

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 1660** *Resolución de 9 de enero de 2026, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Plantas fotovoltaicas Bor, Orlun, Uror, Berilio y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Huesca».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 26 de mayo de 2025, tiene entrada en esta Dirección General solicitud de inicio de la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto «Plantas fotovoltaicas Bor, Orlun, Uror, Berilio y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Huesca», 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 Energía Inagotable de Bor, SL, Energía Inagotable de Orlun, SL, Energía Inagotable de Uror, SL y Energía Inagotable de Berilio, SL, ostentan la condición de promotores.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por los promotores para el proyecto «Plantas fotovoltaicas Bor, Orlun, Uror, Berilio y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Huesca», y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por los promotores, así como sobre 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.

No es objeto del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental la subestación eléctrica (SET) Cabañera 30/220 kV ni la infraestructura eléctrica de evacuación entre la SET Cabañera 30/220 kV y la subestación eléctrica Espluga 220 kV, propiedad de Red Eléctrica de España.

1. Descripción y localización del proyecto

El proyecto consiste en la instalación de cuatro parques solares fotovoltaicos, «Bor», de 18,27 MWn, «Orlun» de 18,27 MWn, «Uror» de 22,83 MWn, y «Berilio», de 23,15 MWn, y sus infraestructuras de evacuación, en los términos municipales de Ballobar, Fraga y Velilla de Cinca, en la provincia de Huesca, y ocupan una superficie 284,24 ha.

La planta fotovoltaica (PSFV) «Orlun» se ubica en el término municipal de Ballobar, ocupando una superficie de 54,53 has. Cuenta con un vallado perimetral de 4.488 metros y 38.820 módulos fotovoltaicos bifaciales de silicio monocristalino de 650 Wp, que proporcionan una potencia pico de 25,233 MWp y una potencia máxima en inversores de 22,92 MW. Cada string está compuesto por 30 módulos. El sistema cuenta con 14 inversores y 4 centros de transformación. El acceso se realiza por caminos existentes que parten entre los p.k. 9 y 10 de la carretera A-131. La longitud total de viales interiores es de 1.534 m. Se contempla un área para instalaciones provisionales y acopio de materiales de 3.666 m². La línea de evacuación subterránea de 30 kV, que discurre por los términos municipales de Fraga y Velilla de Cinca tiene una longitud de 4.969,80 m desde la planta hasta la SET Cabañera.

La PSFV «Uror» se desarrolla en los términos municipales de Fraga y Ballobar, con una superficie total de 59,73 has y una longitud de vallado de 4.920 metros. Se prevé la instalación de 47.100 módulos del mismo tipo (650 Wp bifaciales de silicio monocristalino), alcanzando una potencia pico de 30,61 MWp y una potencia máxima en inversores de 27,83 MW. El diseño contempla 30 módulos por string, 17 inversores y 5 centros de transformación. El acceso se realiza por caminos existentes que parten de la carretera N-II. La longitud total de viales interiores es de 1.316 m. Se contempla un área para instalaciones provisionales y acopio de materiales de 9.100 m². La línea de evacuación subterránea de 30 KV discurre en su totalidad por el término municipal de Fraga y consta de una longitud de 4.671,89 m desde la planta hasta la SET Cabañera.

La PSFV «Berilio», también ubicada en el término municipal de Ballobar, ocupa 60,25 has, con un vallado de 3.592 metros. Incluye 49.920 módulos bifaciales de 650 Wp, con una potencia pico de 32,448 MWp y una potencia en inversores de 29,47 MW. Al igual que las demás, tendrá 30 módulos por string, 18 inversores y 5 centros de transformación. El acceso se realiza por caminos existentes que parten entre los p.k. 9 y 10 de la carretera A-131. La longitud total de viales interiores es de 1.093 m. Se contempla un área para instalaciones provisionales y acopio de materiales de 8.555 m². La línea de evacuación subterránea discurre también por los términos municipales de Fraga y Velilla de Cinca y tiene una longitud de 3.930,94 m desde la planta hasta la SET Cabañera.

La PSFV «Bor», situada en el término municipal de Fraga, ocupa una superficie de 41,83 has y cuenta con 11.607 metros de vallado perimetral. Se instalarán 37.950 módulos bifaciales de 650 Wp, con una potencia pico de 25,236 MWp y potencia máxima en inversores de 22,92 MW. El diseño incluye 30 módulos por string, 14 inversores y 4 centros de transformación. El acceso se realiza por caminos existentes que parten entre los p.k. 4 y 5 de la carretera A-131. La longitud total de viales interiores es de 1.207,30 m. Se contempla un área para instalaciones provisionales y acopio de materiales de 5.359 m². La línea de evacuación subterránea de 30 KV discurre en su totalidad por el término municipal de Fraga y tiene una longitud de 4.085,83 m desde la planta hasta la SET Cabañera.

Los cuatro parques cuentan con las mismas instalaciones auxiliares. En cada uno de ellos se proyecta un edificio multiusos prefabricado con una superficie aproximada de 300 m² que contará con sala de operaciones, sala de reuniones, despachos, cocina, vestuarios, aseos y un almacén. El edificio se proyecta de una sola planta, cada edificio de control tiene 29,9 m de largo y 9,6 m de ancho. El edificio multiusos cuenta con un sistema de agua potable, y la evacuación de aguas residuales se plantea mediante la instalación de una fosa séptica y el suministro de energía eléctrica se realiza directamente desde el cuadro de baja tensión de los centros de transformación de cada parque.

La SET Cabañera 30/220 kV es compartida con las plantas fotovoltaicas Atria, Avior, Gondul, Glen, Buri, Kara y Magnética, pertenecientes a dos proyectos cuyos procedimientos de evaluación de impacto ambiental se encuentran en tramitación.

2. Tramitación del procedimiento

Con fecha 13 de enero de 2025, de acuerdo con el artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Dirección General de Política Energética y Minas del MITECO somete a información pública el proyecto y su estudio de impacto ambiental, mediante anuncio en el Boletín Oficial del Estado del 8 de enero de 2025; en el Boletín Oficial de la Provincia de Huesca de 8 de enero de 2025, en el tablón de edictos del Ayuntamiento de Velilla de Cinca, y en la sede electrónica del Ayuntamiento de Fraga.

En virtud del artículo 37 de la Ley de evaluación ambiental, el órgano sustantivo consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas. El resultado de los trámites de consultas y de participación pública se resume en el anexo de esta resolución.

Con fecha 26 de mayo de 2025, tiene entrada en esta Dirección General el expediente para inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria. Tras el análisis de la documentación presentada, con fecha 12 de junio de 2025, se requiere la subsanación formal del expediente al órgano sustantivo al amparo del artículo 40.1 de la Ley de evaluación ambiental, al no constar el informe de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Departamento de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón, preceptivo en base a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 37 de la Ley de evaluación ambiental. Asimismo, se solicita la consulta a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO y el estudio de avifauna y quirópteros actualizado, ya que los trabajos de campo que forman parte del estudio de impacto ambiental se desarrollaron entre septiembre de 2020 y septiembre de 2021. El estudio de avifauna actualizado se recibe con fecha 25 de junio de 2025.

Tras el análisis técnico del expediente, con fecha 6 de octubre de 2025, se requiere al promotor que aporte nueva información relativa al estudio de impacto ambiental para completar el estudio de impactos sinérgicos y acumulativos y el detalle de las medidas compensatorias. Con fecha 5 de noviembre de 2025, el promotor aporta una adenda al estudio de impacto ambiental con la información solicitada.

Con fecha 14 de noviembre de 2025, se requiere, en virtud del artículo 40.5 de la Ley de evaluación ambiental, pronunciamiento, en el plazo de treinta días hábiles, sobre la nueva información aportada por el promotor, al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) y a la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, así como a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina de este Ministerio.

Con fecha 12 de diciembre de 2025, se recibe la contestación de la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO sobre el requerimiento realizado el 26 de mayo de 2025. A fecha de la presente resolución, no se ha recibido contestación de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón a ninguno de los requerimientos realizados. No obstante, a la vista del resultado del análisis técnico del expediente y del resto de contestaciones recibidas, se prosigue el procedimiento para la formulación de la declaración de impacto ambiental.

Los distintos documentos aportados con posterioridad a la información pública y las consultas han sido incorporados al expediente y considerados durante el análisis técnico.

3. Análisis técnico del expediente

a. Análisis de alternativas.

Además de la denominada «alternativa 0», de no desarrollo del proyecto, el estudio de impacto ambiental (EsIA) contempla las siguientes alternativas:

Para la Planta Fotovoltaica (PSFV) Berilio, se han evaluado dos alternativas de ubicación: la alternativa 1, situada en el término municipal de Fraga (Huesca), y la alternativa 2, en el término municipal de Ballobar (Huesca). En ambos casos, la evacuación de la energía generada se realiza mediante líneas subterráneas de media tensión hasta la subestación eléctrica (SET) Cabañera, ubicada en Fraga.

La PSFV Bor también contempla dos posibles emplazamientos. La alternativa 1 se localiza en el término municipal de Fraga, mientras que la alternativa 2 se sitúa entre los términos municipales de Fraga y Ballobar, ambos en la provincia de Huesca. Al igual que en el caso anterior, la energía se evacuará a través de líneas subterráneas hacia la SET Cabañera.

En el caso de la PSFV Olrun, se han considerado igualmente dos alternativas: la alternativa 1, en Fraga, y la alternativa 2, en Ballobar, ambas dentro de la provincia de Huesca. La energía generada en cualquiera de estas ubicaciones se evacuará mediante líneas subterráneas de media tensión a la SET Cabañera.

La PSFV Uror presenta el mismo planteamiento, con una alternativa 1 ubicada en el término municipal de Fraga y una alternativa 2 en Ballobar. En ambos escenarios, la evacuación se realizará también mediante líneas subterráneas hacia la SET Cabañera.

Para cada una de las plantas fotovoltaicas, el promotor opta por la alternativa 2 como opción preferente, dado que presentan una menor afección sobre el medio natural, el paisaje y el entorno socioeconómico, resultando en una valoración ambiental más favorable.

En cuanto a las líneas subterráneas de media tensión (LSMT), el promotor considera tres alternativas de trazado, eligiendo la alternativa 3 por tratarse de la opción que aprovecha en mayor medida los caminos existentes, lo que permite reducir significativamente las afecciones sobre el territorio y el medio natural. Además, al tratarse de una infraestructura subterránea, los efectos ambientales se limitan al período de ejecución de las obras.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto:

A la vista del estudio de impacto ambiental, la documentación complementaria y del resultado del trámite de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, se expone el análisis de los impactos ambientales y su tratamiento.

b.1) Calidad del aire, población y salud humana.

Durante la fase de construcción, el EsIA identifica que se pueden producir molestias a la población por el incremento de los niveles de ruido, emisiones de gases y partículas. La utilización de maquinaria pesada para la construcción de la planta solar fotovoltaica provocará un aumento en los niveles de ruido de la zona. No obstante, el impacto se considera compatible debido a la elevada distancia a los núcleos de población, superior a los 2.700 m, a la escasa magnitud de las obras y a su temporalidad.

En la fase de funcionamiento, los impactos se limitan a las emisiones producidas por los vehículos que accedan a la planta solar por labores de mantenimiento.

Para reducir los potenciales impactos, el promotor prevé medidas habituales de buenas prácticas durante las obras como: control y verificación del etiquetado ITV y CE, limitación de la velocidad a 30 km/h, realización de riegos periódicos en épocas secas y transporte de materiales en camiones provistos de lonas protectoras.

Por otro lado, tanto en la fase de construcción como de explotación, el EsIA prevé efectos positivos por la ejecución del proyecto, principalmente por la contratación de personal; el desarrollo socioeconómico de la región y el impulso de las energías renovables como una fuente energética sostenible.

En cuanto a la radiación por campos electromagnéticos, el EsIA indica que las instalaciones deberán implementar las medidas necesarias para minimizar, en el entorno exterior de las infraestructuras de alta tensión, los campos electromagnéticos generados por la circulación de corriente en sus distintos componentes.

La Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad del Gobierno de Aragón recuerda que el agua y las instalaciones deberán cumplir con el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, y el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis. El promotor expresa su conformidad y asume el compromiso de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en los Reales Decretos mencionados.

El Departamento de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial del Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón informa que el EsIA analiza la pérdida de empleo derivada de la ocupación del suelo y el cambio de uso asociado al proyecto. Se estima que, a lo largo de la vida útil de las plantas fotovoltaicas, se perderán aproximadamente cinco puestos de trabajo en el sector agrario. El promotor, si bien reconoce dicha pérdida, señala que la instalación de las cuatro plantas fotovoltaicas, con una potencia conjunta

de 82,52 MW y una vida útil prevista de 30 años, tiene un potencial teórico de generar hasta 143 empleos totales, tanto directos como indirectos, en el entorno de los municipios donde se implanten. Por tanto, la creación de empleo asociada al proyecto superará la pérdida estimada en el sector agrícola, lo que permite concluir que la implantación de las plantas fotovoltaicas tendrá un efecto positivo sobre el empleo a nivel local.

La Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio del Departamento de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial del Gobierno en Aragón informa que el promotor deberá ajustarse a lo dispuesto en el Plan General de Ordenación Urbana de Fraga.

b.2) Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario (HIC).

Las plantas fotovoltaicas se sitúan mayoritariamente sobre terrenos dedicados a cultivos de secano, que representan el 96 % de la superficie total afectada, equivalente a 184,17 ha. Un 2,8 % (5,19 ha) corresponde a zonas improductivas, como caminos de acceso y otras infraestructuras existentes. Por último, un 1,1 % de la superficie afectada (0,96 ha) presenta algún tipo de vegetación natural, principalmente comunidades de matorral-pastizal, que representan el 100 % (2,09 ha) de la vegetación natural afectada. Entre estas formaciones destacan espartales de *Stipa spp.*, albardineras, lastonares, pastos xerófilos de terófitos calcícolas, matorrales gipsófilos, matorrales de asnal y de jabonera, así como romerales y tomillares.

De acuerdo con la información proporcionada por la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, en las 1x1 km (UTM), que intersecan con el ámbito del proyecto no constan registros de flora protegida.

Según la información cartográfica digital facilitada por el Servicio de Biodiversidad del mismo departamento, los proyectos en estudio no afectan de manera permanente a hábitats de interés comunitario (HIC). No obstante, se registra una afección temporal sobre los siguientes HIC, debida principalmente a la apertura de zanjas de conexión y a las campas de acopio:

6220* «Zonas subestepáticas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*», con 0,131 ha afectadas.

1430 «Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)», con 0,015 ha afectadas.

5210 «Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.*», con una afección de 0,002 ha.

En total, la afección temporal sobre HIC asciende a 0,148 ha, mientras que la afección permanente es nula. Durante la fase constructiva, se procurará ajustar las actuaciones para minimizar al máximo los impactos sobre los HIC y la vegetación natural. Asimismo, se prevé la implementación de un plan de restauración ambiental que contempla actuaciones para la restitución topográfica de los terrenos afectados, la preparación del suelo y actuaciones de revegetación.

Durante la fase de explotación, se contempla el mantenimiento de la cubierta vegetal mediante métodos manuales, mecánicos, evitando el empleo de herbicidas.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón considera limitado el impacto sobre la vegetación, ya que las plantas se ubican mayoritariamente en terrenos de cultivo y las líneas eléctricas aprovechan caminos existentes. Además, considera que las afecciones pueden reducirse mediante la aplicación de medidas preventivas y correctoras, así como con la ejecución del Plan de restauración ambiental.

b.3) Fauna.

El ámbito de estudio se sitúa en un paisaje agrario cerealista de carácter pseudoestepario, con parcelas de secano abiertas, escasa presencia de arbolado y algunos elementos lineales (caminos, lindes, pequeñas vaguadas), que favorecen la presencia de comunidades de aves esteparias y de rapaces planeadoras, así como de

quirópteros asociados al mosaico agrario y a los cauces fluviales próximos, por lo que se trata de una zona de alta sensibilidad del medio faunístico.

De acuerdo con los estudios específicos de avifauna para cada una de las plantas fotovoltaicas (Berilio, Bor, Orlun y Uror), el estudio de impacto ambiental integra un estudio de avifauna de ciclo anual completo, que incluye muestreos de campo entre septiembre de 2020 y septiembre de 2021. Dichos muestreos cubren las poligonales de las plantas proyectadas y un ámbito de 5 km en torno a ellas. Posteriormente, el promotor ha aportado un nuevo estudio de avifauna actualizado con trabajo de campo realizado entre octubre de 2023 y octubre de 2024. Metodológicamente, el estudio combina transectos en vehículo y a pie, puntos fijos de observación, estaciones de escucha nocturna y censos específicos para especies clave (p.ej., sisón común), tanto dentro de las poligonales como en una franja de 5 km (Nivel II) y complementados con datos bibliográficos del Gobierno de Aragón en las cuadrículas UTM 10x10 km (Nivel I).

El conjunto de las plantas fotovoltaicas Orlun, Uror, Berilio y Bor se localiza íntegramente dentro del ámbito potencial de aplicación del Plan de Recuperación de especies esteparias de Aragón (sisón común, ganga ibérica, ganga ortega y avutarda común), cuya aprobación actualmente se encuentra en tramitación. En el interior de las poligonales de las plantas fotovoltaicas y en términos de uso directo de las parcelas fotovoltaicas por parte de aves esteparias de interés, los estudios de avifauna permiten detectar las siguientes especies potencialmente afectadas:

– Alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), especie catalogada como «En peligro de extinción» tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como en el aragonés. El estudio de avifauna señala que se han detectado individuos cantando a una distancia de 3,06 km de la PSFV Berilio, a 3,43 km de la PSFV Bor, a 2,97 km de la PSFV Orlun y a 3,3 km de la PFV Uror, en la zona denominada El Garraf, incluida en ámbito potencial de aplicación del Plan de conservación del hábitat de la alondra ricotí en Aragón. El promotor afirma que no se prevé que los proyectos puedan comportar afecciones severas para la especie, ni por molestias durante la fase de construcción, ni por pérdida de hábitat en la fase de explotación, al no haberse detectado individuos haciendo uso de los terrenos donde se ubican las poligonales.

– Avutarda euroasiática (*Otis tarda*), especie catalogada como «En peligro de extinción» en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas e incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), detectada en el Nivel II de todas las PSFV. Se ha constatado su presencia dentro de la poligonal del proyecto PSFV Bor, si bien sin evidencias de reproducción (no se han localizado nidos ni pollos en la poligonal ni en su entorno inmediato). Las observaciones corresponden principalmente a individuos en alimentación y desplazamiento durante el periodo reproductor y la invernada, por lo que, según el promotor, las parcelas actúan como hábitat trófico y de campeo, no como área de nidificación.

– Sisón común (*Tetrao tetrix*), especie catalogada como «En peligro de extinción» tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como en el aragonés. Se encuentra presente en los cuatro estudios de avifauna y se ha observado dentro de la poligonal en la PSFV Uror; en Berilio, Bor y Orlun se localiza en el Nivel II (hasta 5 km), fuera de la poligonal de las PSFV. No se ha podido confirmar su nidificación ni en las poligonales ni en el Nivel II, donde las observaciones se asocian a áreas de alimentación y desplazamiento durante la reproducción y la invernada, sobre hábitats de cereal y barbecho próximos a las plantas. Si se han detectado varios machos territoriales (LEKs) fuera del búfer de 5 km en torno a los proyectos a las siguientes distancias: a 7,43 km de la PSFV Berilio, a 6,40 km de Bor, a 8,11 km de Orlun y a 7,06 km de Uror.

– Ganga ibérica (*Pterocles alchata*) especie catalogada como «Vulnerable» tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como en el aragonés. El estudio determina un uso regular del ámbito afectado por el proyecto y se identifica su presencia en el Nivel II de todas las plantas, así como contactos en el interior de las poligonales de las PSFV Bor, Orlun y Uror, siempre como individuos en vuelo o alimentándose en los cultivos y barbechos de las parcelas proyectadas. No se ha confirmado nidificación en

las poligonales; el uso se concentra en los períodos de alimentación y desplazamiento, tanto en época reproductora como fuera de ella.

– Ganga ortega (*Pterocles orientalis*) especie catalogada como «Vulnerable» tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas como en el aragonés, presente en el área de estudio, pero no detectada dentro de las poligonales; los contactos se localizan en el buffer de hasta 5 km en torno a los proyectos. Se han identificado machos territoriales y áreas de presencia regular fuera del entorno inmediato de las plantas.

– Alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*) incluido en el LESRPE, se ha observado dentro de la poligonal de la PSFV Bor, y en el Nivel II del resto de proyectos. Utiliza las parcelas de cultivo como zonas de campeo nocturno y alimentación, con detecciones tanto en época reproductora como fuera de ella, sin localizarse nidos en el interior de las poligonales.

– Cernícalo primilla (*Falco naumanni*) especie catalogada como «Vulnerable» en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas e incluida en el LESRPE. Las plantas se ubican sobre terrenos catalogados como área crítica y ámbito de protección para la especie, en el marco del Plan de conservación del cernícalo primilla en Aragón (Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón). A partir de los censos de SEO/BirdLife, de la cartografía oficial del Decreto 233/2010 de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, y de un censo específico de primillares realizado por el promotor entre 2020 y 2021, se citan al menos veinte edificaciones aptas para la nidificación a menos de 5 km de las plantas, con al menos nueve puntos de nidificación confirmados situados entre aproximadamente 0,8 y 5 km de la poligonal. Con todo, no se aporta una actualización específica del estado de ocupación de estos primillares para la temporada reproductora de 2024.

– Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), especie catalogada como «Vulnerable» en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas e incluida en el LESRPE. Se ha detectado en los cuatro estudios de avifauna, considerándose una especie relativamente frecuente en el área de estudio. El estudio señala que la chova piquirroja hace un uso habitual y positivo de los terrenos incluidos en las poligonales y sus inmediaciones, habiéndose observado en múltiples ocasiones ejemplares prospectando el suelo en busca de alimento, incluso en bandos numerosos, tanto dentro de los recintos proyectados como en su entorno inmediato. En el Nivel II se ha confirmado la nidificación de la especie en edificaciones situadas a varios kilómetros de las plantas y se describen concentraciones postreproductoras e invernales en las proximidades de las poligonales. No se han localizado nidos en el interior de los recintos de las PSFV, de modo que las parcelas afectadas se consideran principalmente como áreas de alimentación y concentración, cuya ocupación por las plantas supondrá una pérdida de hábitat trófico de interés para la especie.

Asimismo, el conjunto de los proyectos se sitúa en un territorio utilizado de forma habitual por rapaces y grandes necrófagos como águila real, alimoche, milano real, milano negro, culebrera europea, águila calzada, buitre leonado, buitre negro, aguilucho lagunero, aguilucho cenizo, aguilucho cenizo, buho real, mochuelo europeo, entre otras, habiéndose identificado varios nidos de águila real en el entorno de las plantas, con nidificación segura o histórica a distancias inferiores a 1 km en el caso de Berilio, Bor, Orlun y Uror. Asimismo, se ha identificado la presencia de aguilucho lagunero en el ámbito de estudio, incluyendo observaciones en época reproductora, si bien la documentación de avifauna no llega a calificar expresamente su reproducción como probable en el área de los proyectos.

Durante la construcción, no se prevén afecciones severas a la nidificación, salvo en el caso de especies especialmente sensibles como alimoche, águila real, cernícalo primilla, gangas, chova piquirroja, mochuelo europeo y alcaraván común, para las que se prescriben restricciones temporales y espaciales de obra.

Durante la explotación, se afirma que el proyecto afecta a una importante extensión de hábitat estepario con presencia relevante de especies catalogadas, no obstante, el promotor argumenta que los hábitats afectados se encuentran bien representados en la

zona y, en ese sentido, las especies potencialmente afectadas tendrían hábitat alternativo de subsistencia, por lo que valora el impacto del proyecto sobre la avifauna como moderado.

El estudio específico de quirópteros se basa en muestreos con detectores de ultrasonidos en distintos puntos del área de estudio y en diferentes épocas del año. Los resultados indican la presencia de un ensamblaje típico de medio agrario, con registros de murciélagos fisurícolas (p.ej., *Pipistrellus spp.*, *Hypsugo savii*), especies de vuelo alto como *Tadarida teniotis* y, puntualmente, murciélagos ligados a cursos fluviales y zonas arboladas próximas. Las siguientes especies identificadas se catalogan como «Vulnerables» en el Catálogo Español de Especies Amenazadas: *Myotis myotis*, *Myotis blithii*, *Miniopterus schreibersii* y *Rhinolophus ferrumequinum*. No se han identificado refugios de cría ni colonias dentro de las poligonales de las plantas fotovoltaicas, concentrándose los puntos de actividad en elementos del paisaje como cauces, arboledas dispersas y edificaciones rurales. La afección principal sobre quirópteros se vincula a la modificación del hábitat de alimentación (cambio en la estructura de la cubierta vegetal y aumento de superficies valladas), considerada moderada por el promotor. Se afirma que la tasa de actividad registrada durante los trabajos de campo es baja y que no se espera una afección significativa por ocupación de hábitat de las plantas.

En relación con otros grupos de fauna, se identifican como impactos principales la alteración o pérdida de hábitats derivada de los desbroces, movimientos de tierras y ocupación permanente del suelo, así como el efecto barrera generado por los vallados perimetrales de las plantas, especialmente para anfibios, reptiles, pequeños mamíferos y mesomamíferos.

El promotor propone medidas preventivas y correctoras, como la realización de prospecciones previas al replanteo definitivo de las zonas de ocupación; limitaciones temporales de las obras en época de reproducción y cría; instalación de un vallado cinegético permeable para pequeña fauna y señalizado para evitar colisiones de avifauna; mantenimiento de una cubierta vegetal de bajo porte en el interior de la planta controlada mediante medios mecánicos; retirada sistemática de cadáveres o restos de animales para no atraer fauna necrófaga. Respecto a las medidas compensatorias, el estudio de impacto ambiental no concreta las medidas compensatorias que se asumen por parte del promotor, únicamente se refiere a su posible aplicación. Tampoco se definen superficies ni lugares de aplicación.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) subraya que las afecciones más relevantes de los proyectos se concentrarán sobre la avifauna, como consecuencia de la pérdida y fragmentación de los hábitats necesarios para su desarrollo, tanto en áreas de reproducción como de invernada, con el consiguiente riesgo de reducción de tamaños poblacionales y de alteración de rutas migratorias. Considera que el desarrollo conjunto de las plantas Berilio, Bor, Olrun y Uror supondrá un impacto significativo sobre especies incluidas en los Catálogos Aragonés y Español de Especies Amenazadas, en particular cernícalo primilla, aguilucho pálido, aguilucho cenizo, milano real, sisón común, ganga ibérica, ganga ortega y chova piquirroja, además de afectar a zonas de caza y campeo de diversas rapaces forestales, rupícolas y necrófagas (culebrera europea, alimoche, águila calzada, busardo ratonero, águila real, buitre leonado, entre otras).

En relación específica con el cernícalo primilla, el INAGA destaca que las plantas solares y sus líneas de evacuación se ubican en áreas críticas para la especie, con numerosos mases de nidificación en el entorno inmediato, y vallados que en algunos casos se sitúan a menos de 1 km de los puntos de nidificación, de modo que las actuaciones afectarían de forma directa tanto en fase de construcción (si coincide con el periodo reproductor) como en fase de explotación, al modificar los hábitats de caza y los desplazamientos habituales de la especie y fragmentar el territorio estepario, por ellos considera que se deben adoptar medidas compensatorias adecuadas que contrarresten la pérdida de hábitat.

Asimismo, el organismo advierte que no se realiza una proyección de las zonas a las que se prevé que pueda desplazarse la avifauna afectada por los proyectos, ni si la

capacidad de carga del territorio es suficiente para asegurar la compatibilidad del desarrollo de los proyectos con la disponibilidad de hábitat de carácter estepario para asegurar la supervivencia de las especies que de ellos dependen, además de asegurar la conectividad entre las poblaciones afectadas.

Teniendo en cuenta lo anterior, este órgano ambiental solicita al promotor: 1) documento de detalle sobre las medidas compensatorias que se aplicarán durante toda la vida útil del proyecto y 2) estudio de detalle de los impactos sinérgicos y acumulativos teniendo en cuenta tendencias poblacionales locales, análisis del hábitat disponible favorable para la supervivencia y el desarrollo del ciclo fenológico de dichas especies, conectividad o aislamiento de poblaciones y la alteración de sus hábitats y desplazamientos.

El promotor presenta un programa de medidas compensatorias para avifauna esteparia. Las medidas compensatorias responden a una propuesta conjunta para los proyectos que se encuentran en tramitación y que evacuan en el nudo Espluga. El promotor indica que, con el acuerdo del Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Gobierno de Aragón, se aplicará una relación de compensación 1:1 respecto a la superficie total de unas 984,7 ha, que será aportada proporcionalmente por cada uno de los proyectos. El programa se articula mediante la puesta en marcha progresiva de, al menos, 125 ha/año de superficies agrícolas gestionadas como hábitat favorable para avifauna esteparia, de manera que la superficie compensatoria se vaya consolidando y manteniendo a lo largo de la vida útil de los proyectos. El ámbito de actuación se sitúa fundamentalmente en torno a las ZEPAs esteparias próximas al clúster (ZEPA ES0000183 «El Basal, Las Menorcas y Llanos de Cardiel», y ZEPA ES0000181 «La Retuerta y Saladas de Sástago»), de forma coordinada con las líneas de acción del Proyecto LIFE Agroesteparias Ibéricas, priorizando parcelas con alto potencial para sisón común, avutarda, gangas y otras especies ligadas al mosaico cereal–barbecho. Se seleccionarán fincas agrícolas de secano donde sea posible modificar la gestión agraria mediante acuerdos voluntarios con los propietarios (custodia del territorio), garantizando la aplicación de las medidas durante la vida útil de los proyectos.

Las medidas compensatorias previstas consisten en adaptar el manejo agrario de determinadas parcelas (barbechos, rastrojos, rotaciones y reducción de laboreo y fitosanitarios, pastizales y pequeñas infraestructuras como lindes y bebederos) para mejorar el hábitat de las aves esteparias, acompañado de un seguimiento de sus poblaciones para ajustar, en su caso, dicho manejo.

El análisis del nuevo estudio sobre impactos acumulativos y sinérgicos sobre la fauna se integra en el apartado b.9 de esta resolución.

Con fecha 12 de diciembre de 2025, se ha recibido el informe de la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO. El organismo toma en consideración el estudio de avifauna actualizado aportado por el promotor. Si bien admite la posibilidad de compensar los impactos residuales sobre pérdida neta de biodiversidad en relación 1:1, sobre aquellos impactos que no se hayan podido prevenir ni corregir, considera necesaria la reubicación de las plantas fotovoltaicas a otro territorio, debido a la afección potencial que el proyecto generará sobre la avifauna, especialmente a las aves esteparias. El replanteo debe realizarse sobre terrenos donde no se vea comprometida la conservación de estas especies o en las otras alternativas de ubicación propuestas. Los resultados del estudio de avifauna evidencian que varias especies presentan comportamientos reproductivos en la zona, habiéndose confirmado que nidifican actualmente el águila real y la chova piquirroja, y no habiéndose descartado la reproducción de aves esteparias. Además, existe información referente a la nidificación de alimoche común en años anteriores. Así, se prevén afecciones potenciales sobre la reproducción de cernícalo primilla, ganga ibérica, ganga ortega, avutarda euroasiática y sisón común, dada la cercanía de primillares y leks a las plantas solares fotovoltaicas, así como la fragmentación del hábitat estepario. Además, discrepa de las conclusiones del promotor respecto a los potenciales impactos del proyecto sobre alondra ricotí

(*Chersophilus duponti*), catalogada en peligro de extinción, dado que existen poblaciones actuales de esta especie en el área del proyecto, correspondiente al área denominada Bajo Cinca, y que infraestructuras como la proyectada acentúan el fuerte declive poblacional que esta especie viene sufriendo en Aragón durante las dos últimas décadas. En consecuencia, considera inadecuada la construcción del proyecto en la zona seleccionada y añade que otros proyectos similares han sido desestimados anteriormente por presentar afecciones significativas sobre la conservación de especies y hábitats de importancia para la avifauna.

b.4) Red Natura 2000 y otros espacios protegidos.

La ubicación del proyecto no presenta coincidencia territorial con espacios pertenecientes a la Red Natura 2000. Los más próximos a la planta son la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000183 «El Basal, Las Menorcas y Llanos de Cardiel», situada a 2,9 km, y la Zona de Especial Conservación (ZEC) ES2410073 «Ríos Cinca y Alcanadre», ubicada a una distancia aproximada de 2 km.

Del estudio de afecciones a la Red Natura 2000 elaborado por el promotor se desprende que las actuaciones podrían generar afecciones indirectas sobre la ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y la calandria común (*Melanocorypha calandra*), especies consideradas valores objeto de conservación de la ZEPA «El Basal, Las Menorcas y Llanos de Cardiel».

Los principales impactos sobre la avifauna se asocian a las molestias generadas durante las fases de montaje e instalación de los parques fotovoltaicos, especialmente por la posible pérdida de hábitats y el efecto barrera que podrían producirse entre distintas zonas del espacio protegido Red Natura 2000.

El promotor concluye que, con la aplicación de las medidas protectoras y preventivas previstas, se garantizará que los impactos potenciales sobre las especies objeto de gestión en la ZEPA se reduzcan hasta alcanzar niveles residuales y no significativos, sin comprometer la presencia, abundancia ni estabilidad de las poblaciones de especies de interés comunitario en el ámbito del espacio protegido.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón informa que los proyectos se localizan próximos a humedales incluidos el Decreto 204/2010, de 2 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Inventario de Humedales Singulares de Aragón y se establece su régimen de protección. Concretamente se localizan en el entorno varios humedales como «El Basal», incluidos también en el ámbito de la ZEPA ES0000183 «El Basal, Las Menorcas y Llanos de Cardiel». La ejecución de los proyectos podría suponer afecciones, tanto de forma directa como indirecta, sobre estos humedales y sobre las figuras de protección que tratan de preservar sus valores naturales. Igualmente, en relación con la ZEPA «El Basal, Las Menorcas y Llanos de Cardiel», el organismo indica que los valores naturales y especies de avifauna, principalmente esteparias y rapaces, identificadas en los ámbitos afectados por los proyectos se incluyen entre sus objetivos de conservación. El diseño y ubicación de las plantas solares podrá limitar y fragmentar los espacios de cría, alimentación y dispersión de especies ligadas a la Red Natura 2000 y su conectividad con otras zonas esteparias o zonas próximas.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO indica que el proyecto podría repercutir sobre la disponibilidad de hábitat y la interconexión de poblaciones de especies de aves esteparias, no pudiendo descartar la afección indirecta del proyecto sobre poblaciones de aves esteparias que se encuentran entre los valores objetivo de la ZEPA «El Basal, Las Menorcas y Llanos de Cardiel».

b.5) Suelo, subsuelo y geodiversidad.

La zona de estudio en la que se ubican la totalidad de las plantas fotovoltaicas se sitúa en el sector central de la Cuenca del Ebro, se caracteriza por ser una zona con un paisaje donde predominan terrenos llanos formados por capas horizontales de roca, pero

con zonas de gran contraste y desniveles generados por la erosión diferencial entre materiales duros y blandos. Los usos del suelo están dominados por campos de cultivo de cereal de secano que ocupan las zonas más llanas. El área de implantación de las plantas fotovoltaicas se sitúa sobre yermosoles cálcicos, en una zona de baja erosión potencial.

El EsIA destaca que las principales afecciones sobre el suelo ocurrirán durante la fase de construcción, debido a los movimientos de tierra asociados a las explanaciones, desbroces, apertura de zanjas para el cableado y la línea eléctrica de evacuación, así como la preparación de zonas auxiliares y temporales, excavaciones y cimentaciones de las instalaciones de la planta fotovoltaica. Estas acciones podrían generar una ligera alteración en la morfología natural del área, junto con un incremento en la compactación del suelo y la intensificación de los procesos erosivos, particularmente, en las áreas de tránsito de maquinaria y vehículos de obra. Los movimientos de tierras se estiman según la siguiente tabla:

	Olrún	Uror	Berilio	Bor
Limpieza y desbroce.	54,53 ha	59,73 ha	60,25 ha	41,83 ha
Volumen tierra vegetal.	109.050 m ³	119.451,8 m ³	120.498 m ³	1.475 m ³
Volumen desmonte.	826 m ³	863 m ³	345 m ³	152,68 m ³
Volumen terraplén.	1.994 m ³	690 m ³	512 m ³	923,26 m ³

Para prevenir o corregir los impactos detectados, el EsIA propone medidas de carácter general para la correcta gestión de residuos, control de vertidos y ubicación adecuada de las instalaciones. El EsIA señala que no será necesario recurrir a préstamos, ya que las necesidades de áridos se cubrirán mediante la selección de los materiales extraídos durante la propia obra o, en su caso, con suministros procedentes de explotaciones debidamente autorizadas.

Asimismo, no se prevé la creación de vertederos. En caso de generarse excedentes de material, se evaluará su reutilización y extensión en zonas internas o periféricas de las plantas, con espesores inferiores a 30 cm, que posteriormente serán restauradas ambientalmente. Si los materiales de excavación no resultaran aptos para dicho uso, deberán ser transportados a un vertedero autorizado para su correcta gestión.

Los Lugares de Interés Geológico más cercanos se encuentran a una distancia superior de 10 km.

b.6) Agua.

De acuerdo con el EsIA, los terrenos donde se ubican las plantas fotovoltaicas se encuentran dentro de la cuenca hidrográfica del Ebro, específicamente en las subcuencas de los ríos Alcanadre, Ebro y Cinca, que constituyen los principales cauces fluviales próximos a los proyectos. En el ámbito de estudio, dos cauces innominados resultan afectados en su zona de policía por la implantación de las instalaciones. Uno de ellos es atravesado por la línea subterránea correspondiente a las PSFV Uror y Bor, mientras que el otro ve afectada su zona de policía por la instalación del vallado perimetral y la línea subterránea asociada a la PSFV Olrun. Para las obras que deban realizarse en el Dominio Público Hidráulico o en la Zona de Policía de cauces se solicitará autorización a la Confederación Hidrográfica del Ebro o se presentará una declaración responsable de actuaciones menores de mantenimiento y/o conservación del Dominio Público Hidráulico según establezca el organismo de Cuenca.

Los parques fotovoltaicos objeto de estudio no interfieren con ninguna masa de agua subterránea identificada. Según la información proporcionada por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), la permeabilidad del área de implantación es muy baja, condicionada fundamentalmente por la litología predominante en la zona, la cual limita la infiltración y la circulación de aguas subterráneas.

Se identifican como posibles impactos sobre la calidad de las aguas durante las obras el arrastre accidental de material de los movimientos de tierras hacia los cauces estacionales y los vertidos accidentales, principalmente de aceites por la presencia de maquinaria. Para minimizar estos efectos, se contemplan medidas de buenas prácticas en obra y cumplimiento normativo descritas en el apartado suelos de la presente resolución como la limitación de los movimientos de tierra, instalación de parques de maquinaria y acopios fuera de zonas sensibles, etc. Además, el proyecto prevé la instalación de una fosa séptica para el tratamiento de las aguas sanitarias generadas en el edificio de control.

Durante la fase de explotación, la calidad de las aguas podría verse afectada por la contaminación como consecuencia de algún tipo de fuga o derrame accidental durante el mantenimiento de los inversores y módulos fotovoltaicos, o por fugas en vehículos asociados al mantenimiento o por la presencia de residuos en las proximidades de los cauces. El promotor considera este impacto compatible.

b.7) Paisaje.

Para el estudio del paisaje se han empleado los Mapas de Paisaje Comarcas del Gobierno de Aragón, concretamente el correspondiente a la Comarca del Bajo Cinca, ámbito en el que se localizan los municipios afectados por los proyectos: Ballobar, Fraga y Velilla de Cinca. A partir de este documento se han identificado las unidades de paisaje implicadas, sus valores de calidad, fragilidad y aptitud, así como las características del dominio paisajístico, caracterizado por amplias llanuras y valles abiertos de ambiente semiárido, con predominio de usos agrícolas y vegetación escasa.

Las unidades paisajísticas afectadas son Val del Lugar, Pocapena, Valdecarreta y Valdragas. Según el Mapa de Paisaje, la calidad regional oscila entre valores muy bajos y bajos (1 a 4), mientras que la fragilidad regional varía entre muy baja y alta. En cuanto a la aptitud regional, las unidades Val del Lugar y Pocapena presentan una aptitud muy alta, Valdecarreta alta y Valdragas media.

El estudio de visibilidad se ha realizado mediante el análisis de cuencas visuales de las plantas fotovoltaicas. No existen núcleos urbanos a menos de 2 km, siendo los más próximos Velilla de Cinca y Ballobar (entre 2 y 3 km), desde los cuales no se producen afecciones visuales relevantes.

A unos 5 km se localizan Zaidín y Miralsot, desde donde únicamente Zaidín presenta visibilidad parcial de las plantas Olrun, Uror y Berilio, así como de los parques eólicos del entorno.

En cuanto a los recorridos y miradores de interés paisajístico, se señala que todos los itinerarios próximos se ven afectados visualmente, con la excepción del Mirador de las Ripas de Ballobar, que mantiene su integridad visual. Asimismo, diversas infraestructuras viarias A-131, A-2214, A-2221, AP-2, CV-315, HU-V-8601 y N-II presentan afecciones visuales puntuales derivadas de la implantación de las plantas fotovoltaicas.

Los efectos negativos sobre el paisaje durante la construcción se deberán a la presencia de maquinaria de obra y a los movimientos de tierras y/o desbroces para el acondicionamiento de accesos, zanjas, accesos a la línea de evacuación, viales e infraestructuras. Durante la fase de explotación, la presencia de los seguidores solares y las edificaciones implicarán una pérdida de la calidad visual del entorno.

Para minimizar el impacto paisajístico derivado del proyecto, las PSFV se diseñarán y ejecutarán procurando mantener la coherencia visual con el entorno, tanto en tipologías constructivas como en tonalidades y materiales empleados, evitando el uso de superficies brillantes, reflejantes o de colores discordantes con el paisaje circundante. Asimismo, se desarrollará un Plan de Restauración Ambiental integral, orientado a la recuperación de las zonas naturales afectadas y a la reintegración paisajística del ámbito de actuación. Como medida complementaria, se prevé la implantación de una pantalla vegetal perimetral en los tramos del vallado no adyacentes a áreas de vegetación natural. Esta pantalla tendrá como objetivo favorecer la integración visual de las instalaciones, reducir la percepción del impacto y facilitar la mimetización de las estructuras con el paisaje agrícola-estepario del entorno.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón señala la relevancia del impacto paisajístico en la Comarca del Bajo Cinca, dado el elevado número de proyectos de energías renovables previstos en el entorno, lo que conlleva una acumulación de impactos visuales significativos sobre el territorio. En este contexto, la implantación de pantallas vegetales se considera una medida eficaz para reducir la visibilidad de las plantas solares desde los principales puntos de observación próximos, contribuyendo así a mejorar su integración paisajística y mitigar la percepción del impacto visual.

El Departamento de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial del Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón informa que 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.

b.8) Patrimonio cultural. Vías pecuarias.

El EsIA establece que, antes del inicio de las obras, se realizará una prospección arqueológica en el ámbito de los proyectos, a cargo de un equipo técnico especializado y con autorización de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón. Todas las prospecciones cuentan con autorización, salvo la del Proyecto Berilio, actualmente pendiente de resolución.

En lo que respecta al dominio público forestal en Aragón, las plantas fotovoltaicas, así como sus caminos de acceso y zanjas de media tensión, afectan a dos Montes de Utilidad Pública (M.U.P.), el n.º 429 denominado «Partida Alta, Baja y Enmedio», y al n.º 430 «Omprío de Sierra Sarda y El Moro». Del total de 41 ha de Montes de Utilidad Pública afectados por las plantas fotovoltaicas, 1,22 ha corresponden a zonas de vegetación natural, integradas por matorral xerófilo, correspondiendo la totalidad del resto, a campos de cultivo en secano.

Las plantas fotovoltaicas no afectan a ninguna vía pecuaria, siendo la más cercana la Colada de Velilla a Chalamera, ubicada a una distancia mínima a las plantas de 1.504 metros al norte.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón informa que 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.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón indica que no es necesaria la adopción de medidas preventivas en materia de paleontología. No obstante, recuerda que en los términos municipales de Fraga y Ballobar (Huesca), próximos al ámbito de los proyectos, se han registrado hallazgos de microvertebrados y troncos fósiles asociados a unidades de la Cuenca Terciaria del Ebro, por lo que cualquier descubrimiento paleontológico fortuito durante los trabajos deberá comunicarse de forma inmediata a la Dirección General de Patrimonio Cultural para su documentación y tratamiento, conforme al artículo 69 de la Ley 3/1999, del Patrimonio Cultural Aragonés. Respecto al patrimonio arqueológico, en los proyectos Berilio y Olrun se adoptaron medidas correctoras, incluyendo la modificación del diseño de las plantas y el balizado de los elementos culturales «Establo Blanadoz», «Caseta Blanadoz» y «Casa Blanadoz 2», mientras que para las plantas Bor y Uror se establece que cualquier hallazgo arqueológico fortuito deberá igualmente comunicarse de inmediato para su correcta documentación y, en su caso, la adopción de las medidas oportunas según la misma ley.

b.9) Impactos acumulados y sinérgicos.

El EsIA incorpora una evaluación de los impactos sinérgicos y acumulativos asociados al proyecto en un radio de 10 km respecto a las actuaciones previstas. Según la información aportada por el promotor, dentro de esta área se identifican 204,42 ha de plantas solares fotovoltaicas (PSFV) actualmente en estudio, ningún aerogenerador en

funcionamiento ni en tramitación, ninguna planta fotovoltaica construida, 829,81 ha de plantas fotovoltaicas en trámite, 36,64 km de líneas aéreas eléctricas existentes y 67,72 km de líneas eléctricas en tramitación.

Respecto a la fauna, los principales efectos se asocian a la pérdida y fragmentación de hábitats, así como al riesgo de colisión y efecto barrera generados por los vallados y las líneas eléctricas. Estos impactos se consideran de carácter moderado.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón señala que el estudio de impactos acumulativos y sinérgicos no ha evaluado de manera adecuada la magnitud e importancia de los potenciales impactos derivados de la ejecución de los proyectos en la zona analizada, ni ha considerado suficientemente la interacción con otros proyectos existentes o en tramitación en el entorno. Por ello, considera necesario un análisis conjunto de las afecciones, especialmente teniendo en cuenta la amplia superficie que se prevé ocupar, de varios kilómetros cuadrados.

Asimismo, el INAGA advierte que la elevada concentración de proyectos en tramitación, tanto de parques eólicos como de plantas fotovoltaicas, podría generar una acumulación significativa de impactos sobre el suelo, la vegetación, la fauna, los espacios naturales, las áreas ambientalmente sensibles, el paisaje y las infraestructuras. Además, la densidad de proyectos prevista en las comarcas de Los Monegros, Bajo Cinca y Bajo Aragón-Caspe supondría una fragmentación sustancial del territorio y una reducción considerable del hábitat natural disponible, comprometiendo la viabilidad de diversas especies de avifauna, muchas de ellas incluidas en las categorías de mayor protección de los Catálogos Aragonés y Español de Especies Amenazadas. Varias de estas especies, además, son objeto de conservación en las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs) colindantes y cuentan con Planes de Acción o Órdenes de inicio aprobados.

En virtud de ello, este órgano ambiental solicita al promotor ampliar el estudio de impactos sinérgicos y acumulativos considerando instalaciones de energías renovables y líneas eléctricas existentes o en tramitación en un radio de 15 km. Se requiere analizar el impacto sobre especies protegidas, especialmente aves esteparias y rapaces, por ocupación y fragmentación de su hábitat; la superficie total afectada de hábitats agropecuarios y vegetación natural; las tendencias poblacionales locales; la conectividad ecológica y los corredores ecológicos; así como la ubicación del proyecto en relación con la Red Natura 2000, y el Plan de recuperación de especies esteparias. Asimismo, se solicita evaluar posibles efectos de aislamiento, alteración de desplazamientos, y el riesgo de aumento de la mortalidad por colisión con otras infraestructuras.

En el análisis complementario de los impactos sinérgicos y acumulativos, el promotor ha considerado un radio de 10 km respecto al proyecto y, además, incluye los parques eólicos pertenecientes al nudo de «La Espluga». Así se tienen en consideración 204,42 ha de plantas fotovoltaicas (PSFV) en estudio, 0 aerogeneradores en funcionamiento y 23 aerogeneradores en tramitación, correspondientes al clúster La Espluga, situados a más de 14 km de las PSFV analizadas. Asimismo, se incluyen 0 ha de plantas fotovoltaicas construidas, 829,81 ha de PSFV en trámite (de las cuales 491,04 ha pertenecen al clúster La Espluga), 36,64 km de líneas eléctricas existentes y 67,72 km de líneas eléctricas en tramitación, de las cuales 38,94 km se asocian también al citado clúster.

En cuanto a la fauna, los principales efectos se relacionan con la pérdida y fragmentación del hábitat, así como con el riesgo de colisión de la avifauna por el vallado y el efecto barrera generado por las infraestructuras energéticas.

El conjunto de las infraestructuras tomadas en consideración supone una superficie de ocupación total de 1.024,59 ha, de las que los campos de cultivo de secano representan el 98,86% de la afección total, lo que supone la pérdida de 984,72 ha del terreno apto como hábitat de especies esteparias en el ámbito de estudio considerado, aproximadamente el 4,33%. El promotor concluye que dicha pérdida no es significativa. Respecto a las rapaces, se estima una pérdida de área de campeo similar.

Según las monografías de los censos nacionales de las distintas especies esteparias y otras fuentes bibliográficas consultadas por el promotor, la población de sisón ha

mostrado un descenso en la provincia de Huesca muy relevante, disminuyendo la población invernal de 254 sismos en 2005 a 0 en 2016, mientras que la población reproductora ha sufrido un descenso del 87,1% y un descenso en el número de machos del 89,7%, acompañado de una pérdida de hábitat del 7,3%. De la misma forma, con respecto a 2005, en 2019 la población de gama ibérica ha disminuido un 34,8% y un 68,6% la gama ortega. La reducción de la avutarda en la provincia de Huesca se estima, desde los años 70, en aproximadamente el 80% de la población. Dado el marcado estado recesivo de las poblaciones esteparias, el promotor estima que el número total de individuos presentes en el área de los proyectos es muy inferior a la capacidad de carga del territorio. Por ello, considera que la pérdida de hábitat no es significativa para el mantenimiento de las poblaciones actuales ni para el crecimiento y mantenimiento futuro de las mismas.

En relación con la conectividad, el estudio reconoce la afección sobre la conectividad actual en el área propuesta para formar parte del futuro Plan de recuperación de especies esteparias del Gobierno de Aragón, la conectividad este-oeste mantendrá un rango razonable mientras que la norte-sur se verá afectada en el tercio este, sin que por ello se genere una fragmentación de las poblaciones presentes.

Respecto a la conectividad entre espacios Red Natura 2000 próximos, el impacto se valora como no significativo, sin necesidad de medidas adicionales.

En línea con los argumentos esgrimidos por el INAGA, la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO informa sobre la densidad alta de proyectos renovables (fotovoltaica y eólica) en el entorno y recuerda precedentes de declaraciones de impacto ambiental desfavorables para plantas similares en la zona. Añade que la acumulación puede suponer una fragmentación muy importante del territorio y una reducción del hábitat natural disponible, comprometiendo la viabilidad de especies (especialmente esteparias y rapaces) y afectando también a la conectividad entre espacios. En sus conclusiones, aprecia efectos sinérgicos y acumulativos significativos sobre la fauna por pérdida de hábitat, afección a reproducción y efecto barrera al movimiento de la avifauna entre espacios de Red Natura 2000 y otros (IBA, humedales, etc.). Por ello, considera necesaria la reubicación de las plantas en terrenos donde no se comprometa la conservación de estas especies.

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

El EsIA incluye un apartado específico en el que se analiza la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o catástrofes concluyendo lo siguiente:

a) Accidentes graves.

- El riesgo de contaminación del suelo derivado de un vertido accidental se ha catalogado como muy reducido.
- El riesgo de contaminación de cursos de agua superficial o subterránea por vertido accidental se ha catalogado como despreciable.
- El riesgo de incendios se ha catalogado como bajo, en las plantas fotovoltaicas y una magnitud de daño media-baja (considerando las áreas colindantes), el riesgo de daño en el medio ambiente derivado del incendio en alguno de los paneles o centro de control se considera medio-bajo.

b) Catástrofes naturales.

– Riesgos geológicos:

El riesgo sísmico se ha catalogado como muy bajo.

El riesgo por inestabilidad de laderas (deslizamientos, desprendimientos, movimientos en masa), se ha catalogado como bajo.

El riesgo por inestabilidad del subsuelo (dolinas, colapsos, expansividad), se ha catalogado como muy baja.

– Riesgos climáticos:

El riesgo por avenidas e inundaciones se ha catalogado como bajo.

El riesgo de caída de rayos se ha catalogado como bajo.

El riesgo de viento establece una susceptibilidad media por riesgo de vientos fuertes en la zona ocupada por las plantas fotovoltaicas, no obstante, se establece que no supone riesgo grave para las infraestructuras ni para el medio natural, ya que el sistema está calculado y dimensionado para soportar rachas de vientos fuertes.

El riesgo de granizo se ha catalogado como bajo.

– Riesgos humanos y/o naturales:

El riesgo de incendio es fundamentalmente bajo en el entorno de los proyectos, si bien, en las proximidades se alcanza un nivel alto de riesgo forestal. Por tanto, el riesgo de incendio forestal del entorno del proyecto se establece como medio-bajo. Por ello, se implementarán las medidas necesarias para evitar la aparición y propagación de conatos de incendio cumpliendo con la normativa autonómica en prevención de incendios vigente.

d. Valoración del órgano ambiental.

Una vez realizado el análisis técnico, teniendo en cuenta el estudio de impacto ambiental, el estudio de avifauna, la documentación complementaria y los informes evacuados durante la tramitación del procedimiento, se concluye que el proyecto supondrá la ocupación de un área esteparia y agraria de secano de alto valor para aves esteparias y rapaces, localizada en el ámbito potencial del Plan de Recuperación de especies esteparias y en áreas críticas y de protección del cernícalo primilla. En particular, se prevé que la ejecución del proyecto supondrá la pérdida y fragmentación del hábitat de poblaciones de cernícalo primilla, garga ortega, garga ibérica, alcaraván, sisón común y chova piquirroja, que, a su vez, constituyen objetivos de conservación de la ZEPA «El Basal, Las Menorcas y Llanos de Cardiel».

Asimismo, se prevén efectos acumulativos y sinérgicos con otros proyectos existentes y en tramitación, comportando una afección significativa sobre las poblaciones de avifauna de interés comunitario y sobre sus hábitats. Los impactos no pueden ser adecuadamente evitados, corregidos ni compensados con las medidas propuestas, pues no garantizan la conservación efectiva de las poblaciones afectadas, ni aseguran la conectividad ecológica entre las áreas de reproducción y alimentación.

En este contexto, se prevén afecciones relevantes sobre la fauna por pérdida de hábitat, afección a la reproducción de especies amenazadas y efecto barrera al movimiento de la avifauna entre ZEPAs.

Los datos del estudio de avifauna reflejan, además, la presencia regular de estas especies y en densidades y fechas de observación que permiten confirmar el funcionamiento de este enclave, al menos, como zona de alimentación e invernada, existiendo indicios también del uso de este territorio como zona de reproducción en algunas de las especies inventariadas. Tanto en áreas de importancia para aves esteparias (zonas de invernada y alimentación), como, especialmente, en sus áreas críticas de reproducción, como es el caso del cernícalo primilla, debe evitarse la instalación de plantas fotovoltaicas y conservar el hábitat en sus condiciones ecológicas actuales, en virtud de las directrices derivadas de la Estrategia de conservación de aves amenazadas ligadas a medios agrarios y esteparios de España (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2022).

Por ello, el emplazamiento elegido no ha sido adecuadamente justificado en términos de viabilidad ambiental, como informan el INAGA y la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO. Así, la ocupación, degradación y pérdida

de hábitat socavarán aún más las tendencias poblacionales recesivas de las especies y, en consecuencia, deben seleccionarse emplazamientos de menor sensibilidad ambiental para la construcción de los proyectos.

Asimismo, las poligonales de las plantas solapan íntegramente con las poligonales de otros proyectos, que han obtenido pronunciamientos desfavorables de este órgano ambiental, por la existencia de afecciones significativas sobre especies de avifauna esteparia catalogada.

En consecuencia, ante la imposibilidad de descartar impactos significativos sobre especies protegidas y un perjuicio potencial sobre la Red Natura 2000, en consonancia con lo dispuesto en los artículos 46 y 57 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad, y teniendo en cuenta que el principio de precaución debe regir en los procedimientos de evaluación de impacto ambiental, en virtud del artículo 2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, este órgano ambiental concluye que el proyecto en su conjunto y configuración actual no resulta ambientalmente viable.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado 3.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 estudio de impacto ambiental (EsIA), el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental desfavorable a la realización del proyecto «Plantas Fotovoltaicas Bor, Olrun, Uror, Berilio y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Huesca», al haberse identificado la posibilidad de impactos negativos significativos sobre el medio ambiente para los que las medidas propuestas no presentan garantía suficiente de su adecuada prevención, corrección o compensación.

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

ANEXO**Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones**

Consultados	Contestación
<i>Administración Estatal</i>	
Confederación Hidrográfica del Ebro. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (MITECO).	Sí
Dirección General de Infraestructuras. Subdirección General de Patrimonio. Ministerio de Defensa.	Sí
Demarcación de Carreteras del Estado en Aragón. Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.	Sí
Servidumbres aeronáuticas. Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AES).	Sí
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).	Sí
Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina. Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. (MITECO).	Sí
Administración Autonómica (Gobierno de Aragón).	
Departamento de Medio Ambiente y Turismo. Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. (INAGA).	Sí
Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Dirección General de Patrimonio Cultural.	Sí
Departamento de Sanidad. Dirección General de Salud Pública.	Sí
Departamento de Hacienda, Interior y Administración Pública. Dirección General de Interior y Emergencias.	Sí
Departamento de Presidencia, Economía y Justicia. Dirección General de Energía y Minas.	No
Departamento de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial. Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón. (COTA).	Sí
Departamento de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial. Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio.	Sí
Departamento de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial. Dirección General de Carreteras e Infraestructuras.	Sí
Departamento de Medio Ambiente y Turismo. Dirección General de Gestión Forestal.	No
Departamento de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial. Consejo Provincial de Urbanismo de Huesca.	Sí
Departamento de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial. Servicio Provincial de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial de Huesca.	Sí
Departamento de Presidencia, Economía y Justicia. Servicio Provincial de Presidencia, Economía y Justicia de Huesca (Sección Minas).	Sí
Cámara Agraria Provincial de Huesca.	No
Departamento de Medio Ambiente y Turismo. Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca.	No
<i>Administración local</i>	
Diputación Provincial de Huesca. Vías y Obras.	Sí
Ayuntamiento de Ballobar.	No
Ayuntamiento de Fraga.	No
Ayuntamiento de Velilla de Cinca.	Sí
<i>Entidades públicas y privadas</i>	
Red Eléctrica de España (REE).	Sí
Aragonesa de Servicios Telemáticos.	Sí
Telefónica de España.	Sí
Enagás Transporte SAU.	Sí
Exolum Corporation, SA (antiguo CLH).	No

Consultados	Contestación
E-Distribución Redes Digitales.	Sí
Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).	No
Ecologistas en Acción.	No
Comarca Bajo Cinca.	No
Parque fotovoltaico Ventas del Rey (T.M. Fraga) –promotor Ener Beta, SL– Engie España Renovables, SL.	No

No se han recibido alegaciones en la información publica.

PLANTAS FOTOVOLTAICAS BOR, OIRUN, UROR, BERILLO Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN EN LA PROVINCIA DE HUESCA

