



III. Otras Disposiciones y Acuerdos

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO

RESOLUCIÓN de 23 de enero de 2025, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de planta fotovoltaica "El Descubrimiento 43", de 4,99 MW, en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), promovida por Arena Green Power Ren 52, SLU.

Número de Expediente: INAGA 500306/01L/2024/08254.

Expediente Industria: G-Z-2022/171.

- Peticionario: Arena Green Power Ren 52, SLU.
- Planta Fotovoltáica: El Descubrimiento 43.
- Ubicación: Pedrola, parcela 16 polígono 104.
- Potencia: 6.489 kilovatios pico/ 5.730 kilovatios nominales.
- Superficie vallada de la instalación fotovoltaica: 10,81 ha.
- Instalación: producción de energía eléctrica mediante tecnología fotovoltaica a partir de 10.816 módulos de 600 vatios pico, centro de transformación de 33/0,6 kilovoltios e inversores.
- Infraestructuras conexión interior: línea de interconexión de alta tensión subterránea a 33 kV desde el centro de transformación hasta la "SET La Loteta Enigma" 33/66 kV.
- Infraestructuras conexión red: Línea eléctrica aérea hasta "SET La Loteta", a 66 kV, propiedad de e-distribución.

Antecedentes de hecho

Con fecha 6 de agosto de 2024 tiene entrada en el Inaga solicitud de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "El Descubrimiento 43", en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), promovido por Arena Green Power Ren 52, SLU, y respecto del que la Dirección General de Energía y Minas ostenta la condición de órgano sustantivo.

Alcance de la evaluación

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23.1 que deberán someterse a una evaluación



de impacto ambiental ordinaria, los proyectos comprendidos en el anexo I, que se pretendan llevar a cabo en la Comunidad Autónoma de Aragón.

El proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "El Descubrimiento 43", en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), quedaría incluido en su anexo II, grupo 4. Industria energética, epígrafe 4.8 "Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que ocupen una superficie mayor de 10 ha. Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto quedaría sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

Sin embargo, el promotor ha decidido someter el proyecto al trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria, acogándose a lo dispuesto en el artículo 23, apartado 1 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental ordinaria: c) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo decida el órgano ambiental o lo solicite el promotor.

Así, la presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "El Descubrimiento 43", en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), y que incluye el estudio de impacto ambiental y anexos, así como el modificado posterior al proyecto. La evaluación de impacto ambiental se pronuncia sobre sus impactos asociados, 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.

1. Localización y breve descripción del proyecto.

Se proyecta la construcción de una planta solar fotovoltaica denominada "El Descubrimiento 43", de 4,99 MW de potencia instalada y 6,489 MW de potencia pico, y sus infraestructuras de evacuación, a ubicar en la parcela 16 del polígono 104 del término municipal de Pedrola, en la Comarca Ribera Alta del Ebro, en la provincia de Zaragoza. En concreto, se sitúa en la hoja número 353 "Pedrola" del Mapa Topográfico Nacional de España. La cuadrícula UTM 10 x 10 km en la que se incluye la futura infraestructura es la 30TXM42. El acceso a la planta solar se proyecta a través de camino existente al cual se accede a través de una red de caminos que discurren al norte de la planta conectando con la carretera convencional CV-620.

La planta fotovoltaica constará de 10.816 módulos bifaciales basados en la tecnología N type de silicio monocristalino de 600 Wp de potencia, distribuidos



entre los 208 trackers que se instalarán en la Planta Fotovoltaica agrupados en 416 strings de 26 módulos conectados en serie cada uno. Los módulos se componen de unidades independientes denominadas células fotovoltaicas, agrupadas convenientemente en arrays "serie-paralelo" de forma que ofrezcan las características tensión-intensidad requeridas por la aplicación para la que se dimensionan. Los módulos se instalarán sobre estructuras denominadas seguidores, que se mueven sobre un eje horizontal orientado de norte a sur y realizan un seguimiento automático de la posición del sol en sentido este-oeste a lo largo del día, maximizando así la producción de los módulos en cada momento.

La estructura donde se sitúan los módulos está fijada al terreno y constituida por diferentes perfiles y soportes, con un sistema de accionamiento para el seguimiento solar y un autómatas que permita optimizar el seguimiento del sol todos los días del año. Además, disponen de un sistema de control frente a fuertes ráfagas de viento que coloca los paneles fotovoltaicos en posición horizontal en menos de 5 minutos para minimizar los esfuerzos debidos al viento excesivo sobre la estructura.

La PFV producirá energía eléctrica a partir de la radiación solar incidente sobre los paneles fotovoltaicos colocados sobre estructuras con seguimiento al sol a un eje horizontal, lo cual favorecerá en gran medida la energía generada por la planta. Posteriormente, gracias a los 2 inversores fotovoltaicos, se transformará la corriente continua en corriente alterna y los transformadores (ubicados en las estaciones de potencia) elevarán la tensión de baja tensión (BT) a media tensión (MT). La energía que consume la electrónica procederá del generador fotovoltaico, y por la noche el equipo sólo consumirá una pequeña cantidad de energía procedente de la red eléctrica.

La energía generada por la planta solar será conducida por medio de una red de media tensión subterránea de 33 kV hasta la SET Elevadora "La Loteta", la cual se proyecta en la misma parcela catastral en la zona sur. La longitud total de la línea es de 109,11 m (la SET Elevadora "La Loteta" es objeto de otro proyecto).

El punto de medida principal de la energía generada por la instalación se encontrará en las celdas de MT (33 kV) de la mencionada SET Elevadora "La Loteta".

La red eléctrica de MT de la instalación será en corriente alterna (CA) a 33 kV. El cable será AI RHZ1-OL 19/33 kV 1xZZ mm², siendo ZZ 95 mm², con aislamiento dieléctrico seco directamente enterrado, depositado en el fondo de zanjas tipo, sobre lecho de arena, a una profundidad mínima de 0,8 m. Las zanjas se repondrán compactando el terreno de manera apropiada.



Posteriormente, desde la SET Elevadora "La Loteta" saldrá una línea aérea de 66 kV (objeto de otro proyecto) hasta la "SET La Loteta" 66 kV (propiedad e-distribución). Dicha infraestructura de evacuación será compartida por la planta "Descubrimiento 35" y evacuará la energía generada por ambas plantas.

El Parque Fotovoltaico contará con una (1) estación meteorológica con la capacidad de adquirir al menos los siguientes datos meteorológicos: irradiancia global horizontal (GHI) e inclinada (GTI), temperatura de panel fotovoltaico, temperatura ambiente, velocidad y dirección del viento, cantidad de precipitaciones y humedad.

Como parte de las tareas de movimiento de tierras se requerirá la retirada de tierra vegetal, en excavaciones y terraplenes, de acuerdo con las profundidades indicadas por la geotecnia del proyecto. La gestión del excedente de tierra vegetal se gestionará según lo prescrito en el estudio de impacto ambiental del proyecto. Salvo que se determine la necesidad de su envío directo a vertedero, la tierra vegetal retirada debe ser dispuesta en su emplazamiento definitivo en el menor intervalo de tiempo posible. En caso de que no sea posible utilizarla directamente, deberá acopiarse en cordones de altura no superior a metro y medio (1.5 m). Deberá evitarse que sea sometida al paso de vehículos o a sobrecargas, ni antes de su retirada ni durante su almacenamiento, y los traslados de la misma deben reducirse al mínimo.

Una vez terminadas las operaciones de desbroce y retirada de tierra vegetal, se iniciarán las obras de excavación y formación de terraplenes.

El resumen de movimientos de tierras de la planta solar prevé un total de 2.600 52 m³ de residuos de silvicultura y 35,61 m³ de excavación, siendo el volumen total de excavación de 547,97 m³.

2. Tramitación del procedimiento.

El Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial (actualmente Departamento de Presidencia, Economía y Justicia) sometió a información pública la solicitud de autorización administrativa previa del proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "El Descubrimiento 43" en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), promovido por Arena Green Power Ren 52, SLU, y su estudio de impacto ambiental y anexos (Expediente Industria: G-Z-2022/171), mediante anuncio publicado en el "Boletín Oficial de Aragón", número 234, de 5 de diciembre de 2023. Simultáneamente, consultó a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de acuerdo con el artículo 29 de Ley 11/2014 de 4 de diciembre de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Así,



se solicitó consulta o informe al Ayuntamiento de Pedrola, Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Cultura y Patrimonio, Confederación Hidrográfica del Ebro, Sección de Minas del Servicio Provincial de Zaragoza, Subdirección de Carreteras, Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), Ecologistas en Acción - Ecofontaneros, Fundación Ecología y Desarrollo, Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, Asociación Naturalista de Aragón - Ansar, Acción Verde Aragonesa, Ecologistas en Acción-Calatayud, Asociación Española para la Conservación y Estudio de Murciélagos (Secemu), y Asociación Defensa del Medioambiente.

Se han obtenido las siguientes respuestas:

- Dirección General de Ordenación del Territorio: realiza un análisis de los efectos de la actuación sobre los elementos del sistema territorial, determinando que la actuación se ubica dentro del ámbito del Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco Naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat, dentro de un área crítica para la especie. Las actuaciones previstas se integran en el Objetivo 13. de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, y deberá resultar compatible con el objetivo 13.6.Compatibilidad de infraestructuras energéticas y paisaje (Estrategia 13.6.E1. Integración ambiental y paisajística y norma 13.6.N1.Integración ambiental de las infraestructuras energéticas). De igual manera, se tendrá en cuenta la Estrategia 5.2.E3. Integración paisajística de proyectos, que persigue "Promover medidas específicas, compatibles con la legislación en materia de seguridad para la integración paisajística de proyectos c) Instalaciones de generación de energía de origen fotovoltaico o termosolar".

Asimismo, se enmarca en el Objetivo 14.1 y deberán cumplir con los objetivos de sostenibilidad ambiental (Objetivo 6), económica (Objetivo 7) y social (Objetivo 8).

Concluye que el promotor ha examinado en la documentación presentada los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial, una vez analizada a la luz de la normativa específica en materia de ordenación del territorio constituida por el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, así como a la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón.

- Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza: remite acuerdo adoptado el 26 de julio de 2024, determinando que el municipio de Pedrola cuenta como instrumento



de planeamiento urbanístico con un Plan general de Ordenación Urbana aprobado definitivamente por el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza mediante Acuerdo de fecha 10 de junio de 2022. Las Normas Urbanísticas del PGOU fueron publicadas en el "Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza", número 155, de 9 de julio de 2022. Por lo tanto, desde un punto de vista urbanístico, el proyecto de PSF "El Descubrimiento 35" y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de Pedrola, deberá cumplir con lo establecido en el PGOU de Pedrola; el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado mediante Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre; el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón; La legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación; y las normas subsidiarias y complementarias de Planeamiento Municipal de la provincia de Zaragoza.

Conforme el plano de ordenación PO 1.1. del PGOU de Pedrola, el proyecto de centro solar fotovoltaico se ubica en suelo clasificado como suelo no urbanizable genérico común y suelo no urbanizable genérico protección del ecosistema natural.

Como conclusiones más destacadas respecto del análisis del proyecto, señalar que el interés público en las instalaciones basadas en fuentes de energía renovables está implícito y es declarado por la propia legislación que regula el sector eléctrico, y la conveniencia de su emplazamiento en suelo no urbanizable, se debe a las propias características de las instalaciones. No se encuentran inconvenientes, desde el punto de vista urbanístico, al proyecto de PSF "El Descubrimiento 43" y su infraestructura de evacuación, el cual se ubica en suelos clasificados como suelo no urbanizable genérico común y suelo no urbanizable genérico protección del ecosistema natural en el término municipal de Pedrola.

Dadas las características del proyecto que se ubica íntegramente en el área crítica y en el ámbito de aplicación del Plan de Conservación del Cernícalo Primilla, será el órgano ambiental competente quien deba valorar y pronunciarse sobre si la legislación sectorial aplicable a dichos suelos permite el uso de la línea de alta tensión propuesto sin lesionar los valores que originan la protección de los mismos.

Todo lo anterior se informa desde el punto de vista urbanístico, sin perjuicio de que puedan ser legalmente necesarios otros informes sectoriales o autorizaciones a realizar por los órganos competentes en la materia.

- Dirección General de Patrimonio Cultural: comunica que, consultados los datos existentes en las Cartas Paleontológica y Arqueológica de Aragón, no se conoce patrimonio paleontológico de Aragón que se vea afectado por este proyecto, y se constata que se realizaron prospecciones arqueológicas previas que dieron



como resultado la emisión de certificado liberatorio en materia de Patrimonio Arqueológico con fecha 12 de junio de 2023.

- Confederación Hidrográfica del Ebro: pone en conocimiento que se acusa recibo del escrito que ha tenido entrada en este organismo con fecha 4 de diciembre de 2023, por el que se inicia expediente de referencia 2023-OI-423, que deberá citar en cuantas comparecencias realice en relación con el mismo.

- Sección de Energía Eléctrica de Zaragoza: informa que, visto el escrito de fecha 31 de octubre de 2023, relativo al asunto referenciado, y una vez estudiada la ubicación de la planta solar, las parcelas donde se ubica la instalación no están afectadas por ningún derecho minero otorgado o en tramitación. Se informa a efectos de lo previsto en los artículos 127 y 131 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, y el artículo 29 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre.

El promotor responde a las respuestas y alegaciones recibidas, manifestando su conformidad a los informes emitidos por la Sección de Minas del Servicio Provincial de Zaragoza, a la Dirección General de Patrimonio Cultural, y a la Dirección General de Ordenación del Territorio. Respecto del informe de la Confederación Hidrológica del Ebro, manifiesta su conformidad con la apertura del expediente, puesto que el proyecto está emplazado en zona de policía.

El 6 de agosto de 2024, transcurrido el trámite de información pública y conforme a lo dispuesto en el punto 1 del artículo 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, y en relación con el expediente de la instalación de referencia, el Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia remite a Inaga el expediente del proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "El Descubrimiento 43", en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), promovido por Arena Green Power Ren 52, SLU, y su estudio de impacto ambiental. Expediente Industria G-Z-2022/171, motivando la apertura del expediente INAGA 500306/01L/2024/08254. El 12 de agosto se notifica el inicio de expediente con tasas, y el 17 de septiembre se remite requerimiento al promotor, que contesta el 25 de septiembre de 2024.

Desde el Inaga se considera que no se han recibido alegaciones de carácter ambiental en el trámite de información pública a las que se haya que contestar específicamente.

Análisis técnico del expediente.

El estudio de impacto ambiental y anexos del proyecto de planta solar fotovoltaica "El Descubrimiento 43" y sus infraestructuras de evacuación, a ubicar en el término



municipal de Pedrola (Zaragoza), promovido por Arena Green Power Ren 52, SL, comprende una descripción del proyecto, análisis de alternativas y justificación de la solución adoptada, inventario ambiental del área de influencia, vulnerabilidad del proyecto, identificación de impactos y valoración de los impactos y medidas preventivas y correctoras, y programa de vigilancia ambiental, además de anexos relativos a cartografía, afecciones a la Red Natura 2000, estudio de efecto sinérgicos y acumulativos, y documento de síntesis. Se aporta posteriormente un seguimiento de avifauna y quiropterofauna de ciclo anual completo.

La construcción del proyecto se justifica por la necesidad de alcanzar los objetivos de una política energética medioambiental sostenible, reduciendo la dependencia energética, facilitando el cumplimiento de los compromisos asumidos por España, y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.

A) Análisis de alternativas.

Se desestima la alternativa 0 o de no actuación debido, entre otros aspectos, a que, si bien no se produciría ninguna afección sobre el medio natural, tampoco se vería beneficiada la socioeconomía de la zona y no se reduciría la emisión de gases de efecto invernadero respecto del uso de otras fuentes de energía. Además, la no ejecución del proyecto supondría que no se cumpliría con los objetivos regionales de la “Estrategia de Cambio Climático y Energías Limpias de Aragón” y no resultaría compatible con los objetivos de la política energética del Gobierno de Aragón.

Las elecciones de los emplazamientos se han realizado en base a criterios técnicos y medioambientales, y el punto de evacuación se ha establecido en la SET Elevadora "La Loteta" (objeto de otro proyecto), para posteriormente, desde la SET Elevadora "La Loteta" proyectar una línea aérea de 66 kV (objeto de otro proyecto) hasta la SET “La Loteta 66 kV” (propiedad e-distribución) existente.

La alternativa 1 plantea la PFV sobre una superficie de 6 ha localizada en Pedrola, a unos 22 km del punto de conexión. Las parcelas son de secano de cultivo de cereal y se encuentran manchas de vegetación natural, especialmente en las lindes de las parcelas, inventariada como Hábitat de Interés Comunitario 1520* y 6220*.

La alternativa 2 plantea la PFV sobre una superficie de 8 ha localizada en Pedrola, a unos 10 km del punto de conexión. Las parcelas son de secano de cultivo de cereal, y se encuentran manchas de vegetación natural, especialmente en las lindes de las parcelas, inventariada como Hábitat de Interés Comunitario 1520* y 1420.



La alternativa 3 plantea la PFV sobre una superficie de 10,4 ha localizada en Pedrola, unos 9 km del punto de conexión. Se ha ubicado junto al emplazamiento de otro proyecto denominado "El Descubrimiento 35", con el que va a compartir la línea de evacuación hasta la "SET La Loteta" 66 kV, para optimizar las infraestructuras de evacuación. Las parcelas son de secano de cultivo de cereal y se encuentran manchas de vegetación natural inventariada como Hábitat de Interés Comunitario 1520*.

Todas las alternativas se ubican en el ámbito de protección del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), en áreas críticas para la especie, y en cuadrículas con posible presencia de ganga ibérica (alternativa 1). El índice de sensibilidad ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), cataloga la zona como de máxima sensibilidad.

Tras un análisis multicriterio, se opta por la alternativa 3, reubicando la posición de la planta fotovoltaica no sólo con criterios técnicos, sino teniendo en cuenta, además, las distintas afecciones ambientales.

Analizado el estudio de alternativas, se considera que las tres posibles ubicaciones para la planta solar son muy similares en su ubicación y potenciales afecciones sobre el medio natural y el paisaje. No se han contemplado alternativas fuera de áreas críticas para el cernícalo primilla o fuera de ámbitos con presencia de especies de fauna amenazada ligada a ámbitos esteparios, aspectos que serán desarrollados en el apartado de fauna incluido en el capítulo siguiente.

B) Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

Vistos el EsIA y anexos, las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, y los valores naturales del medio, se destacan los impactos más significativos del proyecto sobre los distintos factores ambientales y su tratamiento, considerando la alternativa elegida para el desarrollo del proyecto.

- Geomorfología. Suelo, subsuelo y geodiversidad.

Las principales afecciones del proyecto de construcción y explotación de la PFV "El Descubrimiento 43" y sus infraestructuras de evacuación hasta la SET Elevadora "La Loteta" están relacionadas con la superficie de ocupación, que asciende a unas 10,4 ha, lo que supondrá un cambio de los usos del suelo, actualmente dedicados en su mayor parte a cultivos agrícolas de secano, a suelo industrial. Las afecciones a los suelos tienen su origen, fundamentalmente, en las acciones del proyecto que implican movimientos de tierra y presencia y trasiego de maquinaria y se producen,



por tanto, mayoritariamente durante la fase de construcción, si bien algunas de ellas pueden persistir durante toda la vida del proyecto.

Geomorfológicamente, la zona es bastante homogénea y se corresponde con parajes llanos, ligeramente ondulados, de la margen derecha de la depresión del Valle del río Ebro, en un sector dominado por materiales terciarios y cuaternarios y presencia de yesos calcáreos y margosos. Los usos del suelo están dominados por la agricultura y ganadería, dominando las superficies de cultivo de secano.

En fase de construcción, la ejecución de los viales y accesos (tanto la adecuación como la apertura de nuevos caminos) y la implantación de los seguidores y los centros de transformación, así como la excavación de zanjas para el cableado, conllevarán movimientos de tierra que producirán pérdidas de suelo, alteración de su estructura y compactación. La orografía prácticamente llana del ámbito del proyecto determina que no serán necesarias grandes nivelaciones de terreno, minimizando así los movimientos de tierras y la aparición de procesos erosivos. Dada la orografía del terreno, tan solo será necesaria la realización de trabajos de desbroce y explanación para la ubicación de los seguidores y realización de los caminos internos, sin que estos se hayan cuantificado en detalle en el EsIA, si bien se determina en el resumen de movimientos de tierras de la planta solar que prevé un total de 2.600 m^3 de residuos de silvicultura y $35,61 \text{ m}^3$ de excavación, siendo el volumen total de excavación de $547,97 \text{ m}^3$.

Se aporta un plan de restauración cuyo objeto es la recuperación edáfica, vegetal y paisajística de los terrenos afectados por la construcción del proyecto y su infraestructura de evacuación. En todas las superficies afectadas a restaurar se procederá a la remodelación de los perfiles conservando la orografía inicial de la zona. Los excedentes de tierra vegetal se gestionarán según lo prescrito en el EsIA del proyecto. Salvo que se determine la necesidad de su envío directo a vertedero, la tierra vegetal retirada debe ser dispuesta en su emplazamiento definitivo en el menor intervalo de tiempo posible. En caso de que no sea posible utilizarla directamente, deberá acopiarse en cordones de altura no superior a 1,5 m. Deberá evitarse que sea sometida al paso de vehículos o a sobrecargas, ni antes de su retirada ni durante su almacenamiento, y los traslados de la misma deben reducirse al mínimo.

Para los depósitos de tierras se deberán utilizar las zonas con menor valor ambiental, en áreas libres de vegetación natural, y se reducirán al mínimo imprescindible, observando las medidas de seguridad necesarias para evitar el vertido de combustibles, lubricantes y otros fluidos. Con la finalidad de poder disponer de la tierra de mejor calidad existente para las labores de revegetación previstas, se retirará y acopiará de la capa superficial del suelo fértil, en condiciones



adecuadas, las cuales se definirán pormenorizadamente en fases posteriores del desarrollo del proyecto. Se deberá realizar un diseño cuidadoso de las labores de desbroce para minimizar la eliminación de parte de la cobertura vegetal, con lo cual se garantice el mantenimiento inalterado del suelo correspondiente a la superficie que no se va a utilizar.

Finalmente, en la fase de funcionamiento no se esperan cambios de relieve ni afecciones significativas sobre las características geomorfológicas del terreno.

- Agua.

Los principales ríos que drenan las aguas superficiales de escorrentía son el Ebro, situado al noreste, y el Jalón, situado al sureste del emplazamiento de la PFV, y que no se verán afectados directamente por el proyecto, al ubicarse ambos a más de 9 km de distancia. En la zona de proyecto es probable el incremento de probabilidad de daños por el aumento de las escorrentías en el entorno agrícola o rural (puntas de escorrentía), debido a fenómenos erosivos por la pérdida de la capa superficial del suelo que es la que mayor interés presenta. Es por ello que 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 (especialmente en los extremos del conjunto de las plantas por donde discurren los cauces naturales), así como 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). Se deberá garantizar además la no afección a las formaciones vegetales de la ribera, preservando la calidad y estado de conservación de los ámbitos fluviales ribereños, entre otras medidas.

En cualquier caso, si bien el impacto sobre la red hidrográfica local se prevé poco significativo dado que las plantas se prevén ubicar sobre campos de cultivo de secano, se deberán tener en cuenta las limitaciones que pudiera expresar la Confederación Hidrográfica del Ebro especialmente en relación con las posibles afecciones al Dominio Público Hidráulico y a la zona de policía, según su ubicación.

En fase de construcción se producirá un escaso consumo de agua por la preparación de los hormigones, así como por el consumo del personal implicado en las obras, las labores de regado para evitar nubes de polvo, y la compactación de terraplenes y fondos de excavación. En fase de explotación pueden persistir modificaciones en la escorrentía superficial como consecuencia de la presencia de las infraestructuras. Los consumos se limitarán al destinado a consumo humano y para la realización de las limpiezas de paneles fotovoltaicos.

- Atmósfera y cambio climático.

En fase de obras se pueden generar impactos por cambios en la calidad del aire tanto por la emisión de gases de efecto invernadero y partículas procedentes de los vehículos (turismos, camiones y vehículos de transporte de mercancías, camiones-cisterna, camiones-hormigonera, etc.) o de la maquinaria utilizada para las obras, como por un incremento de las partículas en suspensión (polvo) generadas durante los desplazamientos del parque de vehículos y maquinaria. Este tipo de impacto se genera, principalmente durante las fases de construcción y desmantelamiento de las infraestructuras.

En fase de explotación y respecto a la contribución a paliar el cambio climático, el proyecto producirá 12.072 MWh/año que equivale a un ahorro de CO₂ de 12.072 Toneladas/año si lo comparamos con generación eléctrica con carbón o 4.828,8 Toneladas/año si lo comparamos con generación eléctrica con gas natural.

- Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario.

Las afecciones a la cubierta vegetal del entorno se generarán, fundamentalmente, en la fase de construcción, y tienen su origen en los movimientos de tierras por explanaciones de los terrenos, apertura de viales de acceso, o apertura de zanjas, creación de zonas de montaje, áreas de estacionamiento y operaciones de la maquinaria, etc. Las afecciones a la cubierta vegetal suponen la eliminación directa de la vegetación de las áreas sobre las que se actúa y la posible degradación en las áreas periféricas derivadas del movimiento de maquinaria, generación de polvo, etc. La mayor o menor incidencia ambiental de este conjunto de acciones será función, por un lado, de la fragilidad, singularidad y capacidad de recuperación de cada formación vegetal afectada, y por otro, de la superficie final afectada y de la intensidad de la afección.

Según el EsIA, la zona está ocupada en su mayor parte por tierras de cultivo, y las comunidades climáticas pertenecientes al bosque autóctono de encina prácticamente han desaparecido, siendo sustituidas por los terrenos agrícolas y pequeñas zonas de matorral, pasto y repoblaciones de pino carrasco. La unidad de pastizal matorral surge como consecuencia de la degradación del estrato arbóreo o la colonización de campos de cultivos abandonados por matorrales leñosos. Algunas zonas de matorral y pastizal se corresponden con el hábitat de interés comunitario prioritario 1520 "Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*)". La afección sobre el hábitat se ha calculado en el EsIA en unas 3 ha, determinando que el valor de la cubierta vegetal del ámbito puede clasificarse como medio, siendo las cubiertas vegetales de mayor valor ambiental las correspondientes al matorral y al pinar. Estas unidades resultan de interés ecológico por su importante



papel para evitar la erosión, por su capacidad para mantener cierto grado de humedad y por suponer un refugio para la fauna y por su capacidad para el mantenimiento de hábitats y por la regulación biofísica del medio y su incidencia en el paisaje. También cabe destacar su función como pasillos ecológicos en un área fuertemente humanizada.

Durante el desarrollo del proyecto y para evitar afecciones sobre zonas con vegetación natural correspondiente al hábitat de interés comunitario prioritario, que a su vez es importante para la conservación del hábitat de especies de fauna amenazada, la planta solar se deberá adaptar a las zonas de cultivo, de forma que se eviten afecciones, tanto permanentes como temporales, sobre las comunidades vegetales inventariadas como hábitat de interés comunitario prioritario 1520. Así, se asegurará que el diseño de los paneles y el vallado de la planta no afecta ni incluye las zonas naturales situadas al sur de la parcela, que deberán respetarse en su totalidad.

Por otra parte, no se considera probable la afección a taxones de especies de flora incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, o en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón). En cualquier caso, se deberá realizar también una prospección de detalle de las especies de flora amenazada potencialmente presentes, una vez se haya definido el proyecto definitivo y replanteados los accesos y obras.

En fase de explotación, una correcta gestión de la vegetación en el interior de las plantas fotovoltaicas, manteniendo una cobertura vegetal de porte herbáceo y arbustivo, facilitará la creación de espacios pseudonaturales bajo las instalaciones en terrenos hasta ahora ocupados por campos de cultivo. Durante la fase de funcionamiento no se espera ningún tipo de afección sobre la vegetación del entorno más allá de la que se pueda generar por las labores de mantenimiento de las infraestructuras, como polvo en suspensión y posibles vertidos generados por accidentes.

El control del crecimiento de la vegetación que pueda afectar a los módulos fotovoltaicos se deberá realizar bajo los paneles, y mediante medios manuales y/ o mecánicos sin utilizar herbicidas o sustancias que produzcan contaminación del suelo o mediante pastoreo.

Se procederá a la restauración ambiental de las zonas degradadas mediante la aplicación del plan de restauración ambiental que deberá elegir especies asociadas a los HIC presentes en la zona.



En el EslA se propone realizar hidrosiembras alrededor del vallado de la planta solar, para la generación de pantalla visual alrededor del cerramiento de dicha central, con el fin de disminuir el impacto visual, reforzar las medidas de prevención de accidentes de colisión de avifauna y enriquecer la biodiversidad, acompañada de una plantación de aromáticas y arbustivas.

La franja vegetal alrededor de los vallados perimetrales exteriores del conjunto de las plantas solares deberá tener una anchura de entre 4 y 8 m, en la medida de lo posible, dependiendo de la idoneidad de la zona. Las zanjas que afecten a zonas que no sean caminos se restituirán, y en caso necesario se hidrosembrarán. Se realizarán plantaciones de especies arbustivas y subarbustivas propias de la zona y especies representativas de las comunidades vegetales cercanas para la generación de pantalla visual alrededor del cerramiento del parque fotovoltaico, con el fin de disminuir el impacto visual, reforzar las medidas de prevención de accidentes de colisión de avifauna y enriquecer la biodiversidad.

- Fauna.

La ejecución de las obras implicará una serie de labores (movimientos de tierras, trasiego de personal y vehículos, generación de ruidos etc.) que previsiblemente inducirían una serie de molestias para la fauna provocando temporalmente el alejamiento de las especies más sensibles y la proliferación de las más adaptables, normalmente de menor interés u oportunistas. De igual modo, los movimientos de tierra y el desplazamiento de maquinaria y vehículos podrían suponer la eliminación directa de un cierto número de ejemplares de las diferentes especies que componen la entomofauna y microorganismos del suelo y, en menor medida, de vertebrados.

En el EslA sometido a la tramitación del expediente para la información pública se indicaba que se había comenzado un estudio de avifauna de ciclo anual de la zona de estudio en octubre de 2022, y que una vez finalizado dicho estudio, se propondrían medidas a aplicar en función de las observaciones obtenidas. Finalizados dichos estudios, en septiembre de 2024, se aporta al Inaga el estudio anual de avifauna y quirópteros, y se actualiza la valoración de los impactos realizada en el EslA en los apartados de avifauna y quirópteros correspondientes.

Entre los aspectos más destacados y como conclusión de los estudios, se considera que el seguimiento de fauna ha permitido establecer el estado de algunas especies de las aves que pudiesen estar afectadas por las futuras instalaciones, centrándose en aquellas especies cuyo objetivo de protección es primordial, destacando: ganga ortega, milano real, buitre leonado, chova piquirroja, cernícalo primilla y águila real. Se ha analizado el uso del espacio de las especies



más vulnerables en el entorno cercano de la instalación solar fotovoltaica, en visitas a lo largo de 12 meses, desde octubre de 2022 a octubre de 2023, ambos inclusive, permitiendo obtener información sobre el uso del espacio para cada una de las especies que pudiesen verse afectadas por las futuras instalaciones.

Se constata que el territorio es zona de campeo de milano real, busardo ratonero, aguilucho lagunero, aguiluchos cenizo y pálido, cernícalo primilla y vulgar, chova piquirroja y otras rapaces y córvidos. El milano real utiliza toda el área como área de campeo, sobre todo durante la época invernal, al igual que el milano negro durante la época estival. En relación con la avifauna esteparia, se ha detectado la presencia de ganga ortega, ganga ibérica y alcaraván.

Se especifica que para la caracterización de aves esteparias (alondra ricotí, avutarda, sisón, ganga ortega y ganga ibérica) se determinaron muestreos específicos. Se realizaron recorridos en vehículo a baja velocidad (15-20 km/h), con paradas periódicas y utilizando puntos elevados para realizar barridos visuales, y realización de escuchas, aprovechando toda la red de caminos, pistas y carreteras para garantizar la cobertura homogénea de toda el área en estudio. Se marcó con GPS el punto exacto donde se detectó un bando o individuo aislado, y se anotó en una ficha la hora, coordenada, número de individuos y hábitat donde se encontraban. No se ha podido confirmar la presencia de alondra ricotí, sisón ni avutarda, pues no se han detectado individuos durante los muestreos realizados ni durante las escuchas. Concretamente, tras los censos específicos consistentes en escuchas realizadas al amanecer, en las zonas donde según la información solicitada ha habido constancia de esta especie, no se ha detectado ningún individuo de alondra ricotí, ni se ha escuchado cantos.

Se caracteriza la zona como importante al presentar cerca varios puntos de agua que resultan vitales para la avifauna y cuyo valor se incrementa durante las épocas de migración. La diversidad de ambientes propicia la aparición de especies propias de ecosistemas más húmedos y de ecosistemas esteparios, tanto durante periodos migratorios como en el periodo estival debido a que en la zona cuentan con abundantes recursos.

En lo que a los quirópteros se refiere, según los análisis realizados de las grabaciones, se han diferenciado entre vocalizaciones de 9 grupos fónicos, la especie más detectada es *Pipistrellus pipistrellus*, seguido del grupo de vocalizaciones que engloba *Pipistrellus pygmaeus*/*Miniopterus schreibersii*. Los siguientes son *Pipistrellus khulii*/*Pipistrellus nathusii*, el grupo *Nyctalus* sp./*Eptesicus* sp seguidos por *Hypsugo savii*.



La zona donde se prevé ubicar la planta fotovoltaica se encuentra dentro de los límites de un área preseleccionada para ser incluida dentro del ámbito del futuro plan de recuperación de la alondra ricotí en Aragón (según datos del Gobierno de Aragón), cuya Orden de inicio es del 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en Aragón, y se aprueba su Plan de Conservación del hábitat. Concretamente se trata del área denominada "La Fuenpudia". Esta especie está incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "en peligro de extinción" (Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón). La alondra ricotí es una especie en claro declive poblacional, principalmente por ocupación y transformación de los usos del suelo por la instalación de infraestructuras de energías renovables, como sería el caso, o bien en otras zonas por proyectos de transformaciones en regadío y aumento de los usos agropecuarios, alterando y fragmentando sus hábitats potenciales. La ocupación y degradación del territorio estepario es una de las causas principales de regresión de todas las especies de carácter estepario, con especial incidencia sobre la alondra ricotí, debido al carácter fragmentado y el escaso tamaño de sus poblaciones.

Por otra parte, la PFV se ubica también dentro de una zona preseleccionada para formar parte del ámbito del Plan de recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por lo que las potenciales afecciones tanto directas por el vallado y los elementos de la planta, como por eliminación de hábitat, podrían ser significativas.

El proyecto se ubica también dentro de terrenos identificados como área crítica para la conservación del cernícalo primilla (según se definen en el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco Naumanni*) y se aprueba el Plan de conservación de su hábitat), si bien no se han detectado ejemplares de la especie dentro del búfer de 3 km, en el que existen lugares históricos de nidificación. En la zona se han observado dos primillares en los que se ha detectado y confirmado la nidificación de la especie, que se corresponden con la "Paridera de Cabanill" con 2 parejas y situado a unos 3,3 km al sureste, y la "Casa del Guarda", ubicado próximo al embalse de la Loteta y a unos 4,1 km al norte de la instalación, donde se han censado entre 5 y 6 parejas en los últimos años. También se encuentran en la zona los primillares "Paridera del Alto" y "Paridera de Cabanillas", situados a unos 3 km de distancia de la instalación.



Entre las medidas preventivas propuestas en el EslA y en el estudio de avifauna para la protección de la fauna destaca que se adecuarán los trabajos de construcción, mantenimiento y desmantelamiento al calendario de forma que se eviten los impactos más molestos para la fauna durante la época de cría y reproducción de las especies nidificantes en la zona. Además, previo al inicio de las obras (tanto de construcción como de desmantelación), se comprobará la presencia de estas especies en el entorno de la infraestructura. En el caso de que se detecten vuelos nupciales o la nidificación en la zona, deberá readecuarse el calendario de la obra con el fin de no afectar a su reproducción. En la fase de explotación, se realizarán censos anuales específicos de las especies de avifauna de mayor interés con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha de la planta solar fotovoltaica, durante al menos cinco años.

Se llevarán a cabo medidas complementarias para la recuperación de hábitats esteparios y de apoyo al plan de conservación del cernícalo primilla, enfocadas directamente a la recuperación de hábitats e individuos de avifauna esteparia que podrán verse afectados por el conjunto de las instalaciones. Se propone también la mejora de primillares en el entorno del proyecto, añadiendo nuevas cajas nido adecuadas para la especie.

Respecto de los quirópteros, en el entorno no existen refugios de tipo de cavidad subterránea y tampoco cortados rocosos que pudieran ofrecer refugio para colonias de murciélagos que pudieran verse afectadas por la implantación de los proyectos.

En fase de explotación será importante para evitar colisiones contra el vallado perimetral instalar elementos que incrementen su visibilidad, tal y como se prevé en el EslA. Por último, en la fase de desmantelamiento, la restauración del medio incidirá positivamente sobre la fauna al desmantelar las infraestructuras instaladas.

Además, en la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, se deberá mantener una cobertura vegetal adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible al hábitat existente de forma que pueda albergar comunidades florísticas y faunísticas propias del entorno que mantengan e incrementen la disponibilidad de recursos. Finalmente, se podrán disponer montículos de piedras junto a la pantalla vegetal en el perímetro de la planta para favorecer su colonización por reptiles e invertebrados.

- Red Natura 2000 y áreas ambientalmente sensibles:

El proyecto no afecta directamente a espacios de la Red Natura 2000. En el anexo de estudio de afecciones a la Red Natura 2000 se identifica que el espacio más próximo es ZEC/LIC "Monte Alto y Siete Cabezos" (ES2430086), que se



ubica a unos 3,8 km al noroeste de la instalación solar fotovoltaica, por lo que no se esperan impactos directos ni indirectos sobre este espacio. En cualquier caso, se deberá tener en cuenta, tal y como señala la Dirección General de Ordenación del Territorio, la compatibilidad con lo establecido en su Plan de gestión y conservación (Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se declaran las Zonas de Especial Conservación en Aragón, y se aprueban los planes básicos de gestión y conservación de las Zonas de Especial Conservación y de las Zonas de Especial Protección para las Aves de la Red Natura 2000 en Aragón, y Resolución de 29 de marzo de 2021, del Director General de Medio Natural y Gestión Forestal).

El proyecto tampoco afecta a Espacios Naturales Protegidos recogidos en el Decreto Legislativos 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón. Dadas las distancias entre el proyecto y los límites de estos espacios, no se prevén afecciones significativas sobre ellos.

No se afecta a árboles singulares, ni humedales singulares, ni a Lugares de Interés Geológico regulados por el Catálogo de Espacios de la Red Natural de Aragón.

- Paisaje.

La instalación de una planta fotovoltaica implica la introducción de elementos ajenos al paisaje que serán perceptibles desde un entorno más o menos amplio. La incidencia de esta alteración del fenosistema es función, por un lado, de la calidad paisajística con que cuenta inicialmente el emplazamiento seleccionado y, por otro, de la amplitud de la cuenca visual. En la fase de construcción los efectos sobre el paisaje derivan indirectamente de la alteración de la cubierta vegetal y el suelo ocasionados por el acondicionamiento de viales y excavaciones, y por la presencia de maquinaria y materiales en la zona de las obras.

El EsIA ha tenido en cuenta los dominios de paisaje elaborados por la Dirección General de Ordenación del Territorio, indicando que la zona de estudio tiene una aptitud muy alta para la mayor parte del terreno donde se ubica la planta solar. Según los Mapas de Paisaje de Aragón para la comarca de Ribera Alta del Ebro, las Unidades de Paisaje afectadas por el proyecto son la unidad RC08 Juan Gastón, con calidad homogeneizada 4 y fragilidad 3.

Se incluye un estudio de paisaje realizado a través de los mapas de paisaje, así como un análisis de visibilidad estableciendo un radio de acción de 10 km. Concluye que desde el 1,33% del territorio considerado, los módulos serán visibles, mientras que desde el 98,67% no se divisará la planta solar. Así mismo el



promotor propone realizar hidrosiembras alrededor del vallado de la planta solar, acompañada de una plantación de aromáticas y arbustivas.

No existen núcleos de población próximos al proyecto ni carreteras con alta densidad de tráfico. La más cercana es la CV-620 de Tabuena a Pedrola, con una circulación baja.

En cualquier caso, el proyecto, junto con otros anexos, ocasionará un impacto paisajístico derivado de la intrusión de elementos artificiales en el fondo escénico predominantemente rural, si bien ya alterado por la presencia de otras infraestructuras viarias y eléctricas, así como por el desarrollo de otros proyectos de aprovechamiento de energías renovables y otros usos ganaderos. Durante la fase de explotación, la presencia de los elementos de la PFV implicará una pérdida de la calidad visual del entorno debido a que supondrán elementos discordantes con el resto de componentes del paisaje rural y agrícola donde se localiza el proyecto. Este efecto negativo se prolongará durante la totalidad de la vida útil de la instalación disminuyendo la calidad paisajística y la naturalidad del entorno. La instalación de una pantalla vegetal perimetral, tal y como se propone en el EsIA, podrá disminuir sustancialmente el impacto paisajístico.

Finalmente, el impacto acústico se limitará de forma temporal a las fases de construcción y desmantelamiento, sin afectar de forma significativa a núcleos de población.

- Impactos sinérgicos y acumulativos.

En el EsIA se ha realizado una evaluación de efectos sinérgicos y acumulativos del proyecto aportándose una visión integradora, global del medio y del impacto conjunto de las instalaciones solares y sus elementos para la evacuación de la energía.

El resultado de la visibilidad de la PFV "El Descubrimiento 43" ha concluido que la visibilidad es baja, al igual que la PFV "El Descubrimiento 35", cuyo resultado es similar, al ser visible desde el 1,33% del territorio considerado, mientras que desde el 98,67% no se divisará la planta solar. La visibilidad de la futura implantación es mayor en las zonas colindantes al parque, y extendiéndose, hacia el eje norte del vallado. Así mismo, hay zonas dispersas del sur que podrán divisar la implantación. Para a la línea aérea de evacuación, se ha tomado una altura media de los apoyos de 20 m de altura, y el resultado ha concluido que desde el 31,6% del territorio considerado, será visible parte de la línea aérea, mientras que desde el 68,4% no se divisará ningún apoyo de esta línea aérea.



El resultado del cálculo del incremento de visibilidad supondría un aumento localizado en la parte central de la envolvente donde se ubica la planta solar fotovoltaica objeto de estudio, respecto a las superficies que no tendrán visibilidad de las demás fotovoltaicas en proyecto. Estas zonas se extienden hacia el noroeste y noreste. El impacto paisajístico respecto a estos parques en proyecto es acumulativo si se construyen todos al mismo tiempo.

En cuanto a los hábitats recogidos en la Directiva 92/43/CEE, se afectará a los hábitats de interés prioritario 6220 “Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero- Brachypodietea”, y 1520 “Vegetación gipsícola mediterránea (Gypsophiletalia)”.

En el Inaga se tiene constancia de la tramitación ambiental de numerosos proyectos ligados al aprovechamiento de energías renovables, tanto solar como eólica, que se han venido desarrollando en los últimos años en zonas próximas, lo que ha supuesto una modificación sustancial de los valores naturales, ambientales y paisajísticos del entorno en poco tiempo, y que ha provocado afecciones significativas tanto sobre la vegetación y hábitats de interés comunitario, como sobre la fauna y el paisaje. Por ello, en el seguimiento ambiental del proyecto, se deberá valorar la capacidad de carga del territorio y realizar una estimación de las zonas a las que se puedan desplazar las especies de fauna teniendo en cuenta la presión antrópica sobre el territorio.

- Medio socioeconómico: Se considera un impacto positivo por la creación de puestos de trabajo y el incremento en la demanda de bienes y servicios por parte del personal implicado en los trabajos que incidirá positivamente en la economía local. La mejora en los caminos para su utilización como viales de servicio y el necesario mantenimiento posterior supondría una mejora en los accesos a los terrenos en los que se ubica el proyecto. En el EslA se hace referencia impactos positivos sobre todo relativo a la generación de energía renovable, y los efectos positivos de carácter socioeconómico y que, indirectamente, podría implicar creación de empleo y ayudar a la diversificación industrial de esta Comarca.

- Afección a los dominios públicos forestal y pecuario.

El proyecto no afecta a montes de utilidad pública ni a vías pecuarias.

C) Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto.

En el EslA se realiza un análisis sobre la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves o catástrofes, de acuerdo con la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental,



la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Se determina que, como fenómenos meteorológicos adversos aplicables a la zona, se tiene el riesgo en la formación de fuertes tormentas eléctricas, granizos y las rachas de viento fuertes. Es una zona donde la susceptibilidad del riesgo de que se produzcan rachas fuertes de viento es alta. En relación a los colapsos, el riesgo es muy bajo. El proyecto queda ubicado en zona de riesgo bajo de incendios forestales, con una frecuencia baja de los mismos. La catalogación del nivel de erosión es de riesgo bajo y la susceptibilidad alta de sufrir inundaciones esporádicas alta.

Debido a que, tras el análisis efectuado, hay riesgos con probabilidad de ocurrencia alta, se propone el establecimiento de un plan de seguridad y prevención frente a los accidentes generados por caídas, accidentes, fenómenos atmosféricos, quedando así reducido a un nivel bajo de riesgo para el proyecto, en cuanto a sus riesgos propios de instalación.

El Inaga, en cumplimiento con la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y a fin de determinar el cumplimiento de las previsiones de la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, analiza las afecciones al medio natural existentes por riesgo de accidentes o catástrofes así como la vulnerabilidad del proyecto. Considerando como criterio orientador la Resolución de 11 de marzo de 2019, del Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se aprueba la Instrucción 1/2019 por la que se regulan los análisis y criterios a aplicar en la tramitación de la revisión adicional de los expedientes de evaluación de impacto ambiental ordinaria afectados por la disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, se han efectuado los análisis SIG correspondientes a la susceptibilidad de riesgos y distancias básicas.

Así, el mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es entre medio y bajo en los terrenos afectados las instalaciones de las PFVs y las zanjas y accesos (tipos 5 y 6 según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal). Los riesgos geológicos por hundimientos son entre medios y muy bajos, y por deslizamientos son bajos o muy bajos. No se contemplan riesgos por aluviales. El riesgo por elementos meteorológicos (rayos, tormentas, vientos) se califica como alto para vientos y



medio para el resto. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo y la actuación no está junto a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

D) Programa de vigilancia ambiental.

El objeto del PVA es verificar el cumplimiento y la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el estudio de impacto ambiental y en la futura declaración de impacto ambiental, modificándolas y adaptándolas, en su caso, a las nuevas necesidades que se pudieran detectar. Incluye tanto la fase de construcción de la central fotovoltaica y su infraestructura de evacuación, así como los cinco primeros años de la fase de explotación.

Los objetivos concretos del PVA son los siguientes: Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas, y cuando la eficacia resulte insatisfactoria, determinar las causas para implementar las medidas correctoras pertinentes; Detectar impactos no previstos en este documento y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos; Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el plan de restauración ambiental y su adecuación a los criterios de integración ambiental establecidos de acuerdo con la DIA; y verificar los estándares de calidad de los materiales y medios empleados en el plan de restauración ambiental.

El seguimiento ambiental se basa en la selección de indicadores que permitan evaluar, de forma cuantificada y simple, el grado de ejecución de las medidas protectoras y correctoras, así como su eficacia.

Fundamentos de derecho

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23 los proyectos que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental, entre los que se encuentran aquellos proyectos cuando así lo decida el órgano ambiental o lo solicite el promotor. El promotor ha decidido someter el proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "El Descubrimiento 43", y su infraestructura de evacuación hasta la SET Elevadora "La Loteta", al trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria, acogiéndose a lo dispuesto en el citado artículo 23, apartado 2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre.

Corresponde al Instituto Aragonés Gestión Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia autonómica de acuerdo con el artículo 3.1.a) de la Ley 10/2013, del 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.



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

En consecuencia, atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos, se formula la siguiente:

Declaración de impacto ambiental.

A los solos efectos ambientales, la evaluación de impacto ambiental del proyecto de planta solar fotovoltaica "El Descubrimiento 43", y su infraestructura de evacuación hasta la SET Elevadora "La Loteta", en el término municipal de Pedrola (Zaragoza), promovido por Arena Green Power Ren 52, SLU, resulta compatible a los efectos ambientales, estableciéndose las siguientes condiciones en las que debe desarrollarse el proyecto:

A) Condiciones Generales.

1. El carácter favorable de esta declaración de impacto ambiental se limita exclusivamente a los elementos que han sido objeto de esta evaluación, descritos en el apartado "1. Descripción y breve localización del proyecto", y no prejuzga la viabilidad ambiental de los elementos necesarios para su puesta en funcionamiento y que puedan contemplarse en otros proyectos. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Todas las medidas adicionales establecidas en el presente condicionado serán incorporadas al Plan de vigilancia ambiental y al proyecto definitivo con su correspondiente partida presupuestaria.

2. En caso de ser necesaria la implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación presentada (nuevos elementos de la planta solar, subestaciones, centros de seccionamiento, líneas eléctricas, etc.), éstas deberán tramitarse de acuerdo con lo dispuesto en la normativa de aplicación. Cualquier modificación sustancial desde el punto de vista ambiental del proyecto que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en el presente informe, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su valoración, y si procede, será objeto de una evaluación de impacto ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.



3. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación, a los Servicios Provinciales del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, y del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia de Zaragoza la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto.

4. Previamente al inicio de las obras, se deberá disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública. El proyecto deberá someterse a las autorizaciones o licencias municipales de obras e inicio de actividad que sean preceptivas, y en su caso, se adaptará el proyecto a las exigencias municipales, asegurando la compatibilidad del proyecto con lo dispuesto en el planeamiento municipal de Pedrola y cumpliendo los condicionantes respecto a la normativa urbanística, obras, caminos, carreteras y otras instalaciones e infraestructuras.

El Proyecto deberá ser compatible con la ordenación territorial vigente, especialmente con la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón y con la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón.

El diseño de la planta y de sus infraestructuras asociadas respetarán los cauces de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones y por la red de viales y zanjas para las líneas eléctricas. Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa. Las actuaciones previstas, deberán cumplir la legislación de aguas vigente, indicando las directrices a considerar según el caso, así como los criterios técnicos para la autorización de actuaciones en dominio público hidráulico.

5. Si una vez concluido el procedimiento ambiental se viera afectado el dominio público pecuario, en virtud de lo establecido en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, para las instalaciones de carácter fijo y uso privativo, el promotor de la instalación pretendida deberá disponer de la autorización de ocupación temporal de terrenos en vías pecuarias. Si las vías pecuarias se viesan afectadas por otros motivos, será preciso tramitar en el Inaga autorización de compatibilidad, o bien la declaración responsable ante el Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Medio Ambiente y Turismo. En cualquier caso, se deberá garantizar que la actuación proyectada no altera el tránsito ganadero ni impide sus demás usos legales o complementarios, especiales o ecológicos, evitando causar cualquier tipo de daño ambiental.



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

7. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente, según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo. Los residuos generados se almacenarán de manera separada de acuerdo con su clasificación y condición.

Se adoptarán todas las medidas necesarias para un almacenamiento temporal seguro de los residuos peligrosos, como solera impermeable, cubetos de contención, cubiertas, etc.

8. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento de la planta solar fotovoltaica se adoptarán todas las medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la normativa y planificación vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

9. Se desmantelarán las instalaciones al final de la vida útil de la planta solar o cuando se rescinda el contrato con el propietario de los terrenos, restaurando el espacio ocupado para lo que se redactará un proyecto de restauración ambiental que deberá ser informado por el órgano ambiental.

B) Condiciones relativas a medidas preventivas y correctoras para los impactos producidos.

Suelos.

1. No se realizará ningún despeje ni desbroce del terreno en las parcelas de implantación de la planta solar, conservando el perfil del suelo original y restringiendo el tráfico al estrictamente necesario en las calles entre seguidores. Esta limitación de tráfico será especialmente restrictiva en estados de alta humedad del suelo, para evitar roderas de vehículos y destrucción del suelo y será incluida



en el PVA especificando en qué condiciones de humedad del suelo se limitará el tránsito sobre él.

2. Respecto a la tierra vegetal, se procurará la máxima conservación de este recurso in situ, debiéndose retirar únicamente de las superficies estrictamente necesarias para la realización de los trabajos que así lo requieran, como zanjas, saneo y refuerzo del cimiento de viales, cimentaciones de equipamientos, etc. No se retirará la tierra vegetal de la zona de implantación de seguidores, placas y calles entre ellos.

La tierra vegetal que sea necesaria mover como consecuencia de los movimientos de tierra se acopiará y se extenderá con posterioridad para salvaguardar la capa de tierra vegetal.

3. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Calidad Ambiental un informe preliminar de situación, según lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

4. Los seguidores se instalarán exclusivamente mediante hinca en el terreno. No se admitirá la cimentación mediante hormigonado salvo justificación mediante informe geotécnico externo que deberá ser evaluado y aprobado por el Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza.

5. Los procesos erosivos que pudieran generarse a consecuencia de la construcción del parque fotovoltaico deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.

Agua.

1. La realización de obras o la ocupación del Dominio Público Hidráulico o zonas de servidumbre o de policía requerirla de autorización del organismo de cuenca correspondiente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

2. Los parques de maquinaria y las zonas de acopios e instalaciones auxiliares se ubicarán a una distancia mínima de 100 m de cualquier cauce temporal o flujo preferente de escorrentía superficial.



3. El diseño de la planta respetará las balsas y los cauces de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones y por la red de viales y zanjas para las líneas eléctricas.

Deben aplicarse 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 fotovoltaica para canalizar la escorrentía de la zona hacia puntos de desagüe natural. Se debe 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 puedan arrastrar lixiviados contaminantes.

4. Para el lavado de los paneles se minimizará el consumo de agua.

Flora y vegetación.

1. El diseño final de la planta fotovoltaica se realizará excluyendo de su implantación todas las zonas de vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario situadas al sur y este de la parcela, que deberán quedar en la parte exterior del vallado, y manteniéndose respecto a ellas una distancia mínima de 1,5 m por parte de cualquier elemento integrante de la planta fotovoltaica. Las zanjas para las líneas eléctricas subterráneas se ejecutarán sin ocupar terrenos con vegetación natural.

2. Para ello, previamente al inicio de las obras, se realizará un jalonamiento de las zonas de obras que limiten con áreas de vegetación natural, que quedarán fuera de implantación de la planta solar. Para evitar invasiones a estas zonas de vegetación natural, se dispondrá, como primer elemento de la obra, el vallado perimetral, que hará las funciones de jalonamiento. Los vallados perimetrales deberán mantener en todos sus recorridos una distancia mínima de 1,5 m respecto a la vegetación natural exterior, teniendo en cuenta la vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario, debiendo retranquearse hacia el interior de las plantas aquellos vallados que no cumplan esta condición. Los vallados perimetrales deberán ajustarse a las zonas con paneles y seguidores, sin extenderse ni cerrar zonas sin implantación industrial.

3. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán exclusivamente en terrenos agrícolas, en zonas desprovistas de vegetación o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación del parque o viales, evitando afectar a la vegetación natural o los hábitats de interés comunitario existentes en la zona. No se dispondrá ningún elemento ni actividad de obra fuera de los vallados de las plantas fotovoltaicas. Bajo ningún concepto se podrá estacionar o maniobrar



invadiendo las zonas con vegetación natural ni transitar campo a través sobre ellas ni hacer uso alguno de las edificaciones agrícolas y balsas o aljibes circundantes.

4. En la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, se mantendrá una cobertura vegetal adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible a los hábitats circundantes o potenciales de la zona de forma que pueda albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de los terrenos existentes en el entorno. Para ello, en fase de explotación, se evitará la corta o destrucción de especies de matorral estepario que puedan colonizar los terrenos situados en el interior de la planta solar. El control del crecimiento de la vegetación que pudiera afectar a los paneles solares se realizará tan solo en las superficies bajo los paneles solares u otras instalaciones, dejando crecer libremente la vegetación en aquellas zonas no ocupadas. Se realizará preferentemente mediante pastoreo de ganado y, como última opción, mediante medios manuales y/o mecánicos. En ningún caso se admite la utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas. El lavado de los paneles se realizará sin productos químicos.

5. El Plan de restauración garantizará la restauración vegetal de las zonas ocupadas temporalmente por las obras, y que será remitido al Inaga, previamente al inicio de las obras, para su valoración y aprobación.

Se incluirá el seguimiento anual de la evolución y grado de consecución de los objetivos definidos, elaborando informes anuales que serán remitidos al Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza para su conocimiento y pronunciamiento sobre la adopción de medidas adicionales al respecto, si procede.

Fauna.

1. La fase de construcción se realizará entre los meses de agosto hasta febrero, fuera de la época reproductiva de la avifauna esteparia, de forma que se minimicen las afecciones durante el período de nidificación y cría, que tiene lugar principalmente entre marzo y julio. Además, se realizará un estudio específico y de prospección faunística durante las fases preoperacional y operacional de obra, con el objeto de determinar la presencia de especies catalogadas y tomar las medidas necesarias para no afectar a las mismas. La prospección faunística se realizará dentro y fuera de los vallados de la planta fotovoltaica, más aquellas zonas situadas hasta 1 km de distancia, para determinar la presencia de especies de fauna catalogada como amenazada o de interés, y especialmente de avifauna nidificando o en posada en la zona, según las especies identificadas en el EsIA y en el estudio de avifauna (especies como alondra ricotí, ganga, ortega, chova piquirroja, cernícalo primilla, aguilucho cenizo, milano real, alimoche o águila real).



En caso de que la prospección arroje un resultado positivo para cualquier especie, se reducirán las acciones ruidosas y molestas que puedan afectar a la especie identificada.

2. Tal y como se determina en el EsIA, el cerramiento perimetral será permeable a la fauna, disponiendo vallado cinegético, dejando con un espacio libre desde el suelo de 20 cm y pasos a ras de suelo cada 50 m, como máximo, con unas dimensiones de 50 cm de ancho por 40 cm de alto, como mínimo. Carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. Para hacerlo visible a la avifauna, se instalará a lo largo de todo el recorrido, tanto en la parte superior como a media altura del mismo una cinta o feje (con alta tenacidad, visible y no cortante) o bien placas metálicas o de plástico de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm o 2,2 mm de ancho, dependiendo del material, una en cada vano. Si se disponen placas, se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos dos placas por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, permitirá el acceso a las fincas no incluidas en la planta y tendrá el retranqueo previsto por la normativa urbanística.

3. No se instalarán luminarias en el perímetro ni en el interior de la planta. Únicamente se instalarán puntos de luz en la entrada del edificio de control y orientados de tal manera que minimicen la contaminación lumínica.

4. En la fase de explotación se llevará a cabo un seguimiento de la siniestralidad de fauna en las plantas fotovoltaicas y los vallados. Se eliminarán las bajas de animales domésticos y/o salvajes que se localicen en el interior o periferia de las mismas, evitando la atracción de aves carroñeras. Para ello, se comunicará inmediatamente el hallazgo de cadáveres de fauna silvestre en el entorno de la planta al cuerpo de Agentes de Protección de la Naturaleza del Área Medioambiental correspondiente al ámbito de la planta solar fotovoltaica (Pedrola), y se seguirán sus instrucciones al respecto.

5. La gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, especificada en el punto 4 del apartado de flora y vegetación, se realizará fuera de la época reproductiva y premigratoria de la avifauna esteparia (marzo a agosto), con la finalidad de minimizar las potenciales afecciones sobre estas especies y evitar afecciones directas sobre posibles puntos de nidificación o ejemplares que pudieran hallarse en el interior de las plantas solares. Durante el periodo de nidificación (marzo a julio), las actuaciones a realizar en el interior de la planta solar se limitarán a únicamente aquellas específicas imprescindibles para el funcionamiento de la planta.



6. Cualquier medida complementaria o compensatoria propuesta en el EsIA o en el estudio de avifauna de ciclo anual completo para favorecer condiciones de hábitat y el asentamiento de poblaciones de avifauna esteparia, o bien otras medidas a proponer con posterioridad en función de los resultados de la vigilancia ambiental, deberá ser coordinadas y validadas por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca, del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, ante la que se presentará la propuesta de medidas adicionales o complementarias, con detalle de las medidas a ejecutar, diseño, localización precisa y coste. Estas medidas, así como el resto de medidas propuestas en relación con el desarrollo de hábitats para la fauna podrán ser ampliadas con nuevas medidas en función de que se detecten impactos no previstos en el EsIA a partir del desarrollo del plan de vigilancia ambiental, y siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio.

Paisaje.

1. El Plan de restauración ambiental deberá extenderse a todas las zonas afectadas por las obras que no vayan a tener uso durante la fase de explotación e incluirá las calles entre seguidores, que serán ligeramente ripadas o subsoladas para su descompactación y regularización. La integración paisajística y restauración ambiental deberá ejecutarse al haber finalizado las obras y tras haberse garantizado la limpieza total del entorno de la obra de restos y residuos. La tierra vegetal se acopiará en cordones que no superen el metro de altura, para evitar su compactación. Se podrá extender la tierra vegetal procedente del saneo de viales y cimentaciones, en espesores máximos de 30 cm de espesor, perfilado y sin compactar, de manera que se aproveche el banco de semillas que albergue. Se podrá realizar la plantación mediante roturación y siembra de especies autóctonas.

2. Se ejecutará una franja vegetal de entre 4 y 8 m de anchura en torno a los vallados perimetrales por sus partes externas (no se incluye el límite entre ambas plantas solares). Esta franja vegetal se realizará, tal y como se propone en el EsIA, con especies propias de la zona, mediante plantación al tresbolillo de plantas procedentes de vivero de, al menos, dos savias en una densidad suficiente, de forma que se minimice la afección de las instalaciones fotovoltaicas sobre el paisaje. Se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante al menos los tres primeros años desde su plantación. Se realizará la reposición de marras que sea necesaria para completar el apantallamiento vegetal. No se dispondrá esta franja vegetal en aquellos tramos del perímetro externo que lindan con teselas de vegetación natural arbustiva o arbórea que alcance los 2 m de altura o en zonas donde se pueda afectar a vegetación natural existente. En aquellos tramos del perímetro en que los retranqueos previstos en la normativa respecto a caminos u otros no permitan la creación de la franja vegetal de 4 m de anchura, se podrá reducir la anchura de esta franja vegetal



de manera justificada y sin perjuicio de que se deba realizar un apantallamiento vegetal en estas zonas.

3. Los módulos fotovoltaicos incluirán un acabado con un tratamiento químico antirreflectante, que minimice o evite el reflejo de la luz.

Patrimonio Cultural.

1. Según respuesta de la Dirección General de Patrimonio Cultural en el trámite de información pública, se determina que se realizaron prospecciones arqueológicas previas a la implantación del proyecto, dando como resultado el Certificado Liberatorio en materia de Patrimonio Arqueológico con fecha 12 de junio de 2023. Por ello no se considera necesaria la introducción de medidas respecto al patrimonio cultural. En cualquier caso, si en el transcurso de las obras y movimiento de tierras apareciesen restos en el subsuelo que puedan considerarse integrantes del patrimonio cultural, se deberá proceder a la comunicación inmediata y obligatoria del hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte de la Diputación General de Aragón (Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés, artículo 69).

Salud.

1. En relación con los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras y la fase de funcionamiento, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón. En cualquier caso, la velocidad de los vehículos en el interior de la planta se reducirá a 20 km/h como máximo.

Medio Socioeconómico.

1. Los cortes y restricciones de paso en caminos se reducirán al mínimo indispensable y se avisará a la población local y usuarios de los mismos con la suficiente antelación, proponiendo rutas alternativas. Cualquier camino u otra infraestructura viaria que sea afectada por el proyecto deberá ser restituida debiendo garantizarse la continuidad de cualquier camino que quede afectado o interrumpido por la implantación.



C) Plan de vigilancia ambiental.

1. Antes del inicio de las obras, la dirección de obra incorporará a un titulado superior como dirección ambiental para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental y en el presente condicionado, que comunicará, igualmente, al Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza y al Departamento de Presidencia, Economía y Justicia.

2. Se desarrollará el Plan de vigilancia ambiental que incluirá tanto la fase de construcción y desmantelamiento, como la fase de explotación de las instalaciones de generación de energía eléctrica solar fotovoltaica, y se prolongará, al menos, hasta completar cinco años de funcionamiento de las instalaciones. Pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance del seguimiento, o el levantamiento de la obligación de realizar el Plan de vigilancia ambiental durante el resto de la fase de explotación ante el órgano sustantivo para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia. El Plan de vigilancia ambiental incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental y en sus documentos anexos y complementarios, en la declaración de impacto ambiental y los contenidos establecidos en los siguientes epígrafes:

- Se comprobarán las labores de restauración ambiental y paisajística, el estado de las superficies restauradas, su evolución y el grado de consecución de los objetivos del Plan de Integración y Restauración Ambiental, conforme al citado Plan de restauración y apantallamiento vegetal. Se incluirá un seguimiento de la evolución del sustrato herbáceo y los pies arbóreos-arbustivos de las plantaciones perimetrales e interiores, y en caso de observar un mal estado de estos, se procederá a su sustitución y se contemplará el cambio de especies, buscando su correcto desarrollo natural. En el supuesto de la evolución de los ejemplares plantados no sea la adecuada se analizará, junto al Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza, la conveniencia de implantar ejemplares de otras especies propias del entorno. Análogamente, se comprobará el adecuado desarrollo y permanencia de la cubierta vegetal herbácea bajo los paneles solares.
- El PVA incluirá el seguimiento y documentación de las prospecciones de fauna previas a la ejecución de las obras indicadas en la condición 1 del apartado Fauna de la declaración de impacto ambiental, registrando todos los hallazgos y las medidas adoptadas.
- El PVA incluirá los resultados del seguimiento de la siniestralidad y uso del espacio por parte de las aves en el parque fotovoltaico, determinando la variación en abundancia, riqueza y distribución de especies en la zona.



- El PVA deberá incluir el seguimiento de la efectividad de la permeabilidad del vallado de la instalación para el tránsito de la fauna de mayor tamaño durante el funcionamiento del proyecto, estableciendo, en su caso, las medidas oportunas para permitir el libre tránsito de la fauna de mayor tamaño y reducir así la fragmentación del territorio.
3. En función de los resultados del Plan de vigilancia ambiental, se establecerá la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de las problemáticas ambientales que se pudieran detectar, de manera que se corrijan aquellos impactos detectados y que no hayan sido previstos o valorados adecuadamente en el estudio de impacto ambiental o en su evaluación.
4. Durante la fase de construcción y desmantelamiento, los informes del Plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores. Durante la fase de explotación, los informes de seguimiento serán cuatrimestrales junto con un informe anual con conclusiones.
5. El promotor deberá completar adecuadamente el Programa de vigilancia ambiental, recogiendo todas las determinaciones contenidas en la presente declaración de impacto ambiental, incluyendo sus fechas o listados de seguimiento. El Programa de vigilancia ambiental definitivo será remitido por el promotor al órgano sustantivo, a efectos de que pueda ejercer las competencias de inspección y control, facilitándose copia de este al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con el fin de que quede completo el correspondiente expediente administrativo. Conforme a lo establecido en el artículo 52.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 6 de diciembre, el Programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo, comunicándose tal extremo al órgano ambiental.

En todo caso, el promotor ejecutará todas las actuaciones previstas en el Programa de vigilancia ambiental de acuerdo con las especificaciones detalladas en el documento definitivo. De tal ejecución dará cuenta a través de los informes de seguimiento ambiental. Estos informes de seguimiento ambiental estarán fechados y firmados por el técnico competente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato digital (textos, fotografías y planos en archivos con formato .pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable e información georreferenciada en formato .shp, huso 30, datum ETRS89). Dichos informes se remitirán al órgano sustantivo y al Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Medio Ambiente y Turismo.



En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Medio Ambiente y Turismo, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental.

6. De conformidad con el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá ante el órgano sustantivo (Dirección General de Energía y Minas) y antes del inicio de las obras, la creación de una Comisión de Seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el documento ambiental y en esta Resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales. La comisión estará compuesta, como mínimo, por un representante del Servicio Provincial del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia de Zaragoza, del Servicio Provincial del Departamento de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza, de la Dirección General del Medio Natural, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en calidad de observador) y de la/las empresas responsables de los seguimientos ambientales para el promotor, reuniéndose con una periodicidad mínima anual. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá a las siguientes instalaciones: PFV "El Descubrimiento 35", PFV "El Descubrimiento 43", así como sus infraestructuras de evacuación asociadas, además de futuras ampliaciones y nuevas instalaciones de generación de energías renovables en la zona.

Si el órgano sustantivo así lo estima conveniente, podrá valorar la incorporación de esta instalación a una Comisión de Seguimiento existente en la zona. De igual manera se incorporarán a esta misma comisión de seguimiento ambiental futuras ampliaciones y nuevas instalaciones de generación de energías renovables en la zona u otras instalaciones que compartan las infraestructuras de evacuación.

De acuerdo con el artículo 33.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente declaración de impacto ambiental se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

De acuerdo con lo dispuesto en su artículo 34.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, apartado 2, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera iniciado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años desde su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón". El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en los términos previstos en el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.



Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

Zaragoza, 23 de enero de 2025.

El Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental,
LUIS SIMAL DOMÍNGUEZ