

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 26330** *Resolución de 4 de diciembre de 2025, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Central Solar Fotovoltaica y Almacenamiento en Hibridación «Valdejalón», de 45 MW de potencia instalada de tecnología fotovoltaica y de 5 MW de almacenamiento, y su infraestructura de evacuación. Rueda de Jalón (Zaragoza)».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 5 de abril de 2023, subsanada el 7 de julio de 2023, tiene entrada en esta Dirección General solicitud de tramitación de procedimiento de determinación de afección ambiental del proyecto «Central Solar Fotovoltaica y Almacenamiento en Hibridación «Valdejalón», de 45 MW de potencia instalada de tecnología fotovoltaica y de 5 MW de almacenamiento, y su infraestructura de evacuación. Rueda de Jalón (Zaragoza)», remitida por Molinos del Ebro, SA, como promotor, al amparo del Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.

Tras la oportuna tramitación, con fecha 9 de febrero de 2024, esta Dirección General dicta Resolución por la que se formula informe de determinación de afección ambiental del proyecto en el sentido de que continúa la tramitación del procedimiento de evaluación ambiental ordinario, conforme a lo previsto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Con fecha 5 de agosto de 2024, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del citado proyecto, respecto del 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 para el proyecto y se pronuncia sobre los impactos asociados, analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de su vulnerabilidad. Se incluye, asimismo, el proceso de participación pública y consultas.

No comprende el ámbito de la evaluación de seguridad y salud en el trabajo, ni de otros que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos. Tampoco, se extiende al cese y desmantelamiento de la instalación, que deberá ser objeto en el futuro de un proyecto específico, que incluya la retirada de elementos, la gestión de los residuos generados, la restitución del terreno a la situación original y la restauración del suelo y de la vegetación, que deberá ser sometido, al menos, a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

1. Descripción y localización del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de una planta solar (PSFV) y un centro de almacenamiento, que hibridarán con el Parque Eólico (PEOL) existente «Valdejalón», y que constituyen el conjunto denominado «Central Solar Fotovoltaica y de

Almacenamiento Valdejalón». Se ubica en el término municipal (TM) de Rueda de Jalón, en la provincia de Zaragoza, perteneciente a la Comunidad Autónoma de Aragón. El proyecto consta de las siguientes infraestructuras que, en conjunto, ocuparán una superficie de 81,94 ha:

1. PSFV de 45 MW de potencia instalada y 56,51 MW de potencia pico. Formado por 103.680 módulos, de 545 Wp, y 8 unidades homogéneas o centros de transformación (CT). Estos CT se conectan a dos transformadores de media tensión (MT) para elevarla a 20 kV. Se incluye, al menos, una estación meteorológica.

2. Módulo de almacenamiento/baterías, de 5 MW de potencia instalada, con una capacidad de 10 MWh de baterías (2 horas), y una potencia de carga y descarga de 5 MW. Consta de: módulos de baterías (5 contenedores de 2 MW/h c/u), cuadros de conexión de corriente continua, inversores del sistema de almacenamiento, conexiones y cableado, así como un CT para la conexión del módulo de almacenamiento al resto del proyecto.

La energía generada en la PSFV se transporta mediante una línea subterránea de media tensión (LSMT) de 20 kV y tres circuitos, hasta el centro de seccionamiento y medida (CSM), donde también llega el circuito de 20 kV procedente del módulo de almacenamiento. Desde el CSM sale una única LSMT de 20 kV de 6,5 km aproximadamente, proyectada mayoritariamente por la red de caminos presente, que conecta con la subestación existente (SET) «SET Cantales 20/220 kV», que se pretende adecuar para la conexión de los nuevos módulos mediante un pequeño edificio compuesto de una sala de celdas y cuadros. Desde esta SET y por medio de infraestructuras ya existentes, se realiza la conexión con la «SET Jalón 220 kV», propiedad de Red Eléctrica de España (REE), punto de destino de la energía.

2. Tramitación del procedimiento

En virtud del artículo 36 de la Ley de evaluación ambiental y de la legislación sectorial, el órgano sustantivo publica los anuncios para la información pública del proyecto en el «Boletín Oficial del Estado», de 27 de marzo de 2024 y en el «Boletín Oficial de la Provincia de Teruel», de la misma fecha. Durante el periodo de información pública, no se reciben alegaciones.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37.1 de la Ley de evaluación ambiental y en la legislación sectorial, de forma simultánea a la exposición pública, el órgano sustantivo da traslado de la información correspondiente a las Administraciones, organismos y empresas de servicio público o de servicios de interés general, que puedan resultar afectadas por el proyecto en cuanto a bienes y derechos a su cargo, o por su competencia o interés a efectos del proceso de evaluación ambiental.

El resultado de esta tramitación se resume en el anexo I de la presente resolución.

Con fecha 5 de agosto de 2024, se recibe en esta Dirección General, solicitud de inicio de evaluación de impacto ambiental ordinaria, junto con el expediente, tras cuyo análisis se constata que está formalmente completo.

Así, tras el análisis técnico de la documentación, con fecha 14 de noviembre de 2024, se emite requerimiento de información adicional al promotor, en virtud del artículo 40.3 de la Ley de evaluación ambiental. La respuesta del promotor tiene entrada el 14 de febrero de 2024, si bien no aporta los resultados de las prospecciones arqueológicas realizadas, por lo que se reitera la petición de estos resultados con fecha 19 de marzo de 2025. Finalmente, el promotor remite la documentación solicitada el 26 de marzo de 2025.

Con fecha 19 de marzo de 2025, en aplicación del artículo 40.5 de la Ley de evaluación ambiental, se remite a la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras, la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca, y al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), todos pertenecientes al Gobierno de Aragón, la nueva documentación aportada por el promotor para que se pronuncien al respecto. Se reciben las respuestas entre el 3 de abril y el 28 de mayo de 2025.

Con fecha 6 de junio de 2025, el promotor remite documentación adicional, incluyendo una nueva propuesta de medidas compensatorias que, el 12 de junio de 2025, es remitida para informe a la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, la cual responde en fecha 25 de junio de 2025, mostrándose de acuerdo con las medidas relacionadas.

Con fecha 11 de julio de 2025, se recibe nueva documentación adicional del promotor, ampliando la información en relación con el sisón común.

Finalmente, el 7 de octubre de 2025, la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón remite escrito en el que expone los aspectos más relevantes del proyecto referidos a la biodiversidad.

3. Análisis técnico del expediente

a. Análisis de alternativas:

El EsIA incluye un análisis de alternativas teniendo en cuenta posibles afecciones a zonas y espacios sensibles. Según criterios técnicos y medioambientales, se establecen las siguientes alternativas:

- Alternativa 0, de no actuación. Descartada ya que no resultaría compatible con los objetivos de la política energética del Gobierno de Aragón.
- Alternativa 1. Ubicación en el municipio de Rueda de Jalón, en una superficie de unas 185 ha, localizada a 2,3 km del punto de conexión. Con afección al hábitat de interés comunitario (HIC) 5210 «Matorral arborescente de *Juniperus sspp.*», a áreas críticas de cernícalo primilla, de aves esteparias y de alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) y próxima a zona de posible presencia de águila real (*Aquila chrysaetos*).
- Alternativa 2. En el municipio de Lumpiaque (Zaragoza), ocupa unas 182 ha y se localiza a 2,3 km del punto de conexión. Con afección sobre áreas críticas de aves esteparias, incluida de alondra ricotí.
- Alternativa 3 (seleccionada). En el municipio de Rueda de Jalón, ocupa unas 81,94 ha y se localiza a 6,3 km del punto de conexión. Con afección sobre área crítica de aves esteparias y que limita con área crítica de cernícalo primilla (*Falco naumannii*).

Una vez establecida la ubicación y descartada la alternativa de no actuación, se estudian las siguientes opciones para el tramo de línea que discurre desde la CSM hasta la «SET Cantales 20/220 kV», para la evacuación:

- Alternativa 1. Línea aérea de 4.918 m de longitud que sobrevuela campos de cultivo de cereal y vegetación natural catalogada como HIC. Se incluye en área crítica de esteparias y afecta parcialmente a área critica de cernícalo primilla. Intercepta dos vías pecuarias (VVPP).
- Alternativa 2. Línea aero-soterrada de 5.416 m aproximadamente de longitud (2.545 m en aéreo y 2.871 m soterrados). Atraviesa campos de cultivo de cereal y vegetación natural catalogada como HIC en su último tramo aéreo. Se incluye en área crítica de esteparias y afecta parcialmente al área critica de cernícalo primilla. Intercepta dos VVPP.
- Alternativa 3 (seleccionada). Línea subterránea de media tensión (LSMT) de 6.550 m de longitud. Discurre por caminos existentes y evita zonas de vegetación natural. Afecta a un HIC, aunque la línea se ajusta a un vial que discurre por el PEOL existente. Intercepta dos VVPP, afecta al área crítica de esteparias y parcialmente al área crítica de cernícalo primilla.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto

b.1 Población y salud humana. Atmósfera, clima y cambio climático.

Los núcleos urbanos más próximos al ámbito de estudio son Rueda de Jalón, Urrea de Jalón, Lumpiaque, Bardallur, Épila y Santuario de Rodanas (Zaragoza), si bien, el proyecto se ubica en el primero de ellos, perteneciente a la Comarca de Valdejalón. Las actividades agrarias mantienen el dinamismo económico de la zona, junto a la industria, sector servicios y la construcción. Casi el 80 % de la superficie del municipio es agraria.

El acceso al proyecto se realizará desde el pk 21+653 de la carretera A-1303, entre las poblaciones de Lumpiaque y Pozuelo de Aragón, a través del vial existente de acceso al PEOL «El Tollo» del mismo promotor. La mencionada carretera resultará afectada por el cruce de la LSMT a la altura del p.k. 21+653, mediante zanja.

El EsIA estima una producción aproximada de 88.588 MWh/año con el funcionamiento del proyecto, lo que equivaldría al ahorro de 88.588 t de CO₂ al año, al compararlo con la generación eléctrica mediante carbón o de 35.435,2 t de CO₂ al año, si la generación se produjese mediante gas natural. La huella de carbono estimada, considerando todas las etapas de ciclo de vida del proyecto y una vida útil de 50 años es de 7.818 tCO_{2eq}, que supone una huella de 93,82 tCO_{2eq} por MW instalado.

El promotor presenta un estudio de ruido específico para la infraestructura de almacenamiento, tras requerimiento por parte de esta Dirección General. Se concluye que, dado que, entre otras consideraciones, los núcleos de población se encuentran a más de 8 kilómetros de ésta, no se superarán los objetivos de calidad acústica ni los valores límite de inmisión. No obstante, prevé realizar una auditoría acústica una vez esté en funcionamiento la instalación y aplicar, en su caso, medidas correctoras que garanticen la reducción de las emisiones sonoras.

El EsIA indica que, durante la fase de obras, el tránsito de maquinaria o vehículos y el movimiento de tierras generarán polvo y ruido, que afectará a la atmósfera y a la población y propone medidas de buenas prácticas en obra y la restitución de caminos y de todas las infraestructuras que puedan resultar dañadas.

Durante el funcionamiento de la instalación, se pueden generar campos eléctricos y magnéticos, siendo el centro de transformación, donde se localicen las tipologías de cableado, susceptible de generar los más relevantes. Para minimizarlo, el cableado, a excepción del de entrada y salida del centro de transformación, discurrirá trenzado de manera que los campos generados por cada una de las líneas se anulen entre sí. Los tramos de media tensión que discurren entre el CSM y los CT, así como los tramos entre las celdas de MT y el transformador generan un campo magnético menor al de la parte de baja tensión, debido a que la intensidad es menor. Además, el cableado de MT estará armado con una pantalla metálica que anulará el campo eléctrico y disminuirá el campo magnético. Podrían generarse gases tóxicos o explosivos liberados por las baterías, para evitarlo se instalará un sistema de ventilación natural o forzada, según el tipo de instalación y una protección pasiva siguiendo la norma NFPA (*National Fire Protection Association*) y la normativa nacional.

La Dirección General de Desarrollo Territorial del Gobierno de Aragón no prevé que resulten afectados núcleos de población, pero se deberá velar por una baja emisión de polvo y ruidos durante las obras, así como minimizar las afecciones causadas por el aumento de tráfico. El promotor manifiesta su conformidad. Este organismo, al igual que el Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón, recomienda incluir una valoración del impacto final de la actuación en la socioeconomía de la zona, teniendo en cuenta las actividades económicas implantadas que puedan verse afectadas por esta actuación. El promotor responde que dichos aspectos son tratados en el EsIA, y que el proyecto generará empleo a nivel local y se realizarán acuerdos con los propietarios afectados por el proyecto.

El Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza señala que el municipio no cuenta con instrumento propio de planeamiento urbanístico e indica la normativa a cumplir, respecto de lo que el promotor muestra su conformidad.

b.2 Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario (HIC).

El EsIA indica que en la zona de implantación se definen tres unidades representativas: cultivos agrícolas, sobre los que se ubica el proyecto en mayor medida; matorral mixto, constituido por el HIC prioritario 6220* «Zonas subestépicas de grámineas y anuales de *TheroBrachypodieteae*», que podría resultar afectado por un tramo de 200 m de la LSMT; y pinar de bosquetes de carrasco (*Pinus halepensis*), a mayor distancia de las actuaciones por lo que no se esperan incidencias sobre el mismo. En relación con la flora catalogada, en la actualidad no aparece en la zona ninguna especie incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEA-Aragón, Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, BOA núm. 42, de 7 de abril de 1995) ni del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA, Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero). Tampoco se espera incidencia sobre los árboles singulares de Aragón.

El EsIA indica que se producirán afecciones durante la construcción por la apertura de viales de acceso, zonas de montaje, áreas de estacionamiento y operaciones de la maquinaria, que supondrán la degradación y/o eliminación de vegetación en dichas áreas y zonas periféricas. El HIC 6220* podría resultar afectado por la construcción de la zanja de evacuación, no obstante, el trazado discurrirá por un vial del parque eólico contiguo de reciente construcción, por lo que no se prevé que exista un impacto real, a pesar de la información cartográfica manejada.

Se respetará la vegetación y se eliminará la estrictamente necesaria, minimizando las superficies de afección para lo que se señalizarán o jalonarán las franjas a desbrozar. El material procedente del desbroce de la vegetación que no pueda emplearse sobre el terreno se recogerá y llevará a vertedero. Según consta en el EsIA, las afecciones a la cubierta vegetal del entorno se esperan, fundamentalmente, en fase de ejecución. Durante el funcionamiento del proyecto, se pueden producir derrames accidentales, pisoteo, etc. Se tendrán en cuenta las medidas oportunas para evitar dichas incidencias y se controlará la vegetación en las superficies bajo los paneles, mediante pastoreo o medios mecánicos o manuales, sin utilización de herbicidas.

El INAGA indica que, aunque las parcelas de actuación se destinan actualmente a cultivo agrícola, se conservan retazos de matorral en ribazos y taludes, que podrían integrarse en el diseño final de la planta. La proximidad del trazado de la LSMT podría generar afecciones directas e indirectas sobre el HIC 6220*, por lo que, durante las obras, se tendrán en cuenta medidas preventivas y correctoras como el balizamiento de las zonas naturales y la reducción de la emisión de sólidos para garantizar su protección. El promotor reitera que se delimitarán y señalizarán las franjas a desbrozar para minimizar el impacto en las zonas de mayor valor ecológico, se balizará la vegetación natural del entorno del proyecto y su infraestructura de evacuación, y el tránsito de maquinaria se limitará a las zonas habilitadas.

La Confederación Hidrográfica del Ebro solicita que se garantice la no afección a las formaciones vegetales de la ribera, preservando la calidad y estado de conservación de los ámbitos fluviales ribereños, con lo que el promotor se muestra de acuerdo.

El condicionado de la presente resolución recoge diversas prescripciones para favorecer la protección de la vegetación, teniendo en cuenta los informes de los organismos competentes y el criterio técnico de esta Dirección General.

b.3 Fauna.

El EsIA incluye recopilación bibliográfica de diversas fuentes de datos y la información remitida por organismos oficiales, junto con la observación en campo. Se realizaron prospecciones entre diciembre de 2017 y julio de 2018 y, asimismo, consta un estudio de ciclo anual con prospecciones entre septiembre de 2022 y septiembre de 2023. El análisis de la comunidad vertebrada se centra en la avifauna y quirópterofauna, debido a su mayor sensibilidad ante el proyecto.

Las especies orníticas más sensibles a la actuación son, principalmente, las aves esteparias y algunas rapaces debido a la ocupación de sus territorios, como es el caso de la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), sisón común (*Tetrao tetrix*), milano real (*Milvus milvus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y cernícalo primilla (*Falco naumanni*).

En el ámbito de emplazamiento del proyecto, existen los siguientes Planes de Gestión de Especies Amenazadas:

– Plan de Recuperación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) del Gobierno de Aragón, Decreto 223/2010, de 14 de diciembre. Este Plan incluye diversas zonas definidas como áreas críticas para la especie, una de las cuales limita con la implantación de la Central Solar Fotovoltaica y de Almacenamiento, estando ubicados en la misma gran parte de la LSMT y la adecuación de la SET Cantales 20/220 kV existente.

– Plan de Recuperación de especies esteparias de Aragón, no vigente a fecha de resolución, cuya tramitación administrativa comienza a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrao tetrix*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón y se aprueba el Plan de recuperación conjunto.

El proyecto se encuentra dentro del Área Importante para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA) número 429 «Llanos de Plasencia».

El EsIA informa que el seguimiento de avifauna realizado ha permitido establecer rutas y desplazamientos de poblaciones, con especial interés en las especies sensibles y en las incluidas en los Planes de Gestión de Especies Amenazadas. Las especies campean por distintas zonas dentro de la infraestructura proyectada y su alrededor, concentrándose principalmente en el noroeste, norte y oeste de los vallados de la futura implantación.

Se determina que las especies más abundantes son chova piquirroja (*Pyrrhocorax graculus*) y grulla común (*Grus grus*), esta última avistada únicamente en época de migración. Destaca la presencia de buitre leonado (*Gyps fulvus*) y alimoche (*Neophron percnopterus*), que utilizan la zona atraídos por el ganado, no hallándose puntos de alimentación próximos al proyecto. Asimismo, se observa ganga ibérica durante todo el periodo de estudio, principalmente en el sur. Debido a la proximidad de áreas críticas para cernícalo primilla, se realizan censos de primillares en las inmediaciones y se detecta la presencia de la especie con éxito reproductivo en la edificación denominada «Casas de Echeverría», a más de 4 km del vallado.

De acuerdo con los resultados aportados por el promotor, esta Dirección General constata que el milano real, en peligro de extinción, presenta importante abundancia en la zona con 140 vuelos observados en la práctica totalidad del área de estudio, con mayor presencia en el norte y en el noroeste.

La siguiente tabla muestra las especies más relevantes en la zona incluyendo su grado de catalogación.

Tabla 1. Grados de protección para especies sensibles en el ámbito del proyecto, según el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) y el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEA-Aragón). Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE); Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE)

Especie	CEEA	CEA-Aragón
Aguilucho lagunero occidental (<i>Circus aeruginosus</i>)	LESRPE	—
Aguilucho cenizo (<i>Circus pygargus</i>)	Vulnerable	Vulnerable
Alimoche (<i>Neophron percnopterus</i>)	Vulnerable	Vulnerable
Águila real (<i>Aquila chrysaetos</i>)	LESRPE	—
Buitre leonado (<i>Gyps fulvus</i>)	LESRPE	—
Cernícalo primilla (<i>Falco naumanni</i>)	LESRPE	Vulnerable
Milano real (<i>Milvus milvus</i>)	En peligro de extinción	En peligro de extinción
Chova piquirroja (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>)	LESRPE	Vulnerable
Ganga ibérica (<i>Pterocles alchata</i>)	Vulnerable	Vulnerable
Ganga ortega (<i>Pterocles orientalis</i>)	Vulnerable	Vulnerable
Grulla común (<i>Grus grus</i>)	LESRPE	LAESRPE
Alcaraván común (<i>Burhinus oedicnemus</i>)	LESRPE	—

En relación con la quirópterofauna, las especies más representadas en la zona son el murciélagos de borde claro (*Pipistrellus khullii*) y *Pipistrellus nathusii*, con 1.554 contactos. El murciélagos de cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*) y el murciélagos de cueva (*Miniopterus schreibersii*) con 784 contactos, así como el murciélagos de montaña (*Hipposugo savii*) con 550 contactos y el común (*Pipistrellus pipistrellus*) con 490 contactos. La franja horaria de mayor actividad de quirópteros se determina entre las 20:00 y 00:00 h, con un pico notable entre las 21 y 22 h.

El EsIA indica que las mayores afecciones sobre la comunidad animal debido a la ejecución de las obras serán debidas a las molestias, aumento del riesgo de mortalidad y la fragmentación de hábitats. Al proyectarse una línea de evacuación soterrada, la afección sobre el área crítica de primilla se considera mínima. Se contemplan en el proyecto las siguientes medidas: calendario específico que tenga en cuenta los períodos de reproducción de las especies vulnerables, reduciendo el tiempo de ejecución; limitación de los trabajos al horario diurno, de las superficies temporales a ocupar y de la velocidad de la maquinaria; vallado específico permeable para la fauna; regeneración de la vegetación natural, entre otras.

El INAGA recuerda que el proyecto se ubica en zonas con probable presencia de nidificación o dormideros de fauna esteparia, como el cernícalo primilla, ganga ortega, sisón, alondra ricotí, aguilucho cenizo y chova piquirroja. Existen dos puntos de agua

para numerosas especies de aves ubicados a 550 m y 915 m de la PSFV, donde se observa ganga ibérica y ganga ortega. La presencia de taxones incluidos en el CEEA y CEA-Aragón se considera significativa. Por ello, se deberá asegurar que se minimicen las potenciales afecciones sobre las especies realizando prospecciones previamente a la ejecución de las obras para identificar puntos de nidificación o presencia de avifauna amenazada. Señala que se evitará cualquier actuación, incluidas obras y labores de mantenimiento, durante el periodo crítico de nidificación (de marzo a julio), y valora positivamente la línea eléctrica soterrada que reducirá el riesgo de colisión y electrocución para la avifauna. Previamente al desarrollo de los proyectos fotovoltaicos, se analizarán los sistemas actualmente instalados para la disuasión y parada de aerogeneradores para evitar colisiones de especies de avifauna, con la finalidad de presentar un plan conjunto de medidas que minimicen el riesgo de colisión de aves y quirópteros con las palas de los aerogeneradores. Las medidas compensatorias o complementarias para favorecer el desarrollo de la fauna y los hábitats esteparios se deberán consensuar con la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón.

El promotor responde que se respetarán los plazos de obra establecidos por la Administración. Asimismo, prevé medidas compensatorias, como la instalación de posaderos elevados por cada 25 ha ocupadas; realización de balsas específicas para avifauna, a razón de una por cada 50 ha, que se mantendrán operativas; mantenimiento, conservación o restauración de los primillares existentes y/o construcción de un primillar en una ubicación acordada con el organismo autonómico competente en medio ambiente, con el que se coordinarán y consensuará todas las medidas.

El Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón indica que la actuación puede provocar cambios de comportamiento en los taxones con hábitos nocturnos. Por otra parte, la similitud de las PFTV desde el aire con láminas de agua puede originar cambios en los movimientos migratorios de las especies. El promotor responde que corresponde al órgano autonómico competente en materia de medio ambiente manifestarse sobre dichos aspectos.

Esta Dirección General en virtud del artículo 40.3 de la Ley de evaluación ambiental, solicita al promotor los datos de seguimiento de los parques eólicos más próximos (PEOL El Tollo, Valdejalón, Cantales y Valdejalón II); la estimación y justificación de que la ocupación de territorios del proyecto, según los resultados obtenidos durante la vigilancia ambiental de los anteriores, no producirá un aumento de mortalidad ni merma de especies, especialmente de taxones sensibles y catalogadas; asimismo, que deberán revisarse los sistemas de disuasión y protocolos de parada de los aerogeneradores del parque eólico objeto de hibridación y de otros próximos, propiedad del mismo promotor. Se deberán incluir las modificaciones que sean necesarias, en su caso, y presentar una versión definitiva para la toma en consideración durante el procedimiento de evaluación ambiental. Además, se solicitan nuevas prospecciones que confirmen o descarten la presencia de sisón común en la zona.

El promotor aporta los datos de seguimiento solicitados, a excepción de los correspondientes al parque eólico Cantales por problemas de titularidad. Con relación a la ocupación del territorio, la superficie afectada por proyectos fotovoltaicos supondrá un 4% con respecto a un buffer analizado de 10 km, y un 5,3% de suelo agrícola. La Central Solar Fotovoltaica y de Almacenamiento afectará a un 0,33 % de ocupación del hábitat del plan de esteparias. No obstante, se tomarán las medidas pertinentes para evitar las posibles afecciones sobre la fauna.

Se ampliará el número de sistemas de monitorización, detección y parada de aerogeneradores como parte de las medidas compensatorias, siempre y cuando se detecten colisiones de especies catalogadas como «vulnerables» o «en peligro de extinción» con aerogeneradores que no estén cubiertos por los sistemas actualmente instalados.

Con posterioridad, el promotor aporta un estudio de sisón tras realizar una prospección específica en un radio de 5 km, entre noviembre de 2024 y junio de 2025,

detectando la presencia de un único macho de la especie durante varios días del mes de mayo al noreste del área de estudio, en una zona en barbecho, que, tras el arado de la misma, deja de registrarse.

El INAGA informa que la documentación adicional presentada por el promotor ha dado respuesta a las medidas establecidas en su anterior informe y establece una serie de consideraciones relacionadas con el seguimiento de las medidas insistiendo en los sistemas de disuasión y parada de aerogeneradores.

La Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, en su primer informe, analiza un estudio de avifauna incorporado al expediente y realizado entre 2017 y 2018, que valora como obsoleto. Según los datos de ese estudio, el organismo señala que los resultados del censo arrojan un uso habitual de especies relevantes, tanto rapaces como esteparias. Considera que la actuación supondrá la ocupación de su hábitat y que la presencia de los PEOL hace que los impactos sinérgicos puedan ser altos. Estima que no se valora adecuadamente la ocupación del hábitat y cómo afectará la presencia del proyecto sobre el desplazamiento de las especies a entornos próximos.

El promotor aporta documentación adicional con la propuesta de un conjunto de medidas compensatorias y de mejora ambiental, entre las que se incluye: el arrendamiento de terrenos en Farlete equivalentes al 25% del área ocupada por el proyecto, en una zona considerada idónea por la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón; un compromiso de colaboración con la Universidad de Zaragoza en un proyecto de investigación sobre la restauración de hábitats esteparios; la ampliación de los sistemas de detección y parada de aerogeneradores en el PEOL «Valdejalón», si se detectan colisiones con especies catalogadas; la sustitución de las actuaciones individuales sobre primillares existentes por la construcción de uno nuevo, según determine la administración competente autonómica; y participación en el proyecto de reintroducción de lince ibérico (*Lynx pardinus*) en Aragón.

La Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, en su segundo informe y vista la documentación adicional, manifiesta su conformidad con las medidas planteadas, si bien, sugiere la posibilidad de ampliar la colaboración en el proyecto de reintroducción del lince ibérico en Aragón a 6 años, en lugar de los 5 previstos inicialmente. Posteriormente, se recibe otro informe del organismo donde reitera la importancia de la protección de la avifauna esteparia, para lo que propone que se ajusten las obras fuera de los períodos de nidificación. Además, menciona las características que deberá presentar el vallado perimetral, aspecto recogido en el condicionado de la presente resolución.

b.4 Espacios Naturales Protegidos. Red Natura 2000.

El EsIA informa que el proyecto no solapa con lugares de la Red Natura 2000 ni con ningún otro espacio protegido. La Zona de Especial Conservación (ZEC) ES2430089 «Sierra de Nava Alta-Puerto de la Chabola», a unos 3.600 m al suroeste del área prevista de implantación, es el lugar de la Red Natura 2000 más próximo a la zona de actuación. Se mencionan también las Zonas Especiales de Conservación (ZEC): ES2430086 «Monte Alto y Siete Cabezos», situado a 10.500 m al norte, y ES2430090 «Dehesa de Rueda-Montolar», situado a 9.700 m al sureste. El estudio no considera que se vayan a producir potenciales afecciones directas sobre los mencionados espacios protegidos y la posible afección indirecta será minimizada con la aplicación de las medidas propuestas en el proyecto.

b.5 Suelo, subsuelo y geodiversidad.

El proyecto se emplaza en el sector centro-occidental de la Depresión Terciaria del Ebro. Las litologías subyacentes consisten en calizas del mioceno (calizas margosas, margas y arcillas) en la parte oriental y rocas sedimentarias detríticas del neógeno

(conglomerados, areniscas y lutitas) en la parte occidental. Los terrenos donde se propone la construcción de la Central Solar Fotovoltaica y de Almacenamiento presentan una topografía adecuada para su implantación, con un riesgo bajo de erosión de menos de 12 t/ha/año a 25 t/h/año y una resistencia a la erosión en general alta. Ninguna de las instalaciones afecta a Lugares de Interés Geológico (LIG) ni a otros elementos de interés con protección especial según el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico y el Catálogo de Lugares de Interés Geológico de Aragón, que establece el Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón.

El EsIA recoge que, durante las obras, se producirán movimientos de tierra y pérdida de cubierta vegetal, trasiego de maquinaria, la preparación, limitación y ocupación de terrenos, así como la posibilidad de vertidos accidentales. Se estima un volumen de excavación de 18.809 m³, siendo 9.354 m³ destinados a terraplén y 9.455 m³ de material excedente. Si la naturaleza de los excedentes es adecuada, se procederá a extender, terraplenar o verter sobrantes de excavación en lugares no afectados por la obra. Igualmente, los suelos que puedan resultar manchados, restos de hormigón y otro tipo de escombros serán retirados a un vertedero controlado para este fin. Los excedentes de tierra vegetal se emplearán en las labores de restauración ambiental que se determinen por la dirección de obra y coordinación ambiental.

El EsIA establece medidas de buenas prácticas en obra como el aprovechamiento de la red viaria existente, limitación de las superficies a ocupar, reducción al mínimo de los movimientos de tierra, retirada selectiva de la cubierta vegetal, diseño cuidadoso de las labores de desbroce, revisión de la maquinaria para evitar pérdidas de lubricantes o combustible, evitar el riesgo de vertidos y adecuada gestión de los residuos generados, entre otras.

El INAGA indica que la afección sobre el suelo está relacionada con la superficie total de ocupación y los movimientos de tierra, no obstante, no prevé procesos erosivos significativos y recomienda medidas ambientales para la protección del medio edáfico. La Confederación Hidrográfica del Ebro también incluye determinadas medidas al respecto. El promotor manifiesta conformidad con las medidas establecidas por ambos organismos.

El condicionado de la presente resolución recoge prescripciones para favorecer la protección de la geodiversidad y el suelo, sobre gestión de residuos, protección de la orografía natural del terreno e infraestructuras existentes en el mismo, prevención de la erosión y localización de zonas auxiliares, entre otras, que tienen en consideración el contenido de los informes recibidos.

b.6 Hidrología e hidrogeología.

El EsIA informa que el ámbito de estudio del proyecto se enmarca en la cuenca del río Ebro, en su mayor parte en la subcuenca hidrográfica del río Jalón. La implantación de la Central Solar Fotovoltaica y de Almacenamiento no afectará a ningún curso de agua superficial, excepto la LSMT, que cruza el barranco de Fuendejalón.

El área de actuación se incluye en la Unidad Hidrogeológica 6.02 «Somontano de Moncayo». Según datos de la Confederación Hidrográfica del Ebro, el proyecto se emplaza sobre suelos con diferente permeabilidad, que es baja en su mayor parte, si bien el sureste del recinto vallado se asienta sobre terrenos con permeabilidad alta con vulnerabilidad de acuíferos muy alta.

El EsIA indica que, durante las obras, se puede producir una alteración en la calidad de las aguas, la escorrentía y el drenaje por el movimiento de tierras y la pérdida de la cubierta vegetal. Se producirá el consumo de agua y el riesgo de vertidos accidentales. El documento propone la limitación de las superficies de lavado de maquinaria y herramientas, así como de las superficies y trazados a utilizar; el uso de obras de drenaje transversal; realización de estudios específicos en zonas con mucha pendiente próximas a cursos de agua; y el consumo de agua tendrá la correspondiente autorización del organismo competente.

La Confederación Hidrográfica del Ebro informa de las interferencias del proyecto en el barranco de Fuendejalón y su tributario debido al cruce de la LSMT, así como de la afección a la zona de policía de los cauces. Realiza una serie de recomendaciones y consideraciones en su ámbito competencial, en aras de minimizar las afecciones y proteger la hidrología e hidrogeología. Recuerda que el proyecto deberá obtener autorización de obras por parte del organismo de cuenca. El promotor muestra su conformidad.

A requerimiento de esta Dirección General, el promotor informa que los acopios de materiales se emplazarán en zona con riesgo de vulnerabilidad muy baja de acuíferos, según información cartográfica actualizada de la Confederación Hidrográfica del Ebro, por lo que no se prevé afección a masas de agua subterráneas.

Se incluyen en el condicionado de la presente resolución, las prescripciones contenidas en el informe de la Confederación Hidrográfica del Ebro, así como otras incorporadas según el criterio técnico de esta Dirección General, para la protección de las aguas.

b.7 Paisaje.

El EsIA indica que el proyecto se ubica en las Unidades de Paisaje número 61 «Llanos y Glacis de la Depresión del Ebro», de acuerdo con el «Atlas de los Paisajes de España, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2004» y los Dominios de Paisaje «Amplias llanuras en yesos y calizas» y «Piedemontes», de acuerdo con los datos de la Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón. Teniendo en cuenta los valores de calidad paisajística y de fragilidad, según los cálculos realizados por el Gobierno de Aragón en los Mapas de la Comarca, se infiere que la localización del proyecto tiene una aptitud media-alta para acoger la instalación. Se considera un rango de 10 km en relación con la cuenca visual, concluyendo que los módulos serán visibles desde el 11,5% del territorio. Las afecciones sobre el paisaje se deben a las excavaciones y degradación de la vegetación, y a la instalación de elementos y componentes ajenos a los existentes en la actualidad. Para paliar dichos efectos, se realizará una plantación superficial alrededor del vallado de la central y las infraestructuras serán integradas en el paisaje.

El INAGA afirma que el correcto desarrollo del Plan de restauración en las zonas afectadas por el proyecto y la implantación del apantallamiento vegetal en los lados exteriores de la central fotovoltaica utilizando vegetación autóctona y/o especies arbóreas de uso tradicional, minimizarán las afecciones paisajísticas. El promotor responde que, aunque en la actualidad hay una propuesta de restauración y de instalación de pantalla vegetal, al inicio de las obras estas se adecuarán a los requisitos que fijen los organismos competentes.

La Dirección General de Desarrollo Territorial del Gobierno de Aragón añade, a las anteriores indicadas, las unidades de paisaje «VN05-Hoya de Campo Royo» de calidad baja y fragilidad media-alta y «VN10-El Salado», de calidad baja y fragilidad media-baja. Recomienda el uso de valores de calidad y fragilidad homogeneizadas para valorar el impacto real de la actuación propuesta. El Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón recuerda que deberán asegurarse los valores paisajísticos mediante la integración de los diversos elementos del proyecto en todas sus fases. El promotor responde que la zona de estudio tiene una aptitud alta para la mayor parte del terreno donde se ubica la planta y la línea de evacuación, que al ser soterrada tendrá un menor impacto sobre el medio perceptual. Finalmente, concluye que el EsIA valora adecuadamente la afección paisajística del proyecto.

El condicionado de la presente resolución recoge condiciones, para favorecer la protección del paisaje e integración del proyecto dentro del mismo, atendiendo al contenido de los informes de los diversos organismos competentes.

b.8 Patrimonio cultural. Montes de utilidad pública. Vías pecuarias.

El EsIA recoge, en el ámbito del proyecto, la existencia del Bien de Interés Cultural (BIC) «Peirón de San Vicente» y de las infraestructuras arquitectónicas existentes (puentes, casas, fincas, etc.), sin resultar ninguno afectado por el proyecto. Se realizará una prospección arqueológica de la zona, habiéndose solicitado el permiso de prospección arqueológica al Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural de la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón informa que, si en el transcurso de los trabajos se produjese algún hallazgo de restos paleontológicos, se deberá comunicar inmediatamente para su correcta documentación y tratamiento. Con relación a los restos arqueológicos, se deberán realizar labores de prospección de manera previa al inicio de las obras. El promotor manifiesta su conformidad e informa que se han realizado las prospecciones arqueológicas solicitadas, aportando la Resolución de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, de 27 de diciembre de 2023, al respecto.

La citada resolución, respecto a las prospecciones realizadas en 2022 y 2023, recoge que no se han producido hallazgos arqueológicos y que, en caso de que se descubran, deben comunicarse de manera inmediata al organismo competente. En las prospecciones realizadas en 2022, se identificaron 12 elementos etnológicos como casetas, pozos, bancales, etc., entre los que destacan casetas de «Volta», de gran interés patrimonial y habituales en la zona, mientras que en 2023 se localiza un nuevo paretaño, los restos de una caseta y una paridera conocida como «Paridera de Cadenas» con balsa de uso ganadero. Los elementos etnológicos hallados no se resultarán afectados por el proyecto, pero debido a su proximidad se prescribe el balizado de la «Casetas Tablares II».

El EsIA indica que la LSMT afecta al Monte de Utilidad Pública (MUP) denominado «Camporroyo y Chiló», aunque discurrirá por un vial existente. Además, cruza en dos ocasiones 3 vías pecuarias, en concreto las veredas de Rueda de Jalón a Hoya Redonda o la de Andresa, de las Parideras y del Camino de Pamplona. Las afecciones identificadas sobre los MUP se producirán por la degradación de la vegetación por los movimientos de tierra y el consecuente polvo en suspensión, por lo que se aplicarán medidas de protección y se solicitarán los permisos pertinentes de ocupación. Las afecciones descritas sobre vías pecuarias se deben a la presencia de personal y maquinaria por la construcción de la zanja de evacuación. Se solicitará autorización al organismo competente para la ocupación temporal de dominio público pecuario y se cumplirá con el condicionado establecido por dicho organismo y la presente resolución.

El INAGA informa que, si una vez concluido el procedimiento ambiental, el proyecto definitivo continuase afectando al dominio público forestal o pecuario, el promotor deberá solicitar la concesión de uso privativo o la ocupación temporal de terrenos en vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón. El promotor responde que solicitará dichos permisos.

La Dirección General de Desarrollo Territorial recuerda la normativa a cumplir en materia de afección a los dominios públicos forestal y pecuario. El promotor indica que se tomarán las medidas necesarias y se dispondrá del permiso pertinente previo a las obras, manifestando su conformidad.

El Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza indica que el municipio no cuenta con instrumento propio de planeamiento urbanístico, siendo de aplicación lo dispuesto en el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, según el cual los suelos de MUP y vías pecuarias, así como la carretera se consideran «suelos no urbanizables de protección especial», y, por tanto, preservados de transformación urbanística. No obstante, serán los organismos competentes los que hagan la valoración final. El promotor se muestra conforme y aclara que estos aspectos se tienen en cuenta durante la redacción del proyecto.

Se incluyen en la presente resolución diversas medidas para la protección de estos elementos del medio que incluyen las consideraciones de los organismos participantes.

b.9 Sinergias y efectos acumulativos.

El promotor evalúa las sinergias y los efectos acumulativos en un documento anexo al EsIA donde se analizan todos los factores considerados, profundizando en los más relevantes y sensibles a este tipo de proyectos (vegetación, fauna con afección a biotopos y fragmentación, paisaje, cambio de usos de suelo y socioeconómico) en un ámbito de 10 km. Además, tiene en cuenta otros proyectos de energías renovables, líneas de evacuación, redes viarias, concesiones mineras, núcleos de población y otros puntos de interés.

Del medio perceptual, se analiza el cálculo de la cuenca visual de infraestructuras fotovoltaicas. La visibilidad de todas las plantas fotovoltaicas es general en toda la cuenca visual considerada y, teniendo en cuenta el proyecto, el incremento de la visibilidad sería localizado en la parte central de la envolvente. Por lo tanto, se estima que el impacto paisajístico es acumulativo si se construyesen todas las plantas al mismo tiempo. Por otro lado, dado que el proyecto hibrida con un parque eólico se consideran todos los parques eólicos en funcionamiento. Tras el análisis, el resultado obtenido implica que casi en un 82% de la cuenca se divisará al menos un aerogenerador de alguno de los parques eólicos, por lo que el impacto es sinérgico.

En cuanto a molestias sobre la fauna, el impacto también se considera sinérgico. La construcción de proyectos supondrá un efecto barrera y una pérdida de hábitat en el conjunto de instalaciones. Con algunas de las medidas previstas, como la limitación de las obras fuera de los períodos reproductores de especies sensibles, se minimizarán los impactos.

Sobre el medido socioeconómico, el promotor estima que el desarrollo renovable supone un impacto positivo.

El INAGA valora especialmente significativos los efectos acumulativos y sinérgicos debido al gran número de instalaciones en funcionamiento. Por ello, las afecciones sobre los diversos factores (vegetación natural, fauna, paisaje, entre otros) podrán ser muy elevadas. Señala que se producirá fragmentación, pérdida de conectividad, reducción de hábitats, así como incremento potencial de impactos por colisión con infraestructuras y vallados. Incluso menciona que puede producirse desplazamiento de la fauna hacia los parques eólicos produciendo mortalidad por colisión. Todo ello, según el INAGA, podría comprometer la viabilidad de numerosas especies y poblaciones de avifauna. Por ello, recomienda analizar, previamente al desarrollo del proyecto, los sistemas actualmente instalados para la disuasión y parada de aerogeneradores, como se desarrolla en el apartado dedicado a fauna de la presente resolución.

El promotor señala que las consideraciones del INAGA ya se tienen en cuenta en el EsIA, en particular en el anexo 3, relativo al estudio de sinergias. Explica que tanto el EsIA como el estudio de avifauna contemplan el entorno del proyecto, incluido el parque eólico con el que se hibrida. En este caso, el parque eólico «Valdejalón» cuenta con sistemas de detección, monitorización y parada denominados 3D Observer, que proporcionan vigilancia activa. Apunta que este sistema es capaz de identificar aves en vuelo y calcular sus vectores de dirección, lo que permite anticipar un posible riesgo de colisión con los aerogeneradores. Según el promotor, la eficacia del sistema resulta muy elevada. Asimismo, destaca que se prevén medidas compensatorias para la fauna, con el fin de mitigar la posible pérdida de hábitat derivada del proyecto. Finalmente, añade que se cumplirá lo que determine el INAGA.

El Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón muestra preocupación por la falta de planificación territorial, ambiental y sectorial, lo que dificulta la completa valoración de los efectos acumulativos de estas infraestructuras en la zona de implantación. El promotor manifiesta que existe un análisis de sinergias y efectos acumulativos sobre el medio perceptual, biótico, socioeconómico y condicionantes territoriales.

Debido a su importancia, desde esta Dirección General se solicita al promotor la ampliación del estudio de sinergias. El nuevo estudio de sinergias aportado por el promotor presenta un apartado específico de afección a la fauna, donde se analizan las molestias a la fauna, riesgo de mortalidad, fragmentación, efecto barrera y afección a las

rutas de vuelo. En consecuencia, se proponen medidas adicionales como la intervención mínima del terreno en fases de diseño del proyecto (adaptación al terreno y gestión de la capa vegetal); la gestión del hábitat dentro de la Central Solar Fotovoltaica y de Almacenamiento, fomentando la creación de biotopos esteparios y la restauración y mejora del entorno. Se indica que también se tendrán en cuenta aquellas recomendaciones que realice el órgano ambiental. Concluye que la fragmentación, efecto barrera y pérdida de hábitat será el único impacto sinérgico con carácter moderado en la etapa de explotación; el resto, se consideran moderado o compatibles acumulativos o simples.

Adicionalmente, en el requerimiento realizado por este órgano ambiental, se solicita al promotor que se indique si el proyecto ocuparía hábitat favorable para determinadas especies y si los impactos derivados de dicha ocupación podrían afectar significativamente a las poblaciones existentes, o si dentro del ámbito de estudio existen poblaciones con hábitat favorable suficiente y tendencias estables, que no se verán afectadas y perdurarán en el tiempo con las medidas ambientales propuestas en el proyecto. El promotor responde que se ocupan 1.568 ha de suelo agrícola propicio para avifauna esteparia, que supone un 4 % de ocupación respecto al buffer analizado (10 km) y un 5,3 % de suelo agrícola; por su parte, los PEOL ocupan 14,4 ha de suelo agrícola. La afección individual del proyecto es de 82,7 ha que supone 0,2 % de la superficie estudiada y 0,28 % de suelo agrícola. Además, del Plan de Recuperación conjunto de aves esteparias supondría un 0,33 %.

Asimismo, en el requerimiento se solicitan al promotor medidas adicionales relacionadas con los protocolos de detección y parada de los parques eólicos de su titularidad, como se trata en el apartado de fauna de la presente declaración.

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

El EsIA incluye un análisis de los riesgos, siendo los más significativos:

– Riesgo por rachas fuertes de viento. Según la clasificación del Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Meteorología Adversa (METEOALERTA), la zona de estudio presenta una susceptibilidad alta de que se produzcan rachas fuertes de viento, con valores de hasta 100-120 km/h.

– Riesgo por movimientos de ladera y colapsos. Las litologías presentes en el ámbito del proyecto son susceptibles de producir procesos de subsidencia y desarrollo de dolinas. Según los datos disponibles, el proyecto se ubica en zona de riesgo de muy bajo a medio.

– Riesgo de inundaciones. Todas las infraestructuras proyectadas se encuentran en zona de baja probabilidad de inundaciones a excepción de dos tramos de la línea que cruzan zonas de alta probabilidad de inundaciones.

– Riesgo de incendios. Según la Orden DRS/1521/2017 de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal, el proyecto y su línea eléctrica se ubican en zona de tipo 7 «caracterizadas por su bajo-medio peligro e importancia de protección baja». La frecuencia de incendios entre el periodo 2006-2015 es nula.

Respecto al módulo de almacenamiento, se consideran los riesgos de incendio, contaminación atmosférica y vertidos accidentales. En el módulo de almacenamiento, se instalarán sistemas de detección y alarma frente a incendios y sistemas de extinción mediante agente gaseoso en cada contenedor de baterías. También, existirán sistemas portátiles de extinción de incendios en los centros de transformación y vehículos de mantenimiento, y se realizará la formación adecuada del personal al respecto. Se construirá la infraestructura de manera que se minimicen las afecciones por fugas y derrames; construcción de cubas de retención, etcétera.

El INAGA indica que las instalaciones podrían suponer un incremento en el riesgo de incendios, por lo que se deberán incluir medidas de protección respecto a ello. El promotor responde que se evitará la quema de restos vegetales o la acumulación de potencial combustible, minimizando así el riesgo de incendios. Por otra parte, se tendrán en cuenta las normativas vigentes en materia de incendios forestales.

El Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón también recuerda el cumplimiento normativo en materia de incendios.

El Servicio de Seguridad y Protección Civil de la Dirección General de Interior y Emergencias del Gobierno de Aragón informa que el proyecto no afecta a bienes, obras o servicios dependientes de dicho organismo. Por otra parte, no se aprecian efectos significativos del proyecto sobre los riesgos de protección civil presentes en la zona. No obstante, la ejecución de los viales, conducciones, obras de fábrica y edificaciones, no debe alterar los caudales circulantes por los cauces y canales existentes. Asimismo, en las instalaciones situadas en zonas de alta peligrosidad de incendios forestales (zonas de riesgo Tipo 3) se deberán tomar las medidas necesarias para evitar situaciones de peligro.

En todo caso, la vulnerabilidad del proyecto de acuerdo con el análisis realizado por el promotor es un factor más a considerar en la decisión de autorización del proyecto por parte del órgano sustantivo. Respecto a la vulnerabilidad frente al riesgo de accidentes graves y/o catástrofes naturales, la presente resolución recoge, resume y traslada los pronunciamientos de las autoridades competentes en la materia y las cuestiones suscitadas en el procedimiento de participación pública para su valoración por el órgano sustantivo, como órgano competente en esta materia, previo a la autorización del proyecto.

d. Programa de Vigilancia Ambiental (PVA).

El EsIA incluye un PVA cuyo objetivo es valorar y velar por el cumplimiento de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias establecidas, modificándolas y adaptándolas a las nuevas necesidades que se puedan detectar. Por ello, supone un seguimiento pormenorizado y sistemático de la incidencia de las actuaciones proyectadas sobre los factores del medio susceptibles de ser alterados, que permita controlar los efectos no previstos por medio de la modificación de medidas ambientales y el diseño del proyecto. El PVA incluye la fase de obras y los cinco primeros años de la fase de explotación, incluyendo un programa específico para el seguimiento de la incidencia del proyecto sobre las aves y los quirópteros.

El PVA implicará visitas a la zona del proyecto por parte de técnicos cualificados, redacción de informes de evolución con difusión de los resultados obtenidos y coordinación entre los organismos implicados. Se realizarán los siguientes controles:

– En fase previa al inicio de las obras: verificación del replanteo de caminos, control de afecciones a vegetación y cursos de agua, delimitación de zonas de acopio y de vertido de materiales y residuos, entre otras.

– En fase de construcción: seguimiento de la incidencia real de la obra en los diferentes elementos del medio, control y seguimiento de la aplicación de las medidas protectoras y su eficacia y, en su caso, adopción de medidas correctoras complementarias. Se definen los controles ambientales a efectuar durante la vigilancia, los indicadores y los criterios para su aplicación.

– Fase de explotación: vigilancia del estado del vallado y su adecuada permeabilidad para el paso de fauna, evolución de la cubierta vegetal restaurada, funcionamiento de la red de drenajes, estado de los viales y procesos erosivos, así como la correcta gestión de los residuos generados durante el mantenimiento de las instalaciones.

– Fase de desmantelamiento: se comprobará que se desmantelan todas las infraestructuras y que todos los residuos generados son gestionados adecuadamente, destinando cada tipo de residuo según indique la legislación vigente. Se realizará un seguimiento de la restauración del espacio ocupado por las infraestructuras

desmanteladas mediante el acondicionamiento fisiográfico del terreno, retirada de piedras y escombros, extendido de tierra vegetal, siembra de herbáceas, plantación de arbustos, etc.

El INAGA realiza prescripciones en relación con el PVA que se tienen en cuenta en el condicionado de la presente resolución, junto con otras incluidas a criterio de esta Dirección General.

Fundamentos de Derecho

Con fecha 9 de febrero de 2024, esta Dirección General dicta resolución por la que se formula informe de determinación de afección ambiental del proyecto en el sentido de que continúa la tramitación del procedimiento de evaluación ambiental ordinario, conforme a lo previsto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. En virtud de lo cual, resulta preceptivo su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la formulación de declaración de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 y siguientes de la citada norma.

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

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el 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 y las consultas adicionales realizadas.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Central Solar Fotovoltaica y Almacenamiento en Hibridación «Valdejalón», de 45 MW de potencia instalada de tecnología fotovoltaica y 5 MW de almacenamiento, y su infraestructura de evacuación. Rueda de Jalón (Zaragoza)» en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

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

1. Condiciones al proyecto.

i) Condiciones generales:

(1) El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias 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.

(2) 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» del MITECO, para cada una de las actuaciones previstas.

(3) Se deberá informar del contenido de esta declaración de impacto ambiental a todos los operarios que vayan a realizar las diferentes actividades. Asimismo, se dispondrá de una copia de la presente resolución en el lugar donde se desarrollen los trabajos.

(4) La fase de desmantelamiento requerirá una nueva evaluación ambiental.

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

A continuación, se indican aquellas medidas del EsIA que deben ser modificadas, las medidas adicionales establecidas en las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento que se consideran necesarias para garantizar la protección del medio ambiente, así como las que se desprenden del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.

Población y salud humana. Atmósfera, clima y cambio climático:

(5) Se velará por una baja emisión de polvo y ruidos durante las obras. En todo caso, el promotor deberá asegurar el cumplimiento de la normativa vigente sobre ruido, especialmente en zonas sensibles. En caso de superarse los límites, se deberán aplicar medidas correctoras. Se realizará un seguimiento acústico también en fase de explotación, cuyos resultados se remitirán a la Administración autonómica competente.

(6) Las actuaciones tendrán en cuenta las zonas próximas a captaciones de agua de consumo humano que, de forma directa o indirecta, puedan afectar negativamente a la calidad de las aguas. Se deberá dar cumplimiento al Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano y Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

(7) El proyecto deberá incluir el balance del impacto final sobre la actividad socioeconómica en el territorio, teniendo en cuenta las actividades económicas implantadas y que puedan resultar afectadas por el proyecto, que será enviado al Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón para su valoración y efectos oportunos.

(8) En caso de que la distancia a la vía más afectada sea insuficiente, con carácter previo a la ejecución del proyecto se realizará un estudio de deslumbramiento por reflejos de la planta solar que incluya una evaluación basada en la ubicación y la orografía del entorno de la planta en relación con la infraestructura. Dicho estudio será remitido a la Dirección General de Carreteras del Gobierno de Aragón para su valoración.

Vegetación, flora, HIC.

(9) El diseño final de la implantación deberá evitar la afección a la vegetación natural y los HIC, con especial atención al prioritario 6220*. Para ello, de forma previa a las obras, se realizará una prospección botánica para identificar todas las especies e HIC de interés en épocas propicias para su identificación. Se realizará una memoria donde se especifiquen claramente las superficies afectadas por cada tipo de actuación, documentada con material fotográfico e indicando fechas, metodologías empleadas y cualificación del personal que la realice. Se establecerán una serie de medidas preventivas, correctoras y compensatorias, en coordinación con el organismo ambiental competente, para su protección. En caso de detectarse superficies con especies e HIC de interés, deberán quedar correctamente identificadas mediante balizamientos, para evitar afecciones durante las diferentes etapas de actuación. Se realizará el desbroce de vegetación en los casos que sea estrictamente necesario y previa autorización del organismo autonómico competente.

(10) Previamente al inicio de las obras se informará a los trabajadores de los accesos a utilizar y de las zonas de vegetación e HIC a preservar, evitando el tránsito de maquinaria por sus inmediaciones.

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

(12) La vegetación arbórea en la zona de instalación del proyecto debe respetarse. En caso de no ser posible, se concretarán las talas y podas de vegetación leñosa requeridas, procurando minimizar la eliminación de ejemplares arbóreos. Se establecerán las medidas ambientales necesarias en coordinación con el organismo autonómico competente.

(13) Se elaborará un plan o programa de gestión de la vegetación durante la fase de explotación que identifique las zonas y las épocas en las que se realizará su control y los métodos a emplear. Este plan se presentará ante el organismo autonómico competente en medio ambiente para su conocimiento y efectos oportunos.

(14) En relación con las labores de mantenimiento y control de la vegetación espontánea durante la explotación, se emplearán técnicas alternativas frente al uso de fitocidas o herbicidas como el pastoreo con ganado ovino y/o el desbroce manual con medios mecánicos. En cualquier caso, queda prohibida la utilización de herbicidas, plaguicidas, insecticidas, rodenticidas y otros productos químicos que por sus características provoquen perturbaciones en 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 precisan del consumo de insectos en determinadas etapas de su vida.

(15) Las medidas de revegetación, restauración e integración paisajística del proyecto deberán estar ejecutadas a la finalización de las obras, en coordinación con el órgano competente autonómico. En relación con las plantaciones o siembras, al estar sujetas a épocas de plantación, condicionantes climáticos, etc., se ejecutarán en el primer período de plantación una vez finalizadas las obras.

Fauna.

(16) Se establecerá, en coordinación con los organismos autonómicos competentes en medio ambiente del Gobierno de Aragón, un cronograma tanto durante la fase de obras, como para el mantenimiento de la instalación durante la fase de explotación, de tal forma que se evite el perjuicio sobre los ciclos vitales y períodos críticos de la fauna silvestre, especialmente de los taxones protegidos e incluidos en los diferentes catálogos. Se evitará cualquier actuación, incluidas obras y labores de mantenimiento, durante el período crítico de nidificación (de marzo a julio). Se realizarán las obras en horario diurno y se evitarán las horas de mayor actividad para la fauna, en especial, el amanecer y el anochecer. En caso de que fueran necesarios trabajos nocturnos, deberá solicitarse autorización expresa al organismo autonómico competente en medio ambiente. En cualquier caso, estos trabajos estarán limitados a zonas muy concretas y siempre que no puedan suponer afección a especies protegidas. En el caso de que se detectasen circunstancias que supusiesen riesgos para especies incluidas en los Catálogos Estatal y/o Autonómico, el organismo autonómico competente en medio ambiente y biodiversidad podrá indicar las medidas adicionales adecuadas para minimizar dichos riesgos.

(17) Previamente al inicio de las obras, se realizará una prospección de fauna para poder identificar la presencia de especies de avifauna sensible y puntos de nidificación en el entorno más próximo al proyecto, tanto en el ámbito de los parques eólicos, como de las infraestructuras de evacuación. Se estudiará en particular la afección sobre milano real, especie catalogada «En Peligro de Extinción» y deberá justificarse debidamente la no afección sobre ese taxón. Las prospecciones se deberán llevar a cabo en fechas inmediatamente anteriores a las primeras ocupaciones previstas en el cronograma de obras y también durante el período de apareamiento, nidificación y cría de las especies de la zona. En caso de localización de nuevos lugares de nidificación, refugios de quirópteros, etc., se paralizarán las obras en el área y se reducirán las molestias, pudiendo establecerse un espacio de protección en torno a las zonas afectadas en las que no se acometerán actuaciones, y se tomarán las medidas necesarias en

coordinación con la administración ambiental autonómica competente. Los resultados de las prospecciones se reflejarán de forma cartográfica, valorando los impactos de cada etapa de la ejecución del proyecto, y teniendo en cuenta la fenología de las especies. Dichos resultados se remitirán al organismo autonómico competente en materia de fauna para, en su caso, adoptar las medidas que considere oportunas.

(18) El vallado perimetral de la central se ejecutará dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm, carecerá de elementos cortantes o punzantes y para hacerlo visible a la avifauna se instalarán a lo largo de todo el recorrido y en la parte superior del mismo un Fleje tipo Sabrid (revestido con alta tenacidad), o bien se instalarán placas metálicas o de plástico de 25 cm × 25 cm × 0,6 mm o 2,2 mm de ancho, dependiendo del material. Estas placas se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos una placa por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. En todo caso, el diseño del vallado será diseñado en coordinación con el órgano competente autonómico.

(19) Se preservará el estado de las balsas de agua existentes en el ámbito de estudio y se asegurarán unas distancias de seguridad para minimizar la afección a la fauna que les es propia.

(20) Se establecerán como medidas compensatorias, la instalación de posaderos elevados por cada 25 ha ocupadas; realización de balsas específicas para avifauna, a razón de una por cada 50 ha, que se mantendrán operativas; construcción de un nuevo primillar; arrendamiento de terrenos en Farlete equivalentes al 25 % del área ocupada por el proyecto, en una zona considerada idónea por la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón; colaboración con la Universidad de Zaragoza en un proyecto de investigación sobre la restauración de hábitats esteparios; participación en el proyecto de reintroducción de lince ibérico (*Lynx pardinus*) en Aragón durante al menos 6 años; y pintado de palas e instalación de varios sistemas de monitorización, detección y parada por avifauna o quirópteros en los parques eólicos Valdejalón, El Llano, El Tollo y Valdejalón II. Las medidas compensatorias y complementarias que finalmente se implementen en el proyecto para favorecer el desarrollo de la fauna y de los hábitats esteparios, deberán ser valoradas y consensuadas con la Dirección General de Medio Natural del Gobierno de Aragón e informadas al INAGA.

(21) Si durante la realización de las actividades, se detectara la presencia de alguna especie incluida en el CEEA y/o en el catálogo autonómico, que pudiera verse afectada, se estará a lo dispuesto por el personal técnico del organismo autonómico competente en biodiversidad, previa comunicación de tal circunstancia.

(22) Con la finalidad de evitar la atracción y concentración de aves necrófagas, se incorporará un sistema de vigilancia intensiva para la detección y eliminación de animales muertos en el entorno del parque. El control deberá realizarse durante toda la vida útil del proyecto, con el fin de mantener las especies carroñeras a una distancia segura de los aerogeneradores con los que hibrida el proyecto. Se comunicará el hallazgo de cadáveres al organismo competente.

(23) Previamente al desarrollo del proyecto, se analizarán los sistemas de disuasión actualmente instalados en el parque eólico de hibridación y otros próximos, con la finalidad de presentar un Plan conjunto de medidas para minimizar el riesgo de colisión de aves y quirópteros con las palas de los aerogeneradores de los parques eólicos más próximos debido al posible desplazamiento de la fauna. La elección de los dispositivos deberá ser consensuada con la administración ambiental autonómica competente. Los dispositivos deberán quedar instalados y operativos previamente al inicio del funcionamiento del proyecto.

(24) En el supuesto de que se produjeran episodios de mortalidad por colisión con los aerogeneradores del parque eólico con el que se pretende la hibridación o con los situados en sus proximidades, del mismo promotor, se activará el «Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos» que figura en el anexo II a la presente resolución. Todos los términos y prescripciones de ese protocolo serán de obligado

cumplimiento y se aplicarán en el caso de que se presenten sucesos de mortalidad de las especies de aves y quirópteros especificadas en el mismo. La base para aplicar el protocolo será la mortalidad estimada una vez incorporadas las correcciones por detectabilidad y desaparición de cadáveres. El citado protocolo deberá incorporarse al proyecto de construcción previamente a su aprobación.

(25) Se evitará la iluminación nocturna, así como los trabajos nocturnos durante la construcción, con las excepciones de sistemas requeridos por la normativa y de dispositivos de iluminación imprescindibles en las edificaciones auxiliares o para hacer frente a situaciones de riesgo. En caso de ser estrictamente necesaria algún tipo de iluminación se especificarán las zonas a iluminar, su cronograma y la potencia y tipo de luminarias empleadas. En tal caso, se utilizarán luminarias que no emitan luz blanca con longitudes de onda corta (azules y UV), la iluminación se proyectará hacia el suelo por debajo del plano horizontal, y se limitará a lo estrictamente necesario. Se recomienda disponer de lámparas que emitan luz con longitudes de onda superiores a 440 nm, se implantarán puntos de luz de tipo globo sin dispersión del haz luminoso y enfocados hacia abajo. La iluminación de seguridad será de tipo sorpresivo.

(26) Se deberá implementar un diseño y orientación de los paneles fotovoltaicos que minimice el deslumbramiento hacia la fauna silvestre. Además, se evitará cualquier configuración que pueda ser percibida por la fauna como láminas de agua, lo cual podría inducir colisiones. Se utilizarán recubrimientos antirreflectantes o tecnologías que reduzcan el brillo en las superficies de los paneles. La efectividad de estas medidas deberá ser evaluada periódicamente, y se adoptarán medidas adicionales en caso de que se detecten afecciones adversas sobre la fauna sensible.

(27) Se colaborará en el proyecto de Reintroducción del Lince Ibérico en Aragón, que está desarrollando la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón durante al menos un periodo de 6 años.

Suelo, subsuelo y geodiversidad.

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

(29) Se evitará destruir los bancales y ribazos existentes o cualquier estructura física que impida la pérdida de suelo por erosión. Asimismo, se adoptarán medidas para minimizar fenómenos erosivos y la pérdida y compactación de suelo. Se deberá realizar un seguimiento de las medidas que se planteen, en su caso.

(30) Se delimitarán las zonas de actuación, obra, y zonas auxiliares de forma previa para minimizar el movimiento de maquinaria y personal, afectando lo menos posible al suelo y al resto de elementos del medio. La maquinaria y los vehículos circularán sobre las superficies proyectadas. Se deberá reducir en lo posible la plataforma de trabajo y los accesos, afectando al terreno estrictamente necesario. Las zonas de acopio de materiales y parque de maquinaria se ubicarán preferentemente en zonas agrícolas o desprovistas de vegetación, evitando el incremento de las afecciones sobre zonas naturales, debiendo estar correctamente impermeabilizadas para evitar riesgos de infiltración y contaminación, así como pérdidas por desbordamiento. Se evitará el vertido de sustancias o materiales contaminantes.

(31) La tierra vegetal resultante de las excavaciones y movimientos de tierra se almacenará formando caballones de 1,5 m de altura máxima. Se tomarán las medidas necesarias para mantener su potencial edáfico hasta su utilización en las tareas de restauración posteriores.

(32) Se restituirá la totalidad de los terrenos afectados por las obras, así como sus zonas e infraestructuras anexas, debiendo adoptar medidas de integración al respecto y evitando la aparición de fenómenos erosivos o pérdidas de suelo. No deberán quedar, bajo ningún concepto, acumulos de materiales como hormigón, tierras, etc., debiendo

gestionarse según la normativa correspondiente. La totalidad de las infraestructuras e instalaciones quedarán integradas en el entorno.

Hidrología e hidrogeología.

(33) Toda actuación que se realice en dominio público hidráulico (DPH) o zona de policía deberá contar con la preceptiva autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Ebro. En ningún caso se autorizarán dentro del DPH la construcción, montaje o ubicación de instalaciones destinadas albergar personas, aunque sea con carácter provisional o temporal. En todo caso, para las actuaciones en DPH, se seguirán las prescripciones técnicas establecidas por la Confederación Hidrográfica del Ebro.

(34) Los trabajos deberán respetar el trazado, fisonomía y estructura del cauce, garantizando el drenaje superficial de las aguas hacia los cauces, retirando los residuos generados y manteniendo las márgenes limpias. Para ello, se instalarán barreras de sedimentos móviles.

(35) Se dotará de una red de drenaje al conjunto de los parques para canalizar la escorrentía de la zona hacia los puntos de desagüe natural. Se dispondrá de los sistemas más eficientes para la recogida y evacuación de las aguas de lluvia sin que incorporen contaminación adicional.

(36) En la zona de flujo preferente de los cauces, se deberán observar las limitaciones a los usos establecidas en los artículos 9 bis, 9 ter y 9 quáter del RDPh. Solo se podrán autorizar aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dichas zonas. En todo caso, cualquier actuación en dichas zonas deberá contar con una declaración responsable.

(37) Queda prohibido con carácter general el vertido directo o indirecto de aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del DPH, salvo que se cuente con la previa autorización del organismo competente.

(38) Se estudiará la localización de acuíferos, zonas de recarga y surgencia, calidad de las aguas, inventario de vertidos, evolución estacional de los niveles freáticos y determinación de los flujos subterráneos. Se procurará que las excavaciones no afecten a los niveles freáticos ni a la zona de recarga de acuíferos.

(39) El parque de maquinaria e instalaciones auxiliares (incluido el lavado, mantenimiento y repostaje de la maquinaria) se ubicará en zonas donde las aguas superficiales no resulten afectadas. Se controlará la escorrentía superficial mediante la construcción un drenaje alrededor del terreno ocupado, conectado a una balsa de sedimentación perfectamente vallada y adecuada.

(40) Una vez terminadas las obras, los lodos procedentes de la balsa de sedimentación o el material de absorción de los derrames de aceites y combustibles se gestionarán conforme a la legislación vigente de residuos peligrosos, y tanto la balsa de sedimentación como el lavadero o la zona de cambio de aceite deberán ser desmantelados. Todos los residuos producidos en la obra serán clasificados y segregados en su origen según la legislación vigente. Los residuos peligrosos serán tratados y gestionados por un gestor autorizado por la Comunidad Autónoma y se podrá habilitar un «punto verde» en la instalación, donde albergar dichos residuos antes de su recogida.

Paisaje.

(41) Se asegurarán la integración de todos los elementos del proyecto en el medio perceptual en las distintas fases de desarrollo del proyecto, y en consonancia con los objetivos de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada por Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Se preservarán los elementos del paisaje, linderos, ribazos, pies aislados que pudiesen existir, así como aquellos otros elementos que puedan ayudar a mantener la conectividad territorial. Se

emplearán materiales y colores que permitan la integración paisajística de las instalaciones en el entorno.

(42) Se procederá a la restauración paisajística de cualquier zona del entorno afectada durante las obras, que posteriormente no sea necesaria para el normal funcionamiento de la explotación. Se procederá a la limpieza general de las áreas afectadas, retirando las instalaciones temporales, los restos de residuos y los escombros, que se depositarán en vertederos controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento. La restitución de los terrenos afectados a sus condiciones fisiográficas iniciales seguirá un plan de restauración que tendrá como objeto la restauración vegetal y la integración paisajística del proyecto, minimizando los impactos sobre el medio.

(43) Se realizará una pantalla vegetal que sirva para preservar el medio perceptual, a la vez que constituya un corredor natural y zona de refugio para la fauna y contribuya a reducir el riesgo de colisión de aves contra el vallado. Esta pantalla integrará la vegetación natural existente, en caso de que se presente. La disposición de las especies se realizará en rodales espaciados y naturalizados, con anchura suficiente. Las especies que integren dicha pantalla serán autóctonas, teniendo en cuenta las existentes en la zona de actuación y la mejor adaptación al cambio climático. En ningún caso se plantarán especies exóticas. Se realizará un mantenimiento adecuado de estas plantaciones que, en caso necesario, incluya el riego. En las zonas de mayor visibilidad se valorará la idoneidad de utilizar especies arbóreas y/o arbustivas que lleguen a los 2 m de altura. Se deberá presentar un proyecto específico ante el organismo autonómico competente que contemple las características de la pantalla vegetal con las especies a utilizar, el marco de plantación, el mantenimiento previsto y demás especificaciones.

Patrimonio cultural, VV. PP. y MUP.

(44) Se balizará la «Casetas Tablares II», así como otro tipo de elementos que se hayan considerado de interés.

(45) Se realizará un seguimiento arqueológico y paleontológico por personal técnico cualificado de todos los movimientos de tierra para controlar y documentar la posible aparición de yacimientos no observables superficialmente. En el caso de aparición de restos arqueológicos, paleontológicos, y/o etnológicos se deberá comunicar a la Dirección General de Patrimonio Cultural, que arbitrará las medidas oportunas. Cualquier modificación del emplazamiento del proyecto deberá ser comunicada con el objetivo de valorar nuevas posibles afecciones.

(46) Se minimizarán las afecciones sobre los dominios públicos forestal y pecuario, favoreciendo la implantación de los elementos fuera de los mismos. Previamente al inicio de las obras, el promotor deberá disponer de las correspondientes autorizaciones de concesión de uso privativo y ocupación de los citados dominios públicos, según se determina 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 y en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de Vías Pecuarias de Aragón, asegurará y acreditará la compatibilidad con los usos y servicios de los mismos.

Vulnerabilidad ante riesgos.

(47) La ejecución de los viales, conducciones, obras de fábrica y edificaciones, no debe alterar los caudales circulantes por los cauces y canales existentes.

(48) Las instalaciones situadas en zonas de alta peligrosidad de incendios forestales (zonas de riesgo Tipo 3) deberán tener en cuenta las medidas necesarias para evitar situaciones de peligro. Se establecerán medidas de protección respecto a la generación de posibles incendios forestales y medidas preventivas para paliar la generación de incendios y sus consecuencias.

(49) Se tendrán en cuenta las disposiciones contenidas en la Orden AGM/112/2021, de 1 de febrero, por la que se prorroga la Orden de 20 de febrero

de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016 así como la Orden AGM/1291/2021, de 6 de octubre, por la que se adoptan medidas para facilitar la tramitación de los usos del fuego recogidos en la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016, prorrogada por Orden AGM/112/2021, de 1 de febrero o en la Orden que se encuentre vigente en el momento de la ejecución de las obras.

iii) Condiciones al PVA.

En virtud del análisis técnico realizado, el PVA previsto en el EsIA debe completarse con los aspectos adicionales que se incorporan mediante esta resolución. El objetivo del citado plan en sus distintas fases es garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias descritas, a través de un seguimiento de su eficacia y sus criterios de aplicación durante la construcción y toda la vida útil del proyecto, que se manifestará en los correspondientes informes de vigilancia, que serán enviados a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que ostenta la condición de órgano sustantivo.

(50) Antes del inicio de las obras, el promotor designará un coordinador ambiental con cualificación y experiencia en este tipo de responsabilidades, que deberá realizar visitas periódicas durante la fase de obras y durante la vida útil del proyecto. Se contará con técnicos especializados en flora y fauna silvestres.

(51) Para el seguimiento de la fauna se empleará la misma metodología que la utilizada en los análisis faunísticos previos, con el objetivo de que los datos obtenidos en el seguimiento sean comparables con los de las prospecciones previas a la ejecución del proyecto. Esta metodología y la periodicidad de los seguimientos deberá contar con el visto bueno del organismo autonómico competente en medio ambiente.

(52) Si como resultado del seguimiento ambiental, se apreciara la alteración o modificación de los lugares de reposo y/o reproducción de la fauna silvestre terrestre, el promotor estudiará la posibilidad de crear otras zonas alternativas, mediante la revegetación y creación de rodales de vegetación autóctona y potencial, como medida correctora.

(53) El PVA incluirá, entre otros, el control de las zanjas abiertas durante las obras para detectar y liberar animales atrapados; del uso de las parcelas ocupadas por la implantación y las destinadas a medidas compensatorias; de la presencia y reproducción de aves y otros grupos de fauna; de los accidentes de la fauna con el vallado perimetral y otros elementos; de la recogida, almacenamiento y retirada de residuos por gestor autorizado, con especial atención a los aparatos eléctricos potencialmente contaminantes; y de la restauración paisajística y en particular de la viabilidad de las plantaciones y la posible reposición de marras.

(54) Debido a la proximidad del HIC prioritario 6220*, durante las obras se asegurará que las medidas preventivas y correctoras garantizan la ausencia de afecciones. Para ello, se balizarán las zonas naturales y se minimizará la emisión de sólidos en suspensión.

(55) El seguimiento abarcará la totalidad de la vida útil del proyecto del conjunto de hibridación, y se propondrán medidas ambientales complementarias en caso de detectarse siniestralidad o cualquier tipo de afección sobre la avifauna o quirópteros de la zona. Dichas medidas deberán ser valoradas y consensuadas con el organismo competente en biodiversidad del Gobierno de Aragón.

(56) Se establecerán, al menos, los siguientes informes de seguimiento: un informe mensual durante la fase de obras; un informe al final de la obra con el detalle de todas las medidas ejecutadas y su resultado; un informe anual de seguimiento durante la fase

de explotación del proyecto, durante toda la vida útil de la instalación, en el que se incluirán los resultados del seguimiento de, al menos, la fauna (con especial atención a la avifauna), la vegetación, los HIC, la erosión y la efectividad de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias implementadas. Los diferentes informes serán enviados al organismo autonómico competente en medio ambiente y al órgano sustantivo. En todo caso, la periodicidad de los informes podrá ser determinada por el mencionado organismo autonómico.

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

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

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

Madrid, 4 de diciembre de 2025.—La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados y contestaciones

Consultados*	Contestación
<i>Administración estatal</i>	
Confederación Hidrográfica del Ebro.	Sí
Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón. Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).	Sí
<i>Administración autonómica: Gobierno de Aragón</i>	
Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón. Departamento de Desarrollo Territorial, Despoblación y Justicia.	Sí
Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza (CPUZ). Departamento de Fomento, Vivienda, Movilidad y Logística.	Sí
Dirección General de Carreteras e Infraestructuras. Departamento de Fomento, Vivienda, Movilidad y Logística.	Sí
Dirección General de Desarrollo Territorial. Departamento de Desarrollo Territorial, Despoblación y Justicia.	Sí
Dirección General de Energía y Minas. Departamento de Economía, Empleo e Industria.	Sí
Dirección General de Interior y Emergencias. Departamento de Presidencia, Interior y Cultura.	Sí
Dirección General de Patrimonio cultural. Departamento de Presidencia, Interior y Cultura.	Sí
Dirección General de Salud Pública. Departamento de Sanidad.	Sí

* Los nombres de los organismos figuran tal como se denominaban en el momento de la consulta. Pueden haber sufrido modificaciones posteriores.

Consultados*	Contestación
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA). Departamento de Medio Ambiente y Turismo.	Sí
<i>Administración local. Provincia de Zaragoza. de Aragón</i>	
Ayuntamiento de Lumpiaque.	No
Ayuntamiento de Rueda de Jalón.	Sí
Diputación Provincial de Zaragoza-Vías y obras.	No
<i>Entidades</i>	
Amigos de la Tierra.	No
Fundación Ecología y Desarrollo.	No
Desarrollos Energéticos de Sur de Europa, SL.	No
EDP Renovables España.	No
Enagas Transporte, SAU.	Sí
Endesa Energía, SAU.	Sí
Parque Eólico «Los Cantales», SL.	No
Red Eléctrica de España (REE).	Sí
Sociedad «La Luisa».	No
Sociedad «La Serreta de Morales».	No
Sociedad de Cazadores «Diana Cazadora».	No
Telefónica.	No

* Los nombres de los organismos figuran tal como se denominaban en el momento de la consulta. Pueden haber sufrido modificaciones posteriores.

Alegaciones: Durante el período reglamentario de información pública y a fecha de resolución, no constan alegaciones en el expediente.

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 sustitutivo 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 sustitutivo, a propuesta del competente en biodiversidad, expresamente le comunique, nunca antes de tres meses. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad causada por el aerogenerador y de la ejecución y eficacia de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

1.2 Si en los 5 años anteriores consta otra colisión del mismo aerogenerador con la misma especie amenazada: tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor hará una parada cautelar del aerogenerador y notificará el hecho al órgano sustitutivo 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 sustitutivo 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 sustitutivo, a propuesta del autonómico competente en biodiversidad, expresamente le comunique. Asimismo, el promotor intensificará el seguimiento de la mortalidad causada por el aerogenerador y de la realización y efectividad de las medidas mitigadoras y compensatorias adicionales establecidas.

1.3 Si en los 5 años anteriores constan dos o más colisiones del mismo aerogenerador con la misma especie amenazada: tan pronto como sea detectada la colisión, el promotor notificará dicha circunstancia al órgano sustitutivo 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 sustitutivo, 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 LSRPE no catalogadas amenazadas, el promotor analizará en cada caso las causas, revisará del riesgo de colisión de cada aerogenerador, y propondrá al órgano sustitutivo 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 sustitutivo, 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 LSRPE 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 sustitutivo 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 períodos 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 LERPE 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 LERPE

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 LERPE (no amenazadas) que desencadenan la consideración de un aerogenerador como peligroso

Grupo taxonómico	Número de colisiones/año
Rapaces diurnas (accipitriformes y falconiformes) y nocturnas (strigiformes).	3
Aves marinas (gaviiformes, procellariformes y pelecaniformes), acuáticas (anseriformes, podicipediformes, ciconiformes y phoenicopteriformes), larolimícolas (charadriiformes), gruiformes, pterocliformes y caprimulgiformes.	5
Galliformes, columbiformes, cuculiformes, apodiformes, coraciiformes, piciformes y paseriformes.	10
Quirópteros.	10

