



III. Otras Disposiciones y Acuerdos

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO

RESOLUCIÓN de 28 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 “La Santa María”, de 4,99 MW, en el término municipal de El Burgo de Ebro (Zaragoza), promovida por Arena Green Power Ren 58, SLU. (Número de Expediente: INAGA 500306/01L/2024/12175).

Número de Expediente: INAGA 500306/01L/2024/12175.

Expedientes Industria: G-Z-2024/024.

- Peticionario: Arena Green Power Ren 58, SLU.
- Planta Fotovoltáica: “La Santa María”.
- Ubicación: El Burgo de Ebro, parcela 35 del polígono 1.
- Potencia: 7.020 kW pico/ 4.990 kW nominales.
- Superficie vallada de la instalación fotovoltaica: 10,68 ha.
- Instalación: Producción de energía eléctrica mediante tecnología fotovoltaica con seguidor a un eje, a partir de 11.232 módulos de 625 Wp, centro de transformación de 30/0,6 kV e inversores.
- Infraestructuras conexión interior: Líneas de interconexión de alta tensión subterránea a 30 kV desde el centro de transformación hasta la SET “La Florida” 30/45 kV (objeto de otro expediente).
- Infraestructuras conexión red: Línea eléctrica aéreo-subterránea a 45 kV desde SET “La Florida” hasta “SE Olivera”, propiedad de E-Distribución (objeto de otro expediente).

Antecedentes de hecho

Con fecha 5 de diciembre de 2024 tiene entrada en el INAGA solicitud de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) “La Santa María”, en el término municipal de El Burgo de Ebro (Zaragoza), promovido por Arena Green Power Ren 58, 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, los proyectos que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, y en el artículo 23.2, aquellos proyectos que deberán ser sometidos a una evaluación de impacto ambiental simplificada, todos ellos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón.

El proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) “La Santa María”, en el término municipal de El Burgo de Ebro (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, acogiéndose 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 PFV “La Santa María”, en el término municipal de El Burgo de Ebro (Zaragoza), y que incluye el Estudio de Impacto Ambiental y anexos. 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 “La Santa María”, de 4,99 MW de potencia instalada y 7,020 MW de potencia pico, y sus infraestructuras de evacuación, a ubicar en la parcela 35, del polígono 1 del término municipal de El Burgo de Ebro, en la Comarca Central, provincia de Zaragoza. La cuadrícula UTM 10x10 km en la que se incluye la futura infraestructura es la 30TXM80. Las coordenadas UTM ETRS89 30T del centroide de la PFV son: 685.215/4.605.685; 684.365/4.605.770. El acceso a la planta solar se proyecta a través de la autovía A-68 entre los puntos kilométricos 224 y 225.



Según la documentación aportada, la planta fotovoltaica constará de 11.232 módulos bifaciales modelo Jinko Solar de 625 Wp de potencia, que se instalarán en la planta fotovoltaica agrupados en 432 strings de 26 módulos conectados en serie cada uno. La PFV se diseña considerando una estructura soporte de los módulos fotovoltaicos consistente en un sistema de seguimiento al sol y a un eje horizontal con objeto de incrementar la radiación solar incidente que presentaría una instalación con paneles en horizontal situado en el mismo lugar.

La estructura de los seguidores se instalará por medio de hincado directo al terreno siempre que sea posible, a una profundidad de hincado mínima según se determine en el Pull-Out Test que deberá realizarse previo a la construcción de acuerdo con el estudio geotécnico. En aquellos casos en los que el hincado directo no sea posible, se utilizará el método de pre-drilling para la instalación de las hincas de los seguidores, y si tampoco fuera posible, se utilizarán micropilotes o zapatas de hormigón aisladas.

La energía generada por la planta solar se evacuará a través de una red subterránea de media tensión de 30 kV y de unos 1.400 m de longitud hasta la Subestación Elevadora (SET) “La Florida” 45/30 kV (propiedad de Arena y objeto de otro proyecto), la cual será compartida también por las plantas “Riberas del Ebro 1”, “Riberas del Ebro 2”, “Saraqusta”, “Vientos de Aragón 1”, “Vientos de Aragón 2”, “La Pinta” y “La Niña” (plantas fotovoltaicas objeto de otros proyectos). El punto de medida principal de la energía generada por la instalación se encontrará en las celdas de MT (30 kV) de la SET “La Florida” 45/30 kV.

Posteriormente, desde dicha SET saldrá una línea aéreo-subterránea de 45 kV de simple circuito hasta conectar con la SET “Olivera” 45 kV. Tanto la SET “La Florida” 45/30 kV, como la línea de evacuación a la SET “Olivera” 45 kV son objeto de otro proyecto.

Como parte de las tareas de movimientos 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 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 y los traslados de la misma deben reducirse al mínimo.

El volumen de excavación total es 6.406 m^3 , de los cuales se reutiliza en la propia obra un 95%, por lo cual como residuo se gestionarán 238 m^3 .



El abastecimiento de agua industrial se realizará mediante camiones aljibes que lo suministrarán desde el exterior, por lo que no será necesaria ningún tipo de instalación auxiliar.

Los viales de la planta serán de 4 m de ancho, y estarán compuestos por una subbase de suelo seleccionado compactado al 95% PM con un espesor mínimo de 0,20 m, y una base de zahorra natural de 0,10 m de espesor compactada al 95% PM. El trazado de los viales se diseñará considerando un radio de giro mínimo de 12 m, y respetando una distancia mínima entre los seguidores y el borde del camino de 2 m.

El cableado de media tensión (MT) de la PFV consistirá en un único circuito en zanja en cuyo lecho se colocará una capa de arena de unos 0,05 m de espesor sobre la que se depositará la fila de cables que vaya a mayor profundidad. Sobre la fila de cables se dejará una capa de unos 0,30 m de arena. Encima se colocará una capa de 0,40 m de tierra compactada procedente de la excavación de las zanjas, sobre la cual se colocará una cinta de protección mecánica y señalización. Para finalizar se colocará una última capa de 0,20 m de tierra compactada.

En aquellos tramos de canalizaciones que discurran bajo caminos, carreteras, cauces, oleoductos y otros elementos que puedan discurrir por la zona de implantación del proyecto, los cables irán enterrados bajo tubo de polietileno de alta densidad (PEAD), con un circuito por tubo, y las capas de arena se sustituirán por hormigón. El cableado irá a una profundidad mínima de 0,80 m.

Todo el recinto de la instalación estará protegido con un cerramiento cinagético de malla metálica anudada galvanizada tipo 200-17-30 para evitar el ingreso de personal no autorizado, así como para evitar el ingreso de fauna y para delimitar las instalaciones. El cerramiento tendrá una altura de 2 m y el ancho de los huecos será de 0,30 m.

2. Tramitación del procedimiento.

El Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia sometió a información pública la solicitud de autorización administrativa previa del proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "La Santa María", en el término municipal de El Burgo de Ebro (Zaragoza), promovido por Arena Green Power Ren 58, SLU, y su estudio de impacto ambiental y anexos (Expediente Industria: G-Z-2024/024), mediante anuncio publicado en el "Boletín Oficial de Aragón" (BOA), número 179, de 13 de septiembre de 2024. 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 El Burgo de Ebro, Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Desarrollo Rural, Confederación Hidrográfica del Ebro, Dirección General de Carreteras, E-Distribución Redes Digitales, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Patrimonio Cultural, INAGA Vías Pecuarias y MUPs, 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, Asociación Española para la Conservación y Estudio de Murciélagos (SECEMU), Asociación Defensa del Medio Ambiente, y Ecologistas en Acción – Aragón.

Se han obtenido las siguientes respuestas:

- INAGA Vías Pecuarias informa que, de la documentación aportada con limitaciones de detalle por razón de escala, parece deducirse que las instalaciones relacionadas no afectan a terrenos del dominio público pecuario ni del dominio público forestal y, en consecuencia, no precisa de informe o autorización del INAGA en relación con la afección a vías pecuarias o a montes de utilidad pública. No obstante, lo anterior, si algunos de los accesos no privativos, o zonas de acopios, se realizan a través de vías pecuarias, y en caso de que se tenga prevista la modificación del trazado o de las características de los caminos o del relieve en el ámbito de las vías pecuarias, así como su mantenimiento o mejora, será preciso tramitar autorización de compatibilidad de las mencionadas actuaciones con los usos de las vías pecuarias. Además, el uso de caminos públicos que discurran por vías pecuarias por vehículos no destinados a fines agrarios precisa de la tramitación ante el Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza de la declaración responsable prevista en el artículo 35.3 del texto actualizado de la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.
- Unidad de Desarrollo Rural del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Alimentación en Zaragoza, informa que, en aplicación de la disposición adicional primera (medidas de compatibilización de las energías renovables en zonas agrarias) de la Ley 6/2023 de 23 de febrero, de Protección y Modernización de la Agricultura Social, Familiar y del Patrimonio Agrario de Aragón, no constan procedimientos de concentración parcelaria, ni inicios de proyectos de creación o de modernización de regadíos declarados de interés general por la Comunidad Autónoma de Aragón, ni por el Estado, a los que pudiera afectarles la referida actuación.
- Confederación Hidrográfica del Ebro informa que consultado el Sistema de Información Geográfica de ese Organismo, disponible en su página web (www.chebro.es, aplicación “SITEbro”), se observa que la planta solar



fotovoltaica se localiza sobre la cuenca hidrográfica del río Ebro y la parcela en la que está ubicada la PFV “La Santa María” pertenece a la cuenca vertiente del río Ebro desde el río Gállego hasta el río Ginel (ES091454). Respecto a la red hidrográfica, la planta solar fotovoltaica “La Santa María” se encuentra fuera de la zona de policía de cauces. El cauce más importante de la zona es el barranco de Las Casetas, que discurre a una distancia aproximada de 300 m al norte de la planta. Por otra parte, se indica que la PFV se emplaza sobre parcelas de regadío, concretamente en la Comunidad de Regantes de El Burgo de Ebro. Por tanto, puesto que se prevé un cambio de uso del terreno al implantar la planta solar, en caso de que finalmente se autorice el proyecto, se deberá comunicar dicha circunstancia a la Comunidad de Regantes con objeto de eliminar esas parcelas de la superficie regable de esa Comunidad, y que sea dicha Comunidad la que deba solicitar a esta Confederación Hidrográfica la modificación de características de su concesión al reducir la superficie y el volumen de agua. Se incluyen finalmente una serie de requisitos en relación con la ejecución de los trabajos.

- E-Distribución Redes Digitales indica que no tiene objeción alguna a la ejecución del proyecto, siempre y cuando se cumpla la normativa vigente en relación con los paralelismos y cruzamientos con líneas eléctricas según los reglamentos electrotécnicos de alta y baja tensión. Asimismo, recuerda que el cumplimiento de la normativa vigente tanto en fase de diseño como de ejecución es responsabilidad de la empresa que promueve los trabajos que contiene el proyecto. Se reserva la actuación que proceda en caso de que se produjeran daños en sus instalaciones o afecciones que incumplan el reglamento como consecuencia de los trabajos llevados a cabo en el proyecto. No aprecia objeción alguna a la reglamentariedad de acuerdo a lo indicado en el Reglamento de líneas de alta tensión y sus fundamentos técnicos, Real Decreto 223/08, de 15 de febrero. Así mismo indica que el trazado de la línea subterránea deberá mantener una distancia superior a 5,00 m de la base de cualquier apoyo de sus líneas. No obstante, se reserva el derecho a comprobar que se han cumplido las previsiones del proyecto en el cruzamiento una vez ejecutada la obra. La contestación a la separata no analiza ni el punto de conexión ni las implicaciones de vertido en la red.

El promotor responde a las respuestas y alegaciones recibidas, manifestando su conformidad a los informes emitidos por la Confederación Hidrográfica del Ebro, por E-Distribución Redes Digitales SL y por la Unidad de Desarrollo Rural del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Alimentación en Zaragoza.

En respuesta a INAGA, se manifiesta conformidad y se señala que el acceso 1 se realiza a través del cordel “Paso del Cabezón”, si bien no se precisa la modificación de las características del mismo. Se adjuntan imágenes en las que se puede comprobar por donde se realiza el acceso a la planta solar fotovoltaica y el firme del



Cordel, el cual no será necesario modificar. Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de que se considere necesario una modificación de las características del camino, AGPREN 58 tramitará la autorización de compatibilidad de las actuaciones ante el INAGA.

El 3 de diciembre 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 PFV “La Santa María”, en el término municipal de El Burgo de Ebro (Zaragoza), promovido por Arena Green Power Ren 58, SLU, y su estudio de impacto ambiental y anexos (Expediente Industria G-Z-2024-024), recibido en INAGA el 5 de diciembre de 2024 y motivando la apertura del Expediente INAGA 500306/01L/2024/12175. El 11 de diciembre se notifica el inicio de expediente con tasas, y se remite requerimiento al promotor, solicitando que aporte los planos del proyecto en formato .shp, y un estudio de avifauna y quirópteros de la instalación de, al menos, un ciclo anual completo.

El promotor contesta al requerimiento el 18 de diciembre de 2024.

El 27 de enero de 2025, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental solicita nuevamente informe urbanístico a la Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio del Departamento de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial. El 28 de enero de 2025 dicha Dirección General, en contestación a esta solicitud, informa que, en el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza consta petición de informe de la sección de energía eléctrica referente a la instalación objeto de este expediente. Debido a que no puede ser emitido informe antes de que finalice el plazo para el cumplimiento del hito nº2, la Dirección General considera que, por ser un informe vinculante en cuanto a las afecciones supralocales del uso o actividad planteados, según lo establecido en el 35.2 de la Ley de Urbanismo de Aragón, aprobada por el Decreto-Legislativo 1/2024, de 8 de julio, la autorización de las instalaciones del proyecto referido quedará condicionada a lo que se establezca en el informe urbanístico emitido por el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza.

Desde el INAGA se considera que no se han recibido alegaciones de carácter ambiental en el trámite de información pública sobre las que proceda realizar un análisis o respuesta específica.



Análisis técnico del expediente.

El estudio de impacto ambiental y anexos del proyecto de PFV “La Santa María” y sus infraestructuras de evacuación, a ubicar en el término municipal de El Burgo de Ebro (Zaragoza), promovido por Arena Green Power Ren 58, SL, comprende una descripción del proyecto, análisis de alternativas y justificación de la solución adoptada, inventario ambiental del área de influencia, vulnerabilidad del proyecto, valoración de los impactos y medidas preventivas y correctoras, y programa de vigilancia ambiental, además de anexos relativos a cartografía, análisis de sinergias y efectos acumulativos, afecciones a la Red Natura 2000, y Documento de síntesis. Se aporta posteriormente un estudio de avifauna y quiropteroфаuna de ciclo anual completo.

La construcción del proyecto se justifica por la necesidad de alcanzar los objetivos de las políticas energéticas reduciendo la dependencia energética, haciendo posible 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 la no realización del proyecto implicaría no aprovechar un recurso renovable que reduce 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 “Olivera” 45 kV existente, subyacente al nudo de la red de transporte Montetorrero 220 kV.

La Alternativa 1 plantea la PFV en el término municipal de Zaragoza, sobre una superficie de 14,21 ha, situadas al sur de la autovía A-68 y el Canal Imperial de Aragón. Las parcelas elegidas para la planta solar actualmente son parcelas agrícolas y prados artificiales. No afecta a Red Natura 2000 ni a Hábitats de Interés Comunitario (HIC). La alternativa se encuentra en el Ámbito de Protección del cernícalo primilla (*Falco naumanni*). No se afecta a IBA ni a montes de utilidad



pública ni a vías pecuarias. En cuanto al Índice de Sensibilidad Ambiental del MITERD, la zona está catalogada como de alta sensibilidad.

La Alternativa 2 plantea la PFV en el término municipal de Zaragoza, sobre una superficie de 12,6 ha entre la vía del tren, y el Canal Imperial de Aragón. El barranco de La Val de las Vacas queda al oeste y el barranco de Val de San Miguel al este. Las parcelas elegidas son parcelas en secano de cultivo de cereal. También se encuentran manchas de vegetación natural catalogada como Hábitat de Interés Comunitario prioritario 1520*. No afecta a Red Natura 2000 y sí afecta al Ámbito de Protección del cernícalo primilla (*Falco naumanni*). No afecta a IBA. No se afecta a montes de utilidad pública ni a vías pecuarias. En cuanto al Índice de Sensibilidad Ambiental del MITERD, la zona está catalogada como de alta sensibilidad.

La Alternativa 3 se ubica en el término municipal de El Burgo de Ebro, sobre una superficie de 10,68 ha, junto al polígono industrial Royo Cabezón, entre el Canal imperial y la autovía A-68. Las parcelas elegidas para la planta solar actualmente son parcelas de cultivo. No afecta a Red Natura 2000, ni a Espacios Protegidos que están ubicados al norte, en la zona de los Galachos de la Alfranca. No afecta a Hábitats de Interés Comunitario ni a ningún ámbito de especies amenazadas, ni a IBA. No se afecta a montes de utilidad pública ni a vías pecuarias. En cuanto al Índice de Sensibilidad Ambiental del MITERD, la zona está catalogada como de baja sensibilidad.

Tras un análisis multicriterio que incluye una valoración comparativa de los impactos sobre los principales aspectos del medio físico, biológico, humano, patrimonial, paisajístico y socioeconómico, así como su viabilidad técnica y económica, y teniendo en cuenta el índice de sensibilidad ambiental, se considera que ambientalmente las alternativas 1 y 3 son las más favorables, pero dado que la alternativa 3 se localiza junto a otro proyecto fotovoltaico con el que se va a evacuar conjuntamente y además, se ha llegado a acuerdos con los propietarios de los terrenos.

Se considera que de las tres posibles ubicaciones para la planta solar y teniendo en cuenta las potenciales afecciones sobre el medio natural y el paisaje, tal y como se concluye en el análisis realizado en el EsIA, la Alternativa 3 sería la más favorable, dada su ubicación entre el Canal imperial y la autovía A-68, y sin afectar a zonas ambientalmente sensibles.

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 “La Santa María” y sus infraestructuras de evacuación hasta la SET “La Florida 45/30 kV” están relacionadas con la superficie de ocupación, que asciende a unas 10,6 ha, lo que supondrá un cambio de los usos del suelo, actualmente dedicados en su mayor parte a cultivos agrícolas, 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 terrenos de morfología plana de la margen derecha de la depresión del Valle del río Ebro, en un sector dominado por materiales terciarios y cuaternarios localizados sobre terrazas con gravas, arenas, limos y arcillas. Los usos del suelo están dominados por la agricultura, dominando las superficies de cultivo de secano y regadío, así como los usos industriales, y otras infraestructuras como el Canal Imperial de Aragón, al sur, y la autovía A-68, al norte.

No existe ningún LIG afectado por el proyecto. A 2 km al noreste se localiza el LIG “Galachos de la Alfranca, Pastriz y El Burgo”.

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 hasta la SET “La Florida”, 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 y zanjas para el cableado, 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 prevén total de 6.406 m^3 de volumen de excavación, de los cuales se reutilizará en la propia obra un 95%, por lo cual como residuo se gestionarán 238 m^3 , lo que constituye un volumen poco significativo.



Según el EsIA y en relación con los datos provenientes de IDEAragón, relacionados con la resistencia a la erosión, la instalación se encuentra en zona calificada con una resistencia baja en la zona de la PFV y de la línea soterrada.

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. Una vez finalizadas las obras de infraestructura, y en lo posible coincidiendo con ellas, se procederá a la revegetación de las superficies afectadas mediante la descompactación, remodelado y reposición de la capa de suelo previamente reservada. Estas actuaciones se realizarán tanto en las zonas afectadas por las acciones constructivas propiamente dichas como las derivadas de acciones de desmantelamiento.

Se mantendrá una cubierta vegetal adecuada para evitar la pérdida de suelo por erosión, reducir la generación de polvo y favorecer la creación de un biotopo que puede albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de la zona.

En la fase de desmantelamiento se restaurará el terreno de acuerdo con su situación inicial previa a la construcción de las infraestructuras.

La gestión de la vegetación en el interior de la central fotovoltaica se realizará mediante pastoreo o por medios mecánicos o manuales sin utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer contaminación de los suelos y las aguas.

- Agua.

El cauce principal que drena las aguas superficiales de escorrentía es el río Ebro, situado al noreste, y que no se verá afectado directamente por el proyecto, al ubicarse a más de 1,3 km de distancia, y con la existencia de la autovía A-68 y la línea de ferrocarril que discurren entre los terrenos ocupados por el proyecto y el río Ebro. El cauce más importante de la zona es el barranco de Las Casetas, que discurre a una distancia aproximada de 300 m al norte de la planta. Es probable el incremento de daños por el aumento de las escorrentías en el entorno agrícola (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 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.

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 morfología plana, se deberán tener en cuenta los requisitos en relación con la ejecución de los trabajos señalados por la Confederación Hidrográfica del Ebro en su informe de respuesta a la información pública del proyecto.

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.) 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, aproximadamente, 13.206,29 MWh/año. Esto equivale a un ahorro de CO₂ de unas 13.206,29 Toneladas/año si lo comparamos con generación eléctrica con carbón, o unas 5.282,51 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, donde las comunidades naturales climácicas han sido sustituidas por cultivos tanto de secano como de regadío.

Así, la PFV se prevé ubicar sobre la unidad de cultivos agrícolas, constituida por parcelas dedicadas al cultivo de regadío, y en otras parcelas ubicadas más al sur, aparece olivo u almendro y cereal de secano. La vegetación natural se trata mayoritariamente de especies de dicotiledóneas de carácter anual y en, menor medida, especies bianuales o perennes. Junto con esta vegetación ruderal aparecen de forma dispersa especies leñosas tanto de porte arbóreo como arbustivo, como carrascas, coscojas, tomillo, romero o aliaga. A unos 400 m de distancia aparecen matorrales de sustitución de formaciones forestales, que también podrían ser comunidades permanentes donde el estrato herbáceo aparece dominado por pastos xerófilos más o menos abiertos formados por diversas gramíneas y pequeñas plantas anuales, desarrollados sobre sustratos, en este caso, básicos y poco desarrollados. Al norte de las instalaciones discurre el río Ebro, cuyas márgenes se encuentran flanqueadas por una comunidad de bosque de galería, con chopo, álamo, fresno, tamariz, olmo y sauce, junto con matorrales termófilos formados por arbustos como majuelo, rosál silvestre, zarzamora, lianas y madreSelva. En algunos tramos se han realizado plantaciones de choperas y plataneras.

Si bien no se prevén afecciones sobre comunidades vegetales en buen estado de conservación o inventariadas como hábitats de interés comunitario, durante el desarrollo del proyecto y para evitar afecciones sobre zonas con vegetación natural, 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 naturales del entorno.

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 fase de explotación, una correcta gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, 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. Según el EsIA, se propone realizar hidrosiembras acompañadas de una plantación de aromáticas y arbustivas alrededor del vallado de la planta solar, para la generación de pantalla visual, con el fin de disminuir el impacto visual, reforzar las medidas de prevención de accidentes de colisión de avifauna y enriquecer la biodiversidad.

La franja vegetal alrededor de los vallados perimetrales exteriores del conjunto de las plantas solares deberá tener una anchura de más 4 m (hasta 8 m según el estudio de avifauna), en la medida de lo posible, dependiendo de la idoneidad de la zona. Las zanjas para la línea de evacuación que afecten a zonas que no sean caminos se restituirán, y en caso necesario se hidrosembrarán.

- 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. La disposición subterránea de la línea de evacuación entre la planta solar y la SET “La Florida” disminuirá de forma significativa los potenciales impactos sobre la fauna por colisión o electrocución.



Se ha presentado un Estudio de avifauna y quiropterofauna conjunto para las PFVs “La Niña”, “La Pinta”, “La Santa María”, “Riberas del Ebro 1”, “Riberas del Ebro 2”, “Vientos de Aragón 1”, “Vientos de Aragón 2”, “Saraqusta”, y de sus infraestructuras de evacuación, compuestas por la SET “La Florida” 45/30 kV y la Línea aéreo-subterránea de evacuación a 45 kV, situadas en los términos municipales de Zaragoza y El Burgo de Ebro (Zaragoza).

El estudio cumple con las especificaciones requeridas para este tipo de proyectos, incluyendo un estudio específico durante un ciclo anual completo sobre el uso del espacio de las aves y los quirópteros presentes en el ámbito del proyecto, valorando los riesgos potenciales: la fragmentación del territorio, el abandono de puntos de nidificación y la pérdida de productividad de las parejas reproductoras, así como el posible efecto vacío al dejarse de utilizar el territorio como zona de campeo y alimentación. El seguimiento se ha realizado durante un ciclo biológico completo, abarcando las épocas de migración prenupcial, periodo reproductivo, migración postnupcial e invernada, desde julio de 2023 hasta julio de 2024. Se refiere a las principales especies identificadas, teniendo en cuenta las especies potenciales del hábitat en el que se van a implantar las futuras instalaciones. Por ello se ha hecho especial incidencia en especies esteparias, como cernícalo primilla (*Falco naumanni*), sisón (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), ortega (*Pterocles orientalis*), alondra de Dupont (*Chersophilus duponti*), alcaraván (*Burhinus oedicephalus*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*); rapaces como águila real (*Aquila chrysaetos*), milano real (*Milvus milvus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), o migradoras como la grulla (*Grus grus*), y otras aves de gran envergadura como el buitre leonado (*Gyps fulvus*), buitre negro (*Aegypius monachus*), y alimoche (*Neophron percnopterus*).

Se determina que la PFV “Riberas del Ebro 1” se encuentra dentro del ámbito del Plan de conservación del cernícalo primilla, y el resto de las plantas solares se encuentran próximas a los límites de este ámbito. No se han detectado vuelos de esta especie durante las visitas de campo, ni edificaciones en las que haya colonias de cría en las inmediaciones. Esta especie ha sufrido una acusada regresión en los últimos años. Su área crítica más próxima se localiza a más de 5 km. El ámbito de protección del águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) se ubica a más de 5 km de las implantaciones.

Por otra parte, cabe destacar en la zona la cercanía del río Ebro, además de varias balsas en el entorno. Estos ecosistemas tienen presencia abundante de aves acuáticas, y es frecuente ver ánadea real (*Anas platyrhynchos*), garza real (*Ardea cinerea*), cigüeñas (*Ciconia ciconia*), cigüeñuelas (*Himantopus himantopus*), o andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), entre otras especies.

El estudio concluye que el territorio que van a ocupar las plantas solares es zona de campeo de aves rapaces como milano negro, milano real, cernícalo vulgar, busardo ratonero, aguilucho lagunero, o chova piquirroja, y es utilizada frecuentemente por estas especies para cazar y alimentarse. El milano negro utiliza toda el área en estudio como área de campeo durante la época estival. Es muy abundante la presencia de cigüeñas, atraídas por los campos en regadío y el río Ebro, que han establecido numerosos nidos en el entorno. En relación con la avifauna esteparia, se ha detectado únicamente la presencia de ganga ibérica, en vuelo de desplazamiento sobre las instalaciones. No se ha detectado alcaraván, sisón, avutarda ni ganga ortega. Las parcelas donde se prevé la ubicación de la planta no forman parte de áreas críticas para la avifauna esteparia.

En cuanto a aves acuáticas y a aquellas relacionadas con zonas inundadas o encharcadas, destacan las gaviotas y la garza real, y también se han observado en ocasiones otras ardeidas. La comunidad ornítica se encuentra representada en su mayoría por aláudidos y fringílidos, pero también se encuentran presentes otros grupos de passeriformes, como paridos, silvidos y túrdidos.

La zona presenta 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 cuanto a los quirópteros se refiere, según los análisis realizados de las grabaciones, se han diferenciado entre vocalizaciones de 8 grupos fónicos. La especie más abundante en la zona ha sido el grupo formado por *Nyctalus* sp. / *Eptesicus* sp., representando el 23% del total. Seguido por el grupo compuesto por las especies *Pipistrellus pygmaeus*/*Miniopterus schreibersii* con un 17%. La especie *Pipistrellus pipistrellus* obtuvo el 16%. *Pipistrellus khulii*/ *Pipistrellus nathusii*, *Tadarida teniotis* e *Hypsugo savii* contabilizaron un porcentaje mucho menor y por último *Plecotus* sp. y *Rhinolophus ferrumequinum* se detectaron de forma muy ocasional.

La zona de ubicación de la planta fotovoltaica y su línea de evacuación hasta la SET "La Florida" no afecta a ámbitos de Planes de acción de avifauna amenazada o a otras zonas ambientalmente sensibles.

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, como es el caso del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), entre otras. Se deberán evitar en lo posible las actividades más molestas en esas fechas. 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.

Para disminuir el efecto barrera debido a la instalación de la planta fotovoltaica, y para permitir el paso de fauna, el vallado perimetral de la planta se ejecutará dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y con malla cinegética. El vallado perimetral tendrá una altura de 2 m y carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. En el recinto quedarán encerrados todos los elementos descritos de las instalaciones y dispondrá de una puerta de dos hojas, para acceso a la planta solar. Se ejecutará también una franja vegetal de entre 4 y 8 m de anchura en torno al vallado perimetral de la planta fotovoltaica, de forma que se mejore la biodiversidad del entorno.

Finalmente, para evitar la reducción de hábitat estepario, se propone compensar la superficie ocupada por la instalación, mediante arriendo de otras parcelas y dejándolas en barbecho, siguiendo las directrices de la Guía Metodológica del MITERD. Para ello, el promotor se compromete a intentar buscar acuerdos con propietarios de terrenos adecuados para la presencia de especies esteparias, a poder ser, dentro de la ZEPA cercana “Río Huerva y las Planas” para adoptar medidas de gestión y mejora del hábitat asegurando el mantenimiento de cultivos y prácticas agrícolas y ganaderas que favorezcan el mantenimiento de poblaciones de ganga ibérica y de poblaciones de rocín. De igual modo, para mantener un hábitat estepario, se propone crear balsetes de agua para la avifauna esteparia.

Se determina en el estudio de avifauna y quirópteros que todas las medidas complementarias que se propongan deberán ser coordinadas y validadas por el Servicio de Biodiversidad del Departamento con competencias en Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, se programarán antes del inicio de la actividad debiendo implementarse tras el comienzo de las obras y se prolongarán durante toda la vida útil de la instalación.

Por otra parte, 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. Tal y como se ha señalado, la disposición subterránea de la línea de evacuación disminuirá de forma significativa los potenciales impactos sobre la fauna por colisión o electrocución. 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.

A la vista de la información incluida en el estudio de avifauna y de la disponible en el Departamento de Medio Ambiente y Turismo del Gobierno de Aragón, y teniendo en cuenta las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas por el promotor, las potenciales afecciones sobre la avifauna por la pérdida de áreas de reproducción, campeo y alimentación de especies catalogadas como “En Peligro de Extinción” y “Vulnerable” no se consideran significativas a la vista de la escasa posibilidad de nidificación de especies de avifauna amenazada en la zona de ubicación de las plantas fotovoltaicas, y la ausencia de afecciones directas a los ámbitos de Planes de acción de especies amenazadas. Por otra parte, las zonas afectadas dedicadas actualmente al cultivo y situadas junto a polígonos industriales y vías de comunicación no presentan hábitats idóneos para el desarrollo de especies de carácter estepario como alondra ricotí, ganga, ortega, sisón, cernícalo primilla, etc.

- Red Natura 2000 y zonas ambientalmente sensibles.

El proyecto no afecta directamente a espacios de la Red Natura 2000. El espacio Red Natura 2000, ZEC “Galachos de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro” (ES2430152086), se ubica a unos 500 m al norte de la instalación solar fotovoltaica, y la ZEPA “Galachos de La Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro” (ES0000138) se localiza a escasos 425 m también norte de las instalaciones. Ambos espacios están separados de las plantas solares por la Autovía A-68, por la línea de ferrocarril y por diversas edificaciones de usos agropecuarios e industriales.

Se incluye un anexo de Estudio de afecciones a la Red Natura 2000, en el que se determina que, una vez efectuado el análisis de las acciones del proyecto generadoras de impactos, no hay afección directa a la Red Natura 2000 por ninguna de las infraestructuras del proyecto. En cualquier caso, se deberá tener en cuenta la compatibilidad del proyecto con lo establecido en sus Planes 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 publicados por Resoluciones del Director General de Medio Natural y Gestión Forestal (publicados en el “Boletín Oficial de Aragón”).



El proyecto tampoco afecta a Espacios Naturales Protegidos recogidos en el Decreto Legislativo 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.

El proyecto no afecta a ningún área delimitada por ningún Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN). El más cercano queda ubicado a 425 m al norte y se denomina "Sotos y Galachos del Ebro (tramo Escatrón-Zaragoza)" aprobado mediante el Decreto 89/2007, de 8 de mayo ("Boletín Oficial de Aragón", número 75, de 25 de junio de 2007).

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 unidad donde se localiza el proyecto, según el Mapa de Paisaje es: "ZC 12 Prides y Royo Cabezón". Cruzando los valores de calidad paisajística y fragilidad según los cálculos realizados por el Gobierno de Aragón en los Mapas de la Comarca, la localización del proyecto va a tener una aptitud principalmente alta para acoger la instalación.

Respecto de la visibilidad, el resultado para la PFV "La Santa María" ha concluido que considerando una superficie de cuenca de 32.717,59 ha, desde el 14,35 % del territorio los módulos serán visibles, mientras que desde el 85,64 % no se divisará la planta solar. En cualquier caso, la visibilidad de la futura implantación es mayor en las zonas colindantes al parque, y extendiéndose hacia el eje norte del vallado, hacia las zonas bajas del río Ebro. Así mismo, hay zonas dispersas del sur que podrán divisar la implantación.

El proyecto, junto con otros proyectos anexos, ocasionará un impacto paisajístico derivado de la intrusión de elementos artificiales en el fondo escénico, si bien este está ya significativamente alterado por la presencia de vías de comunicación y suelos agrícolas e industriales, y en zonas próximas existen polígonos industriales y edificaciones de usos agroganaderos con vinculación agrícola tradicional y junto a la planta solar discurre la autovía A-68 y la línea de ferrocarril de Zaragoza a Caspe, además de otras infraestructuras viarias, industriales o eléctricas, así como por el desarrollo de otros proyectos de aprovechamiento de energías renovables y otros usos antrópicos. 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 analizando la relevancia de los principales valores medioambientales del área en estudio, así como las posibles afecciones sobre los mismos, aportándose una visión integradora, global del medio y del impacto conjunto de las instalaciones solares y sus elementos para la evacuación de la energía que permita, en el futuro inmediato, un ordenado crecimiento del sector en esta zona.

Se ha realizado un análisis de los efectos acumulativos y sinérgicos de todos los factores valorados en los estudios de impacto ambiental conforme a lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental; concretamente en el artículo 35.1.c), a la vez que se ha efectuado un análisis de mayor detalle de los factores del medio más relevantes y sensibles a este tipo de proyectos (vegetación, fauna –afección a biotopos y fragmentación-, paisaje, cambio de usos de suelo y socioeconómico), a fin de poder valorar los efectos sinérgicos dentro de la evaluación ambiental. En primer lugar, se ha calculado desde qué zonas dentro de esta cuenca son visibles las implantaciones de las PFVs “La Niña”, “La Pinta”, “La Santa María”, “Riberas del Ebro 1”, “Riberas del Ebro 2”, “Vientos de Aragón 1”, “Vientos de Aragón 2” y “Saraqusta”, y la visibilidad se extiende hacia las zonas más próximas a los vallados de las plantas y especialmente a zonas del valle del río Ebro y la parte oeste de la cuenca. Las zonas visibles en conjunto suman un



porcentaje del 21 % del total de la cuenca de 10 km. Por otro lado, la construcción de las 8 plantas no supondrá un aumento de las zonas con visibilidad del resto de plantas proyectadas dentro de la envolvente, puesto que ya serían visibles dichas plantas. En cuanto a la visibilidad con las PFVs en funcionamiento, no coincide la visibilidad con las PFVs objeto de estudio, y por lo tanto, se incrementaría la visibilidad de dichas plantas. El impacto paisajístico respecto a estos parques en proyecto es acumulativo si se construyen todas al mismo tiempo, y el impacto respecto a estas plantas será sinérgico con el resto de las plantas fotovoltaicas en proyecto y en funcionamiento.

La zona de estudio tiene una aptitud muy baja para la mayor parte del terreno donde se ubican las plantas solares y la línea de evacuación.

En cuanto a los hábitats recogidos en la Directiva 92/43/CEE, algunas de las plantas proyectadas dentro de la envolvente afectarán a vegetación catalogada como HIC. En cuanto a molestias sobre la fauna y avifauna, el impacto se considera sinérgico, dado que la construcción de los proyectos va a conllevar efectos sobre la fauna, pues es un elemento nuevo que se va a introducir en territorios utilizados por diversas especies y supondrá un efecto barrera y una pérdida de hábitat en el conjunto de instalaciones, para lo que se han propuesto medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

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.

Según el EsIA, el desarrollo renovable supone un impacto neto claramente positivo en términos de repercusión económica local y sobre la población del municipio (tanto a nivel tributario como en el plano de dinamización económica mediante la contratación de bienes y servicios), con especial incidencia en el área de implantación del proyecto y todo ello, de forma sostenida en el tiempo. No se tienen en cuenta las afecciones negativas por la pérdida de superficies de cultivo.



En cualquier caso, el proyecto deberá ser compatible con lo establecido en la Ley 6/2023 de 23 de febrero, de protección y modernización de la agricultura social y familiar y del patrimonio agrario de Aragón.

- Afección a los dominios públicos forestal y pecuario.

Según la respuesta de INAGA a la información pública, las instalaciones no afectarían a terrenos del dominio público pecuario ni del dominio público forestal.

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 y es una zona donde la susceptibilidad del riesgo de que se produzcan rachas fuertes de viento es alta. En relación a los colapsos, por la litología de la zona, los materiales presentan una susceptibilidad de riesgo por colapsos alto. 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 muy bajo y la susceptibilidad de sufrir inundaciones esporádicas es 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, 6 y 7 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 medios y altos, y por deslizamientos son bajos a muy bajos. Los riesgos por aluviales son altos. La PFV se ubica a 42 m de zonas con probabilidad alta para láminas de 10 años, a 40,5 m de probabilidad frecuente para láminas de 50 años, y a 39 m de zonas con probabilidad media para láminas de 100 años. 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 y restauración.

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. El PVA planteado por el promotor 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) “La Santa María”, y su infraestructura de evacuación hasta la SET Elevadora “La Florida”, al trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria, acogiéndose a lo dispuesto en el artículo 23, apartado 2, de la citada Ley 11/2014.

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 “La Santa María”, y su infraestructura de evacuación hasta la SET Elevadora “La Florida”, en el término municipal de El Burgo de Ebro (Zaragoza), promovido por Arena Green Power Ren 58, SLU, se formula con resultado compatible a los efectos ambientales, estableciéndose las siguientes condiciones en las que debe desarrollarse el proyecto:

A) Condiciones generales.

1. Esta declaración de impacto ambiental queda condicionada a la emisión de un informe favorable del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza y a las



consideraciones que en él se establezcan, de conformidad con el informe emitido por la Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio.

2. 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, correctoras y complementarias/compensatorias 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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 El Burgo de Ebro y cumpliendo los condicionantes respecto a la normativa urbanística, obras, caminos, carreteras y otras instalaciones e infraestructuras.

Así, el Proyecto deberá ser compatible con el planeamiento urbano del municipio de El Burgo de Ebro; con el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado mediante Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre;



con el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón; con las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Municipal de la provincia de Zaragoza; y con la legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación.

Será igualmente 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, así como con la Ley 6/2023, de 23 de febrero, de protección y modernización de la agricultura social, familiar y del patrimonio agrario 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.

6. 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.

7. 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 Decreto 117 /2009, de 23 de junio.



8. 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.

9. 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.

10. 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. En los terrenos de las parcelas de implantación de la planta solar, se conservará el perfil del suelo original y se restringirá 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. Se tendrán en cuenta los aspectos y requisitos en relación con la notificación a la Comunidad de Regantes de El Burgo de Ebro y a la ejecución de los trabajos señalados por la Confederación Hidrográfica del Ebro en su informe de respuesta a la información pública. La realización de obras o la ocupación del Dominio Público Hidráulico o zonas de servidumbre o de policía requerirá 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, 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. 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 y de las zanjas de la línea de evacuación. 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, 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.

2. 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. 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 circundantes.

3. 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.

4. El Plan de restauración garantizará la restauración vegetal de las zonas ocupadas temporalmente por las obras.

Fauna.

1. Tal y como se propone en el EsIA, 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. El cerramiento perimetral será permeable a la fauna, disponiendo vallado cinegético, dejando 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 PFV (Zaragoza), y se seguirán sus instrucciones al respecto.
5. La gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, especificada en el punto 3 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 (tanto de la PFV como de la línea de evacuación) 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 incluyen los límites interiores entre recintos o distintas plantas solares). Esta franja vegetal se realizará, tal y como se propone en el EslA, 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 linden 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 entre 4 y 8 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. En su caso, se cumplirán las medidas que pudiera determinar la Dirección General de Patrimonio Cultural en la emisión de informes o resoluciones. Si en el transcurso de los trabajos se produjera el hallazgo de restos arqueológicos o paleontológicos deberá comunicarse de forma inmediata a la Dirección General de Cultura y Patrimonio para su correcta documentación y tratamiento (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 y/o 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 estudio de impacto 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: PSFV “Vientos de Aragón 1”, PSFV “Vientos de Aragón 2”, PSFV “Riberas del Ebro 1”, PSFV “Riberas del Ebro 2”, PSFV “Saraqusta”, PSFV “Santa María”, PSFV “La Niña”, PSFV “La Pinta”, 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 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, 28 de enero de 2025.

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