para minimizar los procesos erosivos, como trabajos de revegetación de las superficies afectadas o evitar el acopio provisional de materiales en zonas de arroyada y circulación de aguas de lluvia entre otros. Aun así, existe riesgo de erosión del suelo debido al aumento de la escorrentía superficial originado por la degradación de la vegetación circundante y afectada por las obras.

El balance de tierras del proyecto, incluidos los viales, es de 904.536 m³ de excavación y 942.329 m³ de terraplén, lo cual genera 37.793,54 m³ de déficit de material, destacando los parques Riu y Suki con déficits por encima de la media y superiores a los 25.000 m³. El EsIA especifica que para el aporte del árido necesario para cubrir el déficit de tierras para el relleno se han definido dos préstamos que además podrán actuar como vertederos de excedentes: uno en el parque eólico Ryu y otro en el de

Sakura, próximo al parque eólico Suki (al que podrá dar servicio). Estos préstamos también podrán servir como vertedero de tierras excedentarias de otros PEs que se utilizarán en el nivelado final del terreno. La ubicación de los préstamos se ha elegido en zonas adecuadas donde el impacto sea compatible sobre vegetación (campos de cultivo), fauna, paisaje (reducida visibilidad), y por estar en cabecera de cuenca, por lo que reducen su efecto erosivo y de contaminación de las aguas por arrastres, o por efecto de las escorrentías durante procesos lluviosos.

El EsIA propone que los suelos afectados se descompacten realizando un subsolado previo a las labores de restauración (con los suelos en tempero, evitando las temporadas de intensas lluvias).

Se podría producir contaminación del suelo por vertidos accidentales procedentes de la maquinaria durante los trabajos de construcción y la inadecuada gestión de los residuos generados, pudiendo ocasionar una alteración de las propiedades edáficas. Establece además que las afecciones a los suelos tienen su origen, fundamentalmente, en las acciones del proyecto que implican movimientos de tierra y presencia y trasiego de maquinaria, produciéndose, por tanto, mayoritariamente durante la fase de construcción, si bien algunas de ellas pueden persistir durante toda la vida del proyecto. En cuanto a los residuos generados, el cálculo asciende a 980.123 t según el EsIA y el proyecto presentado, incluyendo las tierras limpias y los materiales pétreos. Los residuos serán gestionados por gestor autorizado de acuerdo con la normativa vigente.

El EsIA propone, entre otras, las siguientes medidas de protección: restringir al mínimo imprescindible los movimientos de tierras durante las obras; retirada selectiva y acopio adecuado de tierra vegetal garantizándose la conservación de sus propiedades (fertilidad, estructura) durante el periodo de acopio; para evitar la contaminación de los suelos se habilitarán zonas auxiliares donde se realizarán tareas de mantenimiento de maquinaria y vehículos; se dispondrá de recipientes que recojan los excedentes de aceites y líquidos contaminantes derivados del mantenimiento de la maquinaria; etc.

El primer informe del INAGA indica que los proyectos supondrán una ocupación de terreno relativamente elevada, pudiéndose generar procesos erosivos locales derivados de la adecuación y creación de caminos de acceso a los PEs y plataformas que darán lugar a la creación de desmontes y terraplenes. Además, debido al tránsito de la maquinaria de obra se producirá la compactación del suelo, dando lugar a una pérdida de permeabilidad y aireación en las superficies afectadas. El promotor responde que todos estos aspectos han sido evaluados en el EsIA, en el que finalmente se propone la alternativa que con un menor impacto en el conjunto del territorio.

El INAGA establece una serie de condiciones para la protección del suelo que quedan recogidas en el condicionado de la presente resolución.

b.3. Agua:

En lo referente a la hidrología superficial, se recoge en el EsIA que la ubicación del proyecto tiene lugar sobre un terreno en el que existen numerosos cursos que se verán afectados en mayor o menor medida, identificando cada uno de ellos. El promotor identifica como posibles impactos, durante la fase de construcción, la alteración de la calidad del agua por vertidos accidentales (averías o accidentes de los vehículos implicados en la construcción o desmantelamiento de los PEs o el mantenimiento del mismos) que valora de escasa magnitud, o por un aumento de sólidos en suspensión derivado de la construcción de cunetas y obras de fábrica que prevé el proyecto para el desvío de las aguas de las zonas de actuación y para el paso de la red de drenaje natural.

En cuanto a la hidrología subterránea, el promotor informa que, el área de estudio se sitúa en los dominios hidrogeológicos denominados «Central Ibérico» y «Depresión del Ebro». Los PEs y las SETs se sitúan concretamente sobre la unidad 6.02. denominada «Somontano del Moncayo». Dado que las excavaciones y movimientos de tierra son muy localizados, el promotor descarta una posible afección sobre flujos de recarga de acuíferos subterráneos. Indica, sin embargo, que sí que podría producirse una potencial contaminación de aguas subterráneas derivada de vertidos accidentales y productos y

residuos acopiados dado que hay zonas donde aparecen materiales detríticos de edad cuaternaria con permeabilidades muy altas (PEs Ryu y Saya).

Como medidas de protección de la hidrología, el EsIA contempla, entre otras, incorporar las obras de fábrica necesarias para no alterar la actual red hidrológica; la construcción de las obras de fábrica para el cruce de caminos; la ubicación de las zonas de acopio de tierra vegetal de modo que no interfiera con los cursos hidrográficos existentes, así como las campas de instalaciones auxiliares contendrá una solera de lavado, abastecimiento de combustible y mantenimiento de máquina.

Por su parte, en relación con la fase de explotación, el promotor no prevé ningún tipo de afección sobre las aguas, puesto que los trabajos de mantenimiento no implican la ejecución de ninguna obra que pudiera afectar a los sistemas hidrológicos e hidrogeológicos del entorno, no obstante, considera la posibilidad de derrames y/o vertidos accidentales. Valoran dichos impactos como compatibles.

Con fecha 9 de mayo de 2022, la Confederación Hidrográfica del Ebro informa favorablemente el contenido del EsIA y la ejecución del proyecto, estableciendo para ello directrices a considerar según la legislación de aguas vigente, así como el cumplimiento de criterios técnicos para la autorización de actuaciones en dominio público hidráulico.

El promotor manifiesta su conformidad, e indica que solicitará la autorización a la Confederación Hidrográfica del Ebro de manera previa a la ejecución de las obras, cumpliendo con las directrices y criterios técnicos fijados.

No obstante, estas medidas quedan recogidas en el apartado de condiciones de la presente resolución junto con otras añadidas por esta Dirección General.

b.4. Vegetación, flora y Hábitats de Interés Comunitario (HICs):

Según el EsIA, el área de estudio se encuentra incluida dentro de la región biogeográfica Mediterránea, provincia Aragonesa y, dentro de ella, en los sectores del Somontano Aragonés con ombroclima de tipo subhúmedo a seco, donde dominan los cascajales y quejigales, y Bárdenas-Monegros con zonas secas, en las que dominan las series de coscoja y matorrales acompañantes.

El promotor realiza una cartografía de la vegetación basándose en el estudio de los hábitats del área de trabajo. Para ello identifica y digitaliza teselas uniformes de vegetación sobre ortofoto reciente para, a continuación, desarrollar visitas de campo y recorridos en vehículo y a pie por zonas señaladas previamente, recogiendo datos de cada hábitat y rectificando las teselas en caso de ser necesario.

Resultado de este trabajo de campo, y según el EsIA, la vegetación natural afectada por el proyecto se corresponde mayoritariamente con romerales calcícolas, garrigas de coscoja, encinares, matorrales arborescentes dominados por sabina negra y plantaciones de pinos europeos.

En cuanto a los Hábitat de Interés Comunitario (HIC) presentes en el área de estudio, según el EsIA, ocupan un total de 5.828 ha, un 17,63 % de la superficie total estudiada. Según la cartografía de hábitats comprobada en trabajo de campo, los HIC afectados serían 1430 Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*); 1520* (prioritario) Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*); 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.; 6220* (prioritario) «Zonas subestépicas de gramíneas anuales del *Thero-Brachypodietea*»; 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica; 9340 Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* y 92A0 Bosques de galería de *Salix alba* y *Populus alba*. Además, según el promotor, las cuadrículas con presencia de flora protegida o de interés se encuentran fuera del área de estudio.

En cuanto a los impactos generados, en fase de construcción, se realizará el despeje y desbroce del terreno en toda la superficie de implantación de los parques (viales de acceso, plataformas de montaje de aerogeneradores y torres de medición, áreas de acopio, estacionamiento y operaciones de la maquinaria, y cimentaciones de las infraestructuras), que conllevará la desaparición de las formaciones vegetales existentes y la posible degradación en las áreas periféricas derivadas fundamentalmente de la generación de

polvo, pisoteo, etc. En fase de funcionamiento, pueden tener lugar afecciones puntuales de escasa magnitud.

El EsIA contempla en fase de construcción la delimitación del área necesaria para los trabajos de construcción, que incluirá la ocupada por las instalaciones e infraestructuras, y los acopios de tierras pegados a las zonas de excavación. Para las zonas de instalaciones auxiliares se tenderá a reducir la superficie alterada de vegetación natural, especialmente de la vegetación más compleja como matorrales maduros y comunidades consideradas HIC. En cuanto al movimiento de tierras, la zona por la que transita la maquinaria y en la que se localicen los acopios el promotor se ajustará estrictamente a la franja y área de ocupación que define el proyecto; además los límites de la zona de obras, en los lugares colindantes con vegetación natural de interés, se marcarán con hitos y señales claramente visibles.

En la fase de explotación, según el promotor, el impacto se debe al despeje de vegetación arbórea que se debe realizar debajo de cada aerogenerador y en la banda de terreno por la que discurren las líneas eléctricas.

Además de la revegetación y restauración de las superficies afectadas, el promotor propone como medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias, siembra convencional de pastizal, siembra de zonas de cultivo, hidrosiembra, y plantación de módulo base con especies arbustivas aptas para ambientes mesomediterráneos que servirá para reponer una primera cubierta vegetal que permita el desarrollo y extensión de la vegetación del lugar que responde a las series del coscojal continental.

El INAGA, en su primer informe, plantea condiciones para la compensación de la pérdida de vegetación y hábitats.

El promotor en respuesta presenta documentación complementaria en la que incluye un Plan de Compensación para HIC, indicando que compensarán en otros terrenos, en una superficie equivalente a la detraída, las superficies ocupadas por HICs que sean afectadas de forma permanente por ocupación de las instalaciones. La compensación se realizará implantando el mismo tipo de vegetación existente en un área que se encuentre próxima a aquélla en la que se produjo la pérdida.

El INAGA, en su segundo informe, muestra su conformidad con las medidas compensatorias planteadas por el mismo.

Con el objeto de asegurar su cumplimiento, las medidas propuestas por el INAGA en sus informes se han incluido como condiciones en la presente resolución, junto con las establecidas por esta Dirección General en relación a la vegetación.

b.5. Fauna:

El EsIA aporta un listado de las especies de mamíferos, anfibios y reptiles de la zona, destacando la presencia de especies recogidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) y Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAAr). Según el promotor, los grupos faunísticos más relevantes, que son los que se verán potencialmente más afectados por el proyecto, son las aves y los quirópteros, por lo que el EsIA incluye sendos estudios específicos de avifauna y quiropterofauna desarrollados entre el mes de octubre de 2020 y el mes de mayo de 2022, con el objeto de conocer el uso del espacio por parte de las especies presentes en la zona de estudio.

Según el promotor, en la información aportada por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón se indica que en la zona de estudio existen diversas cuadrículas de presencia y/o nidificación de alimoche común (*Neophron percnopterus*), Vulnerable en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE, en adelante), en las poligonales de los PEs Ryu, Saya, Son, Sabik, Sirio, Suki, Sakura y Suzaku; presencia y/o nidificación de milano real (*Milvus milvus*), en Peligro de Extinción en el LESRPE (PEX, en adelante), en todas las poligonales de los PEs; zona de presencia o nidificación de sisón común (*Tetrax tetrax*) PEX, avutarda común (*Otis tarda*) y alcaraván común (*Burhinus oediconemus*), ambos Listados en el LESRPE, en varias cuadrículas a menos de 30 km de las poligonales y

presencia o nidificación de chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), también Listada en el LESRPE, en todas las poligonales.

En cuanto a planes de protección de especies catalogadas, el promotor indica que el ámbito del Plan de Recuperación del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), PEx en el LESRPE, se ubica a menos de 1 km de las poligonales de los PEs Suzaku y Sakura y a menos de 6 km al sureste del resto de poligonales; el del Plan de Conservación del Hábitat del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), Listado en el LERSPE, se encuentra a menos de 6 km de la poligonal Ryu. Establece además que el Plan de Recuperación del águila perdicera (*Aquila fasciata*), Vulnerable en el LESRPE, se encuentra dentro de las poligonales de los PEs Suzaku y Sakura, a menos de 2 km al sur de Suki y 15 km al sur para el resto del clúster. Las áreas críticas de esteparias a menos de 1 km al oeste de la poligonal de los PEs Ryu y Saya y a menos de 8 km del resto del clúster.

En cuanto a la metodología, se establecen 50 puntos de observación de tasas de vuelo, 1 punto en dormitorio de chova piquirroja, 7 transectos a pie por hábitats de secano y mosaico de cultivos presentes en las poligonales y 2 específicos de aves esteparias, 15 oteaderos de especies rupícolas y 11 puntos de escucha de rapaces nocturnas.

El promotor identifica 7 especies incluidas en el CEAAr (Decreto 181/2005 y Decreto 49/1995), ordenadas de mayor a menor número de observaciones: grulla común (*Grus grus*), Sensible a la Alteración de su Hábitat (SAH en adelante); milano real, SAH; cuervo grande (*Corvus corax*), De Interés Especial; alimoche común, Vulnerable (VU en adelante); chova piquirroja VU; aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), SAH; águila perdicera, PEx y quebrantahuesos PEx.

Otras especies de interés observadas durante las jornadas de campo, y cuyo estudio en la zona del clúster es de interés debido a criterios de abundancia, comportamiento de vuelo, situación destacable en la cadena trófica (las llamadas especies relevantes), etc., han sido analizadas por el promotor. Estas especies de interés corresponden a todas las especies de rapaces, como el buitre leonado (*Gyps fulvus*) águila real (*Aquila chrysaetos*), águila culebrera europea (*Circaetus gallicus*), águila calzada (*Aquila pennata*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), busardo ratonero (*Buteo buteo*), milano negro (*Milvus nigrans*), aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) entre otros, todas ellas listadas en el Listado LESRPE; y otras aves forestales como el cuco común (*Cuculus canorus*) o la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) PEx en el LESRPE. El buitre leonado ha sido con diferencia la especie más observada en el área de estudio de manera absoluta y en cada una de las poligonales, fuera del paso migratorio de la grulla común.

El informe de avifauna recoge riesgos altos de mortalidad tanto en los PEs como para toda la línea de alta tensión para milano real, grulla común, águila real, buitre leonado, busardo ratonero, cigüeña blanca y milano negro. Para el quebrantahuesos recoge un riesgo medio en el caso de los aerogeneradores.

Las adendas presentadas por el promotor incluyen un análisis del índice de sensibilidad de aves (BSI) que muestra que la gran mayoría de las especies tienen un factor de sensibilidad alto, siendo el águila real, el quebrantahuesos, la grulla común y el milano real, aquellas que obtienen los valores más altos. Por otro lado, otras especies como el cernícalo vulgar, gavilán común (*Accipiter nisus*), aguilucho lagunero occidental y cuervo grande muestran los valores más bajos.

En relación con el índice de vulnerabilidad espacial (SVI), los aerogeneradores SAB-02, SAB-07 y SAB-08; SAK-01, SAK-02, SAK-03, SAK-04, SAK-07, y SAK-08; SAY-02, SAY-03, SAY-04, SAY-08 y SAY-09; SON-09 y SON-06; SRO-02, SRO-03, SRO-06 y SRO-07; SUK-01, SUK-02, SUK-03, SUK-04 y SUK-07; SZK-03, SZK-04, SZK-05 y SZK-06; resultan ser los más peligrosos.

El EsIA incluye como medidas, debido al riesgo de colisión que generan para la avifauna, que los aerogeneradores se doten con un sistema de detección y parada automática por presencia de grandes aves en los emplazamientos de riesgo alto que se han calculado mediante el Índice de Vulnerabilidad Espacial (SVI). Además, el promotor señala los vanos de la línea eléctrica que necesariamente deban atravesar cauces fluviales, zonas húmedas, pasos de cresta muy acentuados, collados de rutas

migratorias y/o colonias de nidificación, o que contengan tramos de vuelo alto sobre áreas de valle con balizas salvapájaros cada 10 m, en el cable de tierra si es único, o alternativamente cada 20 m en los dos cables de tierra, si presenta dos hilos. En tendidos desprovistos de cable de tierra, el promotor señalará los conductores con balizas salvapájaros cada 10 m como máximo.

El estudio de campo de actividad de quirópteros, presentado por el promotor, corresponde a los muestreos realizados entre primavera y verano de 2021 y primavera de 2022, abarcando el periodo de mayor actividad de los quirópteros. Las directrices que se han tenido en cuenta en gran medida para la metodología del estudio son las recogidas por las recomendaciones de la Sociedad Española de Conservación y Estudio de Murciélagos.

Según el EsIA, en el área periférica de los proyectos se han identificado hasta 16 especies de murciélagos, una cifra alta que estaría relacionada con la heterogeneidad del paisaje, la variedad de hábitats naturales y la presencia de varios refugios de interés para especies de murciélagos cavernícolas. Se han realizado sesiones mensuales de registro de ultrasonidos de quirópteros en seis estaciones dispersas en las ocho poligonales de los proyectos de PEs, obtenido un total de 985 registros identificados. Las especies con mayor presencia serían murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*) y puntualmente murciélago de montaña (*Hypsugo savii*), murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*) y murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*), todos ellos listados en el LESRPE.

El promotor indica que se conocen tres refugios con agrupaciones de murciélagos cavernícolas cerca de algunas posiciones de los aerogeneradores de los proyectos Sabik, Son y Suki, con colonias de cría de murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*) y murciélago ratonero ibérico (*Myotis escalerae*) que no se verían afectadas por su ecología y tipo de vuelo, pero sí que podrían verse afectadas las agrupaciones temporales que acogen de murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersi*). Estos refugios son la cueva del Lambor, las cuevas de Añón y la sima del Tubo. Las especies murciélago mediterráneo de herradura y murciélago de cueva son de interés europeo (Directiva 92/43/CEE, Anejo II) y figuran con la categoría Vulnerable en el CEEA y el CEAAR.

En cuanto al riesgo de mortalidad de quirópteros por la actividad de los aerogeneradores, el promotor prevé cierto riesgo en el murciélago común, murciélago de borde claro, murciélago de Cabrera y murciélago de montaña. También con menor riesgo habría cierta afección al murciélago de cueva, murciélago hortelano y murciélago rabudo. Las mayores tasas de mortalidad de quirópteros, según los estudios presentados, se registrarían tras el periodo de cría, con el inicio de la disolución de las colonias de cría y su dispersión, y el comienzo del periodo de apareamiento entre la segunda quincena de agosto y todo el mes de septiembre, tal como se ha podido documentar el promotor en el seguimiento ambiental de PEs en fase de explotación (Athmos-Sostenibilidad 2020). Para el murciélago de cueva, la actividad registrada ha sido baja, pero debido a que se conocen ciertas agrupaciones temporales cercanas al parque y la capacidad de desplazamiento se prevé cierto riesgo para esta especie vulnerable.

El promotor ha identificado varios enclaves de riesgo para los quirópteros cerca de los aerogeneradores proyectados, por tratarse de puntos de atracción preferentes dentro de los proyectos Suki y Sakura, siendo estos una balsa estacional y manchas forestales de encinar y coscojar, sobre las que se encuentran 7 posiciones de aerogeneradores.

Durante la fase de construcción, podría haber afección tanto para aves como quirópteros, como consecuencia de la destrucción, alteración y fragmentación de hábitats por la ocupación de suelo. Asimismo, también se puede producir la destrucción de nidos, atropellos, desplazamientos y modificaciones de las pautas de comportamiento como consecuencia de los ruidos, mayor presencia humana, movimiento de maquinaria y otras molestias de las obras.

Durante la fase de explotación, el principal impacto es el riesgo de colisión de la avifauna y quirópteros con los aerogeneradores. También se pueden producir molestias,

pérdida de hábitat de cría y/o alimentación y efecto barrera que podría dar lugar a desplazamientos y modificaciones de las pautas de comportamiento de esta fauna.

El promotor propone la adopción de las medidas correctoras tras lo cual considera las afecciones como compatibles. Entre otras, el promotor propone aumentar la visibilidad de las hélices y, por tanto, su detectabilidad utilizando aspas pintadas con patrones de alto contraste que las hagan mucho más visibles. Además, debido al riesgo de colisión que generan para la avifauna objetivo de conservación de los Espacios de la Red Natura 2000, en especial las grandes aves en sus rutas de vuelo habituales, el promotor dotará de un sistema de detección y parada automática para presencia de grandes aves a los aerogeneradores con SVI riesgo alto, además de las balizas salvapajaros en la línea eléctrica ya indicadas.

En función de las tasas de siniestralidad de quirópteros (incluido medidas correctoras) el promotor propone la parada temporal en los aerogeneradores que registren una elevada siniestralidad, durante las primeras 3 horas de la noche, cuando hay más actividad y cuando la velocidad del viento sea inferior a 6 m/s.

El EslA establece medidas para restaurar todas las superficies alteradas que no forman parte del proyecto una vez terminado el proceso de construcción. La pérdida de hábitat para los quirópteros y resto de especies de fauna no se considera significativa en el EslA.

El INAGA en su primer informe indica que se deberían minimizar los potenciales efectos de los proyectos sobre los valores naturales y paisajísticos de la zona. Para ello se considera necesario estudiar una alternativa de repotenciación de los parques que permita disminuir el número de aerogeneradores, así como estudiar alternativas de reposicionamiento de aerogeneradores que permitan una mayor permeabilidad del territorio en relación con la grulla, el buitre leonado y otras rapaces.

En función de la disposición final de los parques, el INAGA recoge que el promotor deberá aportar un estudio de mortalidad de avifauna por aerogenerador y especie, a fin de poder evaluar correctamente la incidencia del proyecto sobre la avifauna. Asimismo, deberá aportar un estudio de detalle de la afección de la disposición final de los parques y LAAT sobre: quebrantahuesos (teniendo en cuenta la cercanía del ámbito de protección de esta especie), alondra ricotí, y águila perdicera (teniendo en cuenta la inmediatez de un área crítica de la especie) y, en relación con esta última, deberá completar el periodo de recogida de datos hasta los dos años en los parques de Sakura y Suzaku según se establece en el Decreto de protección y el Plan de recuperación de la especie. En cualquier caso, en función de los resultados del trabajo de avifauna presentados y dada la estructura de hábitat existente en los parques Son y Sabik deberá adoptar una configuración que ofrezca las adecuadas medidas de protección sobre la población de alondra ricotí denominada «Los Fostales» establecida por el Gobierno de Aragón para formar parte del futuro Plan de protección y recuperación de la especie y que se ve afectada por las poligonales de ambos parques. Dada la presencia de tres áreas de esteparias determinadas por el Gobierno de Aragón para formar parte del futuro Plan de protección y recuperación de estas especies afectadas por los parques de Saya y Ryu, deberá tenerse en cuenta en la remodelación del proyecto a fin de minimizar estas afecciones.

Indica además que, dado que los aerogeneradores se disponen de forma que, en algunos casos, sus alineaciones se solapan entre sí generando alineaciones de hasta dieciséis aerogeneradores que suponen una longitud de hasta 8,4 km, el clúster puede suponer un efecto barrera para el movimiento de la avifauna, afectando a la conectividad de sus poblaciones. Según el INAGA, las especies más afectadas podrían ser las rapaces y aquellas aves que utilizan el espacio como vía migratoria, dado que estas alineaciones se disponen en un ángulo de 45° o mayor al flujo migratorio principal en sentido N-S. Argumenta además que, atendiendo a los datos del estudio de avifauna realizado y teniendo en cuenta el uso del espacio de las especies expuesto y la presencia abundante de individuos de ciertas especies, puede preverse un efecto barrera más importante para el buitre y la grulla, tanto en sus desplazamientos de larga distancia como locales para acceder a sus zonas de alimentación y descanso, si bien la permeabilidad entre los aerogeneradores contribuirá a mitigarlo.

El promotor, en respuesta al primer informe del INAGA, aporta documentación adicional en relación con la «Estimación de la potencial mortalidad conjunta para cada una de las especies de avifauna detectadas en los proyectos de los PEs (...)», «Informe de Avifauna y Quirópteros del proyecto eólico Sakura y la LAAT», «SET Tabuenca 2–SET Fréscano», e «Informe de Avifauna y Quirópteros del proyecto eólico Suzaku» (desde el 8 de octubre de 2020 hasta 17 de junio de 2023) en lo concerniente con este epígrafe.

Tras el análisis de las tasas de mortalidad de los aerogeneradores, el promotor elimina aquellos aerogeneradores e infraestructuras asociadas a los mismos con tasa muy alta e incluye medidas correctoras en los aerogeneradores con tasas altas y medias. De esta forma, según el promotor, todos los aerogeneradores resultantes obtienen tasas de mortalidad media-baja. Para el cálculo de la tasa de mortalidad por especie y por aerogenerador el promotor categoriza su nivel de peligrosidad de acuerdo con el Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos en su versión actualizada del 14 de abril de 2021. Esa categorización se ha llevado a cabo en cinco niveles (1, 2, 3, 4, 5), estableciendo el nivel 5 como aerogeneradores no viables. Por tanto, aquellos aerogeneradores que han obtenido el valor 5 se han eliminado.

Además del análisis de la tasa de mortalidad, el promotor ha analizado la distancia a núcleos de población, teniendo en cuenta aquellas áreas definidas como área residencial y núcleo de población.

Tras la aplicación de estos criterios, el promotor elimina 12 posiciones: 5 aerogeneradores por su alta mortalidad (SAB-03, SAB-08, SUK-02, SUK-03 y SUK-07) y 7 aerogeneradores, por ubicarse a menos de 1.500 m de núcleos de población (RYU-04, RYU-05, RYU-08, RYU-09, SAY-02, SAY-09, SON-08).

El INAGA, en su segundo informe, indica que la metodología empleada por el promotor es adecuada, dado que utiliza metodologías de cálculo de probabilidad de colisión contrastadas, criterios de mortalidad claros y definidos establecidos por el MITECO en el protocolo de aerogeneradores conflictivos, e incorpora en todos los pasos criterios de precaución adoptando márgenes de seguridad en la aplicación de las probabilidades de colisión y en la efectividad de las medidas contempladas. El INAGA establece además 11 aerogeneradores especialmente problemáticos marcando un condicionamiento y requerimiento de medidas compensatorias adicionales a las planteadas por el promotor que serán desarrolladas en el correspondiente epígrafe de la presente resolución.

Asociaciones ecologistas y naturistas como SECEMU-BATLIFE y Ecologistas en Acción (Aragón y Cataluña) en sus alegaciones indican aspectos como la incompatibilidad de uso de suelo forestal de los proyectos por encontrarse en terrenos incendiados, realizan también apreciaciones acerca de afecciones a flora y vegetación, paisaje, fauna protegida, así como defectos metodológicos y carencias en la documentación, solicitando un pronunciamiento desfavorable. El promotor responde las alegaciones presentadas, incluyendo en adenda y modificaciones de proyectos algunas de las consideraciones y mejoras indicadas.

Atendiendo a los argumentos que se exponen en la valoración del órgano ambiental, se establecen una serie de condiciones en la presente resolución.

b.6. Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000:

Según el EsIA, los proyectos evaluados no afectan directamente a ningún espacio de la Red Natura 2000. El promotor evalúa la proximidad de espacios a Red Natura 2000 en un radio de 2 a 10 km, identificando los espacios ZEPA ES2430028 Moncayo, ZEC ES2430085 Laguna de Plantados y Laguna de Agón, ZEC ES2430081 Sotos y Mejanas del Ebro, ZEC ES2430086 Monte Alto y Siete Cabezos, ZEC ES2430089 Sierra de la Nava Alta y Puerto de la Chabola, ZEC ES2430098 Cueva Honda (Calcena), ZEC ES2430088 Barranco de Valdeplata y ES2430087 ZEC Maderuela.

En cuanto a la ZEPA ES0000297 «Sierra el Moncayo-Los Fayos-Sierra de Armas» el promotor indica que se ubica entre 0,8 y 17 km del proyecto. Los elementos clave y valores de gestión asociados de esta ZEPA son: fauna ligada a pastos orófitos como la perdiz pardilla y fauna ligada a cortados y acantilados como el alimoche común, el buitre leonado, el águila real y águila perdicera.

Según el promotor, dado que este espacio presenta coincidencia territorial con varias ZECs, con el Parque Natural del Moncayo, con varias áreas naturales singulares, con varios planes de conservación y recuperación de especies amenazadas (águila-azor perdicera, quebrantahuesos y cangrejo de río) y con una Zona de Protección para la Alimentación de Especies Necrófagas (ZPAEN) de interés comunitario, se integrarán los objetivos de conservación de los instrumentos de gestión que los rigen.

Tras el análisis realizado el promotor prevé afecciones sobre las especies de quirópteros consideradas por las ZECs como objetivos de conservación, así se prevé afección de la totalidad de los PEs del proyecto sobre las especies: murciélago de cueva objetivo de conservación en las ZECs: Sierra de la Nava Alta y Pto. de la Chabola, Cueva Honda, Bco. de Valdeplata, Sierra Moncayo, y Maderuela; murciélago mediterráneo de herradura objetivo de conservación en las ZECs: Cueva Honda, Sierra Moncayo, y Maderuela; murciélago pequeño de herradura objetivo de conservación en las ZECs: Sierra de la Nava Alta y Pto. de la Chabola, Cueva Honda y Maderuela; murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum hipposideros* Vulnerable en el LESRPE) objetivo de conservación en las ZECs: Sotos y Mejanas del Ebro, Sierra de la Nava Alta y Pto. de la Chabola, Cueva Honda y Maderuela. Se prevé la afección en todos los parques excepto Ryu y Saya a las especies: murciélago ratonero grande (*Myotis myotis* Vulnerable en el LESRPE) objetivo de conservación en las ZECs: Sierra de la Nava Alta y Pto. de la Chabola, Cueva Honda y Maderuela; Barbastela (*Barbastella barbastellus*) objetivo de conservación en las ZECs: Sierra Moncayo, y Maderuela.

El promotor considera que no existe afección sobre las zonas de protección de flora del Parque Natural del Moncayo, pero considera que se afecta a las especies de avifauna rupícolas presentes en el espacio, equiparando la afección a las generadas sobre la ZEPA ES0000297 «Sierra el Moncayo-Los Fayos-Sierra de Armas» con un límite similar en algunas zonas a la delimitación del Parque Natural.

El ámbito del Plan de recuperación del quebrantahuesos se encuentra al este de los PEs, a 0,8 km del aerogenerador más cercano, siendo casi coincidente con la ZEPA ES0000297 «Sierra el Moncayo-Los Fayos- Sierra de Armas». El promotor considera la afección como compatible.

Los parques Suzaku y Sakura afectan directamente al ámbito de protección del águila perdicera, ubicándose el aerogenerador más cercano, SZK-07 a escasos 300 m de un área crítica de la especie. El promotor analiza el impacto sobre la especie concluyendo una afección moderada que rebaja a compatible tras la aplicación de medidas correctoras.

Ninguno de los parques es coincidente con el ámbito de aplicación del Plan de recuperación del cernícalo primilla. Con todo, al tratarse de una especie amenazada, y observando parámetros y datos como la densidad de aves/año, la distancia a concentraciones y áreas críticas, el promotor valora el impacto como moderado para los PEs Ryu y Saya, y compatible para el resto y la línea aérea.

En relación al Plan de recuperación del cangrejo de río común, los parques Son, Sabik, Sirio, Suki y Sakura se encuentran dentro del ámbito del mismo.

El INAGA, en su segundo informe, considera adecuado el estudio sobre afecciones a Red Natura 2000 presentado y establece que, tras la adopción de las medidas establecidas en relación con la mortalidad de la avifauna en este mismo informe, tanto por el promotor como por este Instituto, la afección sobre la ZEPA Sierra el Moncayo-Los Fayos-Sierra de Armas, resulta poco significativa y no pondrá en riesgo los objetivos de conservación del espacio.

Esta Dirección General incluye entre las condiciones de la presente resolución algunas medidas específicas para la protección de la Red Natura 2000. Además, se considera que las medidas contempladas en el apartado de fauna resultan aplicables para la protección de estos espacios.

b.7. Paisaje:

Según el EsIA, el promotor analiza la información elaborada en el Inventario Nacional del Paisaje, así como los Mapas de Paisaje elaborados por el Gobierno de Aragón (comarcas de Campo de Borja y Aranda). Describe para ello, la fisiografía y vegetación de la zona, así como los lugares de especial interés paisajístico. El impacto sobre las distintas unidades de paisaje del Inventario incluidas en el área de estudio se evalúa en función de su calidad y fragilidad paisajística. La variabilidad de la calidad de las unidades de paisaje es elevada, yendo del mínimo (1) al máximo (8). De igual manera, la fragilidad adopta todos los valores considerados en el Inventario. El promotor establece que existen elementos singulares, como las bodegas en cueva, ermitas, castillos y otros edificios. También 10 recorridos de interés paisajístico, 6 miradores y el Parque Natural del Moncayo como zona de interés excepcional. Además, en el EsIA se calcula la visibilidad intrínseca comarcal, con malla de 250 x 250 m y la accesibilidad visual.

Tras estos análisis realizados el promotor concluye que los dominios del paisaje afectados serán lomas y vaguadas con conglomerados donde se dispondrán 26 aerogeneradores de los PEs Sabik (7), Sakura (4), Son (1), Sirio (8) y Suzaku (6); piedemonte mediterráneo donde se dispondrán 21 aerogeneradores de los PEs Sabik (2), Sakura (3), Son (8) y Suki (8); Llanuras alomadas sobre arcillas rojas (campiñas) donde se instalarán hasta 14 aerogeneradores de los parques Ryu (9) y Saya (5); Sierras calcáreas mediterráneas con 5 aerogeneradores de los PEs Sakura (2), Suki (1) y Suzaku (2); Llanuras esteparias con cerros con 4 aerogeneradores del parque Saya y del dominio de Llanuras y terrazas aluviales (vegas) 1 aerogenerador del parque Sirio.

Indica, además, que los núcleos urbanos con mayor visibilidad de los aerogeneradores según la simulación fotográfica serían Fuendejalón, Ambel y Pozuelo de Aragón, mientras que los PEs más veces visibles desde los núcleos urbanos serían Son, Sabik y Sirio. Finalmente, los PEs con aerogeneradores visibles más próximos a núcleos de población serían Ryu y Saya.

El EsIA considera que el paisaje se caracteriza por tener una calidad alta-media para los PEs Son, Sirio, Sabik, Suki, Sakura y Suzaku, y media-baja para los PEs Saya y Ryu. Asimismo, presenta una fragilidad baja - media para los PEs Son, Sirio, Sabik, Suki, Sakura y Suzaku, y media-alta para los PEs Saya y Ryu.

Los mapas de visibilidad aportados por el promotor ofrecen para el conjunto del ámbito de estudio una visibilidad intrínseca entre baja y media. Algún aerogenerador del proyecto es visible en un 59,77 % del terreno delimitado por la envolvente de 10 km. Las poblaciones de Borja y Magallón tendrán visibilidad sobre los 71 aerogeneradores, mientras que Ainzón tendrá visibilidad sobre 60 aerogeneradores, siendo estas las poblaciones con mayor número de habitantes (el 62,6 % de la población del entorno afectado). El EsIA, en función de los parámetros de calidad, fragilidad y visibilidad desde los núcleos de población, clasifica el impacto de todos los PEs como moderado.

Las actuaciones de la fase de construcción (movimiento de tierras, desbroce, apertura de zanjas, etc.), así como la propia presencia de maquinaria y vehículos provocarán una pérdida de la calidad del paisaje de forma temporal. En fase de explotación, los impactos derivan de la presencia de aerogeneradores y los caminos de acceso.

El EsIA propone entre otras medidas correctoras: maximizar la utilización de los caminos existentes en la zona, definiendo nuevos trazados únicamente en los casos imprescindibles; delimitar y señalizar las áreas de actuación para evitar afección fuera de las mismas; todos los residuos generados se recogerán y almacenarán de forma adecuada hasta su retirada por gestor autorizado; una vez finalizada la fase de construcción, se procederá a la integración fisiográfica y revegetación de las superficies deterioradas que no son afectadas de forma permanente por el proyecto; en la fase de desmantelamiento, se incluye la restauración ambiental de los terrenos tras la eliminación de todas las infraestructuras asociadas al proyecto. Se retirarán todo tipo de residuos y restos que pudieran quedar de construcciones, instalaciones, caminos de obra, residuos, etc., ajenos al medio natural original. Tras la aplicación de medidas el promotor considera el impacto residual como moderado.

El INAGA señala en su primer informe que el proyecto ocasionará un evidente impacto paisajístico derivado de la introducción de elementos ajenos al paisaje que serán perceptibles desde un entorno más o menos amplio. La incidencia de esta alteración es función de la calidad paisajística y de la amplitud de la cuenca visual resultante.

Las medidas señaladas por el INAGA así como otras establecidas por esta Dirección General para la protección del paisaje, han sido incluidas en el condicionado de la presente resolución.

b.8. Salud y población:

El promotor indica que los impactos del proyecto sobre la población más destacables se producirán por el efecto *flickering* (sombra intermitente) y el ruido durante las obras (contaminación acústica).

El estudio de impacto analiza el efecto *flickering* del conjunto de los aerogeneradores y concluye que, en la localidad de Fuendejalón, se localizan algunas edificaciones, con posible uso residencial, sobre las que se prevé una afección superior a 30 horas anuales en el peor escenario. La afección real estimada en estas edificaciones, según el promotor, es de entre 4 y 10 horas anuales. Las sombras proceden de los PEs Saya (SAY-02) y Ryu (RYU-08), distantes más de kilómetro y medio de los edificios que reciben las sombras.

El EsIA establece que la frecuencia de las sombras producidas por estos aerogeneradores, menor de 0,5 Hertzios, se aleja mucho de los valores que experimentalmente se han asociado a problemas de salud (2,5 a 3 Hz), lo que puede condicionar que el impacto real sobre la salud de las personas, aun en casos de exposición real durante periodos considerables, sea inexistente. Así considera que el impacto es compatible con una adecuada protección de la salud de las personas para los PEs Sabik, Sakura, Sirio, Son, Suki y Suzaku. En el caso de los PEs Ryu y Saya, el efecto se considera moderado, estimando necesario realizar un estudio y seguimiento detallados, en fase operacional, que garanticen la ausencia de efectos negativos de las sombras intermitentes sobre la salud humana.

Según el promotor, durante las obras, se producirá un incremento importante de los niveles sonoros respecto al ruido de fondo correspondiente a un entorno eminentemente rural, los impactos sobre el nivel sonoro derivan del incremento del tráfico de vehículos por el vial de acceso y de la actividad de la maquinaria implicada en las obras. Durante el funcionamiento, los máximos niveles sonoros equivalentes (24 horas) previstos alcanzan los 61 dB(A) en las inmediaciones de aerogeneradores que reciben el influjo de otros cercanos. Las isófonas de 45 dB(A) (nivel más bajo de los valores de inmisión normativos) definen cuatro áreas con niveles sonoros más altos.

Indica el EsIA que dentro de una de estas áreas se localiza la población de Fuendejalón, que recibe un valor de inmisión, en el peor caso posible, de 47 dB(A), tomando como referencia la Plaza de la Iglesia de San Juan Bautista. Este valor supera ligeramente el límite para inmisión en periodo nocturno pero su probabilidad de ocurrencia es extremadamente baja, ya que se obtiene como peor escenario (máxima potencia durante todo el periodo nocturno y viento procedente de la dirección de los aerogeneradores más próximos). El peor caso posible estimado queda alejado de los 55 dB(A) del objetivo de calidad para áreas acústicas residenciales.

Según el promotor, los generadores que más contribuyen a este nivel sonoro son la posición 2 del parque Saya y la posición 8 del parque Ryu. Indica además que, las direcciones de viento necesarias para que el ruido alcance la localidad desde estas dos posiciones son ortogonales (NE-SO y SE-NO respectivamente), por lo que no pueden aportar sus máximas contribuciones posibles simultáneamente. Además, establece que estas direcciones no coinciden con los vientos dominantes, que discurren de NO a SE.

Para edificaciones diseminadas el promotor no ha encontrado puntos en los que se superen los 55 dB(A), límite de inmisión en periodo nocturno en áreas acústicas de uso

industrial; tan solo en tres instalaciones se alcanzan valores próximos a los 54 dB(A). Con todo, el promotor valora el impacto como moderado.

La información complementaria presentada por el promotor recoge que ha analizado la ubicación inicial de los aerogeneradores en relación a los núcleos de población existentes del entorno, determinando aquellos que se encuentran a menos de 1,5 km. Realizado el análisis, y en orden a disminuir la visibilidad del proyecto en los puntos de mayor accesibilidad visual (núcleos de población), adopta como medida de mitigación la eliminación de los siguientes aerogeneradores: RYU-04, RYU-05, RYU-08, RYU-09, SAY-02, SAY-09 y SON-08.

Además, establece medidas específicas de compensación en la Comunidad Autónoma de Aragón, por la ubicación de las instalaciones de generación, destinadas a contribuir a mejorar las condiciones socioeconómicas de los municipios concernidos.

Así, expresa su compromiso formal de destinar parte de los ingresos obtenidos de la venta de la energía producida a mejorar la economía local mediante la bonificación de parte de la factura de electricidad de los habitantes empadronados en el área de implantación del proyecto, implicando tanto a las instalaciones de generación como a las líneas de evacuación, dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón.

En su segundo informe el INAGA valora de modo positivo la adopción de tales medidas preventivas y compensatorias destinadas a contribuir a mejorar las condiciones socioeconómicas de los municipios concernidos.

La Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón, en su informe de abril de 2022, no presenta oposición a este proyecto.

En el condicionado de la presente resolución se incluyen diversas medidas, establecidas por el INAGA, que tienen por objeto la protección de la población.

b.9. Patrimonio cultural:

Según el EsIA, se ha tenido en consideración el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Aragonés (SIPCA), la documentación incluida en Bienes de interés cultural de la provincia de Zaragoza conforme a la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español que tienen la condición de Bien de Interés Cultural (BIC) y el Análisis de bibliografía asociada.

En cuanto a paleontología, el promotor ha analizado las formaciones geológicas afectadas, así como también, ha realizado una consulta a la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón acerca de los yacimientos paleontológicos existentes en el área afectada por las poligonales, no habiendo recibido respuesta todavía sobre los municipios en los que se encuentra el proyecto.

El promotor ha considerado los BICs ubicados fuera de los núcleos urbanos, al ser los únicos bienes que pueden ser afectados por el proyecto. Según el EsIA, en Ambel se encuentra el Peirón de Santa Barbara, el Peirón Valjunquera, el Peirón Virgen del Pilar y el Peirón de la Virgen del Río. En Alberite de San Juan, el Peirón del Santísimo Sacramento. En Borja, la casa de la Estanca, el Castillo de la Zuda de Borja, el yacimiento arqueológico de Bursau, el yacimiento de Moncín, la Torre del pedernal, el Peirón de San Barolomé, el Peirón de San Critobal, el Peirón de San José, el Peirón de San Miguel, el Peirón de Santa Bárbara y el Viacrucis y Calvario del Santuario de Misericordia. En Talamantes el Castillo de Talamantes. En Tabuena el Mojón Votivo de El Encuentro, el Peirón de Carijuela, el Peirón de San Miguel, el Peirón de Santa Bárbara, el Peirón de la Vera Cruz, el Peirón de la Virgen del Niño Perdido y el Viacrucis.

El promotor ha formulado las solicitudes de prospección arqueológica y paleontológica entre agosto y septiembre de 2021 a la Administración competente la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, para cada uno de los proyectos a los que se refiere el EsIA.

La Dirección General de Patrimonio Cultural, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón informa, el 20 de abril de 2022, que está pendiente de recibir los informes técnicos derivados de dichas prospecciones, y, por tanto, de establecer o no medidas correctoras al respecto en materia de patrimonio cultural.

No obstante, queda condicionado en la presente resolución la obtención de informes favorables al proyecto en su diseño final.

Durante la fase de construcción, el promotor considera que las afecciones más significativas sólo podrían tener lugar en caso de que las obras afectaran directamente a algún elemento de interés arquitectónicos, yacimientos arqueológicos y/o paleontológicos inventariados, especialmente durante los trabajos de desbroce, movimiento de tierra y/o por causas accidentales, como el paso de vehículos de transporte especial, grúas, maquinarias de obra, etc., por lo que valoran dicho impacto como compatible.

En fase de explotación, el promotor no prevé impactos significativos más allá de posibles afecciones consecuencia de trabajos puntuales de tala de arbolado y/o limpieza forestal para la prevención de incendios en la calle de seguridad de la LAAT y que se sitúen cerca de elementos arquitectónicos, yacimientos arqueológicos y/o paleontológicos inventariados.

El EsIA identifica numerosas vías pecuarias y montes de utilidad pública (MUP) en el área de estudio. Indicando el promotor que, las subestaciones no afectarían a ninguna vía pecuaria, no obstante, los PEs y algunos tramos de la LAAT interceptarían y/o se situarían sobre varias. El promotor indica que el impacto sobre las vías pecuarias durante la construcción se produce por el efecto de ocupación de la vía tanto permanente, en caso de que coincida con las superficies ocupadas por infraestructuras (por los caminos de acceso, zapatas, plataforma del aerogenerador, construcción de las SETs y apoyos de la línea eléctrica), o temporal en todas aquellas zonas en las que la ocupación no sea definitiva y pueda revertir a su estado original tales como zonas de acopios, taludes, escombreras, zanjas de conducciones eléctricas, etc.

El impacto sobre los MUP durante la construcción, el promotor indica que se produce por efecto de la ocupación de territorio, debido a movimientos de tierra, acopios temporales de tierra (vegetal y relleno), zonas de instalaciones auxiliares, la mejora y construcción de caminos, construcción de plataformas de montaje, aerogeneradores, zanjas para conducciones eléctricas y de control, paso de líneas eléctricas aéreas y construcción de sus apoyos, centros de seccionamiento, torres meteorológicas, accesos para su construcción y SETs.

Indica que la ocupación de monte y correspondiente pérdida de suelo será permanente en las superficies ocupadas por infraestructuras, es decir, en las superficies ocupadas por los caminos de acceso, zapatas, plataforma del aerogenerador y apoyos de la línea eléctrica. Indica que temporal en todas aquellas zonas en las que la ocupación no sea definitiva y se pueda revertir a su estado original después de su uso durante la construcción. Entre estas zonas se incluyen las zonas de acopios, taludes, escombreras, zanjas de conducciones eléctricas, etc., que serán restaurados al final del proceso de construcción de los PEs. Además, establece el promotor que ninguna de las dos SET se ubica sobre MUP por lo que este impacto se considera no significativo.

Las medidas propuestas por el promotor para minimizar los impactos son: en materia de patrimonio paleontológico, si en el transcurso de las obras y movimiento de tierras se produjera el hallazgo de restos fósiles de interés, se comunicará el hecho al Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural; de la misma forma se actuará en el caso de que los hallazgos puedan considerarse elementos del patrimonio arqueológico. Además, se realizará un seguimiento del movimiento de tierras, con el fin de localizar posibles yacimientos arqueológicos o paleontológicos no inventariados. Asimismo, señalan que se preservarán los elementos de toda afectación derivada de la obra mediante su delimitación con balizas de forma previa al inicio de los trabajos y se realizará, de forma previa al inicio de las obras, los trámites correspondientes a la ocupación de las vías pecuarias catalogadas afectadas.

Según INAGA, en su primer informe, se prevé afección al dominio público forestal, viéndose afectados los MUPs: 50000063 «Izquierda del Río» del Ayto. de Trasobares (38 ha); 50000052 «Cañada de la Cueva» Ayto. de Tabuena (5 ha); 50000388 «Las Navillas» Gobierno de Aragón (en el término municipal de Ambel, 13 ha); 50000059 «Las Lomas» Ayto. de Talamantes (1 ha); 50000035 «Los Villarneses» Ayto. de Borja (10 ha);

50000057 «Los Cerros» Ayto. de Talamantes (2 ha); 50000034 «La Selva y Cuesta-Roya» Ayto. de Borja (1 ha); 50000058 «Dehesa Lobera y Morales» Ayto. de Talamantes (8 ha). La afección total se estima en 78 ha, correspondiendo el porcentaje de mayor afección al MUP «Las Navillas» con un 2,02 % de la superficie total. El promotor valora el impacto como compatible.

Según el EsIA, la LAAT atraviesa los MUPs: 50000063 «Izquierda del Río» del Ayto. de Trasobares (1 ha); 50000056 «La Sierra» Ayto. de Tabuena (1 ha); 50000052 «Cañada de la Cueva» Ayto. de Tabuena (6 ha); 50003136 «El Bollón» Ayto. de Ainzón (3 ha); 50000051 «El Bollón» Ayto. de Tabuena (9 ha); 50000447 «Burrén» Ayto. de Fréscano (2 ha). La afección total se estima en 22 ha, correspondiendo el porcentaje de mayor afección al MUP «El Bollón» con un 5,45 % de la superficie total. El promotor valora el impacto como moderado. Tras la aplicación de medidas correctoras, entre las que destaca la restauración de la cubierta vegetal una vez finalizada la construcción de la LAAT, estima el impacto como compatible.

Con respecto al dominio público pecuario, según el promotor, los PEs afectan puntualmente la «Vereda del Camino Viejo de Zaragoza» en el TM de Ambel; la «Colada de Navarra o del Guadian» del término de Borja, la «Colada de Ambel» en el término municipal de Bureta, la «Cañada Real de las Hoyas» en el TM de Fuendejalón, la «Vereda de Ricla» en el TM de Fuendejalón, la «Cañada Real a Rueda de Jalón» en el TM de Fuendejalón, y la «Cañada Real de Ambel a Añón» en el TM de Talamantes. La LAAT es coincidente a lo largo de su trazado con diversas vías pecuarias, valorando el promotor el impacto como compatible. El EsIA recoge como medidas correctoras: solicitar los permisos de ocupación temporal o permanente de las vías pecuarias ocupadas, evitar la ocupación de una mayor superficie de la imprescindible delimitando las áreas de afección, mantener la prioridad de paso a rebaños de ganado y abordar la restauración de la vía afectada tras las obras.

Con el objetivo de minimizar afecciones a elementos del patrimonio cultural, MUP y vías pecuarias, se deberán seguir las medidas recogidas en el condicionado de la presente resolución.

b.10. Acumulación y sinergias:

El EsIA sometido a información pública no incluye apartado específico de valoración de los impactos sinérgicos y acumulativos derivados de las infraestructuras localizadas, si no que considera estos impactos en la valoración de cada uno de los impactos generados.

El Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón (COTA en adelante), en su informe de mayo de 2022, indica solapamiento de los PEs Saya y Ryu con otros expedientes en tramitación en dicho organismo, solicitando al promotor, además de otras cuestiones sectoriales, la realización de un estudio de sinergias e impactos acumulativos y análisis de visibilidad, teniendo en cuenta todas las infraestructuras presentes y proyectadas en un radio de 10 km respecto del proyecto objeto de estudio.

El promotor responde al COTA presentando información complementaria «Anejo 7. Estudio de Efectos sinérgicos y acumulativos» en julio de 2022. En esta documentación, el promotor evalúa los posibles efectos sinérgicos y acumulativos que sobre el medio podrán tener las infraestructuras planteadas para los PEs. Estos efectos se sumarán a los producidos por el resto de las infraestructuras energéticas existentes y previstas, vías de comunicación u otro tipo de infraestructuras (regadíos, instalaciones agropecuarias, polígonos industriales) que modifiquen o puedan modificar el uso original del suelo y por tanto afectar al medio receptor. Para la zona de estudio el promotor considera un radio de 10 km alrededor de los proyectos evaluados, identificando un total de 525 aerogeneradores entre los existentes y los proyectados. Además, en la documentación se ha tenido también en cuenta las plantas de generación fotovoltaica (tanto en explotación como en proyección), las líneas aéreas eléctricas de alta tensión, así como las infraestructuras logísticas o de comunicación.

A continuación, y partiendo de los análisis de afecciones que se han realizado para los parques eólicos a través de su estudio de impacto ambiental, el promotor analiza y valora los posibles efectos sinérgicos y acumulativos que se producirán como consecuencia de la ejecución de las distintas infraestructuras asociadas.

Según el promotor, el impacto de los PEs RYU, SABIK, SAKURA, SAYA, SIRIO, SON, SUKI y SUZAKU no tiene un efecto sinérgico significativo sobre la vegetación de interés, ya que tanto estos parques como los considerados en el ámbito de 10 km se sitúan mayoritariamente sobre terrenos de cultivo, afectando a escasas superficies de vegetación natural, considerando el impacto sinérgico sobre la vegetación como compatible.

En cuanto a la fauna, el promotor señala que, para el milano real, el impacto por la presencia y actividad del proyecto de PEs Clúster Jundiz se considera para todos los parques eólicos y las LAAT como moderado. Para el alimoche común, la culebrera europea, águila real, águila calzada, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, cernícalo primilla, grulla, ganga ortega y sisón, el impacto también será moderado. Se considera severo el impacto para el buitre leonado y águila perdicera, para el conjunto de los parques eólicos, así como para las líneas de evacuación de alta tensión.

En lo que respecta a quirópteros, según el promotor, el proyecto de construcción de otros parques eólicos en el entorno supondrá un aumento de las afecciones sobre estas poblaciones en la zona pero que resulta difícil de evaluar porque la relación entre niveles previos de actividad y mortalidad real no es clara.

Por lo que respecta al impacto sinérgico sobre el paisaje, según el promotor, el área de la envolvente de 10 km ya tiene gran visibilidad de otras infraestructuras antrópicas y la existencia de los nuevos parques eólicos supone un aumento de un 17% de la visibilidad.

Por tanto, valora que los efectos sinérgicos y acumulativos derivados de la instalación en este entorno del proyecto resultarán de carácter moderado, ya que los nuevos parques eólicos incrementarán el área de visibilidad para un mayor número de observadores potenciales, indicando además que, la concentración de parques eólicos en una determinada zona, como es el caso, produce una disminución de la calidad del paisaje en las unidades de paisaje de dicha zona, sin embargo, esta concentración evita la potencial afección a áreas de mayor valor paisajístico.

Según la valoración final del promotor, los efectos sinérgicos y acumulativos derivados de la instalación en este entorno del proyecto resultarán de carácter moderado, ya que en la zona de implantación se incrementará la visibilidad de estas infraestructuras un 17%, se aumentará un 13% la cantidad de aerogeneradores presentes y se crearán nuevos observadores potenciales, a pesar de que en la zona ya existen numerosos parques eólicos, líneas eléctricas y plantas fotovoltaicas tanto en funcionamiento como en trámite, por lo que considera que la calidad de las unidades de paisaje donde se situarán los nuevos parques podría verse reducida.

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

Según el promotor, el mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es muy variado en la práctica totalidad de los terrenos de la poligonal de los PEs y la LAAT, con áreas de todos los tipos de riesgo.

Respecto al riesgo de incendio, el EsIA emplea la clasificación del riesgo de la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, se clasifica en función del riesgo de incendio forestal en base a la combinación del peligro e importancia de protección. De su aplicación el promotor obtiene que, el tipo de riesgo que se encuentra mayoritariamente en el área de estudio es el tipo 3 (alto peligro e importancia media o bien por su peligro medio y su importancia de protección media o alta), seguido de los tipos 6 (alto peligro e importancia de protección baja) y 7 (bajo-medio peligro e importancia de protección baja). El tipo 3 se distribuye sobre todo por la parte sur del área de estudio, mientras que el 6 y el 7 lo hacen principalmente por la zona norte. En los PEs Son, Suki, Sakura, Sabik, Sirio y Suzaku es mayoritario el tipo de riesgo 3. En los PEs Saya y Ryu es mayoritario el tipo de riesgo 7. Las SETs Tabuenca 1 y Tabuenca 2 se sitúan sobre zonas de Tipo 6. La LAAT entre la SET Tabuenca 1 y la SET Tabuenca 2 atraviesan zonas de riesgo tipo 3

principalmente, mientras que el tramo entre la SET Tabuena 1 y la SET Fréscano atraviesa zonas con tipos de riesgo 6 y 7 principalmente.

Según el promotor, los riesgos geológicos por deslizamientos son bajos o muy bajos con algún área puntual de riesgos altos que no afecta al proyecto. El riesgo de colapsos es, en general bajo o muy bajo, resultando medio y alto en algún área del parque Saya, afectando a los aerogeneradores SAY-06, SAY-07, SAY-08 y SAY-09. El riesgo por elementos meteorológicos (rayos, tormentas) se califica como medio y los riesgos por vientos, como altos. El riesgo de inundación es bajo en el ámbito del proyecto, a excepción de los PEs Ryu y Saya, que cuentan con áreas de riesgo medio y alto que afectan a varios aerogeneradores. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo y la actuación no está próxima a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

El Servicio de Seguridad y Protección Civil del Gobierno de Aragón, en su informe de abril de 2022, indica que no aprecian efectos significativos del proyecto sobre los riesgos de protección civil presentes en la zona. Establece, además, que entre los posibles efectos significativos del proyecto sobre el medio ambiente y que puedan tener relación con los riesgos de protección civil, se identifican los causados por incendios forestales provocados por las líneas e instalaciones eléctricas, indicando que las líneas eléctricas en Aragón son la causa de inicio de aproximadamente el 10 % de los incendios forestales en los últimos años.

d. Programa de vigilancia ambiental:

El promotor presenta un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) para el seguimiento y control de los impactos previstos, garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas y evaluar su eficacia, así como detectar la aparición de nuevos impactos de difícil predicción y aplicar en su caso las medidas adicionales oportunas. El PVA establece una sistemática para el control del cumplimiento de estas medidas. En el punto referido a fases del PVA, señala que este control se realizará durante la fase previa, durante las obras de construcción, y durante la fase de explotación y desmantelamiento de los PEs.

Según el EsIA, estará operativo durante un periodo de tres años y abarcará las diferentes fases del proyecto además de una fase previa al inicio de las obras. El EsIA incluye una relación de los aspectos mínimos a vigilar en las diferentes fases del proyecto, incluyendo en cada una de ellas los objetivos del Plan.

Durante la fase de construcción, el promotor controlará, entre otros aspectos, el ruido por el uso de maquinaria, emisión de polvo, procesos erosivos, protección de suelos, afección a cauces naturales, alteración de las aguas superficiales y subterráneas, afección a la salud humana por efecto de los campos electromagnéticos y contaminación lumínica.

Durante la explotación, se centrará sobre todo en el control del efecto del ruido y del efecto sombra, impacto de la iluminación de los aerogeneradores, el incremento de los procesos erosivos, el impacto sobre vegetación e HICs así como el impacto sobre la fauna.

Durante la fase de desmantelamiento, el promotor controlará la eliminación de las partes fijas de las infraestructuras y todos los elementos residuales de la obra; verificando, durante el seguimiento ambiental, el estado final tras la eliminación de la infraestructura y la regeneración vegetal de las zonas removidas o alteradas, la limpieza final del área afectada, comprobando la eliminación de residuos de obra, basuras, y otros elementos artificiales.

e. Valoración del órgano ambiental:

Como consecuencia de la tramitación el promotor elimina los aerogeneradores RYU-04, RYU-05, RYU-08, RYU-09, SAY-02, SAY-09 y SON-08 por afección a núcleos urbanos, al ubicarse a menos de 1,5 km, así como los aerogeneradores SAB-03, SAB-08, SUK-02, SUK-03 y SUK-07 tras el análisis de la tasa de mortalidad de avifauna.

Además, atendiendo a los informes preceptivos del INAGA, también serán reubicadas las posiciones SAB-01, SAB-07, SAK-01, SAK-07, SON-04, SON-05; SUK-05, SZK-07 y SZK-08. Estas nuevas posiciones deberán ser consensuadas con el órgano ambiental competente en la comunidad autónoma. En caso de no ser posible su reubicación, dichas posiciones serán descartadas.

Junto a las posiciones anteriormente descritas, serán descartadas las siguientes, SUK-01, SUK-04, SUK-06, SZK-01, SZK-02, SZK-05, SON-03, SON-06, SON-07, SON-09, SRO-01, SRO-02, SRO-03, RYU-07, SAB-02, SAB-04, SAB-09, SAK-02, SAK-03, SAK-05 y SAK-09, de acuerdo a lo establecido seguidamente.

Parque Eólico SUKI

La tasa de mortalidad inicial para grulla en el aerogenerador SUK-01 es elevada, y tras la aplicación de medidas de detección y parada, así como pintado de palas sigue siendo elevada. Situación similar se produce para buitre leonado en los aerogeneradores SUK-04 y SUK-06, siendo el Índice de Vulnerabilidad Espacial para ambos aerogeneradores medio.

En cuanto a los censos realizados para alondra ricotí se ha constatado la presencia de la misma en la zona, con una población mínima de 5 machos reproductores en la zona.

En vista de lo anterior, se descartan las posiciones SUK-01, SUK-04 y SUK-06.

Adicionalmente, teniendo en consideración el número de avistamientos obtenidos para las especies de águila real, buitre leonado, grulla común, milano negro y cuervo grande, se instalarán sistemas de detección y parada y pintado de palas en las posiciones SUK-08 y SUK-09.

Parque Eólico SUZAKU

De acuerdo a la información facilitada por el promotor, próximo al aerogenerador SZK-01 (300 m) se ha identificado un nido de águila real. También, próximo al aerogenerador SZK-02 (1,3 km) se han identificado dos nidos de buitre leonado.

Además, la tasa de mortalidad inicial en el aerogenerador SZK-05 es elevada y tras aplicación de medidas de detección y parada, así como pintado de palas sigue siendo elevada para la grulla común. Asimismo, el Índice de Vulnerabilidad Espacial para este aerogenerador es alto.

De acuerdo a los censos de esteparias desarrollados se ha constatado la presencia de alondra ricotí en la zona, con una población mínima de 5 machos reproductores en la zona.

En vista de lo anterior, se descartan las posiciones SZK-01, SZK-02 y SZK-05.

Según la cartografía aportada por el promotor, este parque se ubica en el ámbito del Plan del Águila Perdicera, próximo a área crítica de esta misma especie, colindante con la ZEC Sierra de Nava Alta–Puerto de la Chabola, próximo a la ZEPA Sierra de Moncayo los Fayos–Sierra de Armas y Parque Natural del Moncayo, constituyendo esta área una zona de corredores naturales dentro del área de estudio, con presencia además de individuos de aguilucho cenizo, chova piquirroja, buitre leonado, águila real, quebrantahuesos volando a altura de riesgo en los aerogeneradores SZK-03, SZK-04 y SZK-06. Por tanto, para estas 3 posiciones se establecerán las medidas de sistemas de detección y parada y pintado de palas, así como paradas estacionales de funcionamiento o vigilancia ambiental que serán validadas y consensuadas con el órgano ambiental competente del Gobierno de Aragón.

Parque Eólico SON

Próximo al aerogenerador SON-03 (1,3 km) se ha identificado un nido de buitre leonado, próximo a SON-06 (1,3 Km) se ha identificado un nido de búho real, y asimismo se ha identificado en el aerogenerador SON-09 (a una distancia aproximada de 1 km) un nido de águila real.

Además, para el aerogenerador SON-07 se ha detectado tasa de mortalidad inicial elevada que, tras aplicación de medidas de detección y parada, así como pintado de

palas sigue siendo elevada para el buitre leonado. Además, el Índice de Vulnerabilidad Espacial para estos aerogeneradores es alto.

De acuerdo a los censos de esteparias desarrollados se ha constatado la presencia de alondra ricotí en la zona, con una población mínima de 5-6 machos reproductores en la zona.

En vista de lo anterior, se descartan las posiciones SON-03, SON-06, SON-07, y SON-09.

Adicionalmente, se instalarán sistemas de detección y parada y pintado de palas en la posición SON-01 y SON-02 al situarse en una zona con un índice de vulnerabilidad espacial medio.

Parque Eólico SIRIO

Próximo a los aerogeneradores SRO-01, SRO-02 y SRO-03 (200m) se ha identificado nido de águila real.

En los censos de esteparias desarrollados, se ha constatado la presencia 2 individuos de alondra ricotí en la zona.

En vista de lo anterior, se descartan las posiciones SRO-01, SRO-02 y SRO-03.

Parque Eólico SAYA

Además de la reubicación-eliminación de aerogeneradores indicados por el INAGA y los descartados por el promotor, se instalarán sistemas de detección y parada y pintado de palas en las posiciones SAY-01, SAY-03, SAY-04, SAY-05, SAY-06, SAY-07 y SAY-08 al situarse en una zona con un índice de vulnerabilidad espacial medio, así como la implantación de paradas estacionales de aerogeneradores para los aerogeneradores SAY-03 y SAY-05 que serán consensuadas con el órgano ambiental competente en la comunidad autónoma, dada la proximidad a área crítica de cernícalo primilla.

Parque Eólico RYU

La tasa de mortalidad inicial para el aerogenerador RYU-07 es elevada y tras la aplicación de medidas de detección y parada, así como pintado de palas sigue siendo elevada para la grulla común. Asimismo, el Índice de Vulnerabilidad Espacial para este aerogenerador es alto.

En los censos de esteparias desarrollados se ha constatado la presencia de 5 individuos alondra ricotí.

En vista de lo anterior, se descarta la posición RYU-07. Además, se instalarán sistemas de detección y parada y pintado de palas así como la implantación medidas de paradas estacionales de aerogeneradores que serán consensuadas con el órgano ambiental competente en la comunidad autónoma la posición RYU-06, situarse en una zona con un índice de vulnerabilidad espacial medio; y riesgo de colisión medio y alto para águila real, aguilucho lagunero occidental, buitre leonado, busardo ratonero, cernícalo vulgar, chova piquirroja, cuervo grande, grulla común, milano real y milano negro.

Parque Eólico SABIK

Próximo al aerogenerador SAB-02 (300 m) se ha identificado un nido de búho real con pollo.

La tasa de mortalidad inicial en el aerogenerador SAB-04 es elevada y tras la aplicación de medidas de detección y parada, así como pintado de palas sigue siendo elevada para la grulla común. Asimismo, el Índice de Vulnerabilidad Espacial para este aerogenerador es alto.

Para el aerogenerador SAB-09 la tasa de mortalidad inicial es elevada para la grulla, y al igual que en el caso anterior, pese a la aplicación de medidas ya especificadas dicho índice sigue resultando elevado.

En los censos de esteparias desarrollados se ha constatado la presencia de alondra ricotí en la zona, con una población mínima de 5-6 machos reproductores.

En vista de lo anterior, se descartan las posiciones SAB-02, SAB-04 y SAB-09.

Además, se instalarán sistemas de detección y parada y pintado de palas en la posición SAB-01, al situarse en una zona con un índice de vulnerabilidad espacial alto.

Parque Eólico SAKURA

Próximo al aerogenerador SAK-05 (1 km) se ha identificado un nido de águila real, así como también se ha identificado un nido de la misma especie próximo al aerogenerador SAK-09 (1,5 km).

La tasa de mortalidad inicial es elevada para la grulla en los aerogeneradores SAK-02 y SAK-03 y tras la aplicación de medidas de detección y parada, así como pintado de palas, sigue siendo elevada. Asimismo, el Índice de Vulnerabilidad Espacial para el aerogenerador SAK-03 es alto.

En los censos de esteparias desarrollados en los mismos se ha constatado la presencia de alondra ricotí en la zona, con una población mínima de 7-8 individuos.

En vista de lo anterior, se descartan las posiciones SAK-02, SAK-03, SAK-05 y SAK-09.

Además de la eliminación de aerogeneradores se instalarán sistemas de detección y parada y pintado de palas en las posiciones SAK-04, SAK-06, y SAK-08 al situarse en una zona con un índice de vulnerabilidad espacial medio, así como la implantación medidas de paradas estacionales de aerogeneradores que serán consensuadas con el órgano ambiental competente en la comunidad autónoma, dada la proximidad al ámbito del plan de recuperación del quebrantahuesos, encontrarse dentro del ámbito del plan del águila perdicera; y el alto riesgo evaluado por el promotor para aguilucho cenizo, águila pescadora, chova piquirroja, águila real, cernícalo vulgar, grulla común y buitre leonado.

LAAT entre SET Tabuenca 2–SET Tabuenca 1–SET Fréscano

A lo largo de todo el trazado de la línea de evacuación, el promotor ha identificado nidos de especies de interés a distancias inferiores a 1,5 km de los apoyos de la misma, siendo, entre otros, los siguientes: el apoyo 19T a 1,24 km de una colonia de buitre leonado; el apoyo 26T a una distancia de 1,5 km aproximadamente de tres nidos de azor común y un nido de águila calzada; el apoyo 51BT a una distancia de 330 m de un nido de aguilucho lagunero, la misma especie se identificada en el apoyo 73T y 74T a una distancia entre 750 m y 1,41 km respectivamente.

Por lo tanto, se soterrará el tramo de la línea eléctrica entre a los apoyos 51B y 74T.

El diseño y la implantación final de todos los elementos del proyecto deberá coordinarse con el organismo competente en medio ambiente del Gobierno de Aragón para su conocimiento e informe.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto 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 (EsIA), el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor.

En consecuencia, esta Dirección General, en vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Parques eólicos Suki de 49,5 MW, Suzaku de 42,2 MW, Son de 49,5 MW, Sirio de 49,5 MW, Saya de 49,5 MW, Ryu de 49,5 MW, Sabik de 49,5 MW y Sakura de 49,5 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:

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 promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el EsIA y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente resolución.

3) Con carácter general, el promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los «Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales», que se encuentran publicados en la página web de este Ministerio, para cada una de las actuaciones previstas.

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

5) Con el propósito de ser más clarificador, práctico y efectivo, el promotor deberá elaborar un documento técnico comprensivo que incluya el Plan de Medidas Protectoras, Correctoras y Compensatorias del conjunto de instalaciones, donde se recojan las medidas previstas en los EsIA aportados, así como las determinaciones que se relacionan a continuación.

6) 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.

7) 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 la presente resolución. En cualquier caso, el proyecto constructivo deberá contar con la conformidad expresa de la autoridad ambiental competente.

8) El mantenimiento y seguimiento de estas medidas propuestas se realizará durante toda la vida útil del proyecto, incluyéndose los informes en el PVA.

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

10) 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.

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

Aire:

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.

Agua:

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

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

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

5) La ejecución de los viales, conducciones, obras de fábrica, edificaciones y apoyos deben asegurar que no producen la alteración de los caudales circulantes por los cauces y canales existentes.

6) Con respecto a los rellenos y vertidos, se garantizará la no afección a cursos de aguas superficiales y subterráneas, por vertidos contaminantes que puedan realizarse durante la fase de construcción, así como una vez finalizadas las obras.

7) Se deberá reducir en lo posible la plataforma de trabajo de la maquinaria y de los accesos, afectando únicamente al terreno estrictamente necesario.

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

9) En todo caso, las actuaciones en cauces precisas para el mantenimiento de la línea eléctrica serán por cuenta del titular de la línea eléctrica. Los trabajos deberán

respetar el trazado, fisonomía y estructura del cauce, sin realizar obra alguna y retirando los residuos generados.

10) En cumplimiento de los artículos 245 y siguientes del Reglamento de DPH, toda actividad susceptible de provocar contaminación o degradación del dominio público hidráulico y, en particular, el vertido de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales, requiere autorización administrativa.

11) Se dejarán activas las zanjas y balsas de sedimentación que se haya observado que resultan más necesarias, que deberán ser vigiladas y mantenidas en las labores de mantenimiento; se limitarán los trabajos de movimiento de tierras en época de fuertes lluvias.

12) Se ejecutará un plan de emergencia de gestión y actuación aplicable tanto en la fase de construcción como de explotación, para la prevención y acción temprana ante derrames o vertidos incontrolados y accidentales de sustancias tóxicas y peligrosas en el medio natural.

Geología y suelo:

13) La velocidad de los vehículos en el interior de los PEs se reducirá a 30 km/h como máximo.

14) En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio.

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

16) Los proyectos procurarán la compensación final de tierras y garantizará una correcta gestión de las tierras retiradas y destino final. Para la reducción de las afecciones, se adaptará el proyecto al máximo a los terrenos evitando las zonas de pendiente para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión. Se desarrollará plan de restauración específico para zona de préstamos y vertederos una vez clausurados.

17) Los terrenos afectados serán convenientemente restaurados siguiendo lo establecido en el Plan de Restauración a efectos fisiográficos. La compactación generada por el tránsito de maquinaria y el asentamiento de las zonas auxiliares se subsanará realizando labores de laboreo superficial del terreno o subsolado.

18) En la medida de lo posible, los nuevos viales deberán evitar las zonas de mayor pendiente, ejecutando drenajes transversales para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión, facilitando la salida de las aguas hacia los cauces existentes.

19) Los procesos erosivos que se puedan generar como consecuencia de la construcción del parque eólico deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.

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

20) Con carácter previo a los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras, de forma que queden sus límites perfectamente definidos y se eviten afecciones innecesarias sobre la vegetación natural fuera de los mismos, tanto en los viales y plataforma de los PEs, accesos a realizar y/o acondicionar, zanjas para la instalación de la línea eléctrica de evacuación soterrada e instalaciones auxiliares.

21) No se instalarán zonas de acopio o vertido de materiales, parques de maquinaria, instalaciones auxiliares, escombreras, etc. en zonas con vegetación natural.

22) Los diseños finales de las posiciones, plataformas de montaje, accesos, viales y apoyos de las líneas eléctricas de evacuación deberían evitar afectar a zonas con vegetación natural, especialmente a zonas con presencia de hábitat de interés comunitario.

23) La retirada de la tierra vegetal se realizará en unos 10 - 25 cm de profundidad, lo más ajustado al espesor real de suelo fértil y reservorio de semillas, que deberá ser acopiada en caballones trapezoidales de no más de 1 m de altura para su adecuada conservación hasta la rehabilitación del terreno degradado. En ningún caso, la tierra vegetal deberá mezclarse con el resto de los materiales extraídos para la realización de los trabajos.

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

25) La superficie afectada de los HIC, prioritarios o no, deberá ser restaurada o compensada. Los alterados de forma temporal deberán ser restaurados en las mismas superficies en las que se produjo la degradación mediante la preparación o acondicionamiento del suelo e implantación de vegetación con la misma composición específica, proporción de especies, densidad, etc., que permita la progresión hacia el hábitat preexistente.

26) En el caso de que las superficies ocupadas por HICs y vegetación natural de interés sean afectadas de forma permanente por ocupación de las instalaciones, el promotor, con carácter previo al inicio de los trabajos, deberá redactar un plan de compensación para HIC, procediendo a la compensación en otros terrenos de la superficie detráida, así como las derivadas de las cortas de arbolado en la calle de seguridad, así como el soterramiento de la LAAT. Dicha compensación se hará en una proporción mínima de 1:1. La compensación se realizará implantando el mismo tipo de vegetación existente en un área que se encuentre próxima a aquélla en la que se produjo la pérdida. 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.

27) Las afecciones a HIC de carácter temporal deberán ser restauradas en las mismas superficies en las que se produjo la degradación, mediante la preparación o acondicionamiento del suelo e implantación de vegetación con la misma composición específica, proporción de especies, densidad, etc., que permita la progresión hacia el hábitat preexistente. El plan de restauración se basará en la siembra y/o plantación de especies propias de cada hábitat, siempre que sea posible. Si la mezcla de semillas no fuera viable por disponibilidad, el responsable ambiental de la obra consultará con la autoridad ambiental correspondiente sobre la autorización de emplear otras especies.

28) Se deberá sembrar con mezcla adecuada a la zona, de herbáceas y arbustos de poco porte.

Fauna:

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

30) Se establecerá un calendario de ejecución de los trabajos de construcción y mantenimiento, condicionado al periodo menos sensible para la fauna detectada en la zona de estudio, no pudiendo interferir con el periodo reproductor, en especial, de especies incluidas en los catálogos autonómicos de especies amenazadas y en el CEEA que pudieran verse afectados (entre los meses de febrero a agosto). Se deberá contar con el visto bueno del órgano competente en la comunidad autónoma.

31) Atendiendo a lo indicado por el INAGA:

a) Considera necesario que se adopte la medida preventiva de parada temporal en todos los aerogeneradores durante las primeras 3 horas de la noche, desde media hora antes del ocaso hasta media hora después del orto, que es cuando más actividad se registra, y en época de más actividad (meses de julio a octubre, ambos incluidos) y sólo cuando la velocidad del viento sea inferior a 6 m/s a la altura del buje. Se procederá a la verificación de su eficacia, ajustándolo en caso necesario, en función de los resultados de las vigilancias en fase de explotación.

b) Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de los PEs, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras. Si es preciso, será el propio personal los PEs quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos. Respecto al vertido de cadáveres en las proximidades teniendo en cuenta la densidad de explotaciones porcinas y que puede suponer una importante fuente de atracción para buitre leonado, alimoche, milano real y otras rapaces, se pondrá en conocimiento de los Agentes de Protección de la Naturaleza, para que actúen en el ejercicio de sus funciones, en el caso de que se detecten concentraciones de rapaces necrófagas debido a vertidos de cadáveres, prescindiendo de los sistemas autorizados de gestión de estos. A este respecto, se observarán especialmente los entornos de las granjas, zanjas y balsas de agua existentes por ser las zonas con mayor probabilidad de presencia de cadáveres de animales.

32) Se establecerán medidas excepcionales en los aerogeneradores indicados en el apartado de valoración ambiental de la presente resolución, consistentes en sistemas de detección y parada, pintado de palas, así como paradas estacionales de funcionamiento o vigilancia ambiental que serán validadas y consensuadas con el órgano ambiental competente del Gobierno de Aragón.

33) Para minimizar las posibles afecciones por colisión de la avifauna con el cable de tierra se procederá a la colocación de salvapájaros reflectantes catadióptricos en los tramos de línea aérea, dispuestos como mínimo a 5 metros a tresbolillo en el caso del tramo identificados con apoyos próximos a nidos de especies relevantes, y cada 10 metros para el resto de tramos.

34) 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.

35) Dado que se verán afectadas las áreas seleccionadas por el Gobierno de Aragón para formar parte del futuro Plan de recuperación de las aves esteparias, el promotor deberá establecer un plan de protección y recuperación sobre la población de este tipo de aves, especialmente en aquellos PEs donde hayan sido identificadas durante los censos de avifauna, así como en el entorno de los PEs Ryu y Saya. Según INAGA se compensará una superficie equivalente a la detrída por el área de afección determinada por la intersección de las áreas de esteparias propuestas por el Gobierno de Aragón y el búfer de 1 km de los aerogeneradores propuestos y finalmente aprobados en virtud de las medidas propuestas. En todo caso, dicho plan será consensuado con el órgano ambiental competente.

36) El promotor deberá establecer un plan de medidas compensatorias del impacto residual sobre las especies de avifauna más sensibles. Este plan deberá ser consensuado con el organismo competente de la comunidad autónoma.

37) 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.

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

Espacios Naturales protegidos y Red Natura 2000:

39) Las zonas de acopio y superficies auxiliares en el interior de espacios Red Natura 2000 se limitarán al mínimo imprescindible y serán balizadas antes del inicio de las obras y durante toda su duración. En las zonas de obra limítrofes con espacios Red Natura 2000 o alejadas menos de 50 m, se instalará un filtro de pacas de paja u otros materiales capaces de retener sedimentos generados, sin ocupar superficie del interior de dicho espacio.

40) Se realizará un seguimiento ambiental del funcionamiento de los PEs y sus infraestructuras asociadas (líneas eléctricas aéreas, en especial), con una duración mínima de 5 años, tras la que se entregará un informe final que recoja las principales conclusiones de los seguimientos efectuados y que evalúe la potencial afección indirecta sobre la avifauna procedente de la Red Natura 2000. Se prestará especial atención a aquellas especies consideradas elementos clave de los espacios protegidos de la Red Natura 2000. Este informe deberá ser presentado al órgano competente para su consideración y resolución.

Paisaje:

41) En los aerogeneradores que se prevea su balizamiento aeronáutico, se instalará un sistema de iluminación Dual Media A/Media C. Durante el día y el crepúsculo, la iluminación será de mediana intensidad tipo A (luz de color blanco, con destellos) y durante la noche, la iluminación será de mediana intensidad tipo C (luz de color rojo, fija). El señalamiento de la torre de medición, en caso de que se requiera, se realizará igualmente mediante un sistema de iluminación Dual Media A/Media C. En el caso de que, posteriormente, las servidumbres aeronáuticas obligaran a una señalización superior a la antes citada, se remitirá al INAGA copia del documento oficial, que así lo establezca, y la presente condición quedará sin efecto.

42) Se adoptarán medidas adicionales de protección ambiental consistentes en suprimir o cancelar los puntos de luz situados junto a la puerta de acceso a los aerogeneradores, así como cualquier otro punto de iluminación fija exterior que no resulte imprescindible en las instalaciones por motivos de seguridad, durante la fase de explotación. Se exceptúa expresamente de esta medida las luces de galibo o balizamiento establecidas en la legislación de aplicación.

43) 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 consonancia con los objetivos de Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón descritos en el informe.

44) Las construcciones asociadas a los PEs (centros de transformación, casetas prefabricadas, etc.) deberán armonizarse con el entorno inmediato, así como con las características propias de la arquitectura rural o tradicional de la zona donde se vayan a implantar. Deberán presentar todos sus paramentos exteriores y cubiertas totalmente terminados, con empleo en ellos de las formas y los materiales que menor impacto produzcan, así como de los colores tradicionales en la zona o, en todo caso, los que favorezcan en mayor medida la integración en el entorno inmediato y en el paisaje.

45) 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.

46) 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. Este plan deberá ser consensuado con el organismo competente de la comunidad autónoma.

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

- a) Adecuación de senderos y miradores.
- b) Actuaciones para interpretación y valorización del paisaje.
- c) Recuperación de elementos naturales de elevado valor paisajístico.
- d) Recuperación de elementos del patrimonio cultural con valor paisajístico.
- e) Integración paisajística y ambiental de infraestructuras ganaderas y otros elementos artificiales discordantes en el paisaje.
- f) Otras medidas para el logro de los objetivos del paisaje que se determinen por el Gobierno de Aragón.

Patrimonio Cultural:

48) El diseño final del proyecto debe contar con informe favorable del organismo autónomo competente en cultura del Gobierno de Aragón, previo a la autorización de construcción del proyecto.

49) Respecto al conjunto del proyecto, en materia de Patrimonio Cultural, se deberán tener en cuenta las siguientes medidas de obligado cumplimiento:

- a) Cualquier variación y/o ampliación de las zonas afectadas por el proyecto de referencia deberán ser objeto de prospección arqueológica con antelación a la fase de obras.
- b) Se realizará un control y seguimiento arqueológico y paleontológico de todos los movimientos de tierras, tareas de desbroce y remoción de tierras previstos en todos los aerogeneradores, campas, zanjas y caminos previstos, para poder controlar y documentar la posible aparición de yacimientos arqueológicos no observables superficialmente.
- c) Los movimientos de maquinaria y/o vehículos y las zonas de aparcamiento se ceñirán a las áreas prospectadas sin restos arqueológicos y/o bienes etnológicos.
- d) Si en el transcurso de las obras y movimiento de tierras asociadas al proyecto apareciesen restos que puedan considerarse integrantes del Patrimonio Cultural, se deberá proceder a la comunicación inmediata y obligatoria del hallazgo al órgano autonómico competente, de conformidad con la legislación de aplicación.

50) Los elementos etnográficos localizados deberán ser protegidos durante la fase de ejecución de las obras, mediante balizamiento y señalización permanente, preferiblemente de carácter rígido, para su exclusión de las zonas de trabajo y viales de la maquinaria pesada. Al término de las obras se emitirá un informe del estado de conservación.

51) En lo que respecta al patrimonio natural, en caso de ocupación temporal de terrenos de dominio público pecuario, se tramitará ante el INAGA, el correspondiente expediente de concesión de ocupación temporal según lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, debiendo garantizarse que la

actuación proyectada no altere el tránsito ganadero ni impida sus demás usos legales o complementarios, especiales o ecológicos, evitando causar cualquier tipo de daño ambiental. En relación con las afecciones a Montes de Utilidad Pública se estará a la resolución de la tramitación que proceda en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón.

Población y salud:

52) Se deberá aportar un estudio de detalle de la modificación de los PEs realizada a fin de garantizar que todas las posiciones de los aerogeneradores tienen en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón, y minimizan el impacto detectado.

53) Se realizará un estudio en relación con el flickering generado por la modificación de los PEs propuesta a fin de garantizar la no afección a la población.

iii) Condiciones al Programa de vigilancia ambiental:

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el estudio de impacto ambiental, debe completarse con los aspectos adicionales que se incorporan mediante la presente resolución. El objetivo del citado programa 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.

1) El PVA se desarrollará durante toda la vida útil del proyecto. Mediante el envío de los correspondientes informes del PVA, el promotor acreditará ante el INAGA el cumplimiento de las medidas preventivas, correctoras y de compensación propuestas tanto para la fauna como para el resto de factores afectados (vegetación, paisaje, etc.). A raíz de los resultados obtenidos en el PVA, dicho órgano ambiental autonómico podrá exigir, con cargo al promotor, la modificación de las citadas medidas o la adopción de medidas adicionales y/o complementarias de protección de la fauna, vegetación, HIC, paisaje, etc. incluyendo, entre otras, el soterramiento de tramos de línea eléctrica que evidencien alta siniestralidad.

2) Se realizará un seguimiento de la siniestralidad de aves durante toda la vida útil del proyecto de explotación, con visitas quincenales durante el primer año de explotación y mensual el resto de los años, pudiendo variar en función de los resultados obtenidos y de las necesidades de estudio. En caso de identificarse la siniestralidad de algún individuo de una especie catalogada, se analizará las causas y se propondrá medidas complementarias si fueran necesarias.

3) En la LAAT SET Tabuenca2–SET Fréscano se deberá realizar un censo anual de la avifauna, durante los primeros 5 años de la fase de explotación, prestando especial atención a las especies de interés asociadas a aquellos apoyos identificados con nidificación en un radio de 1,5 km. La metodología a aplicar será acorde con la establecida por el INAGA.

4) Control de la colocación de las medidas anticolidión de aves sobre el tendido, para que se realicen de la manera adecuada y con la mayor brevedad posible.

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

6) Medición precisa de las afecciones de forma que se obtenga una medición real de cada superficie de HIC afectada ya sea temporal o permanentemente, de forma que

puedan establecerse adecuadamente las medias de restauración y compensatorias con dicho organismo.

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

8) Atendiendo a lo indicado por el INAGA, debería incluir un plan de protección respecto a la generación de posibles incendios forestales y se determinarán medidas preventivas para paliar la generación de incendios y sus consecuencias, teniendo en cuenta que el elevado número de aerogeneradores y líneas eléctricas aéreas supondrá un incremento considerable en el riesgo de incendios.

9) Se realizará un seguimiento detallado, en fase operacional, que garantice la ausencia de efectos negativos del proyecto sobre la salud humana debidos al efecto sombra y al ruido.

Cada una de las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental y en esta declaración deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

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

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

Madrid, 17 de noviembre de 2023.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados	Contestación
<i>Administración estatal</i>	
Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	Sí
Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA). *2	Sí
<i>Administración autonómica</i>	
Aragón	
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA). Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Patrimonio Cultural. Dpto. de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Aragón.*1	Sí
Dirección General de Salud Pública. Dpto. de Sanidad. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Energía y Minas. Dpto. de Industria, Competitividad y Desarrollo. Gobierno de Aragón. *2	Sí
Dirección General de Interior y Protección Civil. Dpto. de Presidencia y Relaciones Institucionales. Gobierno de Aragón.	Sí
Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón (COTA). Dirección General de Desarrollo Territorial. Gobierno de Aragón.	Sí

Consultados	Contestación
Dirección General de Ordenación del Territorio. Dpto. de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda. Gobierno de Aragón. *3	Sí
Dirección General de Carreteras. Dpto. de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda. Gobierno de Aragón. *2	Sí
Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza. Gobierno de Aragón.	No
Diputación Provincial de Zaragoza. Vías y Obras. Gobierno de Aragón.	No
<i>Administración local</i>	
Aragón	
Ayuntamiento de Alberite de San Juan. *2	Sí
Ayuntamiento de Ambel. *2	Sí
Ayuntamiento de Bureta. *2	Sí
Ayuntamiento de Magallón. *2	Sí
Ayuntamiento de Tabuena. *2	Sí
Ayuntamiento de Agón.	No
Ayuntamiento de Ainzón.	No
Ayuntamiento de Bisimbre.	No
Ayuntamiento de Borja.	No
Ayuntamiento de Fréscano.	No
Ayuntamiento de Fuendejalón.	No
Ayuntamiento de Talamantes.	No
Ayuntamiento de Tierga.	No
Ayuntamiento de Trasobares.	No
Comarca de Aranda.	No
Comarca de Campo de Borja.	No
<i>Entidades públicas y privadas</i>	
Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).	No
ENDESA	No
Red Eléctrica de España S.A.U. (REE). *2	Sí
Telefónica de España S.A.U. *2	Sí
EDistribucion Redes Digitales S.L. *2	Sí
Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).	No
Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU - BATLIFE).	Sí
Ecologistas en Acción (Aragón y Cataluña).	Sí
Enel Green Power, SL. *2	Sí

Nota:

*1 Preceptivos según el artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

*2 Informes con consideraciones y observaciones formuladas desde el punto de vista técnico y sectorial, así como sobre afecciones a bienes y derechos.

*3 Remite informe del Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón (COTA).

Alegaciones recibidas en los trámites de información pública
Comunidad de Regantes de Fuendejalón.
Coordinadora d'Estudis Eòlics del Comtat.
Aragonesa de Servicios Telemáticos.
Agrupación parlamentaria IU Aragón.
Grupo municipal Tarazona Plural.
Asociación naturalista de Aragón ANSAR.
Asociación Amigos de la Tierra Aragón.
Asociación en Apoyo a Teruel Existe.
Asociación Cultural Villardajos.
232 Particulares.

ANEXO II

Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos

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

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

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

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

1.2 Si en los cinco años anteriores consta otra colisión del mismo aerogenerador con la misma especie amenazada: tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor hará una parada cautelar del aerogenerador y notificará el hecho al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad. El promotor realizará un estudio detallado de la población de la especie afectada en el entorno del aerogenerador (distancia mínimas a considerar según tabla 1) en un ciclo anual, incluidos sus pasos migratorios, revisará el análisis del riesgo de colisión, realizará una nueva evaluación de sus efectos sobre la especie (factor de extinción a escala local, efecto sumidero), y propondrá a los órganos sustantivo y competente en biodiversidad un conjunto de medidas preventivas adicionales que excluyan el riesgo de nuevos accidentes (tales

como el cese del funcionamiento en pasos migratorios, en las épocas de presencia y en horarios de actividad de la especie u otras circunstancias de riesgo, o el desmantelamiento del aerogenerador) y de medidas compensatorias por el nuevo daño causado a la población de la especie amenazada. El promotor solo podrá reiniciar el funcionamiento del aerogenerador tras haber realizado estas acciones y en las condiciones que el órgano sustantivo, a propuesta del autonómico competente en biodiversidad, expresamente le comunique. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad causada por el aerogenerador y de la realización y efectividad de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

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

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

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

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

aerogeneradores peligrosos, así como el seguimiento de la realización y efectividad de las medidas mitigadoras adicionales establecidas.

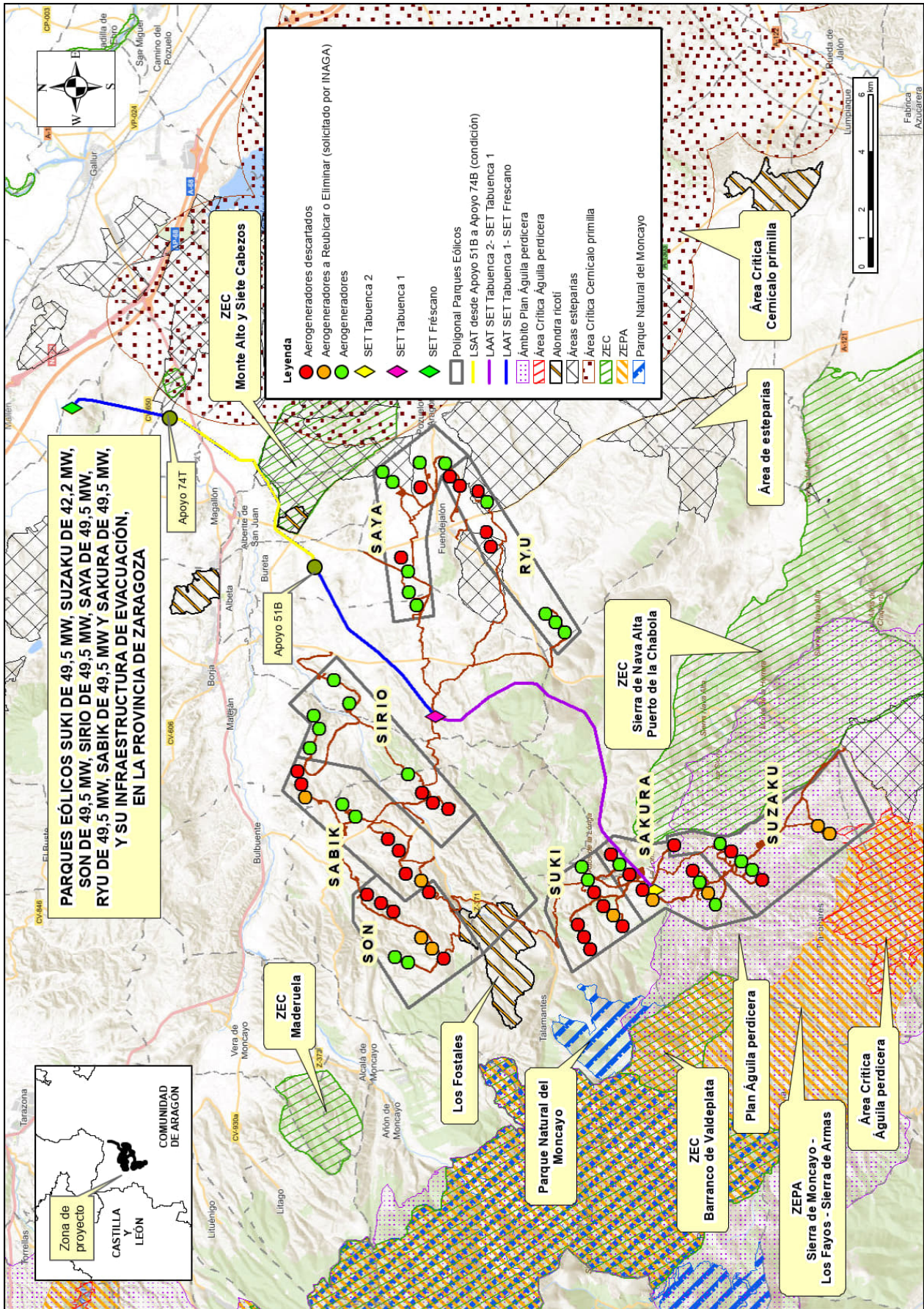
2.3 Si dentro del periodo de cinco años de seguimiento especial de un aerogenerador peligroso indicado en el apartado anterior se comprueba que continúa provocando colisiones sobre especies del LESRPE no amenazadas, volviendo a superar algún año alguno de los umbrales indicados en el apartado anterior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

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

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

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

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



cve: BOE-A-2023-24179
Verificable en <https://www.boe.es>