

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 1385** *Resolución de 2 de enero de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Planta fotovoltaica «FV Fuendetodos», de 124,92MW, y su infraestructura de evacuación ubicada en Villanueva de Huerva y Fuendetodos (Zaragoza)».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 27 de diciembre de 2021 tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Planta Fotovoltaica "FV Fuendetodos", de 124,92 MWP, y su infraestructura de evacuación, ubicada en los términos municipales de Villanueva de Huerva y Fuendetodos, en la provincia de Zaragoza», remitida por Iberdrola Renovables Aragón, SAU, como promotor, y respecto de la que Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ostenta la condición de órgano sustantivo.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto «Planta Fotovoltaica «FV Fuendetodos», de 124,92 MWP, y su infraestructura de evacuación ubicada en los términos municipales de Villanueva de Huerva y Fuendetodos, en la provincia de Zaragoza» y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

No comprende aspectos relativos a seguridad de las instalaciones y dispositivos eléctricos, de seguridad y salud en el trabajo u otros que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos y están fuera del alcance de la evaluación de impacto ambiental.

1. Descripción y localización del proyecto

La planta fotovoltaica «FV Fuendetodos» (PSFV) se localizará en la provincia de Zaragoza, sobre varias parcelas rústicas pertenecientes a los términos municipales de Villanueva de Huerva y Fuendetodos, próxima a la carretera A-220. Estará ubicada a una distancia en línea recta, de aproximadamente 3,5 km del centro de la población de Villanueva de Huerva, y a 4 km del centro de la población de Fuendetodos, con acceso desde la carretera A-220, que conecta ambas localidades.

La energía producida en la planta fotovoltaica será conducida a través de una serie de circuitos de Media Tensión (MT) de 30 kV y se evacuará, mediante una línea MT subterránea de 30 kV y 5.065 m de longitud, en la SET «Fuendetodos Colectora 400» que, a su vez, se conecta, mediante una línea aérea de Alta Tensión, de 400 kV y unos 500 m de longitud, con la SET Fuendetodos, perteneciente a Red Eléctrica Española (REE). La SET «Fuendetodos Colectora 400» evacuará la potencia conjunta de 680,35 MW, suma de las potencias de todos los proyectos con acceso y conexión en el nudo Fuendetodos 400 kV. En este proyecto se evalúa el impacto ambiental de la

planta fotovoltaica «FV Fuendetodos» y la línea subterránea de 30 kV hasta la SET «Fuendetodos Colectora 400» (esta SET tampoco se evalúa en este proyecto).

Durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental la configuración de la planta fotovoltaica ha sido modificada, ya que se retranqueó el vallado de la PSFV para desafectar a la ZEPA ES0000300 «Río Huerva y las Planas», así como a un Hábitat de Interés Comunitario (HIC).

La planta estará dividida en diversos recintos, vallados con un cerramiento cinagético de malla anudada y postes de tubo de acero galvanizado, cuyo perímetro total será de 41,77 km. La altura mínima del vallado será de 2 m y los postes estarán colocados a una distancia máxima de 3 m uno de otro. Los caminos exteriores de acceso a la planta y de acceso a las distintas subestaciones tendrán un mínimo de 6 m de ancho y los caminos y viales interiores a la planta serán de 4 m de ancho.

La obra civil engloba la ejecución de los accesos a la instalación y de caminos interiores aptos para el tránsito de vehículos; la excavación de zanjas para la red interior del parque y línea de evacuación subterránea de Media Tensión; la realización de las cimentaciones para la estructura, bloques de potencia y cajas/cuadros eléctricos; la construcción del vallado perimetral; y la construcción del sistema de drenaje y escorrentía superficial.

2. Tramitación del procedimiento

El promotor presenta, con fecha 3 de diciembre de 2020, solicitud de autorización administrativa previa y evaluación del impacto ambiental del proyecto.

Con fecha 12 de mayo de 2021 y 14 de mayo de 2021, conforme a lo establecido en el artículo 37 la Ley 21/2013, el órgano sustantivo trasladó consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas recogidas en el anexo I. Los informes recibidos fueron remitidos por el órgano sustantivo al promotor para su consideración. En respuesta al informe emitido durante este trámite por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón, el promotor propone un retranqueo del vallado perimetral de la planta fotovoltaica por el cual se desafecta a un espacio de la Red Natura 2000 y a un Hábitat de Interés Comunitario (HIC).

Con fecha de publicación de 24 y 25 de mayo de 2021, respectivamente, se anuncia en el «Boletín Oficial del Estado» y en el «Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza», el trámite de información pública de la solicitud de declaración de impacto ambiental y de autorización administrativa previa del proyecto. No se recibieron alegaciones.

En virtud del artículo 40.1 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, con fecha 28 de enero de 2022, este órgano ambiental requiere al órgano sustantivo informe del órgano con competencias en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma en donde se ubica territorialmente el proyecto, documentación que es recibida el 1 de abril de 2022.

Tras realizar el análisis técnico, el 26 de mayo de 2022, se requiere al promotor información adicional relativa a diversos aspectos del proyecto y detalle de las modificaciones propuestas (análisis de alternativas de la línea de evacuación, descripción del proyecto final, y sus impactos sobre Red Natura 2000, vegetación y Hábitats de Interés Comunitario (HIC), fauna, hidrología, Vías Pecuarias, Montes de Utilidad Pública, paisaje, sinergias y medio socioeconómico, medidas y Programa de Vigilancia Ambiental), la cual es aportada el 23 de agosto y el 14 de septiembre de 2022.

3. Análisis técnico del expediente

A. Análisis de alternativas. Se valoran alternativas de emplazamiento para la planta fotovoltaica y la línea de Media Tensión.

Para la planta solar fotovoltaica, el EsIA descarta la alternativa 0, de no realización del proyecto. Estudia dos alternativas de ubicación, con la condición de que se encuentren a una distancia de la subestación Fuendetodos menor a 10 km. Selecciona la

alternativa 1 teniendo en cuenta una serie de ventajas respecto a la otra alternativa contemplada, la alternativa 2:

- No afección a vegetación natural y a Hábitats de Interés Comunitario (HIC).
- Menor afección a aves esteparias de mediano-gran tamaño. La alternativa 1 busca alejarse lo máximo posible de la zona de esteparias sin comprometer la viabilidad técnica del proyecto, ocupando zonas al límite de la zona de esteparias y por tanto con un menor grado de selección por las citadas especies.
- Si bien ambas alternativas están afectadas por un Ámbito de Protección del águila perdicera, la alternativa 1 es la más distante a los territorios históricos de nidificación de la especie.

Respecto a la línea de evacuación de Media Tensión (LMT), por solicitud de este órgano ambiental, el promotor valoró dos alternativas además de la alternativa 1 que originalmente se presentó como única alternativa. Los resultados muestran más favorable la alternativa 1, manteniéndose como la alternativa seleccionada, entre otras cosas, por no presentar limitaciones orográficas (lo que supone un menor movimiento de tierras), y por pasar en parte su trazado por áreas degradadas. No obstante, esta alternativa afecta en 397 metros de trazado a un monte de Utilidad Pública. La alternativa 1 ofrece las siguientes ventajas:

- El 86,3 % de su trazado discurre por caminos, mientras que el resto de las alternativas (alternativas 2 y 3), por zonas más montañosas con peor accesibilidad.
- Menores dificultades orográficas que la alternativa 3.
- Se identifica una menor afección a la vegetación (mediante el análisis de los usos del suelo, SIGPAC), destacando su alta cobertura de viales (64,56 %) y su baja afección a usos forestales (3,8 %).
- Se adentra en el parque eólico Fuendetodos ya existente, por un área degradada
- Discurre en su gran mayoría por parcelas de dominio público.

B. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

B.1 Geomorfología, suelo y geodiversidad. La evaluación de este impacto se ha centrado en la geomorfología y la edafología dado que el EsIA no ha detectado ningún punto de interés ni especialmente sensible respecto a la geología:

Las superficies de ocupación de la planta fotovoltaica en su configuración final, así como de las zanjas de la línea de evacuación y las instalaciones auxiliares y zonas de acopios son las siguientes:

Planta fotovoltaica y sus recintos	
Superficie total ocupada.	215,86 ha
Superficie total de ocupación permanente neta de suelo total.	67,47 ha

Zanjas de la línea subterránea de evacuación	
Superficie total de ocupación permanente.	26.042,67 m ²
Superficie total de ocupación temporal.	34.948,19 m ²

Instalaciones auxiliares, acopios, etc. en la planta	
Superficie de ocupación temporal.	168.840 m ²

El camino de acceso a la planta ya está construido y su diseño trata de aprovechar al máximo caminos existentes.

Durante la fase de construcción se desarrollarán diferentes acciones como los movimientos de tierras derivados de la adecuación del terreno para la instalación de las placas fotovoltaicas, así como la apertura de nuevos viales y la excavación de zanjas para el cableado subterráneo que alterarán la topografía de la zona, produciendo una afección sobre la geomorfología. Estas alteraciones se consideran moderadas dado el escaso relieve y pendiente de la zona de trabajo. La mayor parte de la superficie ocupada por la planta fotovoltaica son zonas llanas con una pendiente inferior al 5 % donde puntualmente en algunos cabezos esa pendiente se incrementa hasta el 30 %.

Durante la fase de explotación la afección principal será la presencia de las cimentaciones o hincas de las placas fotovoltaicas en el terreno, la cual será minimizada mediante la restauración ambiental del mismo tras finalizar las obras. En este sentido, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón requiere en su informe una solución de hincado directo de las placas sobre el terreno, sin eliminar la vegetación existente y justificando el hormigonado exclusivamente en los casos en que sea necesario. Esto es aceptado por el promotor aclarando que, cuando esta vía no sea factible, se retirará la capa vegetal y se restituirá una vez instaladas las estructuras de soporte de las placas. El acopio de esta tierra se hará en cordones de 1,5 metros de altura con el objetivo de que, una vez finalizada la restitución morfológica del terreno, este se encuentre en perfectas condiciones agronómicas, dejando el horizonte orgánico ubicado en la parte superior del terreno.

Por su parte, la Subdirección Provincial de Carreteras de Aragón requiere, respecto al cruzamiento mediante hinca, que se incluya una sección de la solución con una única hinca, garantizando siempre un recubrimiento mínimo de 1,5 metros desde la rasante a la generatriz superior de la vaina y ubicación de las arquetas fuera de la zona de servidumbre, a lo que el promotor responde que tendrá en consideración esas cuestiones técnicas.

En cuanto al impacto sobre la edafología, las alteraciones que pueden sufrir los suelos durante la fase de construcción serán la pérdida, la erosión, la compactación y la contaminación de estos. Para minimizar su afección, las zanjas serán rellenadas con los mismos materiales procedentes de la excavación, y sobre las mismas se aportará una capa de 10 cm de tierra vegetal.

B.2 Atmósfera y cambio climático. El impacto sobre la atmósfera vendrá generado por los movimientos de tierra, las excavaciones, el tráfico rodado de vehículos y maquinaria y, en general, todas las actividades propias de la obra civil que llevan consigo la emisión a la atmósfera de polvo y partículas en suspensión que provocarán de forma local un deterioro en la calidad del aire. Otra incidencia previsible sobre la calidad del aire será la emisión de contaminantes químicos y gases (CO_2 , SO_x y NO_x , principalmente) procedentes de los motores de explosión de maquinarias y vehículos. El aumento de partículas en suspensión se mantendrá mientras dure la fase de construcción de la planta fotovoltaica y su línea de evacuación, cesando con la finalización de esta fase. El estudio de impacto ambiental contempla una serie de medidas para minimizar estos impactos.

Con respecto al cambio climático, durante la fase de funcionamiento se prevé un impacto positivo por su contribución a la mitigación de los efectos del cambio climático al proporcionar una energía de carácter renovable para la prestación de servicios energéticos.

B.3 Hidrología superficial e hidrogeología. Con respecto a la hidrología superficial, el proyecto se ubica en la cuenca hidrográfica del Ebro y en la subcuenca hidrográfica del río Huerva. El sistema hídrico de la zona se encuentra estructurado en torno al río Huerva, que actúa como el colector principal y discurre de norte a sur durante 3 km, al oeste del área de estudio. La cuenca es deficitaria en recursos hídricos, estando representados por pequeños barrancos, que vierten directamente al río Huerva. La planta fotovoltaica se sitúa en zona de policía de la margen derecha del Barranco de

Manadero, y en zona de policía de ambos márgenes del Val de Bolaje, de un barranco innominado y del Barranco de la Perera. Por su parte, la línea de evacuación cruza los siguientes cauces: Barranco de los Arroyos, Barranco de la Perera y Barranco de las Pozas.

Respecto a la hidrología subterránea, la planta fotovoltaica y su infraestructura asociada se sitúa sobre la masa de agua subterránea: ES091075 «Campo de Cariñena» (según datos de la Confederación Hidrográfica del Ebro).

Las afecciones contempladas en el EsIA derivan de las labores de construcción de la planta fotovoltaica y su línea de evacuación subterránea. El EsIA no prevé que se vaya a interceptar directamente ningún curso de agua importante, y los drenajes afectados serán de carácter estacionario. Además, ninguno de ellos quedará cortado permanentemente por las obras. Por otra parte, se refleja la existencia de un riesgo de pérdida de calidad de las aguas debido al arrastre de materiales sólidos hacia los cursos de agua y/o a su contaminación por vertidos accidentales, el cual será reducido al solo tener lugar en épocas de lluvia.

El EsIA contempla una serie de medidas preventivas como la instalación de una red de cunetas para canalizar la escorrentía superficial, la prohibición de vertidos de cualquier sustancia contaminante y la correcta separación y gestión de los residuos generados. Además, se procurará la realización de las obras en momentos con condiciones climatológicas favorables (ausencia de precipitaciones).

Durante la fase de explotación, el impacto global se ha valorado como no significativo dado que los trabajos de mantenimiento de la planta no llevan aparejados en ningún caso afección directa sobre el régimen hídrico de la zona, ni riesgo de contaminación sobre el mismo. Las medidas preventivas se limitan a dar continuidad a las contempladas en la fase de obras.

La Confederación Hidrográfica del Ebro, en relación con la ejecución de los trabajos, añade que se prevé un incremento de probabilidad de daños por el aumento de la escorrentía en el entorno agrícola o rural (puntas de escorrentía). Además, considera que se podrá modificar la dinámica de la recarga natural del acuífero, consecuencia de ser ocupada por los paneles fotovoltaicos una superficie del terreno.

Teniendo en cuenta los informes de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) y del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón, se solicitó al promotor información adicional relativa a los impactos sobre hidrología e hidrogeología.

Como respuesta, el promotor adjuntó un Estudio Hidrológico y de Inundabilidad donde se refleja que en la fase de diseño ya se tuvo en cuenta la hidrología de la zona, incluyendo un plano de los cauces y las zonas de policía y servidumbre en el entorno de la planta fotovoltaica, en el cual no se prevé afección a las zonas de servidumbre a lo largo de todo el vallado, que discurre de forma paralela al recorrido de los cauces.

Se garantiza que los cuatro cruzamientos con cauces que realiza la línea de evacuación se ejecutarán con base en los requerimientos establecidos por la CHE. Así, para los cruzamientos 1 y 2 (Barranco de los Arroyos y Barranco de la Perera, respectivamente), el trazado de la línea discurrirá directamente enterrado; y para los cruzamientos 3 y 4 (Barranco de las Pozas), el trazado discurrirá bajo vial, con las canalizaciones hormigonadas. La distancia entre el lecho del cauce y la generatriz superior de los tubos será como mínimo de 1,5 m. Las actuaciones a llevar a cabo son: Excavación, hormigonado y reposición de superficie, y se ejecutarán en el menor tiempo posible. El promotor se compromete a solicitar las preceptivas autorizaciones a la CHE y cumplir el condicionado de éstas.

B.4 Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario (HIC). Las unidades de vegetación en el ámbito de estudio son zonas agrícolas de secano, matorral mixto, pastizales, pinares y encinares. El área de implantación de la planta fotovoltaica se trata de una zona fundamentalmente agrícola caracterizada por presentar un sistema de cultivo basado en año y vez, dedicada principalmente al cultivo de cereal de secano (trigo, cebada, etc.) y en menor proporción a la plantación de almendros. La vegetación natural ha quedado relegada a los márgenes de las parcelas agrícolas y bordes de

camino agroforestales. Se destaca la presencia de un ejemplar de sabina (*Juniperus thurifera*), de gran porte en una de las parcelas, aunque a su vez se indica que las sabinas no serán afectadas y serán jalonadas correctamente.

Los principales impactos sobre la vegetación considerados en el EsIA son la eliminación de la cubierta vegetal, la posible afección a flora amenazada y el riesgo de incendios. La eliminación de la cubierta vegetal será debida al desbroce de la vegetación de las zonas a acondicionar para la instalación de las nuevas infraestructuras. Esta pérdida de vegetación será permanente en las superficies ocupadas y temporal y limitada a la fase de obras en las zonas exclusivas de trabajo.

El riesgo de incendios en fase de construcción aumentará debido tanto a los restos vegetales producidos tras las tareas de desbroce, como al aumento en el tránsito de maquinaria o camiones debido a su uso de combustible; y en fase de explotación debido a las actuaciones de mantenimiento y reparación de las instalaciones de la planta fotovoltaica, sobre todo las eléctricas.

Respecto a la flora amenazada, en la cuadrícula (30TXL7877) aparece inventariada *Crossidium aberrans*, catalogada como en «En Peligro de Extinción» según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA). Mediante cartografía se ha comprobado que la cuadrícula de la que se habla se encuentra a 7,9 km del área de implantación del proyecto, por lo que no parece existir afección alguna.

Para minimizar la afección sobre vegetación, el EsIA contempla una serie de medidas: se delimitarán y señalizarán las áreas estrictamente necesarias a desbrozar; se construirá una vía única para el trasiego de maquinaria y personal a lo largo de la planta; se prohibirá la eliminación de vegetación mediante desbroce químico o quema, por lo que se realizará mediante desbrozadora; y se restaurarán las zonas alteradas por ampliación o corrección de caminos utilizando especies vegetales propias de la zona tras la elaboración de un Plan de Restauración Paisajística y Vegetal, (incluido en el EsIA), que se ejecutará inmediatamente después de la finalización de las obras. Además, no se afectará a la vegetación de ribera, y no se utilizarán herbicidas para el control de la vegetación en la instalación, contemplándose dicho control mediante pastoreo de la zona con ganado local.

En su informe, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón evidenció la afección directa de la planta fotovoltaica al HIC 1520* «Vegetación Gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*)». Este informe también concluyó que el promotor debía estudiar en detalle la vegetación afectada por el proyecto, e indicar la vegetación real existente, los HIC y las especies de flora amenazada con posible presencia en la zona, estableciendo medidas correctoras para la recuperación parcial o total de las superficies afectadas.

Como respuesta al informe, el promotor aportó un nuevo diseño del proyecto en el que retranquea el vallado de la planta fotovoltaica para desafectar al HIC 1520*, de manera que el diseño final de la planta fotovoltaica no afecta a ningún HIC. No obstante, este órgano ambiental requiere al promotor la realización de un inventario actualizado de los HIC, complementado con trabajo de campo.

En el Estudio Botánico realizado por el promotor se confirma que no se detecta flora amenazada en el área de implantación del proyecto, por lo que no se identificó afección sobre ninguna población de flora protegida a nivel regional y nacional.

En cuanto a la línea de evacuación, se identificaron 2 HIC afectados (5210 y 6220*) durante los trabajos de campo, ocupando una superficie total de 0,87 ha:

HIC	Denominación	Longitud atravesada por la zanja	Superficie afectada
6220*	Zonas substeparias de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> .	7.283 m	0,72 ha
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>	1.531 m	0,15 ha

El promotor contempla, como medida, que una vez finalizadas las obras se procederá a compensar la superficie afectada de hábitats en una parcela de la planta fotovoltaica (delimitada a tal efecto), de 1,7 ha (indicada en la documentación adicional al EsIA). Por otro lado, tras la apertura de la zanja se restaurarán todas las zonas delimitadas en la línea de evacuación como HIC, por lo que la afección a los mismos se restituirá por completo con el tiempo. Para ello se incluye un Plan de Restauración.

El estudio valora como positiva la compensación en lo relativo a los HIC afirmando que la superficie afectada es muy baja en comparación con la distribución de estos hábitats en la región, muy bien representados, por lo que en ningún momento se afectará a la viabilidad de las poblaciones de estas especies.

B.5 Fauna y biodiversidad. Según la revisión bibliográfica realizada en el EsIA, en la zona de estudio se encuentran inventariadas varias especies de fauna incluidas en el Decreto 49/1995, del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, y en el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón:

Tres especies «En Peligro de Extinción» (águila-azor perdicera, *Aquila fasciata*; milano real, *Milvus milvus*; y sisón, *Tetrax tetrax*), 7 especies «Vulnerables» (cernícalo primilla, *Falco naumanni*; turón, *Mustela putorius*; ganga ibérica, *Pterocles alchata*; aguilucho cenizo, *Circus pygargus*; ganga ortega, *Pterocles orientalis*; chova piquirroja, *Pyrhacorax pyrrhocorax*; y alimoche, *Neophron percnopterus*), y diez especies listadas (aguilucho pálido, *Circus cyaneus*; grulla común, *Grus grus*; cuervo, *Corvus corax*; alondra común, *Alauda arvensis*; verdecillo, *Serinus serinus*; verderón, *Chloris chloris*; jilguero, *Carduelis carduelis*; lugano, *Spinus spinus*; pardillo, *Linaria cannabina*; y tilguero, *Emberiza calandra*).

El EsIA indica que se han realizado trabajos de seguimiento de avifauna en la zona de influencia de la planta fotovoltaica e infraestructuras anexas durante los meses de septiembre de 2019 a agosto de 2020. Se han utilizado distintas metodologías de censo para establecer un catálogo lo más exhaustivo posible de las aves presentes en la zona de estudio. De este modo, se han empleado itinerarios diurnos a pie para establecer la comunidad de aves, itinerarios en vehículo para el censo de avifauna esteparia de mediano gran tamaño, censo de primillares, cartografía de territorios de sisón y avutarda, todo ello complementado con encuestas a diferentes expertos, ornitólogos y naturalistas locales.

Con el objeto de caracterizar la comunidad de aves que puede verse afectada por la instalación del parque fotovoltaico y de disponer de información local específica previa a la instalación, se ha seleccionado un itinerario a pie de longitud de 1,5 km de longitud.

Como método general de censo se realizaron transectos en vehículo a baja velocidad para avifauna esteparia, por toda el área de trabajo, con una cadencia quincenal durante todo el año de estudio.

De esta forma se censaron todas las especies excepto el cernícalo primilla y alondra ricotí para las cuales se han desarrollado metodologías de censo específicas, si bien se incluían también como especies objetivo en los itinerarios de censo en vehículo.

Para caracterizar el uso del espacio por las aves en un área de estudio representativa de la zona de influencia del parque fotovoltaico, se han realizado muestreos desde 2 puntos de observación u oteaderos, situados en el entorno del emplazamiento, que permiten cubrir satisfactoriamente los sectores y hábitats representativos presentes en el área de influencia de la planta fotovoltaica. En las campañas realizadas desde cada oteadero se han registrado las aves detectadas por contacto visual o sonoro.

El trabajo de seguimiento de quirópteros realizado durante las jornadas de muestreo ha mostrado la presencia en el área de estudio general de dos especies diferentes de quirópteros (*Pipistrellus kuhlii* y *Pipistrellus pipistrellus*). De las cinco estaciones seleccionadas en esta área de estudio, cinco de ellas han ofrecido resultados positivos

en cuanto a la presencia de alguna especie de quiróptero en la misma. Esto supone una abundancia espacial global del 100 %, un valor alto en esta zona de estudios.

Como resultados generales, la especie que presenta un mayor número de observaciones ha sido el buitre leonado, con un total de noventa y un contactos, lo que supone un 48 % del total; en segundo lugar, ha sido el cernícalo vulgar, con un total de treinta y tres contactos, lo que supone un 17,37 % del total, y después, la grulla común, con un número de contactos de treinta y tres, lo que supone un 11,58 %, seguido de la corneja negra con catorce, y el águila culebrera con once. Se detectó un índice bajo de diversidad de avifauna, confirmando la presencia de sólo dos de las especies de fauna protegida inventariada en el catálogo regional: la grulla común y el cuervo.

Tanto la planta como la línea de evacuación se encuentran dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del Águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), si bien queda fuera del área crítica de dicho ámbito. Los censos específicos realizados por el promotor para dicha especie no detectaron nidificación de la especie ni tampoco su presencia en el área de estudio, si bien se tiene constancia de tres enclaves de nidificación histórica de la especie en la zona, (la más cercana en Villanueva de Huerva), donde dichos trabajos no han detectado nidificación.

Los principales impactos sobre la fauna considerados en el EsIA son las molestias por el aumento del ruido y la presencia de personal y maquinaria; la pérdida de individuos por atropellos; la fragmentación de hábitats y la pérdida de biodiversidad por el desbroce de la vegetación, la ocupación permanente de algunas instalaciones y el aumento del efecto barrera, que podrían producir el abandono temporal de la fauna, tanto en fase de construcción como en fase de funcionamiento, al afectar a áreas de alimentación, cría y paso; también el riesgo de colisión de aves y quirópteros por la presencia del vallado.

Para minimizar estos impactos, el EsIA contempla una serie de medidas. En fase de construcción se consideran las medidas preventivas propuestas para el factor vegetación (ya que redundarán en la protección de la fauna) así como las relativas a circulación de vehículos y limitación de velocidad y de trabajos nocturnos de forma que se reduzca al máximo el riesgo de colisión y el atropello de fauna. Además, se prospectará la zona de implantación durante la fase de pre-operación y fase operacional en obra, con una frecuencia semanal, con el objeto de determinar la presencia de especies catalogadas y tomar las medidas necesarias para no afectar a las mismas. En fase de funcionamiento, se establecerá un Plan de Seguimiento y Vigilancia específico de avifauna y quirópteros que determine el impacto real y las medidas necesarias para reducir la afección a la fauna. Entre otras actuaciones, se realizará un inventario de avifauna y quirópteros, se determinará la mortalidad de los mismos y se analizarán los patrones de movimientos de la avifauna.

En su informe, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón confirma lo expuesto por el EsIA sobre la ausencia de especies protegidas en el ámbito de estudio a excepción de la grulla común y el cuervo. Con respecto a la afección al Plan de Recuperación del águila-azor perdicera, este organismo indica que la planta fotovoltaica y su línea de evacuación, al no afectar a áreas críticas y sólo al ámbito de protección, se podrían considerar compatibles de acuerdo a lo establecido en el artículo 8 («Medidas generales de protección») de Decreto 326/2011, que aprueba dicho Plan. Este organismo concluye que el proyecto debe garantizar la compatibilidad ambiental con los valores naturales, hábitats y especies amenazadas presentes en la zona, así como asegurar la permeabilidad del vallado.

En este sentido, este órgano ambiental solicitó al promotor que concretase las medidas propuestas para garantizar la conservación de especies amenazadas, prestando especial atención al caso del águila-azor perdicera, además de hacer una valoración y propuesta concreta para la implantación perimetral del vallado que tuviera en cuenta las consideraciones realizadas en el informe del INAGA con respecto a garantizar su permeabilidad para toda la fauna.

El promotor presentó como respuesta un Estudio Faunístico donde se incluye información suministrada por la Dirección del Medio Ambiente del Gobierno de Aragón sobre las cuadrículas de fauna alrededor del proyecto, así como las áreas de nidificación de especies rapaces (águila real, alimoche y buitre leonado), y especies rupícolas. Se concluye que existe nidificación tanto de alimoche como de buitre leonado a menos de 1 km de la planta fotovoltaica, por lo que se incluyen en el condicionado de esta resolución, medidas para evitar la afección a estas especies.

También realiza un estudio de campo específico del águila-azor perdicera, confirmando que la misma no nidifica en la zona histórica de Villanueva de Huerva, si bien se observó un ejemplar adulto en sus inmediaciones en una de las visitas realizadas. El Estudio incluye un Plan de Actuación para garantizar la conservación de esta especie donde se analizará de forma exhaustiva el medio y las poblaciones de las especies presa, proponiéndose tres medidas principales: la mejora de su hábitat, el refuerzo de la población de perdiz roja y la construcción de un palomar.

La mejora del hábitat consistirá en un censo inicial de las especies presa donde, si los datos poblacionales de conejo y perdiz están por debajo de los acotados, se realizarán siembras de perdiz o repoblaciones de conejo; en caso contrario se realizará siembra de parcelas y creación de refugios y de puntos de agua. Por su parte, el refuerzo de la perdiz conllevará la construcción de dos jaulones de aclimatación con tamaño suficiente para albergar entre 50 y 70 ejemplares, los cuales permanecerán en los mismos hasta su suelta, y posteriormente se censarán las parejas. Finalmente, la construcción del palomar prevé un aumento de las poblaciones de paloma doméstica.

Además, la información adicional al EsIA se acompaña también de un estudio de aves esteparias de tamaño mediano-grande, cuyos resultados muestran lo siguiente:

- Se detectó presencia de aguilucho cenizo en la zona norte de la planta fotovoltaica, pero se confirmó su no nidificación en la misma.
- No se detectó nidificación de cernícalo primilla.
- El rocín no nidifica en la zona de implantación de la futura planta fotovoltaica ni en su línea de evacuación, y tampoco se ha localizado a la especie en el área de estudio.
- No se localizó avifauna esteparia en la zona de la línea de evacuación.
- No se detectó presencia de especies importantes como ganga ibérica, ganga ortega, sisón y avutarda.

De esta forma, concluye que la presencia de especies esteparias de gran tamaño es totalmente residual, no existiendo en general una afección aparente sobre estas.

No obstante, con objeto de asegurar la protección de la avifauna, se integran en el condicionado de la presente resolución medidas de seguimiento específico para el águila-azor perdicera, el cernícalo primilla y el aguilucho cenizo.

Finalmente, con respecto a la permeabilidad del vallado perimetral, el estudio contempla la instalación de un vallado con malla cinéptica con características específicas:

- Señalización del vallado con elementos de alta visibilidad, prioritariamente naturales, para evitar la colisión de las aves. Empleo de pantallas vegetales adicionales, acordes con el paisaje de la zona.
- Luz de la malla superior a 20 cm.
- No se enterrará el mallado para que puedan pasar pequeños vertebrados.
- Se evitará la presencia de elementos punzantes que puedan causar heridas a la fauna.

Además, como medida minimizadora del efecto barrera, el promotor prevé en su respuesta al informe del Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón (COTA) la creación de corredores para la fauna en el ámbito de la instalación fotovoltaica, medida que también se ha integrado en el condicionado de la presente declaración.

B.6 Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000. El área de implantación del proyecto se encuentra muy cercano a un espacio de la Red Natura 2000 (ES0000300) ZEPA «Río Huerva y Las Planas», al noreste de la planta fotovoltaica. El área de implantación de la planta fotovoltaica, en su diseño original, afectaba a una pequeña superficie de dicha ZEPA. Después de valorar los informes emitidos por el INAGA, la Dirección General de Ordenación del Territorio y el Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón resaltando este hecho, el promotor presentó un nuevo diseño en el que se redujo el área de implantación para no afectar a este espacio mediante el retranqueo del vallado. Sin embargo, se debe destacar que este nuevo diseño sólo se aleja de la ZEPA 5 metros (5,075 m).

Por otra parte, el área de implantación de la planta fotovoltaica ocupa en casi todo su emplazamiento el Área Importante para las Aves (IBA) n.º 102 «Bajo Huerva», y tanto el área de la planta fotovoltaica como el de la línea de evacuación ocupan en su integridad una Zona de Protección de Avifauna.

El EsIA no incluye un estudio de repercusiones sobre la Red Natura 2000. Así, el INAGA del Gobierno de Aragón concluyó en su informe que el proyecto debía incluir un estudio específico para la evaluación de sus repercusiones en los espacios de la Red Natura 2000, especialmente sobre la ZEPA «Río Huerva y Las Planas», teniendo en cuenta las especies objetivo de conservación de estos espacios y los flujos de movimientos de las especies entre los espacios de la Red Natura 2000 próximos, que pasarían por la zona afectada por el proyecto. Tras ser solicitado por este órgano ambiental, este estudio es aportado por el promotor y, además de evaluar las repercusiones del proyecto sobre el espacio de la Red Natura 2000 próximo al proyecto, evalúa también los espacios potencialmente afectados de forma indirecta (situados a una distancia menor de 10 km del proyecto).

Según el estudio de repercusiones sobre la Red Natura 2000, no existen afecciones directas a los HIC presentes en la Red. La línea eléctrica subterránea atraviesa pequeños tramos de un polígono de hábitats, aunque los afectados están ampliamente representados en los espacios Red Natura 2000 y todo el territorio analizado.

En cuanto a la fauna, no se han detectado aves esteparias de mediano y gran tamaño en el seguimiento anual realizado. También han sido negativas las prospecciones de rocín o alondra ricotí (*Chersophilus duponti*).

Con respecto a las aves rapaces, de las especies clave de las ZEPA analizadas solo se han obtenido avistamientos de águila real (*Aquila chrysaetos*) y águila calzada (*Hieraaetus pennatus*). Se ha puesto de manifiesto que el águila perdicera (*Aquila fasciata*) no nidifica en la zona histórica de Villanueva.

Estas rapaces pueden, potencialmente, realizar desplazamientos hacia la zona de proyecto que podría ser territorio de campeo. En este sentido, el promotor señala que estas especies disponen de amplias áreas de alimentación, ya que tanto al sur como al norte se encuentran enormes superficies con los mismos usos que la parcela destinada a la planta solar.

Para analizar la pérdida de conectividad durante la fase de explotación por la presencia de la planta fotovoltaica, el promotor analiza la disposición espacial de los espacios Red Natura 2000 respecto a la planta, concluyendo que la planta solar no debería afectar sustancialmente a la conectividad entre los lugares Red Natura 2000.

El apartado de medidas del estudio de Red Natura 2000 enumera las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, las cuales se corresponden con las ya citadas en materia de suelo, agua, ruidos, fauna, vegetación y paisaje, así como el Programa de Vigilancia Ambiental.

En fase de explotación, el promotor especifica que se realizará el seguimiento del uso del espacio en la planta solar fotovoltaica, así como de su zona de influencia de las poblaciones de avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de aves clave para las ZEPA del entorno durante los cinco primeros años de vida útil de la planta.

Por tanto, según lo indicado por el promotor en el estudio de repercusiones sobre la Red Natura 2000, se puede concluir que, con la adopción de los condicionantes de diseño y de las medidas preventivas y correctoras incluidas en ese documento y en el EsIA, no se producirán repercusiones significativas sobre la coherencia global de la Red Natura 2000 ni sobre las especies por las que fueron declaradas, quedando mitigados los impactos que se puedan producir y, en algunos casos, anulados.

B.7 Paisaje. Según el Atlas Nacional de España (ANE) del Instituto Geográfico Nacional (IGN), la zona de estudio se encuentra en el conjunto paisajístico «Páramos y mesas», mientras que el Mapa de Grandes Dominios del Paisaje de Aragón de la Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón define a la zona como «Relieves escalonados (Relieves en graderío con mosaicos de secanos, matorral y bosquetes)» y «Sierras ibéricas calcáreas de montaña media».

Las dos principales causas del impacto visual (alteración de la calidad paisajística) son la presencia y ubicación de la planta fotovoltaica, y los taludes y otras obras a realizar para el acondicionamiento de los caminos interiores. Del estudio de impacto paisajístico realizado en el EsIA, se deduce que este impacto será relativamente bajo debido al contexto antrópico en el que se desarrolla y por encontrarse en una zona de barrancos donde la visibilidad es nula desde las poblaciones cercanas, por lo que se considera compatible.

La Dirección General de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón concluyó en su informe que el EsIA se debía completar con un análisis de los efectos acumulativos y sinérgicos del proyecto, así como con un análisis de la visibilidad, considerando un ámbito de estudio de entre 10 y 15 km. Este organismo recomendaba utilizar la herramienta de mapas de paisaje creada por dicha Dirección General, la cual se encuentra a libre disposición a través de la Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEAragón).

El Estudio del Paisaje es aportado por el promotor tras ser solicitado por este órgano ambiental. Analiza la tipología de este, su valoración y su visibilidad; y hace una propuesta de gestión paisajística. Finalmente, concluye lo siguiente:

- La zona de estudio es un terreno con baja calidad visual y fragilidad, considerándose un paisaje con buena capacidad de acogida.
- De acuerdo con el cálculo de las cuencas visuales, la visibilidad del proyecto en 15 km a la redonda es inferior al 6 %. Además, se considera que la cuenca visual no variará dadas las instalaciones de producción de energía renovable ya construidas en la zona, es decir, la planta fotovoltaica será visible en terrenos que ya tienen actualmente vistas alteradas por instalaciones de energía renovable.
- La construcción del proyecto no muestra incompatibilidad con los objetivos y propuestas de gestión del paisaje del Gobierno de Aragón, no afectando a ningún elemento singular del paisaje. A pesar de que la unidad paisajística en la que se engloba el proyecto entra en la categoría de «Áreas de conservación del paisaje», el valor de conservación se vincula principalmente a los ecosistemas de ribera desarrollados en el margen del Río Huerva, y no afectados por el proyecto, situado sobre campos de cultivo de secano.

Con todo, el estudio determina que, con la aplicación de medidas encaminadas a minimizar la alteración del paisaje incluidas en el EsIA, tanto en la fase de construcción como de explotación, el proyecto tendrá un impacto moderado sobre la calidad paisajística de la zona. Durante la fase de explotación, el promotor propone la ejecución de un cierre vegetal que rodee las instalaciones de la planta fotovoltaica con elementos arbustivos y arbóreos de la serie de vegetación (recomendando especies de rápido crecimiento en la parte más exterior del cerramiento y especies de un crecimiento más lento pero mayor frondosidad en el interior del cerramiento).

El promotor también aporta un Plan de Integración Paisajística, con una propuesta de medidas de gestión paisajística.

B.8 Sinergias y efectos acumulativos. El Estudio de efectos acumulativos y sinérgicos analiza los efectos que podrían tener lugar debido a la suma de proyectos en el entorno de la planta fotovoltaica. El promotor inicialmente lo ha realizado en un radio de 10 km teniendo en cuenta las instalaciones de dos proyectos de eólicos. Concluye en que el mayor impacto será sobre la avifauna, siendo una afección acumulativa por el cambio de uso del suelo de terrenos de cultivo a planta fotovoltaica, produciendo en la zona una reducción de la capacidad de acogida de especies.

No obstante, este órgano ambiental solicita completar el análisis de los efectos acumulativos y sinérgicos. La información adicional aportada por el promotor, utilizando un ámbito de estudio entre 10 y 15 km, relaciona alrededor de unos sesenta proyectos (contando con la PSFV Fuentetodos): Dos fotovoltaicos en funcionamiento (85 ha), tres autorizados (113 ha) y diez admitidos (854 ha); veinticuatro parques eólicos en funcionamiento (316 aerogeneradores), siete autorizados (50 aerogeneradores), y trece admitidos (121 aerogeneradores). La planta fotovoltaica Fuentetodos se sitúa próxima los parques eólicos Fuentetodos I y Fuentetodos II, ya construidos y en funcionamiento.

Las principales conclusiones obtenidas por el promotor son las siguientes:

– No se identifican efectos acumulativos y/o sinérgicos significativos sobre la calidad acústica, la geomorfología y el suelo, la hidrología y la salud humana.

– El desarrollo del conjunto de los proyectos supone un impacto significativamente negativo sobre la calidad paisajística de la zona, no obstante, la instalación del parque fotovoltaico Fuentetodos resulta poco relevante en este aspecto, ya que será visible desde un 5,27 % de la envolvente de 15 km y apenas incrementa la cuenca visual con respecto a la actual, al situarse entre parques eólicos mucho más visibles desde el entorno. Esto, junto a la baja densidad de población en esta zona, que limita el número de observadores desde los puntos con visibilidad, y a la ausencia de puntos de especial interés paisajístico, hace que el impacto se considere compatible.

– La ocupación del terreno por parte de los proyectos supone un impacto significativamente negativo sobre la conectividad ecológica, con una pérdida y/o fragmentación del hábitat, así como cambios en su uso por parte de las especies. El análisis de la conectividad muestra que disminuirá para los biotopos matorral, cultivo y arbolado y monte desarbolado, teniendo un peso significativo la planta fotovoltaica ya que, con una ocupación de 221,67 hectáreas, es el tercer proyecto con mayor superficie afectada. No obstante, a pesar de la ocupación del terreno y el efecto barrera que supone la presencia de los proyectos, existirá permeabilidad tanto a nivel terrestre como aéreo que permitirá conectividad dentro del área, por lo que el impacto se considera compatible.

– El Estudio de Vegetación muestra una afección real de 0,87 ha, sobre los HICs 5210 y 6220*. El promotor considera que, teniendo en cuenta la pequeña superficie afectada de este proyecto, los hábitats podrán ser recuperados tras la instalación de los proyectos y, siempre y cuando se apliquen las medidas preventivas, correctoras y compensatorias en cada uno de los proyectos.

– En la zona estudiada se identifican especies de avifauna sensible, destacando el cernícalo primilla y el águila perdicera, que verán reducido el hábitat disponible y tendrán más probabilidades de sufrir colisión y electrocución como consecuencia de la acumulación de proyectos en la zona, sin embargo, la instalación de la planta no resulta significativa en este aspecto.

No se considera que exista ningún efecto especialmente severo sobre ningún factor ambiental por lo que se concluye que, con la aplicación de todas las medidas protectoras y correctoras del EsIA, el impacto general no será crítico y las sinergias producidas tendrán un impacto compatible.

B.9 Población y salud humana. Durante la fase de construcción, se pueden producir molestias a la población por el incremento de los niveles de ruido y otros posibles impactos como afección a vías de comunicación existentes por la utilización y el cruzamiento de las mismas.

El Estudio de Afecciones sobre el medio socioeconómico, es aportado por el promotor en su respuesta al requerimiento de información adicional, y analiza la población, la economía y el sistema territorial, así como la aceptación social del proyecto, las repercusiones sobre el empleo y la valoración de los impactos. Concluye que el impacto global del proyecto sobre el medio socioeconómico es compatible, pudiendo tener una afección positiva y significativa sobre la economía local.

De acuerdo a lo comprobado mediante cartografía oficial del Instituto Geográfico Nacional (IGN), tanto la planta fotovoltaica como la línea de evacuación de Media Tensión (MT) se encuentran a más de 500 m de viviendas aisladas de uso residencial y de núcleos de población. La planta fotovoltaica se encuentra a más de 1.600 m de un conjunto de dos edificaciones en el término municipal de Villanueva de Huerva (1.699,94 m), y a más de 1.700 m de los núcleos principales de Fuendetodos (1.759,83 m) y de Villanueva de Huerva (1.787,71 m). Por su parte, la línea de evacuación subterránea se encuentra a algo más de 500 m de un conjunto de dos edificaciones en el T.M. de Fuendetodos (508,26 m) y del núcleo principal de dicho municipio (591,73 m). El núcleo principal de Villanueva de Huerva dista 3.185,76 m de la línea de evacuación.

Para valorar el impacto de ruido en fase de construcción se han tenido en cuenta las distancias medias de las obras respecto a los núcleos de población y zonas habitadas más próximos, que se corresponden con el término municipal de Fuendetodos, determinando que el ruido que puedan generar las obras no será percibido por sus residentes dada la distancia a la que se encuentran de la planta fotovoltaica y su línea de evacuación, a 3 km del núcleo urbano del Fuendetodos.

En fase de funcionamiento sólo se producirá un incremento de los niveles sonoros como consecuencia de los trabajos de mantenimiento de la planta debido al tránsito de vehículos, si bien los mismos se estiman como despreciables y se considera el impacto como no significativo.

B.10 Patrimonio cultural, vías pecuarias y Montes de Utilidad Pública. El impacto sobre el patrimonio cultural se produciría en fase de construcción debido principalmente a los movimientos de tierra. Como medida preventiva, el EsIA prevé la presencia y supervisión de los trabajos de un técnico arqueólogo acreditado con el fin de garantizar la preservación y conservación ante la posible aparición de restos arqueológicos, considerando con esto el impacto como compatible.

La Resolución favorable de 8 de octubre de 2021 sobre los resultados en materia de patrimonio etnológico y arqueológico de las prospecciones arqueológicas realizadas en el ámbito del «Proyecto planta fotovoltaica Fuendetodos» en los términos municipales de Villanueva de Huerva y Fuendetodos (Zaragoza), de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón, concluye que habiéndose identificado bienes del Patrimonio Cultural Aragonés, se deberán adoptar una serie de medidas preventivas, que el promotor se compromete a cumplir.

Este organismo indicaba que se debía modificar el trazado de la línea en el entorno del Camino de Caballerías del Val (Camino Antiguo) para garantizar la salvaguarda del mismo, lo cual fue solicitado al promotor por este órgano ambiental. Tras la información adicional aportada por el promotor, como resultado del estudio de alternativas, se mantiene la alternativa inicial de línea de evacuación, al demostrar las limitaciones orográficas y las desventajas ambientales del resto de alternativas.

Para asegurar la protección del Camino de Caballerías del Val (Camino Antiguo), se recoge una condición al final de esta resolución.

Respecto al impacto sobre las vías pecuarias, según la información adicional del promotor (tras los informes del INAGA, de la DG de Ordenación del Territorio y COTA), se confirma que la planta fotovoltaica es atravesada por dos vías pecuarias: de norte a sur, por el Cordel de los Serranos (37,61 m de anchura legal); y de manera transversal por la margen sur, la Vereda de Fuendetodos (20,89 m de anchura legal). Concluye que el proyecto afecta al dominio público viario y a la funcionalidad de la vía pecuaria, siendo necesario realizar la solicitud de ocupación temporal previa. Se indica que, tomando como referencia la anchura legal de cada vía pecuaria, se respetarán 8 metros de

servidumbre a cada lado de las mismas. El EsIA considera compatible este impacto dado que se permitirá la funcionalidad de las vías pecuarias tanto en fase de construcción como en fase de explotación.

De acuerdo con el EsIA, la planta fotovoltaica no afecta a ningún Monte de Utilidad Pública. Sin embargo, tal y como se comprobó posteriormente, el proyecto afecta directamente al Monte de Utilidad Pública (50000307) "Común o Blanco" en una parte del trazado de la línea de evacuación, en el T.M. de Villanueva de Huerva.

Según el informe del INAGA del Gobierno de Aragón, también se debería completar el EsIA con un estudio sobre la afección al Dominio Público Forestal. Esta información es aportada por el promotor tras ser solicitado por este órgano ambiental.

El promotor responde que, según datos del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, en el caso de la línea de evacuación, parte de su trazado atraviesa de forma soterrada el MUP «Común o Blanco» durante unos 430 metros, en el término municipal de Villanueva de Huerva. En el Estudio de Alternativas para la línea eléctrica realizado por el promotor, se mantiene la alternativa inicial de línea de evacuación, (alternativa 1), al demostrar que esta alternativa genera menores afecciones también a la vegetación. El promotor indica que pedirán los permisos correspondientes para la apertura de la zanja, de acuerdo con la legislación vigente.

C. Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto. El EsIA incluye un Estudio de Vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, en el que los resultados a destacar son los siguientes:

Con respecto al riesgo de incendios forestales, el ámbito de estudio presenta un riesgo medio-alto según el mapa de riesgos de incendios de Aragón. Sin embargo, la mayor parte del suelo de la planta fotovoltaica tiene un uso agrícola en secano, con muy baja probabilidad de riesgo. Por su parte, la línea de evacuación también discurre por una zona agrícola, y se realizará en subterráneo; de manera que se considera que en la zona de implantación hay ausencia de vegetación susceptible de desarrollar un incendio forestal de consideración, por lo que el EsIA asigna finalmente un riesgo medio-bajo.

En cuanto a los riesgos meteorológicos, el EsIA considera que el ámbito de estudio tiene un riesgo alto por fuertes vientos y, por su posición topográficamente deprimida, aparece como las zonas en las que se registran los máximos absolutos de temperatura debido al estancamiento de masas de aire cálido de origen sahariano en el fondo de la cubeta.

El riesgo de inundabilidad es bajo, ya que la zona de actuación se localiza en un área de bajo riesgo de inundaciones según la cartografía de la Confederación Hidrográfica del Ebro, así como del Plan Especial de Protección Civil del Gobierno de Aragón ante Inundaciones. No obstante, teniendo en cuenta lo informado por el INAGA y la Confederación Hidrográfica del Ebro, este órgano ambiental solicita información adicional sobre los efectos de la construcción del proyecto sobre la red hidrológica local y la red de drenaje de las escorrentías. En el estudio de inundabilidad presentado por el promotor, el análisis del riesgo de inundabilidad se centra únicamente en la planta fotovoltaica.

Las conclusiones son las siguientes:

Cerca de las parcelas de estudio sólo hay un río o cauce permanente relevante, el río Huerva, el cual discurre al oeste de la planta fotovoltaica en dirección norte. Sin embargo, no afecta a las parcelas al situarse a 985 m de distancia, con una diferencia de cota de 65 m entre el cauce y el punto más cercano de la parcela.

El estudio hidrológico identifica los calados en los distintos arroyos para los periodos de retorno de diez y cien años.

En cualquier caso, el promotor ha propuesto para los cauces más críticos un área de entre 5 y 15 m a ambos lados del eje del cauce, en función del arroyo y del área de inundación calculada. Así quedan delimitadas las zonas afectadas por la inundación y se definen en el plano correspondiente. En ese plano también se señalan las confluencias de arroyos más críticas, donde se producen importantes áreas de inundación.

Se determina finalmente un riesgo global muy bajo.

En todo caso y al igual que los aspectos técnicos del proyecto, como el propio diseño del mismo, la vulnerabilidad del proyecto (en base al análisis realizado por el promotor) es un factor más a considerar en la decisión de autorización del proyecto por parte del órgano sustantivo. Respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente accidentes graves y/o catástrofes naturales la presente propuesta recoge, resume y traslada los pronunciamientos de las autoridades competentes en la materia y las cuestiones suscitadas en el procedimiento de participación pública para su valoración por el órgano sustantivo, como órgano competente en esta materia, previo a la autorización del proyecto.

D. Programa de vigilancia ambiental. El objetivo del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) incluido en el EsIA es garantizar la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, así como detectar desviaciones de los efectos previstos o nuevos impactos no previstos. En cada una de las fases del programa, se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas y sus criterios de aplicación, mediante inspecciones y la emisión de los correspondientes informes de vigilancia.

Con anterioridad a la ejecución de las obras se realizará una prospección del ámbito de estudio para confirmar la no afección a los elementos del medio previamente identificados y caracterizados en el EsIA (figuras de protección ambiental, avifauna y flora, etc.), y se realizará un reportaje fotográfico de las zonas a afectar previamente a su alteración.

Durante la fase de construcción, se realizarán controles acústicos en las edificaciones situadas en un radio de 500 m a la obra, así como en la maquinaria utilizada; se realizarán controles quincenales (o semanales en los periodos en que se considere necesario) de las emisiones de polvo y partículas, así como la correcta ejecución de riegos en su caso) y de gases y humos en las zonas donde se ubique y/o funcione la maquinaria de obra; se controlará la retirada, acopio y mantenimiento de la tierra vegetal (se verificará el espesor retirado, así como su extendido (en las zonas donde esté prevista esta actuación según el Plan de Restauración, se verificará el espesor de tierra aportado), la alteración y compactación de suelos, y su erosión; se vigilará la calidad de las aguas (al comienzo y al final de las obras que requieran movimientos de tierras, y controles semanales en todas las zonas de obra, se controlará la presencia de materiales susceptibles de ser arrastrados por los cauces), la protección de la vegetación natural, y se controlará el cumplimiento de las medidas detalladas en el Plan de Autoprotección para la prevención de incendios; se llevará un control y seguimiento del águila perdicera (llevando a cabo un análisis exhaustivo del medio y de las poblaciones cinegéticas, así como un muestreo periódico del uso del espacio de la especie y un seguimiento de la pareja identificada en la zona), de la fauna terrestre y la avifauna en general (se realizará un muestreo periódico en el interior de la planta fotovoltaica y línea de evacuación para localizar los posibles nidos y territorios de avifauna), y se prevendrán los atropellos (se realizará una comprobación de la aplicación efectiva de las medidas preventivas y correctoras encaminadas a evitar el atropello); se controlará la ejecución del Plan de restauración vegetal; y se controlará la gestión de residuos (la recogida y gestión de los residuos industriales y peligrosos se realizará a través de un Gestor Autorizado, y se comprobará que se procede a dar un tratamiento periódico a los residuos).

Durante la fase de explotación, se controlará la erosión, la continuidad de la red hídrica; se realizará un seguimiento de la avifauna (de periodicidad semanal en periodos reproductivos y quincenal el resto del año. Para el águila perdicera la periodicidad será semanal durante la época reproductora, de marzo a julio, y quincenal durante el resto de la vida útil de la planta); se realizará un seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros (mediante visitas quincenales a la línea de evacuación durante los cinco primeros años); se verificará el estado de la restauración vegetal (desarrollo de la vegetación, estado fitosanitario, obtención de los objetivos establecidos en el Plan de

Restauración, con inspecciones semestrales), y se continuará controlando la gestión de residuos.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado j) del grupo 3 del anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación de Impacto Ambiental, en virtud de lo cual resulta preceptivo su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la formulación de declaración de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en los artículos 33 y siguientes de la citada norma.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 7.1.c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto ambiental (EsIA), el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Planta Fotovoltaica "FV Fuendetodos", de 124,92 MWP, y su infraestructura de evacuación ubicada en los términos municipales de Villanueva de Huerva y Fuendetodos, en la provincia de Zaragoza», en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

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

Condiciones al proyecto

i. Condiciones generales.

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

2. Antes de comenzar los trabajos se establecerá contacto con el coordinador de los Agentes de Medio Ambiente de la zona, a efectos de asesoramiento para una correcta realización de los mismos. La conclusión de los trabajos se comunicará igualmente a los Agentes de Medio Natural de la zona, con el fin comprobar que los trabajos se han realizado conforme a las condiciones técnicas establecidas.

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

4. Los residuos generados, tanto en fase de obras como de explotación, serán gestionados según las disposiciones establecidas en la normativa vigente. La gestión de los residuos se irá realizando según se vayan generando, minimizando de esta forma su acumulación en las instalaciones.

5. Con anterioridad a la finalización de la vida útil o del plazo autorizado para la explotación del proyecto, el promotor presentará al órgano sustantivo un proyecto de desmantelamiento de la totalidad de sus componentes, incluyendo la gestión de los residuos generados y los trabajos para la completa restitución geomorfológica y edáfica, posibilitando el restablecimiento del paisaje y uso original de todos los terrenos afectados por el proyecto.

ii. Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos. A continuación, se indican aquellas medidas del EsIA que deben ser modificadas y aquellas medidas adicionales establecidas en las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento y en las respuestas del promotor 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.

Las medidas compensatorias incluidas en la presente declaración de impacto ambiental, establecidas de acuerdo a los informes de los órganos autonómicos competentes, deberán ser informadas por éstos, antes de la autorización del proyecto por parte del órgano sustantivo.

1. Geomorfología, suelo y geodiversidad.

1. Se ajustarán las zonas de colocación de placas a las áreas de menor pendiente, donde no sea necesaria la modificación orográfica del terreno, minimizando de esta forma los procesos erosivos, la eliminación de la tierra vegetal y reduciendo significativamente el movimiento de tierras. La tierra vegetal obtenida se utilizará en labores de restauración de zonas alteradas y, si fuera necesario, se realizarán aportes de tierra vegetal extra en áreas con riesgo de erosión.

2. Como norma general las placas se colocarán mediante hincado directo sobre el terreno, sin eliminar la vegetación existente. Deberá justificarse el hormigonado en los casos que sea necesario.

3. En cualquier caso, se deberá ajustar el diseño final de las plantas de forma que se minimicen las superficies afectadas por las placas o accesos.

4. Se respetarán los montículos o estructuras naturales existentes del terreno en la parcela donde se instalará la planta fotovoltaica, para evitar la erosión en las zonas de mayor escorrentía.

5. El tránsito de vehículos y maquinaria estará restringido a las zonas de ocupación y alteración del suelo (viales existentes y previstos), evitando especialmente las vaguadas y las charcas. El trazado de los viales debe ser balizado (mediante malla de obra o similar) a fin de limitar la salida de vehículos.

6. Inmediatamente, al finalizar la fase de explotación, se desmantelará la totalidad de las instalaciones, gestionando cada residuo de acuerdo con la normativa aplicable, y se realizará una completa restauración geomorfológica y edáfica, de manera que pueda recuperarse su uso original.

2. Atmósfera y cambio climático.

1. Se deberán cumplir, tanto durante la fase de construcción como de explotación, las especificaciones aplicables del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2007, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, así como la normativa autonómica y las ordenanzas municipales.

2. Se asegurará la minimización de emisiones de polvo y gases contaminantes en fase de obra mediante el cumplimiento de las medidas establecidas en los manuales de buenas prácticas relativos a construcción, edificación y transporte (cubrición de los

camiones de transporte, riego de superficies, zonas de lavado de ruedas, selección adecuada de la ubicación para las zonas de acopio, revegetación temprana, cumplimiento de condiciones técnicas de los vehículos y maquinaria pesada, etc.).

3. No se instalará alumbrado exterior en la planta fotovoltaica, a excepción de los sistemas que vengan requeridos por la normativa vigente y de dispositivos de iluminación imprescindibles frente a situaciones de riesgo. En todo caso deberá incorporar criterios de iluminación sostenible con los que se reduzca el consumo energético y se minimice la contaminación lumínica nocturna de las instalaciones.

3. Hidrología.

1. El promotor incorporará al proyecto las medidas necesarias para minimizar las afecciones a la red hídrica superficial y subterránea, zonas de DPH, servidumbre y policía, conforme a lo indicado por el organismo de cuenca en sus informes. Las actuaciones finalmente contempladas en el proyecto deberán cumplir lo dispuesto en la normativa reguladora en materia de aguas y disponer de las correspondientes autorizaciones preceptivas de la Confederación Hidrográfica del Ebro previamente a la autorización del proyecto.

2. Con carácter previo a las obras se deberá determinar la vía principal de desagüe de los cauces analizando la morfología del terreno e identificando las zonas de vaguada, donde en ningún caso podrá establecerse instalación o terraplenado alguno.

3. En cuanto a los cruces subterráneos del Barranco de Las Pozas, Barranco de los Arroyos y Barranco de la Perera por la línea de Media Tensión, la generatriz superior de los tubos deberá quedar al menos 1,5 m por debajo del lecho del cauce en barrancos y cauces de pequeña entidad.

4. Será necesario aplicar medidas relativas a la reutilización de la capa de suelo vegetal para la regeneración vegetal y dotar de una red de drenaje al conjunto de la planta para canalizar la escorrentía de la zona hacia puntos de desagüe natural. Se deberá disponer de los sistemas más eficientes para la recogida y evacuación de aguas de lluvia, con el fin de evitar que las aguas de escorrentía que atraviesan el recinto pudiera arrastrar contaminantes (producción de lixiviados).

5. En relación con los escenarios de clima futuro que predicen mayor torrencialidad en las precipitaciones, será necesario evitar la impermeabilización del terreno por la implantación de la planta, de forma que no contribuya a incrementar la probabilidad de daños por escorrentía en el entorno.

6. Se deberá evitar la ubicación de elementos del proyecto en zonas inundables, especialmente, en zonas de flujo preferente.

7. Deberá reducirse en lo posible la plataforma de trabajo de la maquinaria y de los accesos, afectando únicamente al terreno estrictamente necesario.

8. Con respecto a los rellenos y vertidos, se garantizará la no afección a cursos de aguas superficiales y subterráneos por posibles vertidos contaminantes durante la fase de construcción.

9. En cuanto a la hidrogeología, a los efectos de considerar los posibles impactos sobre las aguas subterráneas, se deberá realizar un estudio en el que se indique: localización de acuíferos, zonas de recarga y surgencia, calidad de las aguas e inventario de vertidos, evolución estacional de los niveles freáticos y determinación de los flujos subterráneos, en las distintas fases del proyecto. Deberá tenerse en cuenta una posible modificación de la dinámica de la recarga natural del acuífero como consecuencia de ser ocupada por los paneles fotovoltaicos una superficie del terreno. Este estudio deberá ser entregado a la Confederación Hidrográfica del Ebro para su supervisión.

10. 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.

4. Flora, vegetación y Hábitats de Interés Comunitario (HIC).

1. Se evitará el decapado del terreno para la instalación de las placas. El decapado se reducirá a los espacios ocupados por las zanjas o los caminos, la tierra vegetal retirada de estas zonas será almacenada y utilizada en los procesos de restauración vegetal del proyecto.

2. Con el objeto de evitar la posible propagación del fuego de la planta fotovoltaica a zonas de arbolado y no dificultar las labores propias de gestión de la masa forestal, el vallado perimetral del ámbito del proyecto, en sus límites colindantes con terrenos de monte, deberá establecerse a una distancia de, al menos, 2 m de la zona arbolada. De tal manera que, entre ambos, arbolado y planta fotovoltaica, exista siempre una franja libre de vegetación arbórea y/o arbustiva con continuidad horizontal. Así mismo, en el interior de la planta se deberá mantener junto al cerramiento, una franja libre de vegetación, que deberá partir desde la vegetación arbórea y arbustiva a implantar a lo largo de todo el perímetro de la planta. Las plantas contarán con un plan de autoprotección frente al riesgo de incendios.

3. No se utilizarán métodos químicos y las quemas de residuos o de control de la vegetación también quedan prohibidas para el tratamiento de la vegetación implantada o para el control de la vegetación interior del cerramiento; excepto en el caso de plaga declarada oficialmente, conforme a la Ley 43/2002, de Sanidad Vegetal, en cuyo caso se habilitarán oficialmente los productos y métodos a emplear. Se hará preferiblemente mediante ganado ovino en régimen extensivo (la altura de los paneles debe permitirlo) evitando el sobrepastoreo, no pudiendo sobre pasar las 0,2 UGM/ha. En su defecto se puede realizar con maquinaria, fuera del periodo reproductor de las aves.

4. Las zonas ocupadas por los HIC o zonas encharcadas o de alta humedad edáfica no se podrán utilizar como zonas de acopio ni superficies auxiliares, ni podrá transitar maquinaria de ningún tipo por esa superficie.

5. Previo al inicio de las obras, se procederá al jalonamiento de los rodales de flora protegida o de interés existentes o detectados en el ámbito de las instalaciones proyectadas, si los hubiera. En caso de detectarse flora amenazada y/o vegetación de interés, se comunicará al Agente del Medio Natural y se informará al órgano ambiental de Aragón de forma que se establezcan las medidas de protección adecuadas.

6. Durante la explotación de la planta fotovoltaica se instalarán cercas de protección para evitar su afección por parte del ganado y favorecer su desarrollo. Se realizarán censos y seguimientos de las tendencias poblacionales en dichos rodales para, en su caso, implementar medidas en coordinación con el órgano ambiental de la Comunidad Autónoma, que garanticen la conservación de sus poblaciones.

7. Se favorecerá la revegetación natural en las zonas libres donde no se vaya a instalar ningún elemento de la planta y que queden dentro del perímetro vallado de la misma.

8. Con el fin de favorecer la biodiversidad en el entorno del proyecto, se habilitará una franja vegetal con especies propias de la zona (tomillares, romerales, retamas, coscojas, carrascas, sabinas, etc.), o de cultivo habitual en el entorno como los almendros, mediante plantaciones al tresbolillo de plantas procedentes de vivero de al menos dos savias en una densidad suficiente. Se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el rápido crecimiento durante al menos los tres primeros años desde su plantación. En las áreas en las que el vallado limita con vegetación natural, no será necesaria la realización de esta franja.

9. Se realizará la reposición de marras que sea necesaria.

10. El proyecto de construcción incluirá un Plan de Restauración Vegetal e Integración Paisajística, así como el Proyecto de Compensación de Hábitats de Interés Comunitario, a escala y detalle apropiados, que comprenderá todas las actuaciones de restauración (incluido el Plan de Restauración Ecológica del Anejo VI del EsIA), compensación y apantallamiento integradas por el promotor en el proyecto, incluidas las indicadas en esta resolución, concretando y cuantificando las superficies de trabajo, métodos de preparación del suelo, especies vegetales a utilizar, métodos de siembra o

plantación y resto de prescripciones técnicas, así como el presupuesto y cronograma de todas las actuaciones, que deberá ser remitido al órgano ambiental de la comunidad autónoma para su validación. Deberá asegurarse la viabilidad y supervivencia de todas las plantaciones y restauraciones, así como del apantallamiento vegetal a realizar durante toda la vida útil de la instalación, contemplando la reposición de marras y riegos de mantenimiento si fuera preciso. Ambos documentos deberán ser remitidos al órgano ambiental competente de Aragón para su validación.

11. El diseño y ejecución del vallado deberá ser validado por el organismo competente en Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

5. Fauna.

1. De acuerdo a lo previsto por el promotor en su respuesta al informe del Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón (COTA), se establecerán corredores para la fauna que minimicen el efecto barrera del proyecto, con el consenso del órgano competente en biodiversidad del Gobierno de Aragón.

2. Se realizará una prospección previa para identificar posibles nidos de avifauna que hayan podido nidificar en el terreno. En su caso, se evitarán los trabajos iniciales de desbroce durante el periodo de reproducción de aquellas especies que puedan utilizar el suelo como refugio o como sustrato para la nidificación. Si durante la ejecución del proyecto se detectara la presencia de nidos activos de especies protegidas, se suspenderán las actuaciones en un entorno de 100 m del nido hasta que finalice la cría.

3. El calendario de las obras se fijará en coordinación con el organismo responsable de biodiversidad del Gobierno de Aragón.

4. De forma previa al inicio de la fase de obras, se realizará una exploración específica del terreno y del entorno más próximo para descartar la presencia de individuos de águila-azor perdicera, cernícalo primilla y aguilucho cenizo en las proximidades del proyecto y tomar las medidas oportunas en caso de encontrarse para evitar molestias innecesarias.

5. El promotor acordará en consenso con el órgano competente en biodiversidad del Gobierno de Aragón, actuaciones de apoyo al programa de marcaje de avifauna protegida mediante tecnología satélite. En concreto con el águila-azor perdicera y con el alimoche.

6. Se mantendrán los majanos de piedras y otras estructuras similares existentes, incluidas las lineales como ribazos y lindes, con el fin de mantener refugio y cobijo a fauna silvestre.

7. Se realizará un seguimiento del águila-azor perdicera, cernícalo primilla, aguilucho cenizo, alimoche y buitre leonado en coordinación con el organismo competente en biodiversidad del Gobierno de Aragón, y con el INAGA, que incluirá, además del seguimiento de los ejemplares y dinámica de la población, el análisis de posibles cambios en el uso del territorio que pudieran afectar a la disponibilidad de alimento para dichas especies.

8. Colocación de dos cajas para murciélagos, según las especificaciones indicadas por el organismo competente en biodiversidad del Gobierno de Aragón, que deberán ser mantenidas en correcto estado por el promotor. La ubicación de estas cajas se definirá en el Programa de Vigilancia Ambiental y previo consenso con el organismo competente en biodiversidad del Gobierno de Aragón.

9. Realización de un seguimiento de la mortalidad de la fauna durante toda la vida útil de la planta y la línea eléctrica subterránea. La metodología debe estar descrita en detalle en el Plan de Vigilancia Ambiental. En informe anual del Plan de Vigilancia Ambiental incluirá los resultados de ese año y los resultados agregados de todos los años de seguimiento. Los resultados de dichos estudios se remitirán también a la SG de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO.

10. Todas las medidas relativas a fauna deberán realizarse durante toda la vida útil de la planta y de la línea subterránea.

11. Se evitará la iluminación nocturna de la planta fotovoltaica, así como los trabajos nocturnos durante la fase de construcción. Con las únicas excepciones de sistemas que vengan requeridos por la normativa y de dispositivos de iluminación imprescindibles en las edificaciones auxiliares o para hacer frente a situaciones de riesgo. En tales casos se utilizarán luminarias que no emitan luz blanca rica en longitudes de onda corta (azules y UV), la iluminación se proyectará hacia el suelo por debajo del plano horizontal, y se limitará a los momentos en que resulte necesaria.

12. Los módulos fotovoltaicos incluirán un tratamiento antirreflectante que minimice o evite el reflejo de la luz, incluso en periodos nocturnos con luna llena.

6. Espacios Naturales Protegidos, Red Natura. En fase de explotación, se realizará el seguimiento del uso del espacio en la planta solar fotovoltaica, así como de su zona de influencia, de las poblaciones de avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de aves clave para las ZEPAs del entorno durante toda la vida útil de la planta.

7. Paisaje.

1. Las características estéticas de las construcciones serán similares a las de la arquitectura rural tradicional de la zona. Las fachadas, cubiertas, paramentos exteriores y de modo general, los materiales a emplear en dichas construcciones deberán minimizar el impacto visual evitándose la utilización de colores llamativos y/o reflectantes.

2. Inmediatamente, al finalizar la fase de explotación, se dismantelará la totalidad de las instalaciones, gestionando cada residuo de acuerdo con la normativa aplicable, y se realizará una completa restauración geomorfológica y edáfica, de manera que pueda recuperarse su uso original.

3. La pantalla vegetal incluida en el Plan de Restauración Paisajística y Vegetal será diseñada estudiando las zonas de mayor visibilidad de la planta fotovoltaica, desde carreteras A-220, A-1101 y A-2101 o poblaciones cercanas como es el caso de Villanueva de Huerva, con el fin de determinar las zonas óptimas para la instalación de la pantalla vegetal con plantas autóctonas.

4. Se favorecerá y mantendrá la cubierta vegetal natural bajo los seguidores con especies espontáneas de bajo porte.

8. Patrimonio cultural, vías pecuarias y Montes de Utilidad Pública.

1. El promotor deberá consensuar con la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón el diseño final del proyecto para garantizar la salvaguarda al Camino de Caballerías del Val (Camino Antiguo).

2. En caso de que aparecieran restos de valor cultural durante la ejecución de las obras, se paralizarán inmediatamente los trabajos afectados y se comunicará a la autoridad en patrimonio cultural. Las modificaciones del proyecto deben contar igualmente con autorización de la autoridad en patrimonio cultural.

3. Con carácter previo a la realización de las actuaciones previstas, deberá solicitarse la correspondiente autorización de ocupación del dominio público pecuario, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.

4. Todas las vías pecuarias potencialmente afectadas por el proyecto deben tener garantizado su tránsito y uso, tanto durante la fase de obras como durante la fase de explotación, asegurándose de que no se deteriore su integridad y funcionalidad ni perjudiquen al tránsito ganadero y demás usos públicos compatibles. No se realizará ningún asfaltado u hormigonado sobre vías pecuarias.

5. No se ubicarán zonas de acopios y de instalaciones auxiliares sobre vías pecuarias.

6. Con carácter previo a la realización de las actuaciones previstas, deberá solicitarse la correspondiente autorización de concesión de uso privativo del dominio público forestal, según lo dispuesto en el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes 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 incorporan mediante esta resolución. El objetivo del citado programa en sus distintas fases es garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias descritas, a través de un seguimiento de la eficacia de dichas medidas y sus criterios de aplicación, que se especificará en los correspondientes informes de vigilancia:

1. Con carácter general, independientemente del informe inicial y final de obra, deberán remitirse informes durante la fase de construcción con una periodicidad bimensual tanto al órgano sustantivo como al órgano ambiental del Gobierno de Aragón. En fase de operación, se remitirán informes a los mismos organismos con una periodicidad anual durante los cinco primeros años de funcionamiento del parque fotovoltaico, sin perjuicio de los informes de seguimiento específicos de aquellos factores ambientales que necesariamente excedan este periodo (fauna).

2. Se realizará el seguimiento y documentación de las prospecciones de flora y fauna previas a la ejecución de las obras, registrando todos los hallazgos y las medidas adoptadas.

3. Durante la fase de funcionamiento, se realizará el seguimiento del ruido generado en las distintas infraestructuras asociadas al presente proyecto, con objeto de garantizar el cumplimiento de los niveles establecidos en la legislación vigente.

4. Se realizará un seguimiento de las condiciones fisicoquímicas y microbiológicas del suelo y de la evolución de la vegetación natural como consecuencia de la implantación de la planta, el cual será anual durante los primeros diez años de vida útil del proyecto, y cada cinco años a partir del décimo año.

5. Durante toda la vida útil de la planta se llevará a cabo un estudio y seguimiento de la dinámica de las poblaciones de avifauna de las especies que utilizan la superficie ocupada por la planta y la línea de evacuación, con objeto de conocer si las citadas poblaciones sufren alteraciones y poder adoptar medidas de conservación. La frecuencia de visitas para el seguimiento dependerá de la época del año, pero al menos se realizará una quincenalmente.

6. Se realizará un seguimiento anual de la ocupación del palomar y de las cajas nido para quirópteros, así como de las especies presa, y aquellas otras medidas que se hayan establecido, en su caso, en coordinación con el órgano ambiental del Gobierno de Aragón.

La autorización del proyecto incluirá el programa de seguimiento y vigilancia ambiental completado con las prescripciones anteriores.

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, 2 de enero de 2023.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

Consultas a las Administraciones Públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados	Contestación
Conferencia Hidrográfica del Ebro. MITECO.	Sí
Área de Industria y Energía. Subdelegación del Gobierno en Zaragoza.	No
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. MITECO.	No
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. MITECO.	No
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA). Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Patrimonio Cultural. Dpto. de Educación, Cultura y Deporte. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Interior y Protección Civil. Dpto. de Presidencia y Relaciones Institucionales. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Desarrollo Rural. Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.	No
Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal. Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.	No
Servicio Provincial de Zaragoza. Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.	No
Servicio de Biodiversidad. Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.	No
Subdirección Provincial de Carreteras de Aragón. Dirección General de Carreteras. Dpto. de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Transportes. Dpto. de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda. Gobierno de Aragón.	No
Dirección General de Ordenación del Territorio. Dpto. de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda. Gobierno de Aragón.	Sí
Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón. Dpto. de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Urbanismo. Dpto. de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda. Gobierno de Aragón.	Sí
Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza. Dpto. de Obras Públicas, Urbanismo, Vivienda y Transportes. Gobierno de Aragón.	Sí
Sección de Energía. Servicio Territorial de Zaragoza. Dpto. de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial. Gobierno de Aragón.	No
Sección de Minas. Servicio Territorial de Zaragoza. Dpto. de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial. Gobierno de Aragón.	No
Servicio de Planificación Energética. Dirección General de Energía y Minas. Dpto. de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial. Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Salud Pública. Dpto. de Sanidad. Gobierno de Aragón.	Sí
Ayuntamiento de Fuendetodos.	No
Ayuntamiento de Villanueva de Huerva.	No

Consultados	Contestación
Diputación Provincial de Zaragoza.	No
Red Eléctrica de España S.A.U. (REE).	Sí
Ecologistas en Acción.	No
SEO/BirdLife – Sociedad Española de Ornitología.	No

"PLANTA FOTOVOLTAICA "FV FUENDETODOS", DE 124,92 MWP, Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN UBICADA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE VILLANUEVA DE HUERVA Y FUENDETODOS, EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA"

