

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 3602** *Resolución de 27 de enero de 2026, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Central solar fotovoltaica y de almacenamiento hibridación «El Tollo», de 45 MW de potencia instalada de tecnología fotovoltaica, y de 5 MW de almacenamiento con inyección de energía a la red, y su infraestructura de evacuación. Rueda de Jalón (Zaragoza)».*

Antecedentes de hecho

Tras la correspondiente tramitación, esta Dirección General dicta la Resolución de 9 de febrero de 2024, por la que se formula informe de determinación de afección ambiental del proyecto «Central solar fotovoltaica y de almacenamiento «El Tollo», para su hibridación con el parque eólico existente «El Tollo», de 50 MW, y una parte de su infraestructura de evacuación en Rueda de Jalón (Zaragoza)», al amparo del artículo 22 del Real Decreto-ley 20/2022, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la Guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad, que determina la necesidad de sometimiento del proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

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 proyecto «Central solar fotovoltaica y de almacenamiento hibridación «El Tollo» de 45 MW de potencia instalada de tecnología fotovoltaica, y de 5 MW de almacenamiento con inyección de energía a la red, y su infraestructura de evacuación. Rueda de Jalón (Zaragoza)», remitida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), como órgano sustantivo, y respecto del que Molinos del Ebro, SA, es el promotor.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor y se pronuncia sobre sus impactos asociados analizados por él, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

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

1. Descripción y localización del proyecto

El objeto del proyecto es la construcción de una planta solar fotovoltaica de 45 MW y un sistema de almacenamiento por baterías de 5 MW (en adelante al conjunto del proyecto se le denomina CSFA), en hibridación con el parque eólico existente «El Tollo» de 50 MW. Los componentes principales del proyecto son:

– Módulo de generación de electricidad de tecnología fotovoltaica de 45 MW de potencia instalada, con una potencia pico total de 56,5056 MWp. En total habrá unos 103.680 módulos fotovoltaicos de 545 Wp de silicio monocristalino. La longitud total del vallado es 14.509 m aproximadamente.

– Módulo de almacenamiento con una capacidad de 10 MWh de baterías (2 horas) y una potencia de carga y descarga de 5 MW.

– Red colectora de media tensión soterrada compuesta por 3 circuitos de 20 kV del módulo fotovoltaico y otro circuito de 20 kV del módulo de almacenamiento hasta un centro de seccionamiento. Se proyecta su trazado por los caminos existentes.

– La evacuación de energía se realizará a través de una nueva línea soterrada de media tensión a 20 kV de unos 2.573 m desde el centro de seccionamiento de la CSFA hasta la subestación eléctrica de transformación (SET) existente denominada SET «Visos 220/20 kV». Se proyecta un nuevo sistema colector en el nivel de media tensión de 20 kV en la SET Visos, formado por un grupo de nuevas celdas de 20 kV a instalar en un edificio anexo denominado «Ampliación Subestación».

El proyecto presenta una superficie total de ocupación de 117,49 ha y se localiza íntegramente en el término municipal de Rueda de Jalón, en la provincia de Zaragoza (Aragón).

2. Tramitación del procedimiento

De conformidad con el artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el 27 de marzo de 2024, se publica en el BOE y en el «Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza», el anuncio por el que somete el proyecto y el estudio de impacto ambiental (EsIA) al trámite de información pública. No consta la presentación de alegaciones. Simultáneamente, son consultadas las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas recogidas en el anexo I de la presente resolución, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley de evaluación ambiental.

Con fecha 5 de agosto de 2024, tiene entrada en esta Dirección General, la solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto.

Una vez analizado el expediente, se concluye la necesidad de información adicional sobre la vida útil de las instalaciones, vulnerabilidad del proyecto, datos del estudio de avifauna, medidas compensatorias y efectos acumulativos y sinérgicos, por lo que, de acuerdo con el apartado 3 del artículo 40 de la Ley de evaluación ambiental, se remite requerimiento al promotor, el 16 de enero de 2025.

Con fecha 9 de abril de 2025, tiene entrada en esta Dirección General escrito del promotor en el que da respuesta a la mayoría de las cuestiones planteadas, si bien indica que se encuentra realizando el estudio de avifauna esteparia y que lo aportará una vez completado.

Con fecha 21 de abril de 2025 y en aplicación del artículo 22 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se procede a suspender la tramitación hasta la aportación de la documentación solicitada.

Posteriormente, el 10 de julio de 2025, el promotor aporta el estudio de avifauna de especies esteparias, que incluye un ciclo reproductor adicional (noviembre 2024-junio 2025) e incorpora una propuesta de medidas compensatorias, que asume el promotor en sustitución de las inicialmente propuestas en el EsIA, y que son valoradas favorablemente, en su práctica totalidad, por la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, según informe de dicho organismo aportado por el promotor.

Con fecha 6 de octubre de 2025, en aplicación del artículo 40.5 de la Ley de evaluación ambiental, se remite la información adicional aportada por el promotor al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) y a la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca, ambos pertenecientes al Gobierno de Aragón, para que en el marco de sus competencias se pronuncien sobre los impactos derivados del proyecto. Con fecha 23 de enero de 2026, se recibe informe del INAGA, si bien no consta respuesta de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón.

3. Análisis técnico del expediente

a. Análisis de alternativas.

El promotor analiza la alternativa cero o de no ejecución, que descarta, entre otras razones, por no contribuir a alcanzar los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (2021-2030). El promotor presenta 3 alternativas aptas según criterios técnicos y medioambientales.

En relación con la ubicación de la planta fotovoltaica, se analizan las siguientes alternativas:

- Alternativa 1: Con una superficie de 193,61 ha, en el municipio de Rueda de Jalón y a unos 5,1 km de la SET «Visos».
- Alternativa 2: Con una superficie de 166,30 ha, localizada en el término municipal de Lumpiaque y a unos 7,8 km del punto de conexión.
- Alternativa 3: Con una superficie de 117,49 ha, en el municipio de Rueda de Jalón, localizada a unos 1,1 km del punto de conexión SET «Visos». Esta es la alternativa seleccionada por el promotor.

Respecto a la infraestructura de evacuación, se analizan las siguientes alternativas:

- Alternativa 1: Línea aérea de 1.581,27 m.
- Alternativa 2: Línea aérea-soterrada de 1650,17 m.
- Alternativa 3: Línea soterrada de 2.573,70 m. Esta es la alternativa seleccionada por el promotor.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

b.1) Aire y cambio climático:

Durante el periodo de construcción y desmantelamiento, la calidad del aire se verá potencialmente afectada por un aumento de polvo, gases procedentes de los motores de combustión (NO_x , SO_x , y CO_2) y partículas ($\text{PM}_{2.5}$ y PM_{10}) derivados de los movimientos de vehículos y maquinaria.

En fase de operación, la única afección sobre la calidad del aire es la derivada de las emisiones y movimiento de los vehículos implicados en el mantenimiento de la instalación.

El EsIA indica que la huella de carbono estimada, incluidas todas las etapas de su ciclo de vida y considerando una vida útil de 50 años, es de 7.818 tCO₂eq.

El promotor ha incluido una serie de medidas para minimizar este impacto, tales como la reducción al mínimo imprescindible de los movimientos de tierras, el riego de superficies de actuación, lugares de acopio, accesos, caminos y pistas de la obra, así como la limitación de la velocidad de los vehículos por la obra a 20 km/h, entre otras.

b.2) Geología, geomorfología y suelos:

Geológicamente, el proyecto se sitúa en el sector centro-occidental de la depresión del Ebro, sobre depósitos neógenos y cuaternarios.

Los posibles impactos durante la fase de construcción serán la pérdida de suelo originada por las propias acciones de construcción del proyecto (excavación de zanjas destinadas al cableado subterráneo, construcción de centros de transformación y edificios, así como el montaje de los módulos fotovoltaicos) que supondrán movimientos de tierra. El promotor destaca que los sobrantes de tierra que no se puedan aprovechar en la obra serán llevados a vertedero controlado y que previo al inicio de las obras se establecerá la ubicación de préstamos, vertederos y zonas de acopios. En la presente resolución se ha incluido una condición referente a los excedentes con la finalidad de garantizar una adecuada protección del entorno.

También, es previsible que se produzcan compactaciones del suelo por la circulación de la maquinaria. Asimismo, como en cualquier obra civil, siempre es posible que se produzca contaminación del suelo por vertidos accidentales.

En fase de explotación, los impactos derivan fundamentalmente de la ocupación permanente de suelos y la influencia de la presencia de los módulos en la dinámica hidrológica, así como por las labores de mantenimiento propias de esta fase.

El EsIA determina una serie de medidas para mitigar estos impactos, tales como, el aprovechamiento de red viaria existente (caminos rurales y viales de parques eólicos cercanos), la retirada de cubierta vegetal solo en el caso de que sea imprescindible y acopio de la capa de suelo fértil en condiciones adecuadas, la minimización de las zonas de acopio de materiales de montaje, así como la revisión de maquinaria con objeto de evitar pérdidas de lubricantes o combustibles, entre otras.

El INAGA del Gobierno de Aragón informa que las principales afecciones están relacionadas con la superficie total de ocupación, que supondrá una modificación significativa de los usos del suelo, que pasarán de uso agrícola a industrial. También pone de manifiesto que las acciones de mayor impacto se producirán por los movimientos de tierras, si bien, no se prevén impactos significativos por explanaciones o nivelaciones en las parcelas y tampoco se prevén grandes alteraciones sobre ribazos o taludes por la topografía llana de los terrenos, siendo escasa la posibilidad de procesos erosivos.

b.3) Hidrología superficial y subterránea:

El área objeto de estudio está ubicada en la cuenca del río Jalón, principal afluente del Ebro por la margen derecha. La parte del recinto vallado localizada al sur delimita con un barranco sin denominación y el barranco Rané, y al norte de la línea soterrada se encuentra el barranco de Fuendejalón. La implantación se incluye en la unidad hidrogeológica «Somontano de Moncayo» que se corresponde con la masa de agua subterránea homónima.

Durante las obras, se podrían producir alteraciones en las aguas superficiales derivadas de vertidos accidentales, así como alteración en la escorrentía y drenaje, aunque el promotor indica que el relieve es suave y no hay cursos importantes en las inmediaciones. Sin embargo, la pérdida de cubierta vegetal, los movimientos de tierra, la instalación de estructuras, los acopios y sobre todo la adecuación de los viales de acceso pueden suponer alteraciones en la escorrentía superficial.

En fase de funcionamiento, el principal impacto derivará del posible riesgo de vertidos accidentales de los vehículos de mantenimiento. Igualmente, en esta fase, pueden persistir modificaciones de la escorrentía superficial como consecuencia de la presencia de las infraestructuras.

El EsIA incorpora una serie de medidas para mitigar estos impactos, tales como incluir la condición de que los viales interiores de nueva construcción no interferirán en la escorrentía superficial o que la evacuación del caudal de cunetas se realizará con obras de fábrica de drenaje transversal y mediante el control de su correcto funcionamiento, entre otras.

La Confederación Hidrográfica del Ebro informa que la central solar se localiza en la zona de afección de varios cauces, requiriendo la autorización de obras por parte de ese organismo de cuenca, en base al texto refundido de la Ley de Aguas, Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, y modificaciones posteriores. Concretamente, indica que se ocupa la zona de policía de los tributarios de los barrancos de Rané y Fuendejalón por la infraestructura de evacuación y la propia central. Incluye en su informe una serie de medidas que se han incluido en el condicionado de la presente resolución, además de la obligación del promotor de cumplir con la normativa sectorial de aplicación.

b.4) Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario (HICs):

En la zona de implantación del proyecto, se identifican cultivos de cereal y en menor medida frutal. En el entorno de las parcelas directamente afectadas, hay áreas con matorral mixto y algunas formaciones de bosques y bosquetes de repoblación de pino carrasco (*Pinus halepensis*). Según la bibliografía consultada por el promotor, en la actualidad, en el área donde se ubica el proyecto no aparece catalogada ninguna especie de flora, según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 49/1995, de 28 de marzo) y el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) aprobado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Respecto a los HICs, el EsIA indica que las instalaciones que se pretenden construir no afectan a ninguno de ellos. El más próximo se encuentra a 1.650 m al oeste de la central solar, concretamente el HIC 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *TheroBrachypodieteae*» (prioritario).

Los impactos que identifica el EsIA en fase de obra son la eliminación de vegetación por las actuaciones propias de la obra civil. Asimismo, se prevé una destrucción de cobertura vegetal por el tendido de la línea soterrada de evacuación, aunque discurra por caminos, así como por la instalación de los centros de transformación y edificios previstos. Además, indirectamente, la ejecución del proyecto puede suponer una cierta degradación en la vegetación localizada en su entorno inmediato como consecuencia de las deposiciones de polvo y partículas, y por posibles daños generados por el trasiego y actividad de la maquinaria y vehículos.

Durante la fase de funcionamiento, no se espera ningún tipo de afección sobre la vegetación del entorno más allá del que puedan generar las labores de mantenimiento (polvo y vertidos).

El EsIA propone una serie de medidas para mitigar este impacto, tales como: la realización de una prospección de flora previa al inicio de las obras, en la zona en la que se proyecta la central para determinar si hay especies a proteger; la eliminación exclusiva de la vegetación que sea imprescindible mediante técnicas de desbroce adecuadas que favorezcan la revegetación por especies autóctonas en las diferentes zonas afectadas por las obras; la adecuada señalización o jalonamiento de las franjas que sea necesario desbrozar; así como la correcta separación y almacenamiento de la tierra vegetal extraída durante la fase de obras con el fin de utilizarla posteriormente en las labores de restauración, entre otras.

Asimismo, los módulos se montarán sobre estructuras fijas especialmente diseñadas mediante hincado, con una altura sobre el terreno de al menos 80 cm, lo que favorece la presencia de vegetación. El plan de restauración vegetal propuesto en el EsIA propone realizar hidrosiembras (con una mezcla de semillas, estabilizador, mulch, abono mineral, agua y gel) alrededor del vallado, así como de las zonas que se pueden haber degradado o dañado por el tránsito de maquinaria y personal tras las obras y en las zonas de acopio. La plantación alrededor del vallado propuesta abarca una extensión de 8 m de ancho, por lo que promotor estima una superficie a restaurar de 11,72 ha.

El INAGA del Gobierno de Aragón informa que, en la fase de construcción, se podrían producir impactos principalmente por la eliminación y desbroce de la cubierta vegetal para la instalación de las infraestructuras proyectadas, la apertura y acondicionamiento de viales, y la construcción de la zanja de la línea de evacuación. Ese organismo manifiesta que entre las asociaciones naturales presentes en el ámbito de actuación destacan las formaciones abiertas de matorrales gipsícolas de *Ononis tridentata* y/o de *Gypsophila hispanica*, según su grado de naturalidad, y albardinares (*Lygeum spartum*), inventariados como HIC 1520* «Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)» (prioritario) en las zonas mejor conservadas.

Atendiendo al informe del INAGA, esta resolución incorpora una condición referente a la conservación de los retazos de matorral en ribazos y taludes en el interior de las parcelas afectadas, así como la obligación de restaurar todos los HIC afectados o en su caso, la obligación de compensar con una superficie similar a la afectada.

b.5) Fauna:

Las especies con mayor protección, según el catálogo autonómico, presentes en el ámbito de estudio son principalmente aves esteparias y algunas rapaces, entre las que destacan las siguientes:

- «En peligro de extinción»: El sisón común (*Tetrao tetrix*), la avutarda (*Otis tarda*), el milano real (*Milvus milvus*) y la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*).
- «Vulnerables»: El aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), la ganga ortega (*Pterocles orientalis*), la ganga ibérica (*Pterocles alchata*), la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*) así como el alimoche común (*Neophron percnopterus*).

Otras especies con estados de conservación desfavorables del ámbito de estudio, y por tanto con una sensibilidad mayor al proyecto, son la tórtola común (*Streptopelia turtur*), el autillo (*Otus scops*), el mochuelo europeo (*Athene noctua*), la calandria común (*Melanocorypha calandra*), la terrera común (*Calandrella brachydactyla*), el bisbita campestre (*Anthus campestris*) y la grulla común (*Grus grus*).

El ámbito de aplicación del plan de conservación del hábitat del cernícalo primilla del Gobierno de Aragón (Decreto 233/2010, de 14 de diciembre), está situado a más de 6 km al este de la central solar. Sin embargo, existen zonas definidas como áreas críticas para dicha especie en el entorno del proyecto que limitan con el final de la infraestructura de evacuación.

El proyecto se localiza en una futura área crítica para las aves esteparias, en tramitación, según la Orden, de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento 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, ganga ibérica y ganga ortega, así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el plan de recuperación conjunto.

También, es destacable la presencia confirmada de águila real (*Aquila chrysaetos*) y de busardo ratonero (*Buteo buteo*). Cabe mencionar también el avistamiento de un único ejemplar de buitre negro (*Aegypius monachus*) durante uno de los períodos de estudio. Por otro lado, también se han producido cinco avistamientos de alimoche común.

Respecto al milano real, se ha observado en casi toda el área de estudio, siendo habitual en las zonas centrales del proyecto, donde el hábitat es mayoritariamente dominado por cultivos de secano. La zona con una mayor actividad ha sido principalmente la zona al este del proyecto, donde el cultivo predominante es el cultivo de regadío, que ha resultado muy atractivo durante la época invernal. No se ha detectado ningún dormidero (altas concentraciones de esta especie) en el entorno estudiado.

Asimismo, el promotor indica que la especie más abundante es la chova piquirroja y la grulla común. De las rapaces detectadas en el ámbito estudiado, destaca buitre leonado (*Gyps fulvus*), que utiliza la zona principalmente atraída por la presencia de ganado. El cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) también ha sido observado repetidamente durante el seguimiento.

En cuanto a las aves esteparias, la ganga ibérica y la ganga ortega tuvieron presencia en el ámbito de estudio.

El promotor incorporó como información complementaria un censo específico del sisón y aves esteparias (noviembre de 2024 a junio de 2025), del que se sacan las siguientes conclusiones:

- Presencia de un individuo de sisón común.
- Presencia confirmada de ganga ibérica y ortega, así como de alcaraván (*Burhinus oedicnemus*).
- Presencia, por escuchas, de alondra ricotí en el sureste del ámbito de estudio.
- Se han observado dos primillares aunque solamente el que se encuentra en la «Finca Echeverría» está en uso y en el que se han identificado al menos 15 parejas reproductoras.

– Otras especies que destacar son el aguilucho cenizo y el aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) observados al este-noreste del proyecto.

– En cuanto a la nidificación, además del cernícalo primilla se ha localizado mochuelo europeo y chova piquirroja en corrales de ganado ovino, aguilucho lagunero y ánade azulón en la «Balsa de Serreta», grajilla occidental (*Corvus monedula*) en el citado primillar de la «Finca de Echeverría» y en el barranco de Rané, cernícalo vulgar en la «Casa de los Bilbainos» y buitre leonado en unos cortados rocosos al suroeste.

El promotor indica que las especies esteparias estudiadas no se encuentran utilizando las parcelas donde se pretende llevar a cabo la construcción. Dicha conclusión, según indicación del promotor, se fundamenta en que todos los avistamientos se han dado fuera de las parcelas afectadas directamente y a cierta distancia.

Respecto al estudio de quirópteros los más abundantes corresponden a varias especies del género *Pipistrellus*, así como representantes de los géneros *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Rhinolophus* y *Plecotus*. Se ha confirmado la presencia de murciélagos enano (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélagos de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), murciélagos montañeros (*Hypsugo savii*), murciélagos de cueva (*Miniopterus schreibersii*), murciélagos de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), murciélagos de cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*) y murciélagos rabudos (*Tadarida teniotis*). El promotor informa que no se han detectado colonias de quirópteros en las cercanías de las infraestructuras proyectadas.

En relación con los impactos previsibles a la fauna en fase de obras, el EsIA destaca las posibles molestias a la fauna causadas por el movimiento de tierras, la maquinaria y el personal de obra, provocando temporalmente el alejamiento de las especies más sensibles y la proliferación de las más adaptables. El efecto barrera es otro impacto derivado de las obras y la presencia de los elementos que la conforman provocando fragmentación del espacio, lo que conlleva, en ocasiones, la imposibilidad para el desplazamiento. Por último, en esta fase el promotor prevé cierta mortalidad de individuos, especialmente de los pequeños mamíferos, entomofauna y microorganismos que habitan la zona.

En fase de funcionamiento, las afecciones vendrán determinadas por la propia presencia de las instalaciones, que suponen la eliminación de un hábitat favorable para especies esteparias y ciertas rapaces, y las eventuales labores de mantenimiento, provocando molestias y mortalidad, así como efecto barrera determinado por el vallado perimetral y los elementos del proyecto.

El EsIA incluye una serie de medidas, además de las comentadas en apartados anteriores relativas al suelo, vegetación, flora e HICs que tienen su influencia sobre la fauna, entre las que destacan: la prospección previa al inicio de obras; el evitar trabajos en época de cría y reproducción de las especies nidificantes como aguilucho cenizo, cernícalo primilla, sisón común, ganga ortega y ganga ibérica, entre otras; la realización de trabajos exclusivamente en horario diurno; la limitación de la velocidad de vehículos a 30 km/h y de 20 km/h de maquinaria pesada; el hincado de los módulos fotovoltaicos sobre estructuras fijas especialmente diseñadas, con una altura sobre el terreno de al menos 80 cm, para favorecer la presencia de vegetación en el interior y el efecto refugio de fauna; la creación de una balsa específica para la avifauna por cada 50 ha ocupadas por la central solar de 1 m de altura y de 50 m² de superficie; así como la disposición de acumulos de piedras, troncos y leña que sirvan como refugio y lugar de reproducción para pequeños vertebrados e insectos, entre otras.

Asimismo, el promotor se compromete al desarrollo de una serie de medidas compensatorias, entre las que se destacan las siguientes:

– El arrendamiento de terrenos o contratos de custodia del territorio en el término municipal de Farlete (Zaragoza), en un 25 % del área total delimitada por el vallado del proyecto a ejecutar, que sería el equivalente al porcentaje de superficie ocupada de manera permanente por los paneles solares, caminos y resto de infraestructuras.

– El desarrollo de un proyecto de investigación en restauración de hábitats esteparios orientado específicamente al análisis de medidas correctoras y de renaturalización. Este

proyecto se desarrollaría en coordinación con el Grupo de Investigación de Restauración Ecológica de la Universidad de Zaragoza, mediante la firma de un convenio de colaboración.

– La ampliación del número de sistemas de monitorización, detección y parada de aerogeneradores por avifauna instalados en el parque eólico con el que se hibrida si una vez iniciada la operación de las nuevas hibridaciones se detectasen colisiones de especies catalogadas, «En peligro de extinción» o «Vulnerables» en los aerogeneradores.

– La construcción de un primillar en la ubicación y con las características que establezca la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, asociada al conjunto de los proyectos presentes en el ámbito de estudio.

– La participación en el proyecto de reintroducción del lince ibérico en Aragón, en desarrollo por la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón.

El promotor consulta a la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón sobre la propuesta de medidas compensatorias, quien emite un informe en el que manifiesta su conformidad, con la salvedad de valorar la posibilidad de ampliar el periodo de colaboración a 6 años (2025-2030) en lugar de los 5 previstos inicialmente, en lo referente al proyecto de reintroducción del lince ibérico. Esta Dirección General no fue consultada por el órgano sustitutivo en el trámite de consultas a las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas, si bien ha sido requerida en virtud del artículo 40.5 de la Ley de evaluación ambiental. El condicionado de la presente resolución recoge la obligatoriedad de ampliar el periodo de colaboración a una duración de seis años.

Respecto a las medidas compensatorias, considerando la riqueza ornitológica de la zona, esta Dirección General, asimismo, concluye la necesidad de ampliar la colocación de los sistemas de monitorización, detección y parada en todos los aerogeneradores del proyecto eólico de «El Tollo», con el que hibrida la planta solar, antes del inicio de las obras del proyecto, como recoge el condicionado de la presente resolución.

El INAGA del Gobierno de Aragón informa que los primillares más cercanos en los que se ha registrado reproducción de cernícalo primilla en los últimos censos se corresponden con la «Paridera Morales» y con la «Casa de la finca de Echeverría», situados ambos a unos 4 km de distancia de la zona de implantación del proyecto. Por otro lado, el punto de alimentación suplementaria de especies necrófagas más próximo a la zona de implantación de la planta fotovoltaica y su línea eléctrica de evacuación está ubicado en el término municipal de Épila, a unos 12 km al sureste (Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón). Informa que el proyecto se ubica en zonas con probable presencia de zonas de nidificación o dormideros de especies de avifauna esteparia como garga ortega, sisón, alondra ricotí, aguilucho cenizo o chova piquirroja. La presencia de especies de avifauna incluidas en los catálogos aragonés y español de especies amenazadas y en el LAESRPE (Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón), se considera significativa.

El INAGA concluye su informe afirmando que las afecciones sobre la vegetación natural, los efectos de la fragmentación y de la pérdida de conectividad ecológica ocasionados por cambios en los usos del suelo y por la presencia de infraestructuras, la reducción del hábitat disponible para el desarrollo de especies de fauna, los potenciales impactos por colisión con las infraestructuras y vallados y el impacto paisajístico sobre zonas naturales y núcleos de población podrán ser muy elevados, debido el gran número de proyectos en funcionamiento o previstos en la zona.

En todo caso, a pesar de las consideraciones indicadas anteriormente no informa desfavorablemente el proyecto y aporta una serie de medidas que el promotor debe asumir.

El promotor, posteriormente, aporta información adicional y una nueva propuesta de medidas compensatorias, informada favorablemente por la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón.

Por su parte, en el segundo informe, de 21 de enero de 2026, el INAGA indica que, según informe de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, se considera aceptada la propuesta de las nuevas medidas complementarias/compensatorias, con algunas salvedades, por lo que estas medidas serían consideradas igualmente por el INAGA suficientes para compatibilizar y compensar las afecciones del proyecto sobre la avifauna, siempre y cuando se cumpla lo determinado en dicho informe de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón.

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

Las actuaciones proyectadas se encuentran fuera de espacios Red Natura 2000. Los más cercanos son:

- ZEC «Sierra de Nava Alta-Puerto de La Chabola», a unos 2.954 m al suroeste del área prevista para la implantación de la central solar.
- ZEC «Monte Alto y Siete Cabezos», a unos 7.771 m al norte de la línea soterrada de evacuación.
- ZEPA «Desfiladeros del Río Jalón», a unos 11.212 m al sur del área prevista para el proyecto.
- ZEC «Dehesa de Rueda-Montolar», a unos 9.942 m al sureste del área prevista para la central solar.

Aunque no existe coincidencia territorial del proyecto con estos espacios, se podrían producir impactos indirectos sobre las ZECs y ZEPA por afecciones a las especies que motivaron su declaración.

Según el EsIA las medidas para evitar, minimizar y/o compensar los impactos potenciales sobre los espacios naturales a aplicar serán las ya definidas para evitar, minimizar y/o compensar los impactos potenciales sobre la vegetación y la fauna.

El INAGA del Gobierno de Aragón informa que respecto a espacios naturales protegidos y a la Red Natura 2000 no se prevén afecciones.

b.7) Población y salud humana:

Durante la fase constructiva, los principales impactos a la población se deben a molestias ocasionadas por el ruido, el polvo y la circulación de vehículos y maquinaria. La distancia a la que se localizan los núcleos urbanos más cercanos hace que los niveles sonoros esperados sean escasamente perceptibles por la población potencialmente afectada. El tramo de línea subterránea únicamente supondrá emisión de campo magnético en superficie, ya que el eléctrico se apantalla debido a las cubiertas del cableado y al propio terreno.

El promotor especifica que el acceso a la central solar se realizará desde la carretera A-1303, p.k. 21+653, entre las poblaciones de Lumpiaque y Pozuelo de Aragón, a través del vial existente de acceso al parque eólico «El Tollo», aprovechando los caminos rurales existentes en los últimos tramos entre el vial citado y la central solar. En fase de obra, cabe esperar un aumento de tráfico en las carreteras, caminos y pistas utilizadas, lo que puede ocasionar efectos e interferencias sobre el tráfico existente, pudiendo producir afecciones sobre la circulación (retenciones, impedimentos, ralentización).

El EsIA incluye una serie de medidas entre las que destacan la planificación del flujo de vehículos y maquinaria, con el fin de incidir lo menos posible sobre las poblaciones por las que discurre la red de carreteras de la zona, aprovechando las horas de menor tráfico, así como el reforzamiento de la señalización en las vías afectadas.

La Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Aragón recuerda que el agua y las instalaciones deberán cumplir con el Real Decreto 3/2023, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano y el Real Decreto 487/2022, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Estas medidas se han incluido en el condicionado de la presente resolución.

El Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón informa que el proyecto no tiene núcleos de población a menos de 1 km de distancia. Por lo que no son esperables especiales afecciones sobre el sistema de asentamientos ni la vivienda debido a la ejecución de este proyecto, si bien indica que el promotor deberá velar por una baja emisión de polvo y ruidos que minimicen las molestias sobre la población durante el tiempo que duren las obras.

b.8) Patrimonio cultural y bienes materiales:

En cuanto al patrimonio arqueológico, el promotor realizó una prospección superficial intensiva en la zona afectada, que remitió al organismo competente.

El promotor indica que realizará un seguimiento arqueológico de todos los movimientos de tierra para determinar la presencia o no de elementos culturales que no se hayan podido visualizar con la prospección previa, y también de las estructuras arqueológicas que pueda haber en el subsuelo.

En cuanto a vías pecuarias, la central solar afecta a la «Vereda de Rueda de Jalón a Hoya Redonda o de La Andresa» y a la «Vereda del Pantano», la línea de evacuación afecta a un monte de utilidad pública (MUP) «Camporroyo y Chiló». Por consiguiente, la ejecución de este proyecto se deberá atener a lo establecido en la normativa vigente.

Las afecciones se deberán, tanto a la presencia de personal y maquinaria, como a las molestias para el paso del ganado. El EsIA manifiesta que el diseño del vallado se ha realizado evitando afectar a las vías pecuarias, manteniendo el recorrido de las veredas por el exterior.

El INAGA del Gobierno de Aragón informa que respecto al dominio público, el proyecto podrá afectar a las vías denominadas «Vereda de Rueda de Jalón a Hoya Redonda o de La Andresa», «Vereda del Pantano», sujetas a lo dispuesto en la Ley 10/1995, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, y también al monte catalogado de utilidad pública denominado «Camporroyo y Chiló», sujeto a lo dispuesto 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.

Si una vez concluido el procedimiento ambiental y si del proyecto definitivo continuasen siendo afectados los dominios públicos forestal o pecuario, el promotor de la instalación solicitará al INAGA la concesión de uso privativo o la ocupación temporal de terrenos en vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón considera que se han realizado las prospecciones arqueológicas superficiales intensivas en las zonas objeto del proyecto y no se han detectado afecciones al patrimonio arqueológico, más allá de algún hallazgo aislado sin contexto arqueológico, pero sí varias afecciones al patrimonio etnológico, por lo que se proponen una serie de medidas, que se han incluido expresamente en el condicionado de la presente resolución.

b.9) Paisaje:

Los elementos del proyecto se localizan en la unidad de paisaje «Llanos y Glacis de la Depresión del Ebro», subtipo «Glacis y Llanos del Somontano Ibérico», subunidad «Glacis del Interfluvio Jalón-Huecha».

En la fase de construcción, los efectos sobre el paisaje derivan indirectamente de la alteración de la cubierta vegetal y suelo por el acondicionamiento de viales y excavaciones, así como por presencia de maquinaria y materiales. En la fase de explotación los impactos derivan de la presencia de los módulos fotovoltaicos.

El EsIA incorpora, entre otras, las siguientes medidas para minimizar este impacto: La revegetación con plantas de una savia alrededor del vallado de la central para minimizar el impacto paisajístico y la erosión del suelo; la colocación de postes de cerramiento no galvanizados, pintados de color integrado; el diseño de edificaciones acorde con las tipologías constructivas del territorio empleando colores no discordantes; el diseño de viales en tierra o zahorra de color y material similar al de la zona, evitando el

asfaltado; los apantallamientos temporales en zonas de alto impacto paisajístico así como la restauración vegetal de desmontes y terraplenes de la red viaria.

El INAGA del Gobierno de Aragón señala la importancia de minimizar las afecciones paisajísticas mediante el correcto desarrollo del plan de restauración e implantación de apantallamiento vegetal en los exteriores de la central fotovoltaica, con vegetación autóctona y/o especies arbóreas de uso tradicional en la zona para que actúe como «pantalla visual» de forma que sea compatible con el tránsito ganadero y su uso recreativo y que presente un aspecto más naturalizado.

El Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón establece una condición relativa al paisaje para garantizar la adecuada integración del proyecto en el entorno, la cual es expresamente recogida en la presente resolución. Asimismo, recuerda la necesidad de cumplimiento de los objetivos de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada por Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón.

b.10) Efectos acumulativos y sinérgicos:

El promotor, tras consultar cartografía oficial del Gobierno de Aragón y con una envolvente de 10 km, indica las infraestructuras de energías renovables en tramitación o funcionamiento. Señala 17 proyectos eólicos en funcionamiento. En relación con las plantas fotovoltaicas, existen 12 con autorización de construcción, 10 admitidas a trámite y 7 plantas en tramitación estatal por el MITECO, incluida la CSFA de hibridación «El Tollo».

Dentro del análisis de sinergias que aborda las afecciones sobre la vegetación, fauna, HICs, espacios naturales protegidos y Red Natura 2000, el promotor destaca que en la zona de estudio se encuentran representados los hábitats esteparios, formados principalmente por campos de cultivo de cereal con hábitats de pastizales mediterráneos xerófiticos. Respecto a la superficie afectada por la central solar, esta supone un 0,36 % del total de superficie considerada como hábitat propicio para aves esteparias, teniendo en cuenta las áreas del plan de recuperación de aves esteparias y el resto de suelo agrícola existente en dicho buffer. El promotor destaca que el efecto sinérgico que puede generar la construcción de las nuevas infraestructuras, junto con las ya existentes, puede suponer sobre todo un incremento de las molestias a la fauna, el efecto barrera, y de la pérdida de hábitat para especies esteparias, principalmente.

El INAGA del Gobierno de Aragón indica que, del estudio detallado de los impactos sinérgicos y acumulativos del proyecto se desprende que estos efectos serán significativos, dado que el desarrollo de la planta fotovoltaica supondrá un incremento adicional en la modificación de los hábitats esteparios, y podría suponer también una modificación de los espacios utilizados por estas especies provocando un desplazamiento hacia los parques eólicos, aumentando la mortalidad por colisión con las palas de los aerogeneradores. Por ello, considera que previamente al desarrollo de los proyectos fotovoltaicos, se podrán analizar 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 para minimizar el riesgo de colisión de aves y quirópteros con las palas de los aerogeneradores.

El conjunto de medidas preventivas, correctoras y compensatorias definidas para minimizar los impactos sobre la vegetación, flora, HICs, fauna y paisaje, principalmente, incidirá directamente en la minimización de los citados efectos sinérgicos y acumulativos.

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

Del informe de vulnerabilidad del proyecto ante riesgos del promotor, se extraen las siguientes conclusiones:

- Como fenómenos meteorológicos adversos, destaca el riesgo en la formación de fuertes tormentas eléctricas, granizos y las rachas de viento fuertes.

- Por la litología de la zona, los materiales presentan una susceptibilidad de riesgo por colapsos muy baja.
- El proyecto queda ubicado en zona de riesgo bajo de incendios forestales.
- La catalogación del nivel de erosión es de riesgo bajo.
- La susceptibilidad de sufrir inundaciones es baja para la zona de implantación de la central y sus instalaciones anexas.

Tras el análisis efectuado, se concluye que existen riesgos con probabilidad de ocurrencia alta, principalmente derivados del viento fuerte, por lo que el promotor propone el establecimiento de un plan de seguridad y prevención frente a los accidentes generados por caídas, accidentes, fenómenos atmosféricos, quedando reducido a un nivel bajo de riesgo.

La Dirección General de Interior y Emergencia del Gobierno de Aragón informa que no se aprecian efectos significativos del proyecto sobre los riesgos de protección civil presentes en la zona. Asimismo, impone una condición relativa a la no alteración de los caudales circulantes por los cauces y canales existentes, que se incluye en el condicionado de la presente resolución.

Respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente 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.

El EsIA contiene un programa de vigilancia ambiental cuyo objetivo es verificar los impactos producidos por las acciones derivadas de las actuaciones contempladas en el proyecto, así como la comprobación de la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas. El programa se llevará a cabo para cada una de las fases: previo al inicio de obra, obra, funcionamiento y desmantelamiento, efectuando un control constante de los trabajos a fin de evitar impactos no previstos.

El promotor indica que, con objeto de conocer la composición y estructura de la comunidad ornitológica y su variación estacional, se anotarán todas las especies de aves observadas en el interior o proximidades de la central. Durante toda la vida útil del proyecto se verificará la correcta gestión de los residuos generados en las labores de mantenimiento, comprobando que son retirados por gestor autorizado con frecuencia suficiente; se recopilarán los documentos de aceptación de residuos del gestor autorizado y los documentos de entrega para su inclusión en informe anual, etc.

Como resultado del análisis técnico del órgano ambiental, se incorporan al condicionado de la resolución medidas adicionales que deben incorporarse al programa de vigilancia ambiental.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el grupo 3, epígrafe j, del anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación 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 EsIA, el resultado de la información pública, de las consultas efectuadas, y de la información complementaria aportada.

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 de almacenamiento hibridación “El Tollo” de 45 MW de potencia instalada de tecnología fotovoltaica, y de 5 MW de almacenamiento con inyección de energía a la red, 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) Para la aprobación del proyecto constructivo, el promotor deberá acreditar ante el órgano sustantivo el cumplimiento de las condiciones de diseño indicadas en esta resolución.

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

(4) Las instalaciones podrían suponer un incremento en el riesgo de incendios, por lo que se deberán adoptar las oportunas medidas de protección respecto a la generación de posibles incendios forestales y de prevención para paliar la generación de incendios y sus consecuencias.

(5) De un modo general en cualquier zona agraria de la Comunidad Autónoma, en el diseño final del proyecto deberá preverse el mantenimiento o no modificación significativa de los trazados de los caminos, sistemas de riego y drenaje preexistentes, así como prever los acuerdos con los propietarios de dichas infraestructuras que aseguren la continuación de su normal explotación, en la medida de lo posible. En todo caso se estará a lo dispuesto en la disposición adicional primera, de medidas de la compatibilización de las energías renovables en zonas agrarias, de la Ley 6/2023, de 23 de febrero, de protección y modernización de la agricultura social y familiar y del patrimonio agrario de Aragón.

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.

Geología, geomorfología y suelos:

(6) Los excedentes de tierras solo se podrán extender, terraplenar, verter o reutilizar dentro de los límites del proyecto finalmente autorizado conforme a las medidas de protección de suelo, hidrología, vegetación, etc., contempladas por el promotor y exigidas en la presente resolución, o llevar a vertedero autorizado. En caso necesitar zonas de vertido nuevas fuera del proyecto, se deberá llevar a cabo la correspondiente tramitación ambiental que le sea de aplicación según la normativa vigente.

(7) La limpieza de los paneles se realizará con medios mecánicos o aplicando agua desprovista de productos químicos que puedan generar contaminación.

Hidrología superficial y subterránea:

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

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

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

(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) Se evitará el uso de herbicidas y de pesticidas para controlar la vegetación natural por la posibilidad de contaminar las aguas superficiales y subterráneas, facilitando de esta forma el crecimiento de especies espontáneas y revegetando con especies de bajo porte o arbustivas, que se corresponderán con la zona biogeográfica.

(13) En cuanto a la hidrogeología, en caso necesario, a los efectos de considerar los posibles impactos sobre las aguas subterráneas se estudiarán: la localización de acuíferos, las zonas de recarga y surgencia, la calidad de las aguas e inventario de vertidos, y evolución estacional de los niveles freáticos y determinación de los flujos subterráneos. Todo ello con la finalidad de adoptar las medidas oportunas para garantizar su adecuada protección.

(14) En todo caso, las actuaciones en cauces precisas para el mantenimiento de la línea eléctrica serán por cuenta del titular de la línea eléctrica. Los trabajos deberán respetar el trazado, fisonomía y estructura del cauce, sin realizar obra alguna y retirando los residuos generados.

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

(16) En la ejecución de los viales, conducciones, obras de fábrica y edificaciones, se deberá asegurar que no se produce alteración de los caudales circulantes por los cauces y canales existentes.

(17) Se minimizará el uso de agua para limpieza de paneles e instalaciones utilizando tecnologías y técnicas eficientes, priorizando, siempre que sea posible, el uso de agua reciclada.

Vegetación, flora e HICS:

(18) Antes del inicio de cualquier actuación sobre el terreno, se realizará una prospección botánica para descartar la presencia de especies protegidas que pudieran verse afectadas por el proyecto. En caso de detectar alguna de ellas, se contactará con el órgano competente de la Comunidad Autónoma, que deberá establecer la forma de proceder.

(19) En lo referente al plan de restauración propuesto por el promotor, asociado también al paisaje, la pantalla vegetal propuesta se ejecutará en la totalidad del exterior del vallado perimetral de la planta con una anchura mínima de 8 m.

(20) Los retazos de matorral en ribazos y taludes, existentes en el interior de las parcelas afectadas, deberán ser preservados, en la medida de lo posible, en el diseño final de la planta.

(21) Deberá asegurarse la viabilidad y supervivencia de todas las plantaciones y restauraciones, así como del apantallamiento vegetal durante toda la vida útil de la instalación, contemplando la reposición de marras y riegos de mantenimiento si fuera preciso.

(22) Se restaurarán todas las superficies de HICs afectadas o en su caso se compensará la superficie afectada por una superficie similar, previo acuerdo con el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

Fauna:

(23) Antes del inicio de cualquier actuación sobre el terreno, se realizará una prospección faunística para descartar la presencia de especies protegidas que pudieran verse afectadas por el proyecto. En caso de detectar alguna de ellas, se contactará con el órgano competente de la Comunidad Autónoma qué deberá establecer la forma de proceder.

(24) Se prohíbe iniciar las obras durante los períodos de nidificación de las especies amenazadas susceptibles de ser afectadas, así como la realización de labores de limpieza y mantenimiento de las instalaciones, excepto para trabajos urgentes, entre los meses de marzo a julio, ambos inclusive.

(25) En caso de localizar nidos de especies esteparias, se definirá una zona de exclusión que vendrá definida por lo que dicte el órgano competente de la Comunidad Autónoma, limitando las actuaciones hasta que el proceso de reproducción haya finalizado.

(26) La localización, número y tamaño final de las balsas como puntos de agua para la fauna deberá contar con informe favorable del órgano competente del Gobierno de Aragón.

(27) Además del compromiso de arreglo o construcción del primillar, aceptado expresamente por el promotor, se instalarán cajas nido para diferentes especies de aves, y refugios para quirópteros, micromamíferos e insectos. Las características, número y localización se realizarán en coordinación con el órgano competente del Gobierno de Aragón.

(28) Las medidas compensatorias o complementarias para favorecer el desarrollo de la fauna y de los hábitats esteparios, deberán ser valoradas y consensuadas con la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, y puestas en marcha previamente al inicio de la ejecución del proyecto, o en caso de ser fruto del seguimiento, a la mayor brevedad posible tras la detección de incidencias. El programa de medidas finalmente adoptado se remitirá al órgano sustitutivo antes de la autorización de construcción del proyecto.

(29) Respecto a la medida compensatoria de ampliación del número de sistemas de monitorización, detección y parada por avifauna de los aerogeneradores instalados en el parque eólico «El Tollo» con el que se hibrida, estos sistemas se deberán instalar en todos los aerogeneradores de dicho parque eólico, antes del inicio de las obras de la central solar fotovoltaica.

(30) La medida compensatoria de participación en el proyecto de Reintroducción del Lince Ibérico en Aragón, en desarrollo por parte de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, se ampliará en su ejecución a un periodo de 6 años.

(31) 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.

Población y salud humana:

(32) El agua y las instalaciones deberán cumplir con el Real Decreto 3/2023, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano y el Real Decreto 487/2022, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

(33) Se instalará un recubrimiento anti-reflectante en los módulos fotovoltaicos que evite el reflejo de luz para minimizar el impacto visual de la planta y su posible incidencia en el tránsito de vehículos de las vías de comunicación cercanas.

(34) En relación con el ruido, se deberá asegurar que los valores se incluyen dentro de los límites legamente exigibles, o en su caso, implementar nuevas medidas más eficaces que garanticen el cumplimiento estricto de la normativa vigente.

Patrimonio cultural y bienes materiales:

(35) Se realizará un control arqueológico sobre todas las actuaciones que se realicen en el terreno.

(36) Cualquier modificación en el proyecto deberá ser inmediatamente comunicada a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón con el objetivo de valorar nuevas posibles afecciones sobre el patrimonio cultural.

(37) En cuanto al tránsito de maquinaria y vehículos de obra, zonas de aparcamiento y de acopio de materiales, deberán ceñirse a las zonas prospectadas.

(38) La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón podrá establecer las medidas correctoras que considere adecuadas para la protección del patrimonio cultural aragonés. Éstas se deberán incluir en el proyecto definitivo, de acuerdo con lo previsto en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

(39) Si durante la ejecución de las obras se produjera el hallazgo de restos arqueológicos, este hecho deberá ser inmediatamente comunicado a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, que arbitrará las medidas oportunas.

(40) En materia de etnología, se procederá al balizamiento, con carácter previo al inicio de los trabajos y durante su duración, de estos elementos, así como a la prohibición de la realización de obras, paso de maquinaria pesada y acopio de materiales en el entorno inmediato de las siguientes construcciones: Caseta de Volta los Visos (polígono 33 parcela 146), Caseta de Volta de Los Visos II (polígono 33 parcela 150), Caseta de Los Visos III (polígono 13 parcela 7), Caseta de Los Visos IV (polígono 21 parcela 97) Caseta de Volta Camino de los Visos V (polígono 33 parcela 127), Caseta de Volta Camino de los Visos VI (polígono 33 parcela 215), Caseta de Volta Camino de los Visos VII (polígono 33 parcela 200). Asimismo, se procederá al balizamiento, con carácter previo al inicio de los trabajos y durante su duración, de los

siguientes elementos: Pozo (polígono 33 parcela 304) y Balsa Tablares-Camino del Sotillo (polígono 33 parcela 97).

(41) El proyecto podría afectar a vías pecuarias reguladas por la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón y monte de utilidad pública, regulado por el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón. Si una vez concluido el procedimiento ambiental, y si del proyecto definitivo continuasen siendo afectados los dominios públicos forestal o pecuario, el promotor de la instalación solicitará al INAGA, la concesión de uso privativo o la ocupación temporal de terrenos en vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Paisaje:

(42) Deberá asegurarse la conservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje, tanto en las fases de diseño y ejecución de las obras como en la explotación y en la restauración del medio afectado, en consonancia con los objetivos de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada por Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón.

iii) Condiciones al Programa de vigilancia ambiental.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el EsIA debe completarse con los aspectos adicionales que se incorporar mediante esta resolución.

(43) El seguimiento deberá abarcar la totalidad de la vida útil del proyecto y proponer medidas correctoras o compensatorias, en caso de detectar siniestralidad o cualquier tipo de afecciones de la avifauna y quirópteros con las instalaciones.

(44) El programa de vigilancia y seguimiento debe ser conjunto para el parque eólico «El Tollo» y la central solar fotovoltaica, asegurando que la modificación de los terrenos y nuevas ocupaciones de hábitat estepario no supone un incremento de los accidentes por colisión con los aerogeneradores existentes en el parque eólico con el que hibrida.

(45) En fase de explotación, se realizarán censos anuales específicos de las especies de avifauna de mayor interés con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha de la planta solar fotovoltaica, durante toda la vida útil del proyecto. Se realizará el seguimiento del uso del espacio en la planta solar fotovoltaica y su zona de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento del cernícalo primilla y de las poblaciones de aves esteparias, así como otras especies detectadas en la totalidad del área de la poligonal de la planta solar fotovoltaica.

(46) Mediante la aplicación del programa de vigilancia ambiental, se determinará la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas por el promotor. En función de los resultados y de acuerdo con lo que establezcan el INAGA y la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca, ambas pertenecientes al Gobierno de Aragón, se podrán ampliar dichas medidas o determinar modificaciones en el proyecto, de forma que se asegure su compatibilidad con la conservación de las especies de fauna protegida detectadas.

(47) Tanto el programa de vigilancia ambiental definitivo, como todos los resultados derivados del seguimiento, deberán remitirse al órgano sustitutivo y al órgano competente de la Comunidad Autónoma.

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, 27 de enero de 2026.—La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I**Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados y contestaciones (la denominación de los organismos en la actualidad ha podido sufrir cambios)**

Consultados	Contestación
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO. MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO.	SÍ
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ARAGÓN. MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA (MITMA).	SÍ (1)
INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL (INAGA). DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO. GOBIERNO DE ARAGÓN.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL. DEPARTAMENTO DE PRESIDENCIA, INTERIOR Y CULTURA. GOBIERNO DE ARAGÓN.	SÍ (2)
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA. DEPARTAMENTO DE SANIDAD. GOBIERNO DE ARAGÓN.	SÍ (3)
DIRECCIÓN GENERAL DE INTERIOR Y EMERGENCIAS. DEPARTAMENTO DE PRESIDENCIA, INTERIOR Y CULTURA. GOBIERNO DE ARAGÓN.	SÍ (4)
DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA Y MINAS. DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, EMPLEO E INDUSTRIA. GOBIERNO DE ARAGÓN.	SÍ
CONSEJO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ARAGÓN (COTA). DEPARTAMENTO DE DESARROLLO TERRITORIAL, DESPOBLACIÓN Y JUSTICIA. GOBIERNO DE ARAGÓN.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL. DEPARTAMENTO DE DERSARROLLO TERRITORIAL, DESPOBLACIÓN Y JUSTICIA. GOBIERNO DE ARAGÓN.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS E INFRAESTRUCTURAS. DEPARTAMENTO DE FOMENTO, VIVIENDA, MOVILIDAD Y LOGÍSTICA. GOBIERNO DE ARAGÓN.	SÍ
CONSEJO PROVINCIAL DE URBANISMO DE ZARAGOZA. DEPARTAMENTO DE FOMENTO, VIVIENDA, MOVILIDAD Y LOGÍSITCA. GOBIERNO DE ARAGÓN.	SÍ
SERVICIO DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS Y DE VÍAS Y OBRAS. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE ZARAGOZA.	NO
COMARCA DE VALDEJALÓN.	NO
AYUNTAMIENTO DE RUEDA DE JALÓN.	SÍ
AYUNTAMIENTO DE LUMPIAQUE.	NO
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA (REE).	SÍ
TELEFÓNICA, SA.	NO

(1) Responde la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

(2) Responde el Servicio de Prevención, Protección e Investigación de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Presidencia, Interior y Cultura del Gobierno de Aragón.

(3) Responde el Servicio de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental de la Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón.

(4) Responde el Servicio de Seguridad y Protección Civil de la Dirección General de Interior y Emergencias del Departamento de Presidencia, Interior y Cultura del Gobierno de Aragón.

Consultados	Contestación
ENAGÁS TRANSPORTES, SA.	SÍ
ENDESA, SA.	NO
FUNDACIÓN ECOLOGÍA Y DESARROLLO.	NO
AMIGOS DE LA TIERRA.	NO

- (1) Responde la Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.
(2) Responde el Servicio de Prevención, Protección e Investigación de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Presidencia, Interior y Cultura del Gobierno de Aragón.
(3) Responde el Servicio de Seguridad Alimentaria y Sanidad Ambiental de la Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón.
(4) Responde el Servicio de Seguridad y Protección Civil de la Dirección General de Interior y Emergencias del Departamento de Presidencia, Interior y Cultura del Gobierno de Aragón.

ANEXO II

Protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos

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

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

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

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

2.2 En caso de que un año un aerogenerador supere alguno de los umbrales de mortalidad estimada (individuos de especies incluidas en el LESRPE no amenazadas) indicados en la tabla 2, se le considerará peligroso. El promotor suspenderá cautelarmente su funcionamiento y comunicará esta circunstancia y el resultado del análisis de mortalidad anual al órgano sustantivo y al autonómico competente en biodiversidad. A partir de este momento, manteniendo parado el aerogenerador peligroso, el promotor realizará un estudio detallado en ciclo anual, incluidos los pasos migratorios, de las poblaciones de las especies protegidas existentes en su entorno dentro de las distancias indicadas en la tabla 1, revisará el análisis del riesgo de colisión de dicho aerogenerador, realizará una nueva evaluación de sus efectos sobre las referidas especies protegidas (factor de extinción de poblaciones a escala local, efecto sumidero) y propondrá al órgano sustantivo y al competente en biodiversidad un conjunto de medidas mitigadoras adicionales que reduzcan significativamente o excluyan el riesgo de nuevos accidentes (cese del funcionamiento en pasos migratorios, en las épocas de presencia y en horarios de actividad de la especie u otras circunstancias de riesgo, o desmantelamiento del aerogenerador, entre otras). Tras haber realizado todas las anteriores actuaciones, el promotor solo podrá reiniciar el funcionamiento del aerogenerador peligroso cuando ello le sea expresamente autorizado por el órgano sustantivo y en las nuevas condiciones que se determinen a propuesta del órgano autonómico competente en biodiversidad. Asimismo, el promotor intensificará en los cinco siguientes 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 colisiones/año
Rapaces diurnas (accipitriformes y falconiformes) y nocturnas (strigiformes).	3
Aves marinas (gaviiformes, procellariiformes y pelecaniformes), acuáticas (anseriformes, podicipediformes, ciconiformes y phoenicopteriformes), larolimícolas (charadriiformes), gruiformes, pterocliformes y caprimulgiformes.	5
Galliformes, columbiformes, cuculiformes, apodiformes, coraciiformes, piciformes y paseriformes.	10
Quirópteros.	10

