



## DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO

**RESOLUCIÓN de 30 de octubre de 2024, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de planta solar fotovoltaica "Pasadizo Solar", de 44,655 MWp, en los términos municipales de Estadilla y Fonz (Huesca), promovida por Pasadizo Solar, SL. (Número de Expediente: INAGA 500306/01L/2024/01223).**

Expediente Industria: G-H-2023-009.

Peticionario: Pasadizo Solar, SL.

Instalación: PFV "Pasadizo Solar", de 44,655 MWp" en Estadilla y Fonz (Huesca).

Ubicación: varias parcelas del polígono 16 y 17 de Estadilla, y varias parcelas del polígono 7 de Fonz.

Superficie planta fotovoltaica: 93 ha.

Potencia de placas: 44,655 MWp. Potencia inversores: 38,72 MW. Potencia de evacuación: 39 MW.

Instalación: Producción de energía eléctrica mediante tecnología fotovoltaica formado por 68.700 módulos fotovoltaicos bifaciales de 650 Wp con 1.100 seguidores solares de un eje.

Evacuación desde los centros de transformación de FV "Pasadizo Solar" hasta la Subestación Regadera 220/30 KV.

Infraestructuras evacuación compartidas: "Subestación Regadera 220/30 KV", Línea aérea de 220 kV "SET Regadera"- "SET El Grado", y Adecuación posición ATP1 en la SET El Grado 220 KV (propiedad de Red Eléctrica de España).

### Antecedentes de hecho

Con fecha 19 de febrero de 2024 tiene entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental solicitud de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "Pasadizo Solar", en el término municipal de Estadilla (Huesca), promovido por Pasadizo Solar, SL, y respecto del que la Dirección General de Energía y Minas ostenta la condición de órgano sustantivo.

#### Alcance de la Evaluación:

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto PFV "Pasadizo Solar" de 44,655 MWp", y 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.

A su vez, los días 20 y 22 de febrero de 2024, han tenido entrada en Instituto Aragonés de Gestión Ambiental las siguientes solicitudes de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria:

- Proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "Regadera Solar", en el término municipal de Estadilla (Huesca), promovido por Regadera Solar, SL (Expediente INAGA 500306/01L/2024/01496).

- Proyectos y anexos a los proyectos de la Infraestructura de evacuación compartida compuesta por "Subestación Regadera 220/30 KV", Línea aérea de 220 kV "SET Regadera"- "SET El Grado", Adecuación posición ATP1 en la SET El Grado 220 kV (REE) en los términos municipales de Estadilla, Estada, Barbastro, Hoz y Costean, El Grado (Huesca), promovido por Regadera Solar, SL. Expediente G-H-2022-019. (Expediente INAGA 500306/01L/2024/0101290).

#### 1. Localización y breve descripción del proyecto.

La zona de implantación de la Instalación Fotovoltaica "Pasadizo Solar" se encuentra en los términos municipales de Estadilla y Fonz, provincia de Huesca, pertenecientes a las Comarcas del Cinca Medio y Somontano de Barbastro. El acceso principal a las instalaciones se realizará desde la carretera A-133 entorno al p.k. 22+040 m, y a través de la red rural de caminos existentes que parten de la mencionada carretera. Se ocuparán varias parcelas de los polígonos 15, 16 y 17 de Estadilla y polígono 7 de Fonz.

La planta está formada por un total de 68.700 módulos fotovoltaicos de 650 Wp bifacial, agrupados en strings de 30 módulos, obteniendo una potencia total instalada en corriente continua de 44.655 kWp. Los módulos irán montados sobre seguidores a un eje norte-sur con seguimiento este-oeste, con 38,720 MW de potencia instalada en inversores y se dispondrá



sobre una poligonal con superficie de 93,86 ha que no resultará ocupada íntegramente por la instalación. Quedará compuesta por 8 zonas valladas independientes denominadas Vallados del 1 al 8, que quedarían ubicados dentro del polígono formado por los siguientes puntos de coordenadas UTM ETRS89 30T: norte en 768.180/4.658.820; sur en 769.000/4.655.905; este en 768.580/4.657.725; y oeste en 766.870/4.657.690.

Se estima que las horas equivalentes serán aproximadamente 2.036 kWh/kWp, por lo que la energía media generada neta de la planta sería de 90.895,57 MWh el 1.º año.

El generador fotovoltaico está formado por una serie de módulos fotovoltaicos conectados eléctricamente entre sí, que se encargan de transformar la energía del sol en energía eléctrica, generando una corriente continua proporcional a la irradiancia solar que incide sobre ellos.

Los módulos se conectan primero en serie, formando cadenas o "strings" de un número fijo de módulos, posteriormente se agrupan estos strings en paralelo, en unos cuadros de conexión denominados cajas de agrupación, sumando la corriente de los mismos y evacuando la misma en un conductor de sección mayor que va a los inversores, todavía en corriente continua. Las cajas de agrupación contendrán también parte de los elementos de protección de la parte de continua de la instalación. Se instalarán 110 inversores SUNGROW SG350HX, pudiendo variar la marca, modelo y potencia de los inversores en función de la disponibilidad del mercado, y se distribuirán entre los 9 centros de transformación de la PFV.

La corriente producida se conduce desde las cajas de agrupación al inversor, que, utilizando tecnología de potencia, la convierte en corriente alterna a la misma frecuencia y tensión que la red eléctrica y la evacúa hacia el transformador BT/MT, que se conecta a una agrupación de inversores en un conjunto denominado Centro de Transformación (CT). Se instalarán 9 Centros de Transformación (CT) de media tensión, que tendrán la misión de elevar la tensión de salida de los inversores para minimizar las pérdidas, antes de enviar la energía generada por la instalación fotovoltaica a la subestación. 5 de ellos formados por un transformador 800/30.000 V de potencia 4.928 kW, con cuadro general de baja tensión, y las cabinas de media tensión, y otros 4 CT formados por transformador 800/30.000 V de potencia 3.520 kW, también con los mismos cuadros generales y cabinas. Este conjunto de equipos está ubicado en la misma plataforma, en la que se encontrarán el transformador, Cuadro General de Baja Tensión (CGBT), y las cabinas de media tensión.

Los centros de transformación se unirán entre sí, a través de 3 circuitos subterráneos con conductor HEPR 18/30 kV, Al, 50Hz en 30 kV de sección 150, 240 y 500 mm<sup>2</sup>, que tienen su inicio en los centros de transformación de FV "Pasadizo Solar" y finalizan en las celdas correspondientes de Media Tensión ubicadas en el parque interior de 30 kV de la Subestación Regadera 220/30 kV, la cual elevará la tensión de generación a la tensión de transporte.

El edificio destinado a centro de control y mantenimiento tendrá una sola planta, siendo su altura máxima visible de 4,80 m. En su interior albergará una sala de control y supervisión, una sala de comunicación, una sala de reuniones, una cocina-comedor, aseos y un almacén. Tendrá una superficie construida de 272 m<sup>2</sup>. Se ejecutará mediante bloques de hormigón prefabricados o bloques de termoarcilla y contará con una cubierta plana, solo accesible para mantenimiento. Los muros exteriores irán revestidos con mortero monocapa. En cuanto a los servicios urbanísticos, el edificio contará con un depósito de agua. Se plantea la instalación de una fosa séptica para la evacuación de aguas residuales.

Infraestructuras evacuación compartidas:

Para la evacuación de la energía generada se proyectan una serie de infraestructuras de evacuación compartidas necesarias para la evacuación de la energía eléctrica generada por las plantas fotovoltaicas PFV Pasadizo Solar (objeto del presente EsIA) y PFV Regadera Solar (objeto de otro proyecto). Tanto la planta fotovoltaica PFV Regadera Solar como las infraestructuras comunes de evacuación son objeto de otros Estudios de impacto ambiental.

- SET Regadera 30/220 kV, situada en el interior de la PFV Regadera Solar. Esta SET formará parte de las infraestructuras de evacuación de las centrales de generación eléctrica con tecnología solar fotovoltaica desarrolladas por diferentes promotores. Esta SET se dimensiona con espacio suficiente para poder albergar en un futuro, nuevas posiciones de transformador en el parque exterior de 220 kV, para la evacuación de energía de futuros parques de generación renovable.

- LAAT 220 kV, que discurre por los TTM de Estadilla, Estada, Barbastro, Hoz y Costeán y El Grado.

- Adecuación de la SET Grado para conexión de la LAAT a dicha subestación.

La obra civil incluye la cimentación de la estructura que soportará los seguidores y consistirá en hincas de acero clavadas directamente en el suelo, con una profundidad de entre 1,5 m y 2 m. En general el terreno en que se ubicará el proyecto fotovoltaico apenas tiene pen-



diente, aun así, se garantizará que cada mesa se instale con una inclinación menor a la máxima permitida por la ficha técnica del fabricante y de forma que se permita la posición de ángulo máximo del seguidor.

En el interior de la instalación, se tienen viales principales que sirven para comunicar los centros de transformación y el edificio de operación y mantenimiento. A estos viales, se les dotará de las dimensiones y condiciones de trazado necesarias para la circulación de los vehículos de montaje y mantenimiento. Los caminos de la planta tienen una anchura mínima de 4 m, un radio mínimo de 15 m (para acceder a los CT), y se añade una capa mínima de 30 cm de zahorra para mejorar la capacidad portante del pavimento. Para facilitar drenaje se añaden cunetas de 1 m de anchura y 0,5 m de profundidad. Las zanjas para el cable discurrirán por las orillas de los caminos, y/o entre las estructuras fotovoltaicas, sin la necesidad de un trazado aparte.

Los movimientos de tierra que se realicen serán siempre respetando los horizontes edáficos y manteniendo su estructura durante su conservación en zonas adecuadas para ello, quedando protegidas hasta su reutilización en la instalación. En función del tipo de terreno se realizarán diferentes labores para adecuarlo a la instalación de los seguidores fotovoltaicos, y al trazado de los caminos internos y de acceso a la planta. No están previstos sobrantes como consecuencia de los movimientos de tierras. En el caso de que se produjeran sobrantes no previstos, éstos serán transportados a vertedero de inertes autorizado.

Las actuaciones a realizar incluyen el desbroce y eliminación de la vegetación existente, así como escombros, materiales de otras construcciones y montículos; y la adecuación del terreno para instalación de seguidores para adecuar el terreno a las pendientes máximas permitidas para la instalación de las estructuras que soportan los módulos fotovoltaicos.

El volumen de excavaciones se estima en 7.280 m<sup>3</sup>, en su mayor parte para zanjas para cables, y que serán reutilizados en su totalidad. No están previstos sobrantes como consecuencia de los movimientos de tierras. En el caso de que se produjeran sobrantes no previstos, éstos serán transportados a vertedero de inertes autorizado. Asimismo, en caso de que sea necesario el aporte de tierras, éstas procederán de un suministrador, cantera o préstamo autorizados. En ambos casos (excedentes o aportes), se podrán compensar tierras con otras obras cercanas.

Se instalará un vallado perimetral de 2 m de altura de tipo cinagético dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm. Si durante la vigilancia ambiental se evidenciaran problemas de permeabilidad para la fauna silvestre se ejecutarán pasos a ras de suelo (gateras) cada 50 m, como máximo, con unas dimensiones mínimas de 50 x 50 cm. El vallado respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, y deberá carecer de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similares que puedan dañar a la fauna del entorno.

Contigua a la superficie de implantación de la PFV "Pasadizo Solar", de 94 ha, se proyecta también la implantación de la PFV "Regadera Solar", de 97 ha, lo que implica una ocupación total de superficie de 191 ha.

## 2. Tramitación del procedimiento:

El 23 de marzo de 2023 se recibe en Instituto Aragonés de Gestión Ambiental comunicación del Servicio Provincial de Huesca del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial sobre el Inicio de la tramitación de los procedimientos de autorización del proyecto de la instalación parque fotovoltaico FV Pasadizo Solar de 44,655 MWp en Estadilla y Fonz (Huesca), prevista en el artículo 1 del Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio. (Expte. Industria n.º G-H-2023-009).

El Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Huesca sometió a información pública, la solicitud de Autorización Administrativa Previa y de Construcción y Estudio de impacto ambiental del proyecto de Planta solar fotovoltaica "FV Pasadizo Solar", de 44,655 MWp, en los términos municipales de Estadilla y Fonz (Huesca), del promotor Pasadizo Solar, SL. (Expediente G-H-2023-009), mediante anuncio publicado en el "Boletín Oficial de Aragón", número 87, de 10 de mayo de 2023. Simultáneamente, consultó a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de acuerdo con el artículo 29 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Así, se solicitó consulta o informe a: Ayuntamiento de Fonz, Ayuntamiento de Estadilla, Subdirección Provincial de Urbanismo de Huesca, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Patrimonio Cultural, Servicio Provincial de Industria de Huesca - Sección de Minas, Confederación Hidrográfica del Ebro, Subdirección Provincial de Carreteras de Huesca, Red Eléctrica de España, SA, Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife), Asociación Naturalista de Aragón -Ansar-, Ecologistas en Acción - Onso, Ecologistas en Ac-



ción-Ecofontaneros, Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, Fundación Ecología y Desarrollo, Asociación Española para la Conservación y Estudio de Murciélagos (SECEMU), y Acción Verde Aragonesa.

Se han obtenido las siguientes respuestas:

- Ayuntamiento de Fonz entrega el informe de los servicios técnicos de junio de 2023, en el que se determina que el planeamiento de aplicación es la Delimitación Suelo Urbano de Fonz, siendo la clasificación suelo no urbanizable, y dicho planeamiento no establece condiciones para el suelo no urbanizable, por lo que son de aplicación subsidiaria las Normas Subsidiarias y Complementarias de ámbito provincial de Huesca. El procedimiento para su autorización viene regulado en el artículo 35, apartado 1.a) del Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón. Deberá cumplir las condiciones establecidas en las citadas NN.SS.y CC. de ámbito provincial de Huesca respecto a distancias a caminos, distancias a linderos, ocupación, características de las edificaciones, así como la normativa sectorial al respecto. La línea eléctrica de evacuación a instalar deberá ser preferentemente soterrada.

Por otra parte, el PGOU de Fonz se encuentra en tramitación, con aprobación inicial publicada el 12 de mayo de 2021, pendiente de informe del Consejo Provincial de Urbanismo de Huesca. Si el PGOU de Fonz se aprobara en las condiciones del documento actual, la ubicación de la actuación estaría clasificada como Suelo no urbanizable genérico protección del paisaje (SNU-G/PA). Según lo dispuesto en el artículo 350.3 "Protección del paisaje y de la vegetación": Quedan prohibidos los "huertos solares" o instalaciones de producción energética renovable de similares características en todo el término municipal a excepción del ámbito clasificado como suelo no urbanizable genérico-resto (SNU-G). Por tanto existe incompatibilidad urbanística de los terrenos indicados para uso de instalación fotovoltaica con el PGOU de Fonz en tramitación.

- Consejo Provincial de Urbanismo, en nota interior, expone que para que pueda pronunciarse sobre los aspectos de su competencia establecidos en los artículos 35 y 36 del TRLUA, se considera necesario completar la documentación aportada en los siguientes aspectos: En la memoria del proyecto se hace referencia a un edificio de operación y mantenimiento, por lo que debe completarse la documentación técnica definiendo las características constructivas, su altura y aportar el correspondiente plano de alzados de dicha construcción. Así mismo, se deberán concretar las soluciones previstas para la dotación de servicios a dicha edificación (abastecimiento y evacuación de agua, energía eléctrica y eliminación de residuos).

- Subdirección Provincial de Carreteras de Huesca, comprobada la documentación, y siendo que la actividad que se desarrollará una vez construida la planta fotovoltaica, no alterará el buen funcionamiento de la carretera, esta Subdirección Provincial informa favorablemente la autorización administrativa solicitada. No obstante, en base al artículo 100.1 del Reglamento de Carreteras de Aragón, aprobado por Decreto 206/2003, de 22 de julio, del Gobierno de Aragón, el promotor deberá presentar ante la Subdirección de Carreteras de Huesca la correspondiente solicitud para autorizar cualquier actuación en la zona de afección de la carretera con titularidad autonómica de la provincia de Huesca.

- Dirección General de Ordenación del Territorio realiza un análisis de los efectos de la actuación sobre los elementos del sistema territorial, y determina los objetivos de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, en los que se integran las actuaciones. Concluye que el promotor ha examinado, en la documentación presentada, aspectos relevantes desde el punto de vista territorial, y una vez analizada a la luz de la normativa específica en materia de ordenación del territorio constituida por el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, así como a la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, se informa la actuación denominada "Planta Fotovoltaica Pasadizo Solar de 44,655 MWp en los TT.MM. Estadilla y Fonz (Huesca)", de conformidad con las consideraciones señaladas en cada uno de sus apartados.

- Servicio Provincial de Industria de Huesca, Sección de Minas, comunica que realizada consulta al Catastro Minero de la provincia de Huesca, a fecha actual no existe en los terrenos afectados por el proyecto, ningún derecho minero en vigor.

- Confederación Hidrográfica del Ebro, informa que la zona en la que se prevé la implantación de la PFV "Pasadizo Solar" corresponde a las cuencas vertientes del río Cinca desde el río Ésera hasta el río Vero (código ES091435) y del río Cinca desde el río Vero hasta el río Sosa (código ES091436). La línea de evacuación hasta la subestación cruza el barranco de Las Marcelas o barranco de La Chunquera. Determina los efectos en relación con los trabajos, en los que se prevé un incremento de probabilidad de daños por el aumento de la es-



correntía en el entorno agrícola o rural (puntas de escorrentía), y riesgo de contaminación, entre otros. Si el proyecto afecta a dominio público hidráulico o zona de policía de cauces, requerirá autorización previa de este Organismo que habrá de ser solicitada por el promotor. Incluye finalmente los criterios técnicos para la autorización de actuaciones en Dominio Público Hidráulico.

- REE no presenta oposición al proyecto al no existir afecciones a instalaciones propiedad de Red Eléctrica. Por otra parte, la información de la comunicación resulta independiente de la necesaria resolución de los procedimientos de acceso y conexión para la instalación del asunto que, según el Real Decreto 1183/2020, deben completarse para todas las instalaciones que vayan a conectarse a la red, siendo asimismo los correspondientes permisos de acceso y conexión condición previa imprescindible para el otorgamiento de la autorización administrativa de instalaciones de generación, según la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (artículo 53).

- Dirección General de Patrimonio Cultural expone que, analizada la documentación aportada y examinado el expediente de referencia comunica los siguientes comentarios en materia de Patrimonio Cultural: 1. Se han autorizado desde esta Dirección General de Patrimonio Cultural prospecciones paleontológicas en las zonas afectas al proyecto de referencia, estando pendientes de los resultados 2. Es necesario realizar prospecciones arqueológicas en toda la zona afecta al proyecto, que no se han solicitado ni realizado hasta el momento.

- Consejo General de Ordenación del Territorio, tras ampliación de plazo, remite el Acuerdo adoptado por el COTA, en sesión celebrada el 18 de diciembre de 2023, por el que se informa la actuación con las consideraciones que se señalan a continuación, basadas en la reflexión sobre la creciente pérdida de naturalidad y del valor paisajístico de las Unidades de Paisaje de este territorio que conllevará la implantación de instalaciones de energías renovables en la zona: Deberá asegurarse la conservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje, tanto en las fases de diseño y ejecución de las obras como en la explotación y en la restauración del medio afectado, en consonancia con los objetivos de la EOTA, aprobada por Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón; El proyecto deberá incluir el balance del impacto final sobre la actividad socioeconómica en el territorio afectado; Deberá completarse el análisis de los efectos sinérgicos y acumulativos incluyendo en ellos el conjunto la totalidad de instalaciones presentes y proyectadas en el ámbito de estudio; Tendrán que considerarse las afecciones directas de estas instalaciones en la fauna; El promotor deberá aportar información sobre la longitud de los nuevos caminos previstos, así como el balance global de tierras; y Se estará a lo dispuesto en la disposición adicional primera, medidas de la compatibilización de las energías renovables en zonas agrarias, de la Ley 6/2023, de 23 de febrero, de protección y modernización de la agricultura social y familiar y del patrimonio agrario de Aragón. Muestra finalmente la preocupación por la falta de planificación territorial, ambiental y sectorial, que dificulta la completa valoración de los efectos acumulativos de estas infraestructuras en la zona de implantación. En este sentido, se valora positivamente la constitución del grupo de trabajo para el estudio y elaboración de la Directriz Especial para la ordenación del despliegue territorial de las energías renovables.

En respuesta del promotor al Informe de la Subdirección General de Carreteras de Huesca, manifiesta que se da por enterado del Informe mencionado y del contenido del mismo, lo que se tendrá en cuenta de cara a realizar la solicitud correspondiente a la Subdirección de Carreteras de Huesca.

A la nota interior del Consejo Provincial de Urbanismo, el promotor contesta que, la vista de las consideraciones Pasadizo Solar SL desea manifestar que se da por enterado del Informe mencionado y del contenido del mismo, y se adjunta como Documento II la documentación requerida.

En respuesta a la Dirección General de Ordenación del Territorio, y al COTA, el promotor no tiene objeción a velar por una baja emisión de polvo y ruidos que minimicen las molestias durante las obras. Por otra parte, si fuera oportuno la realización de un nuevo estudio de sinergias y efectos acumulativos acorde al criterio de la presente DG, el promotor no se opone a la realización del mismo. Finalmente, desde el punto de vista agrológico, la modificación de usos del suelo es un impacto compatible, tal y como queda recogido en el EsIA.

Al informe de CHE, manifiesta que se da por enterado y acepta las condiciones establecidas y se tendrán en cuenta de cara a realizar la solicitud correspondiente.

A REE y a la Sección de Minas, manifiesta que se da por enterado del informe y del contenido del mismo y lo acepta.

Al informe de la Dirección General de Patrimonio Cultural, el promotor queda pendiente de los resultados de la prospección arqueológica y presentará ante la Dirección General de Patrimonio Cultural los resultados de la misma mediante la memoria final correspondiente.



Al Ayuntamiento de Fonz, expone que, de acuerdo con el informe recibido, supuestamente existe una incompatibilidad urbanística para el desarrollo del proyecto objeto de solicitud de autorización en los terrenos en los que se prevé su implantación, clasificados por el PGOU de Fonz en tramitación como suelo no urbanizable genérico protección del paisaje (SNU-G/PA). Se justifica esta incompatibilidad en la previsión que pretende aprobarse como artículo 350.3 del PGOU en tramitación, que prevé la prohibición de “los huertos solares o instalaciones de producción energética renovable de similares características en todo el término municipal a excepción del ámbito clasificado como suelo no urbanizable genérico-resto (SNU-G)”. Alega que la referencia para emitir el informe de compatibilidad urbanística ha de ser el planeamiento vigente, y así el planeamiento vigente, el Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano (PDOU) aprobado en 1987, clasifica los suelos en cuestión como suelo no urbanizable genérico (SNU-G). El hecho de que el Plan de Ordenación Urbana Simplificado de Fonz (PGOU-S) haya sido aprobado inicialmente por el Ayuntamiento de Fonz, mediante acuerdo publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 102, de 12 de mayo, no determina que el mismo vaya a ser aprobado definitivamente y que vaya a ser, por tanto, de aplicación. Hay que indicar que el planeamiento en tramitación no tiene ya pendiente de emisión el informe del Consejo Provincial de Urbanismo, como se señala en el informe, sino que éste se emitió en fecha 9 de agosto. Este informe, respecto de lo que aquí interesa, apreció en relación con la previsión de prohibición de huertos solares o instalaciones de producción energética falta de motivación indicando que “se deberá justificar la solución adoptada”. Como justificado habrá de estar la clasificación atribuida al suelo en cuestión, además de la adecuación a la normativa urbanística autonómica de aplicación y la no contravención del principio de libertad de empresa.

En definitiva, el proyecto objeto de solicitud de autorización no es incompatible sino compatible urbanísticamente con el planeamiento actualmente vigente, no debiéndose de estar a estos efectos a un planeamiento en tramitación.

- En segundo informe, tras alegaciones del promotor, el Ayuntamiento alega que debe tomarse lo informado por este Ayuntamiento como una advertencia para el promotor, pues independientemente de lo que indica, en el próximo pleno municipal a celebrar este mismo mes se va a proceder a la aprobación provisional del PGOU en tramitación y se va a remitir al CPUH para su aprobación definitiva que se estima estará antes de la primavera del 2024. El expediente en tramitación tiene como finalidad la obtención de autorizaciones sectoriales, pero tarde o temprano tendrá que dar o no el Ayuntamiento de Fonz su licencia de obras. A la vista del estado de tramitación del presente expediente y del PGOU de Fonz, es más que probable que cuando soliciten la licencia de obras para la instalación esté en vigor lo mencionado en nuestro anterior Informe y la misma resulte incompatible con el planeamiento, como ya se ha anticipado. El artículo 232.1 del TRLUA dispone: “Las licencias se otorgarán de acuerdo con las previsiones de la legislación y el planeamiento urbanístico vigentes en el momento de la resolución, siempre que ésta se produzca dentro del plazo legalmente establecido, resolviendo tanto sobre la pertinencia de las obras como sobre el aprovechamiento urbanístico correspondiente”. Por ello, queda en consecuencia comprometida, a su entender, la viabilidad de la propuesta del promotor, al menos en lo atinente al Municipio de Fonz, motivo por lo que se debería valorar otra ubicación de esa porción de espacio que afecta al término.

El 19 de febrero 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 Huesca del Departamento de Economía, Empleo e Industria remite a Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el expediente de la instalación de referencia, motivando la apertura del expediente INAGA 500306/01L/2024/01223. El 21 de febrero se notifica el inicio de expediente con tasas, y el 19 de marzo se recibe la respuesta del promotor.

Con posterioridad a la recepción del expediente en INAGA, se han informes, escritos o comunicaciones del Ayuntamiento de Fonz y del Consejo Provincial de Urbanismo, así como respuestas del promotor, que se resumen a continuación:

- Ayuntamiento de Estadilla, en abril de 2024, a la vista de que se está tramitando en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la declaración de impacto ambiental de los siguientes tres proyectos; Parque fotovoltaico Pasadizo Solar. Expediente G-H-2023-009; Infraestructura de evacuación compartida compuesta por “Subestación Regadera 220/30 KV”, Línea aérea de 220 kV “SET Regadera”- “SET El Grado”, Adecuación posición ATP1 en la SET El Grado 220 KV (REE) G-H-2022-019; y Parque fotovoltaico Regadera Solar. Expediente G-H-2022-016, donde el Ayuntamiento de Estadilla es interesado en el procedimiento, alega que, el planeamiento urbanístico del municipio de Estadilla es su PGOU, texto refundido, aceptado



por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Huesca en el año 2014. Con fecha 20 de marzo de 2023 se acordó por Pleno del Ayuntamiento de Estadilla; “Aprobar, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 77 y 78 del Texto Refundido de la Ley de urbanismo de Aragón, la suspensión cautelar del otorgamiento de licencias urbanísticas y licencias ambientales de actividad clasificada que resulten necesarias para la implantación de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable de origen fotovoltaico y eólico, por un plazo de un año en el ámbito territorial delimitado por el suelo no urbanizable del municipio de Estadilla al objeto de estudiar la modificación del PGOU de Estadilla para regular este tipo de instalaciones. Quedan excluidas de esta suspensión las licencias solicitadas para autoconsumo” Dicho Acuerdo fue publicado en el “Boletín Oficial de la Provincia de Huesca”, número 56, de 23 de marzo de 2023. Todo ello aprobado dentro de la pretensión del Ayuntamiento de Estadilla de modificar su PGOU para regular y limitar las instalaciones de energías renovables ante la creciente preocupación por los macroparques proyectados en pequeños municipios de la provincia. La aprobación inicial de esta modificación aislada número 4 del PGOU de Estadilla fue acordada en fecha 20 de marzo de 2024 y publicado en el “Boletín Oficial de la Provincia de Huesca”, número 57, de 21 de marzo de 2024. Encontrándose a fecha de estas alegaciones en periodo de exposición pública de un mes. Alega también a aspectos ambientales en relación con el Plan de recuperación del águila perdicera, de la Red Natura 2000, hábitats de interés comunitario, montes y vías pecuarias gestionadas por el Gobierno de Aragón, y fauna amenazada.

Solicita finalmente que se emita declaración de impacto ambiental desfavorable con respecto a los proyectos, ya que estos son incompatibles con la nueva regulación aprobada inicialmente del PGOU de Estadilla, destinada a limitar la implantación de parques fotovoltaicos y de aerogeneradores, siendo esta motivada no solo por una reflexión del propio Ayuntamiento sino también por el resultado del proceso de participación ciudadana impulsado por el Consistorio y realizado a sus vecinos.

Asimismo, la aprobación de la declaración de impacto ambiental favorable a los proyectos pone en riesgo el proyecto que durante tantos años se lleva impulsando desde el Ayuntamiento de Estadilla para la implantación del regadío en la zona de suelo no urbanizable genérico, dentro de los denominados Riegos de la Litera Alta (conocido y gestionado con la Comunidad Autónoma de Aragón), priorizándose continuar en esta línea de trabajo (que admite usos compatibles en zonas de extensión limitada pero sin comprometer la totalidad del proyecto).

Posteriormente, el Ayuntamiento de Estadilla remite nuevas alegaciones y consideraciones en contra de la declaración como favorable del impacto ambiental de los proyectos, que complementan las ya presentadas por el Ayuntamiento de Estadilla en fecha abril de 2024.

Se remiten también alegaciones y consideraciones de 178 ciudadanos para que se declare desfavorable el impacto ambiental y que no se proceda a obtener la correspondiente autorización administrativa de los siguientes proyectos planteados en el término municipal de Estadilla. Asimismo, se adjuntan firmas recogidas (122 firmas), en las que se establece que, estando a favor de la transición energética hacia las energías renovables, establecen su oposición a los proyectos Regadera Solar de 49,984 MW, Pasadizo Solar de 44,655 MW y sus infraestructuras de evacuación, así como las instalaciones aledañas de estos proyectos, incluyendo la “Línea de Alta Tensión 220 kV” que ha de atravesar los términos municipales de Estadilla y Fonz. Posteriormente se remiten nuevas alegaciones y consideraciones en contra de la declaración como favorable del impacto ambiental de los proyectos citados.

En respuesta del promotor, manifiesta que el informe remitido por el Ayuntamiento se ha emitido transcurrido, con creces, el plazo legalmente establecido para ello, por lo que ha de entenderse que no existen objeciones al Proyecto por parte del Ayuntamiento de Estadilla. Sobre la modificación aislada número 4 del PGOU de Estadilla, en tramitación, aduce el Ayuntamiento de Estadilla que ha sido objeto de aprobación inicial e impediría la implantación del proyecto. A este respecto interesa recordar que al planeamiento al que ha de estarse para comprobar la compatibilidad urbanística del proyecto es el planeamiento vigente. La modificación aislada en tramitación no es oponible, y es que, es claro que la misma puede no llegar a ser aprobada definitivamente. Respecto a la afección a área crítica para el águila perdicera, la PFV Regadera Solar como sus infraestructuras de evacuación compartida quedan fuera del área crítica del águila perdicera, y por lo tanto, el proyecto no tiene afectación sobre el citado espacio. El proyecto analizado no ocupa ningún espacio RN2000, y si bien su evacuación atraviesa dicho espacio, en una de sus zonas más estrechas, donde se han propuesto las correspondientes medidas de protección de tendidos frente a colisión de avifauna.



En nuevo informe remitido por el Ayuntamiento de Estadilla, determina que se ha realizado una aprobación inicial de la modificación aislada n.º 4 del PGOU, así como su publicación en el “Boletín Oficial de la Provincia de Huesca”, número 57, de 21 de marzo de 2024, por lo que la solicitud presentada debe valorarse al amparo de dicha modificación. En conclusión, la implementación de plantas solares en forma de grandes plantas dentro de Estadilla no resulta adecuada debido a los conflictos con las zonas protegidas y el impacto adverso que podría tener en los riegos de la Litera Alta. Es fundamental buscar alternativas que no comprometan los valores ambientales y proyectos clave para el desarrollo municipal. En cuanto a las características de la instalación, resulta incompatible con el contenido de la modificación número 4 aprobada inicialmente, no cumpliendo con los parámetros establecidos en la citada modificación. Se cita el Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, en cuanto a que en su artículo 77 Suspensión de licencias, punto 3, cita: La suspensión de licencias no afectará a los proyectos que cumplan simultáneamente el plan o estudio de detalle en vigor y la modificación de uno u otro aprobada inicialmente. Por ello, se informa desfavorable a efectos urbanísticos, ya que deberá cumplir con el contenido de la modificación número 4 del PGOU aprobada inicialmente.

- El Consejo Provincial de Urbanismo de Huesca, en sesión celebrada el día 24 de abril de 2024 (recibido en Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el 9 de mayo), acordó, que el municipio de Estadilla cuenta con un Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). El texto refundido del PGOU fue aceptado por la CPOT en sesión de 24 de septiembre de 2014. Las normas urbanísticas fueron publicadas en el BOPHU de 28 de enero de 2015. En relación con la regulación de las edificaciones en suelo no urbanizable, éstas se revisaron en la Modificación Aislada número 1 del PGOU (artículo 115, “Condiciones generales de la edificación en Suelo no Urbanizable”). Según el vigente PGOU, las parcelas donde se ubica la planta tendrían la condición de suelo no urbanizable genérico y suelo no urbanizable especial, afectadas por diversas protecciones (protección de carreteras, protección de cauces de corrientes naturales discontinuas, protección de caminos, Red de Energía).

En lo que respecta al uso proyectado, cabe anotar que el PGOU no contempla, dentro del régimen de usos en SNU, específicamente las infraestructuras de producción energética, si bien puede considerarse que se trataría de un uso autorizable como actuación de interés público que haya de emplazarse en el medio rural, siempre y cuando el Ayuntamiento aprecie la concurrencia de dicho interés. En cuanto a las características de la instalación planteada y conforme a la regulación aplicable anteriormente expuesta, esta podría considerarse compatible a efectos urbanísticos. Se recuerda que las aguas residuales de la fosa séptica deberán ser gestionadas por gestor autorizado.

El instrumento de ordenación vigente en el municipio de Fonz es un Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano (PDSU) que fue aprobado definitivamente por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Huesca (CPOT) en sesión celebrada el 27 de noviembre de 1987. El PDSU no define un régimen para el suelo no urbanizable por lo que le son de aplicación subsidiaria las Normas Subsidiarias y Complementarias de ámbito provincial de Huesca. Según dichas NN.SS.PP, las parcelas en las que se plantea la actuación tendrían la consideración de suelo no urbanizable. Todo ello sin perjuicio de que cada ámbito tenga la categoría de suelo no urbanizable que proceda según la disposición adicional primera del TRLUA y la normativa sectorial de aplicación.

En lo que respecta al uso proyectado, las NN.SS.PP. no contemplan, dentro del régimen de usos en SNU, específicamente las infraestructuras de producción energética, si bien puede considerarse que se trataría de un uso autorizable como actuación de interés público o social, conforme el artículo 35, apartado 1.a) del texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón (TRLUA) aprobado por el Decreto Legislativo 1/2014, siempre y cuando el Ayuntamiento aprecie la concurrencia de dicho interés. En cuanto a las características de la actuación planteada y conforme a la regulación aplicable anteriormente expuesta, esta podría considerarse compatible a efectos urbanísticos.

Compatibilidad urbanística respecto del PGOU-S (no vigente y a título informativo): Según el PGOU-S las parcelas afectadas tendrían la consideración de suelo no urbanizable genérico. Protección del paisaje (SNU-G/PA). Resaltar que, según el plano PO-1 de estructura orgánica, las parcelas 164 y 205 del polígono 7 estarían afectada por los siguientes sistemas generales: red principal de abastecimiento de agua y colector de saneamiento. En lo que respecta al uso proyectado, cabe anotar que el PGOU-S contempla, dentro del régimen de usos en SNU, las actuaciones específicas de interés público, incluyendo dentro de estas las actividades relacionadas con las energías renovables. No obstante, conforme a lo establecido en el artículo 356, en suelo no urbanizable genérico de protección del paisaje, dentro los usos autorizables como construcciones e instalaciones que quepa considerar de interés público



quedan exceptuados los relacionados con las energías renovables, por lo que la actuación no resultaría compatible con dicho PGOU-S.

Entre otras cuestiones, señala que, tratándose de un uso autorizable como actuación de interés público o social, por analogía con lo previsto en el artículo 36.1.c) del TRLUA se considera necesario que el expediente incorpore la justificación del interés social concurrente en la actuación y de la conveniencia de su emplazamiento en el medio rural, y que la resolución definitiva municipal que, en su caso, autorice el proyecto, incorpore la valoración de dicho interés.

El 17 de mayo de 2024, el Promotor recibió un escrito del Departamento de Economía, Empleo e Industria del Servicio Provincial de Huesca, dando traslado el informe emitido por la Comisión Provincial de Urbanismo, a lo que manifiesta que está conforme con la valoración de las instalaciones objeto de solicitud de autorización como compatibles con el planeamiento urbanístico de cada uno de los municipios afectados. Respecto del apunte que se hace de que el “interés público o social” concurrente en el proyecto (lo que motiva que sea un uso “autorizable”) se dará “siempre y cuando el Ayuntamiento aprecie la concurrencia de dicho interés”, señala lo siguiente. Teniendo en cuenta que la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, declara ex lege, concretamente en el artículo 54, de utilidad pública estas instalaciones de generación, los Ayuntamientos no podrían no considerar de interés público o social estas instalaciones. Debiéndose tener en cuenta, por lo demás, que la ubicación de las instalaciones obedece a un estudio de alternativas donde se estudian múltiples variables. Interesa recordar, por lo demás, que, dado que las instalaciones proyectadas están sometidas a Estudio de impacto ambiental no es necesario seguir el procedimiento para la autorización especial previsto en el artículo 36 Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón (TRLUA), sino que la emisión del informe notificado es suficiente, como se establece en el artículo 35.2 TRLUA.

El 25 de julio de 2024, se recibe en Instituto Aragonés de Gestión Ambiental documentación complementaria al EslA que incluye el Estudio Anual de fauna de proyectos de plantas fotovoltaicas y sus instalaciones comunes de evacuación en el nudo de El Grado.

El 30 de julio de 2024, el Servicio Provincial de Huesca del Departamento de Economía, Empleo e Industria remite al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental contestación del promotor Pasadizo Solar, SL al informe presentado por el Ayuntamiento de Estadilla, en relación con las solicitudes de AAP y AAC para la instalación eléctrica Planta Fotovoltaica “FV Pasadizo Solar” de 38,720 MW, en los términos municipales de Estadilla y Fonz (Huesca), en la da por realizadas las manifestaciones en el mismo contenidas en relación con el Informe del Ayuntamiento de Estadilla y que por parte del Departamento de Economía, Empleo e Industria del Servicio Provincial de Huesca se continúe con la tramitación del expediente.

El 8 de agosto de 2024, el citado Servicio Provincial de Huesca remite a Instituto Aragonés de Gestión Ambiental nuevas alegaciones del Ayuntamiento de Estadilla, a traslado de respuesta de promotor Pasadizo Solar, SL, en las que se contesta a los aspectos citados por el promotor sobre la extemporaneidad del informe emitido por el Ayuntamiento y sobre la modificación aislada número 4 del PGOU de Estadilla, sobre la motivación de la aprobación del PGOU para la regulación de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable de origen fotovoltaico y eólico citando aspectos de carácter ambiental, y la existencia de regadíos, solicitando que se proceda desde el Departamento de Economía, Empleo e Industria a y/o órgano que legalmente le corresponda a No Conceder Autorización administrativa previa y de construcción y estudio de impacto ambiental del proyecto Planta Fotovoltaica Pasadizo Solar de 44,65 MWp, en Estadilla y Fonz (n.º de expediente G-H-2023-009) en tanto que los proyectos se adapten las disposiciones aprobadas por este Ayuntamiento con respecto a la modificación aislada número 4 del Plan General de Ordenación Urbana de Estadilla.

En cuanto a los informes y alegaciones presentadas, desde el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental se considera que procede responder únicamente a las alegaciones de carácter ambiental.

Respecto a la compatibilidad urbanística del proyecto, y según se desprende del informe del Consejo Provincial de Urbanismo de Huesca, en sesión celebrada el día 24 de abril de 2024, la actuación se trataría de un uso autorizable como actuación de interés público que haya de emplazarse en el medio rural, siempre y cuando el Ayuntamiento aprecie la concurrencia de dicho interés no sería incompatible, y tratándose de un uso autorizable como actuación de interés público o social, por analogía con lo previsto en el artículo 36.1.c) del TRLUA.



Por todo ello, se continúa con la tramitación del expediente para la emisión de la Declaración de impacto ambiental.

#### Análisis técnico del expediente

El estudio de impacto ambiental del proyecto PFV "Pasadizo Solar" comprende una descripción del proyecto; análisis de alternativas; diagnóstica territorial del medio ambiente afectado, identificación y valoración de impactos ambientales; medidas preventivas, correctoras y compensatorias; y programa de vigilancia ambiental; además de anexos relativos a estudios de fauna (completado con posterioridad), paisaje, vulnerabilidad, sinergias y Red Natura 2000.

##### A) Análisis de alternativas.

Se analiza la Alternativa 0 desestimada porque mantendría la tendencia actual de emisiones de CO<sub>2</sub> derivadas del aumento de la demanda energética y la necesidad de seguir cubriéndola con las fuentes convencionales, lo que conllevaría, como mínimo la emisión de las actuales emisiones de CO<sub>2</sub>.

El ámbito considerado para el análisis de alternativas comprende terrenos a menos de 25 km de la SET GRADO 220, donde se cuenta con permiso de acceso y conexión. Con el fin de determinar zonas potencialmente admisibles desde el punto de vista ambiental se descartan una serie de zonas o elementos, entre otros, según la zonificación ambiental para energías renovables (solar) disponible en la página web del MITERD. Se seleccionan tres zonas, donde la Zona A incluye los municipios de Estada, Estadilla, Azanuy-Alins, Fonz, Graus, Almunia de San Juan, Peralta de Calasanz; la zona B incluye principalmente los municipios de El Grado, Hoz y Costean, Barbastro, Castillazuelo, Pozán de Vero, Salas Bajas, Salas Altas y Santa María de Dulcis; y la Zona C incluye principalmente los municipios de Capella, Graus y Perarrúa. Se concluye que la zona más óptima para la instalación del proyecto fotovoltaico es la zona A, dado que posee superficies amplias, con capacidad para albergar un proyecto fotovoltaico sin localizarse en zonas con un índice muy alto y máximo (no recomendable). Asimismo, estas superficies se ubican sobre zonas llanas donde no se sobrepasa el 15 % de pendiente, ofreciendo así unas condiciones técnicas favorables y evitando posibles procesos erosivos.

Dentro de la Zona A se analizan cuatro alternativas, donde la Alternativa 1 está constituida por una serie de parcelas ubicadas en los términos municipales de Estadilla y Fonz, en la zona los Sasos, los Llastros y Valdejulia, a unos 1,9 km aproximadamente al suroeste del núcleo urbano de Estadilla y a 900 m del núcleo urbano de Fonz. La Alternativa 2 está constituida por una serie de parcelas ubicadas en el término municipal de Azanuy-Alins, en la zona Valle de Alito, a un 1 km aproximadamente al noroeste del núcleo urbano de Azanuy. La Alternativa 3 está constituida por una serie de parcelas ubicadas en los términos municipales de Azanuy-Alins y Peralta de Calasanz, en la zona de Montalto y Las Obagas, a 1 km aproximadamente al oeste del núcleo urbano de Azanuy. Y la Alternativa 4 se ubica en el término municipal de Fonz, en la zona Llanos de Sanz y La Valeta, a 1 km aproximadamente al norte del núcleo urbano de Cofita.

En el análisis comparativo realizado, se destaca que la alternativa 1 se ha visto favorecida al presentar mayor cercanía con la subestación de El Grado. Asimismo, muestra muy buena accesibilidad al encontrarse contigua a la carretera A-133. La alternativa 3 presenta menor puntuación en relación con el factor "geomorfología" debido a que se sitúa en una zona de relieve pronunciado con pequeñas zonas de pendiente mayor del 15%, y la alternativa 2 se ha visto favorecida en el factor "hidrología" ya que no se encuentra cercana a ningún curso fluvial. Los impactos sobre la biodiversidad son generalmente los más relevantes para este tipo de tecnología. En este caso, las diferencias entre alternativas no son muy notables. Sin embargo, se deben destacar que la alternativa 1 se encuentra contigua al área crítica del águila perdicera (*Aquila fasciata*), y la alternativa 2 se encuentra colindante al ZEC "Yesos de Barbastro". Los impactos sobre el medio socioeconómico se consideran, a priori, poco relevantes. No obstante, la alternativa 4 presenta menor puntuación por ubicarse en zonas de regadío. Esto produce un descontento con los propietarios de los terrenos ya que los regantes han invertido dinero en las infraestructuras y no quieren perder la inversión. Por otro lado, la alternativa 1 posee menor valoración debido a que la ruta Joaquín Costa atraviesa la PFV. Por último, tampoco se identifican diferencias notables en los impactos sobre los valores culturales y perceptuales, siendo, a priori, el impacto sobre el paisaje el más relevante de este grupo. Sin embargo, la alternativa 1 se localiza en la margen izquierda de la carretera A-133, siendo esta un posible corredor visual, y la alternativa 3 se ve atravesada por la carretera A-2215, por lo que se potencia su visibilidad. El resultado de la comparación es que la alter-



nativa mejor valorada es la Alternativa 1, siendo esta la elegida como base de diseño del proyecto. No obstante, se debe mencionar que el resto de alternativas han mostrado una valoración muy similar, siendo igualmente viables como proyecto.

B) Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

Considerados el EsIA, las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, se destacan los impactos más significativos del proyecto sobre los distintos factores ambientales y su tratamiento, considerando la alternativa más adecuada para el desarrollo del proyecto.

- Geomorfología. Suelo, subsuelo y geodiversidad.

Las principales afecciones del proyecto de construcción y explotación de la PFV "Pasadizo Solar" sobre el suelo están relacionadas con la superficie de ocupación, que asciende a 94 ha (y que junto con la superficie de ocupación de la PFV "Regadera Solar", de 97 ha, supondrá una superficie conjunta de 191 ha) lo que implica un cambio sustancial de uso del suelo de agrícola a suelo industrial. Según el SigPac, las parcelas afectadas están dedicadas al cultivo de vid, olivar, almendro y cereal de secano. Se estima que la ejecución de las obras supone la eliminación de unos 147 pies de olivo si bien se evitan la mayor parte de las superficies con este aprovechamiento. 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, y accesos, 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. Según el EsIA, las parcelas donde se va a implantar la planta fotovoltaica se corresponden con terrenos de pendiente generalmente inferior al 15%, y los movimientos de tierra previstos para la nivelación y explanación del terreno no se consideran de gran magnitud dado que se prevén unos 7.280 m<sup>3</sup> de excavaciones, con un 100 % del volumen para la reutilización de tierras.

En el caso de que se produjeran sobrantes no previstos, éstos serán transportados a vertedero de inertes autorizado. Asimismo, en caso de que sea necesario el aporte de tierras, éstas procederán de un suministrador, cantera o préstamo autorizados. En ambos casos (excedentes o aportes), se podrán compensar tierras con otras obras cercanas siempre que se cumplan los requisitos establecidos en la Orden APM/1007/2017 (26). El uso de maquinaria, almacenamiento de residuos y productos químicos y cuartos de baño de obra presentes durante la fase constructiva puede producir derrames accidentales en las labores de repostaje o por rotura de depósitos, por lo que la instalación de parques de maquinaria y acopios de obra se prevé fuera de zonas sensibles, proponiendo una serie de medidas preventivas y correctoras en caso de ocurrencia.

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

- Agua.

En lo referente a la hidrología superficial, según el EsIA algunos recintos de la planta fotovoltaica limitan con el barranco de las Chunqueras, por lo que se considera un impacto significativo. La implantación de la PFV se ha diseñado para evitar la ocupación del Dominio Público Hidráulico, no obstante, los movimientos de tierra, tránsito de maquinaria y resto de trabajos a realizar durante la fase constructiva pueden afectar a la red de drenaje del barranco de las Chunqueras. Se trata de un impacto temporal, ligado a la duración de las obras (aprox 1 año) para la ejecución de explanaciones, accesos, viales interiores, zanjas para cables y cimentación de edificios. Se ha tenido en cuenta para ello que, a la hora de realizar el proyecto constructivo, se contará con un estudio hidrológico que permitirá descartar las zonas de flujo preferente para la implantación de seguidores fotovoltaicos.

La Confederación Hidrográfica del Ebro determina, en su informe de respuesta a la información pública, que en relación con los trabajos, se prevé un incremento de probabilidad de daños por el aumento de la escorrentía en el entorno agrícola o rural (puntas de escorrentía), y riesgo de contaminación, entre otros. Si el proyecto afecta a dominio público hidráulico o zona de policía de cauces, requerirá autorización previa de este Organismo que habrá de ser solicitada por el promotor. Incluye finalmente los criterios técnicos para la autorización de actuaciones en dominio público hidráulico.

El impacto por contaminación en esta fase viene dado por el riesgo de vertidos accidentales por averías o accidentes de los vehículos implicados en el mantenimiento de la planta fotovoltaica o durante el proceso de sustitución, transporte y almacenaje de los residuos como por ejemplo aceites. Se producirá un mínimo 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 la fase de obras se pueden presentar impactos por cambios en la calidad del aire por la emisión de gases de efecto invernadero y de partículas procedentes tanto de los vehículos (turismos, camiones y vehículos de transporte de mercancías, camiones-cisterna, camiones-hormigonera, etc.) como de la maquinaria utilizada para las obras, así como un incremento de las partículas en suspensión (polvo) generadas durante los desplazamientos del parque de vehículos y maquinaria. Este tipo de impacto de carácter se genera, principalmente durante las fases de construcción y desmantelamiento de las infraestructuras.

En cuanto al impacto sobre el cambio climático, según el EsIA, el proyecto producirá aproximadamente, 108.792 MWh al año, con unas emisiones medias de 5.222 tn CO<sub>2</sub>/año (considerando todas las fases del Proyecto, incluyendo la fabricación y obtención de materiales). Para el cálculo de las emisiones evitadas como consecuencia del funcionamiento de las instalaciones, se considera que éstas sustituyen a la misma energía generada por gas con tecnología de ciclo combinado. Para dicha tecnología, las emisiones unitarias se estiman en 490 g de CO<sub>2</sub> eq/kWh, dato con el que se obtienen las emisiones anuales totales que ascienden a 53.308 tn de CO<sub>2</sub> año, por lo que se produce un balance neto de reducción de emisiones anuales de aproximadamente 48.086 toneladas de CO<sub>2</sub>/año y 1.422.582 toneladas en toda la vida del Proyecto.

- Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario.

Las afecciones a la cubierta vegetal del entorno se generarán, fundamentalmente, en la fase de construcción, no obstante, podrán aparecer afecciones puntuales durante la fase de ejecución debidas a posibles derrames, pisoteo, etc. Tienen su origen en las explanaciones de los terrenos, apertura de viales de acceso, zonas de montaje, áreas de estacionamiento y operaciones de la maquinaria. Las afecciones a la cubierta vegetal suponen la eliminación directa de la vegetación de las áreas sobre las que se actúa directamente 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 e intensidad de la afección.

En la zona de implantación de la planta solar, los terrenos más llanos se dedican a cultivos de secano de cereal y frutales, y los terrenos más irregulares y cabezos están poblados por vegetación espontánea, que a su vez pueden dividirse en áreas arbolada, matorrales y pastos. La afectación a áreas de vegetación natural es muy escasa y limitada a las lindes entre fincas y a los cabezos no roturados. En cualquier caso, la implantación de los elementos de las instalaciones fotovoltaicas suele dejar libres estos últimos por lo que su afectación es aún menor. De las 93,86 ha que ocuparán las instalaciones de la planta fotovoltaica, la mayor parte son terrenos agrícolas, (91,25 ha a cultivos de cereal de secano y 1,06 ha de olivar) estando el resto poblada por 1,54 ha de pastos con algo de matorral en las lindes entre fincas, donde también se da la presencia de olivos aislados o formando alineaciones más o menos extensas. Una pequeña superficie de la zona de implantación (0,01 ha) se encuentra sobre edificios y apoyos de líneas eléctricas principalmente). Del total de la superficie de ocupación, se estima necesaria la eliminación de unas 1,58 ha de vegetación natural y formaciones de olivar (que incluyen un total de unos 147 olivos) quedando 1,02 ha de vegetación natural y olivar dentro del vallado, pero no afectadas por las instalaciones del Proyecto. En el entorno cercano de la planta fotovoltaica no se localizan Hábitats de Interés Comunitario, existiendo en el entorno comunidades vegetales inventariadas como hábitats 1520\* "Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)", 9340 "Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*", y 9560\* "Bosques endémicos de *Juniperus* spp." Se prevé la realización de una Prospección florística antes del inicio de las obras para descartar presencia de especies de interés y el balizamiento de las zonas con vegetación natural que no se vayan a ocupar.

Se prevé también la restauración, en la medida de lo posible, de todas las superficies temporales afectadas orientada a restablecer a medio/largo plazo el mismo tipo de vegetación/hábitat que lo ocupaba. Esta medida puede conllevar la realización de un laboreo ligero (gradeo) para descompactación del suelo y en ocasiones, siembra de mezcla de especies herbáceas características de la comunidad/asociación de pastizal y matorral, típicos del sector biogeográfico que se haya definido como vegetación a mantener y abonado. También se prevé la creación, en las zonas en las que el diseño de la planta lo permita, de un espacio junto al vallado, en la que se harán siembras permanentes de leguminosas de diferentes especies y de especies arbustivas (tomillo, romero, lavanda, artemisa...), dispersas que favore-



cerán el cobijo y nidificación. Además, se aprovecharán los diferentes recintos con vegetación existentes en el interior del vallado y que no serán ocupados, para la creación de espacios similares con lo que se conseguirá el doble efecto de una mejor integración visual de las instalaciones.

En fase de explotación, una correcta gestión de la vegetación en el interior de la PFV 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 del que puedan generar las labores de mantenimiento de estas infraestructuras, que pueden generar polvo en suspensión y posibles vertidos generados por accidentes que se pudieran producir durante estas labores.

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

Se deberá instalar una franja vegetal alrededor del vallado entre un mínimo de 4 y un máximo de 8 m de anchura, en la medida de lo posible, dependiendo de la idoneidad de la zona. Como medida compensatoria, en el EsIA se expone la posibilidad del trasplante de olivos de las zonas ocupadas por las instalaciones a zonas marginales e intersticiales y a las pantallas de ocultación de la planta fotovoltaica. Se estima que el 50% de los ejemplares afectados (147 pies de olivo) tendrán condiciones favorables para su trasplante.

#### - Fauna.

La ejecución de las obras de implantación del proyecto 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, de menor interés. 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. Este hecho hace que las especies que se alimentan de ellos se alejen de la zona buscando otras áreas con mayor disponibilidad de alimento.

El Proyecto se asienta principalmente sobre un biotopo alterado por parte del ser humano constituido por cultivos de cereal, olivar y almendro de secano y viñedos. Están presentes numerosas especies de interés entre diferentes especies de aves rapaces, que son indicadores de la complejidad de las comunidades faunísticas, junto con otras de hábitos más esteparios.

Se aporta un Estudio anual de fauna de los proyectos de plantas fotovoltaicas y sus instalaciones comunes de evacuación en el nudo de El Grado, que incluye la descripción del medio biológico y en especial de la fauna del área de actuación y ámbito de estudio del proyecto, analizándose las dos plantas fotovoltaicas y la Línea Aérea de Alta Tensión (LAAT), y que aporta datos de campo obtenidos desde el 24 de febrero de 2022 hasta el 22 marzo de 2023. Entre las principales especies citadas se incluye el quebrantahuesos, existiendo presencia confirmada en el entorno del embalse de El Grado y zona central (entorno de Estadilla, donde además existe un punto de alimentación suplementaria) frecuentado por la especie; el milano real, que se trata de la especie más abundante y distribuida en el ámbito, presentando zonas de potencial cría. Los avistamientos, no obstante, son poco numerosos con uno o dos individuos habitualmente, y no se han identificado dormideros, siendo la zona en general territorio de campeo; el buitre negro, con presencia testimonial y dos avistamientos; águila perdicera localizada en el área crítica recogida en el Plan de Recuperación de la especie, ubicada a unos 2 km al NE de la implantación, la cual puede suponer un territorio de campeo de la misma, aunque no se ha avistado en los trabajos de campo. La zona de los avistamientos es un área confirmada de cría de acuerdo con las observaciones realizadas, y la pareja utiliza habitualmente los apoyos de una línea desmantelada en el entorno de la zona de interés. Entre otras especies localizadas se citan alimoche, cernícalo primilla, o chova piquirroja, entre las incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón). Entre los quirópteros, se ha confirmado la presencia de una gran biodiversidad de quirópteros en el ámbito de estudio, lo que es debido a la variedad de ambientes presentes con zonas rupícolas y forestales bien conservadas y un entorno urbano y agrario al que asocian algunas de las especies y en general para el campeo de la mayoría de las identificadas. No se localizan en la zona de implantación refugios catalogados o protegidos. Se concluye que, de forma global, teniendo en cuenta los resultados obtenidos para avifauna y



quiropterofauna, se considera un elevado grado de acogida. En el caso de la evacuación, el ámbito en general está dominado por la presencia de multitud de tramos de líneas de media tensión con elevada peligrosidad por colisión y electrocución, por lo que la evacuación propuesta, no suponiendo un especial riesgo de colisión y ninguno de electrocución, puede suponer un impacto sinérgico con éstas otras líneas, por lo que debería contemplarse la introducción de medidas compensatorias para corregir tendidos peligrosos.

El análisis de impactos del EsIA determina que la afección a cultivos de secano conforma un hábitat utilizado como zona de alimentación y cría para las especies de hábitos esteparios y como zona de alimentación y campeo para rapaces. Se trata de un hábitat muy abundante en esta zona por lo que las especies no verán reducida su disponibilidad de forma significativa. Se proponen medidas preventivas como la realización de prospecciones de fauna previa al inicio de las obras para descartar la presencia de nidos y madrigueras o ejemplares de fauna de interés (anfibios, pequeños reptiles, micromamíferos, etc.) en las zonas a ocupar, y así diseñar, en su caso, medidas preventivas o correctoras específicas, así como medidas compensatorias para paliar el efecto de reducción del hábitat. Respecto de la fragmentación del hábitat, la presencia de las instalaciones con un vallado perimetral de malla cinegética supone un obstáculo adicional de la permeabilidad del territorio para los mamíferos de mayor tamaño, si bien es permeable para pequeña avifauna, micromamíferos y reptiles, por lo que la intensidad para este tipo de fauna se considera baja.

Durante la fase de operación de la planta fotovoltaica existe un riesgo de colisión de avifauna y quirópteros contra los vallados. La probabilidad de colisión depende del tamaño del ave y tipo y altura de vuelo, siendo menor en especies de vuelos bajos (paseriformes) o altos (migratorias), o bien por sus vuelos ágiles y rápidos (falconiformes) y aumentando en los grupos de aves de gran tamaño fundamentalmente planeadoras o veleras como es el caso de los milanos, abundantes en la zona. El riesgo de colisión contra los vallados puede verse amplificado en algunas especies que se puedan sentir atraídas hacia los paneles fotovoltaicos al confundirlos con masas de agua. Por otra parte, en la planta fotovoltaica, la ocupación de los terrenos durante toda la vida útil del proyecto supone la no utilización de fertilizantes ni pesticidas, lo que puede tener efectos sinérgicos positivos sobre la fauna, disminuyendo la mortalidad y las puestas fallidas.

Las instalaciones del proyecto dispondrán de un Plan de Manejo de la Biodiversidad con cuantificaciones sistemáticas y periódicas de los diferentes grupos faunísticos (insectos, invertebrados, reptiles, anfibios, mamíferos, aves) y propuesta de objetivos y actuaciones de manejo.

Se propone también como medida compensatoria en el estudio de fauna la corrección de tendidos peligrosos existentes en el entorno, lo que contribuiría a disminuir los accidentes por colisión y electrocución de la avifauna en la zona, aspecto que se podrá proponer ante la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca, junto con un estudio previo de los tendidos más peligrosos detectados y una propuesta de actuación.

-Red Natura 2000 y áreas ambientalmente sensibles:

La zona de implantación y desarrollo del proyecto no afecta a espacios de la Red Natura 2000. La ZEC "Yesos de Barbastro" (ES2410074), queda situada a unos 1.000 m al sur de instalación solar fotovoltaica, la ZEC "Ríos Cinca y Alcanadre" (ES2410073) a unos 3 km al oeste, y la ZEC "Congosto de Olvena" a 6,8 km al norte. Dadas las distancias entre el proyecto y los límites de estos espacios, no se prevén afecciones significativas sobre ellos, si bien se deberá asegurar que no se afecta ni directa ni indirectamente a sus objetivos, especies y hábitats de conservación, teniendo en cuenta los Planes básicos de gestión y conservación aprobados por el 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.

El vallado de la PFV afecta al ámbito de los Planes de acción de las siguientes especies de fauna amenazada:

- Ámbito del Plan de recuperación del águila azor perdicera (Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación), limitando el proyecto con un área crítica para la especie, concretamente la que se extiende desde la carretera A-133 entre Estadilla y Fonz hacia el este y noreste por la Sierra de La Carrodilla. Si bien la instalación no afecta a sus puntos de nidificación, sí afectaría a zonas de alimentación de la especie, que se extienden por la zona del ámbito del Plan desde la citada Sierra de la Carrodilla hasta el valle del río Cinca y las zonas de cultivo situadas entre ambas márgenes hasta la autovía A-22.



- Ámbito del Plan de recuperación del Quebrantahuesos (Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Recuperación), si bien no se afectarán a áreas críticas para la especie, estando las más cercanas ubicadas a unos 5 km al norte del proyecto. No se prevén afecciones directas a los objetivos del citado Plan.

- Paisaje.

En el EslA se incluye un anexo de "Impacto visual e Integración Paisajística de las PFV Regadera Solar y Pasadizo Solar y sus instalaciones de evacuación hasta la subestación de El Grado". Para la descripción del paisaje se han utilizado los Mapas de Paisaje de las Comarcas de Aragón elaborados por el Gobierno de Aragón. El paisaje del entorno de los proyectos fotovoltaicos tiene todas las características asociadas a la Comarca de Somontano de Barbastro. Los elementos más relevantes son los siguientes: Territorio geomorfológicamente muy variado, rico en elementos antrópicos y diverso en comunidades vegetales; Predominancia del cultivo de cereal en secano, seguido de cultivos leñosos de olivo, almendro y vid. Presencia de terreno no forestal de matorral y arbolado; y Núcleos de población pequeños y dispersos. En el ámbito de estudio se incluyen las zonas urbanas de Estadilla, Estada, Fonz, Barbastro, Azanuy-Alins, Almunia de San Juan, Castejón del Puente, Olvena, La Puebla de Castro, Secastilla, Hoz y Costeán, Naval y El Grado. La unidad de paisaje que presenta mayor extensión corresponde con el núcleo urbano de Fonz (punto 1), siendo su extensión del 13%. Esto se debe principalmente a la cercanía del punto en relación con las plantas fotovoltaicas. Además, hay que destacar que este núcleo urbano se localiza sobre una loma, hecho que permite la visualización directa de la planta sin apenas interrupciones.

Respecto de la línea de evacuación, determinado el valor ponderado del impacto se obtiene que el valor del impacto por la construcción de la línea aérea es moderado. Este resultado se debe principalmente a la afección relativa a las carreteras escogidas como corredores visuales. La LAAT presenta un largo recorrido en zonas de aptitud muy baja, baja y media, hecho que no facilita la acogida de la infraestructura en el medio. Sin embargo, se debe mencionar que se trata de carreteras poco frecuentadas por las que se discurre a gran velocidad y que presentan barreras visuales en los márgenes (presencia de pies arbóreos y matorral). Asimismo, se trata de una zona con presencia de muchas líneas eléctricas de alta tensión, por tanto, no se trata de la incorporación de un elemento nuevo en el entorno y no supondría un cambio de gran magnitud en el paisaje.

Así, se concluye que, para los observadores presentes en la zona, la modificación del paisaje que será más perceptible será la que tenga más peso en la valoración subjetiva de la modificación del paisaje, por lo que la valoración conjunta del impacto se considera como moderado para el conjunto de las instalaciones del Proyecto.

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, así como por la modificación de parcelas de cultivo, principalmente de olivos, ocasionados por la desaparición del este cultivo tradicional.

Así, el proyecto ocasionará, en cualquier caso, un evidente impacto paisajístico derivado de la intrusión de elementos artificiales en el fondo escénico predominantemente urbano-rural de cultivo y en el medio natural y seminatural próximo a los núcleos de Estadilla y Fonz. Durante la fase de construcción, se deberán a la presencia de maquinaria de obra y a las obras de desbroce y/o eliminación de la capa vegetal para el acondicionamiento de accesos, viales e infraestructuras. 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 derivado de la presencia de las plantas fotovoltaicas será muy significativo dadas sus dimensiones (94 ha por parte de la PFV Pasadizo Solar y 97 ha por parte de la PFV Regadera Solar, con un total de 191 ha), que se prolongará durante la totalidad de la vida útil de la instalación disminuyendo la calidad paisajística y la naturalidad del entorno, también por la línea eléctrica aérea de evacuación.

Para disminuir el impacto visual se prevé la instalación de barreras visuales, que consistirán en alineaciones de vegetación de porte arbóreo y arbustivo, para lo que se utilizarán especies de árboles y arbustos frecuentes en la zona. La selección de especies se realizará en fases posteriores del proyecto.

- Impactos sinérgicos y acumulativos.

Se aporta un Estudio de efectos sinérgicos y acumulativos para las dos plantas fotovoltaicas (Regadera Solar y Pasadizo Solar) y sus infraestructuras de evacuación en el nudo El Grado. Se identifican impactos moderados en fase de construcción sobre el bienestar social,



afección sobre especies vegetales, por pérdida de hábitat y molestias, y sobre la red de drenaje, así como también por la emisión de gases y partículas o por la ocupación de vías pecuarias o afección a MUPs. En fase de explotación, se destaca como impactos severos la fragmentación de hábitat y el aumento de la mortalidad de la fauna, y como moderados aquellos por la pérdida de hábitat y las molestias sobre la fauna, así como la modificación de la calidad visual del entorno.

Tras la valoración de todos los impactos acumulativos y sinérgicos identificados, se concluye que los proyectos de plantas fotovoltaicas PFV "Regadera Solar" y PFV "Pasadizo Solar", así como sus instalaciones comunes de evacuación tienen un impacto global acumulativo/sinérgico entre sí y con otros proyectos identificados en el ámbito de estudio, estimando el impacto residual como compatible tanto en Fase de Construcción como en Fase de Operación, con las medidas preventivas y correctoras definidas para cada una de las instalaciones. Las sinergias en Fase de Desmantelamiento deberán ser analizadas en su momento, cuando queden determinados los posibles proyectos a construir y/o desmantelar en la zona en el momento en el que finalice la vida útil de las instalaciones.

- Medio socioeconómico: Se considera un impacto positivo por la creación de puestos de trabajo, y se producirá un incremento en la demanda de bienes y servicios por parte del personal implicado en los trabajos que incidirá positivamente en la economía local. La mejora en los caminos prevista en el proyecto para su utilización como viales de servicio y el necesario mantenimiento posterior supondría una mejora en los accesos a los terrenos en los que se ubica.

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

En el EslA se aporta un anexo sobre la vulnerabilidad del proyecto que concluye que durante la fase de construcción se atenderá a lo dispuesto en el Plan de Seguridad y Salud del Proyecto, por lo que el riesgo de producirse accidentes graves relevantes (con efectos sobre el medio ambiente) derivados de una catástrofe de este tipo (incendios forestales, seísmos, etc.) se valora como bajo. Durante la fase de operación, considerando el análisis anterior, la ubicación de las instalaciones no suponen zonas de vulnerabilidad por este tipo de sucesos. Por ello, el riesgo de producirse accidentes graves relevantes (con efectos sobre el medio ambiente) derivados de una catástrofe de este tipo (incendios forestales, seísmos, etc.) se valora como bajo.

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 alto, medio y bajo en los terrenos afectados las instalaciones de la PFV y la LSMT (tipos 3, 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 y deslizamientos son también entre medios y bajos o muy bajos según el sustrato y la pendiente. El riesgo por elementos meteorológicos (rayos, tormentas, vientos) se califica como medio. El riesgo sísmico es bajo. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo y la actuación no está junto a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

D) Programa de vigilancia ambiental.

El PVA será desarrollado y adaptado en su momento con las prescripciones que establezca la DIA del Proyecto si con ella/s se introduce alguna modificación al respecto. Así, antes del inicio de las obras se diseñará un PVA con las consideraciones y condiciones de la DIA, en el que se reflejen los factores ambientales e impactos, indicadores y umbrales que permita que la ejecución y operación del Proyecto se realice con las máximas garantías ambientales, y de acuerdo con lo descrito en el presente EslA. El PVA a elaborar se estructurará en dos fases: Fase de Construcción, que incluirá las actuaciones previas, y Fase de Opera-



ción, que abarcará todo el periodo de vida útil de las instalaciones. Antes del inicio de las obras, se designará un Responsable de Medio Ambiente que, sin perjuicio de las competencias del Director Facultativo del Proyecto, será el responsable del seguimiento y vigilancia ambiental, lo que incluirá, además del cumplimiento de las medidas propuestas, la elaboración de un registro del seguimiento de las mismas y de las incidencias que pudieran producirse, y la presentación de informes periódicos ante los organismos competentes, así como recoger las nuevas medidas a adoptar que no estuvieran contempladas en el presente EsIA. El PVA realizará el seguimiento sobre todos aquellos elementos y características del medio para los que se han identificado impactos, y vigilará la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas.

Se prevé también diseñar un Plan de Vigilancia Ambiental específico en materia de fauna que deberá tener en cuenta todo el ámbito de estudio considerado y que se desarrollará durante toda la fase de construcción. El objeto de la Vigilancia será determinar durante el período que duren las obras la composición de la fauna que pudiera resultar afectada por la ejecución de las mismas, de forma que se evite la afectación a las especies sensibles.

E) Otras consideraciones.

- El proyecto podría afectar a varias vías pecuarias por lo que se pueden requerir ocupaciones temporales de las mismas. Las implantaciones de los distintos proyectos fotovoltaicos no afectan a Montes de Utilidad Pública.

#### 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 ordinaria o simplificada. El proyecto de planta solar fotovoltaica (PFV) "Pasadizo Solar", en el término municipal de Estadilla (Huesca), promovido por Pasadizo Solar, SL, abarca una superficie de 93 ha, por lo que quedaría incluida en el anexo II, grupo 9, apartado 9.1.18. Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha. Sin embargo, en el citado artículo 23.1, se determina que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria los proyectos incluidos en el apartado 2 (evaluación de impacto ambiental simplificada), cuando así lo decida el órgano ambiental o lo solicite el promotor.

Así, el promotor, considerando las potenciales afectaciones a Espacios Red Natura 2000 y a los efectos acumulativos y sinérgicos que se podrían producir con el desarrollo de otras PFVs proyectadas en el entorno, y con las que comparte instalaciones de evacuación, determina que el proyecto de PFV Pasadizo Solar deberá ser sometido a evaluación de impacto ambiental ordinaria, tal y como determina el citado artículo 23.1.c) de la 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 (EsIA) y anexos y la información aportada por el promotor, así como el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.

En consecuencia, esta Dirección del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos formula la siguiente:

Declaración de impacto ambiental.

A los solos efectos ambientales, la evaluación de impacto ambiental del PFV "Pasadizo Solar", de 44,655 MWp" en Estadilla y Fonz (Huesca), promovido por Pasadizo Solar, SL, resulta compatible en la ubicación de la planta, estableciéndose las siguientes condiciones en las que debe desarrollarse el proyecto:

A) Condiciones generales.

1. El carácter favorable de esta declaración de impacto ambiental se limita exclusivamente a los elementos que han sido objeto de esta evaluación, descritos en el apartado 1 -"Descripción y localización del proyecto" (PFV "Pasadizo Solar") y no prejuzga la viabilidad ambiental de los elementos necesarios para su puesta en funcionamiento y que puedan contemplarse en otros proyectos. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Todas las medidas adicionales establecidas en el presente condi-



cionado serán incorporadas al Plan de vigilancia ambiental y al proyecto definitivo con su correspondiente partida presupuestaria.

2. El desarrollo y ejecución del proyecto queda condicionado a una declaración de impacto ambiental favorable para el Proyecto y anexos a los proyectos de la Infraestructura de evacuación compartida compuesta por “Subestación Regadera 220/30 KV”, Línea aérea de 220 kV “SET Regadera”- “SET El Grado”, y Adecuación posición ATP1 en la SET El Grado 220 KV (REE), en los términos municipales de Estadilla, Estada, Barbastro, Hoz y Costean, y El Grado (Huesca), promovido por Regadera Solar, SL. Expediente Industria G-H-2022-019 (Expediente INAGA 500306/01L/2024/01290).

3. En caso de ser necesaria la implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación presentada (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 Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Huesca 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 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 la línea eléctrica de evacuación. Si el proyecto afecta a dominio público hidráulico o zona de policía de cauces, requerirá autorización previa de este Organismo que habrá de ser solicitada por el promotor. Incluye finalmente los criterios técnicos para la autorización de actuaciones en Dominio Público Hidráulico. 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.

Se asegurará la compatibilidad del proyecto con lo dispuesto en los planeamientos municipales de Estadilla y Fonz. 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. El Proyecto deberá ser compatible con la ordenación urbanística y ordenación territorial vigente, cumpliendo los condicionantes respecto a la normativa urbanística, como obras, caminos, carreteras y otras instalaciones e infraestructuras, y con la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón y con la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón.

Se cumplirá la legislación sectorial correspondiente en cuanto a posibles afecciones a la Red de Carreteras, y en base al artículo 100.1 del Reglamento de Carreteras de Aragón, aprobado por Decreto 206/2003, de 22 de julio, del Gobierno de Aragón, el promotor deberá presentar ante la Subdirección de Carreteras de Huesca la correspondiente solicitud para autorizar cualquier actuación en la zona de afección de la carretera con titularidad autonómica de la provincia de Huesca.

Se cumplirá también la legislación en relación con los paralelismos y cruzamientos con líneas eléctricas según los reglamentos electrotécnicos de Alta y Baja Tensión.

Según determina la Dirección General de Patrimonio Cultural, se han autorizado prospecciones paleontológicas en las zonas afectas al proyecto de referencia, estando pendientes de los resultados. Por ello, es necesario realizar prospecciones arqueológicas en toda la zona afecta al proyecto, y se cumplirán las Resoluciones o informes que en su momento emita esta Dirección General.

6. Si una vez concluido el procedimiento ambiental se vieran afectados los dominios públicos forestal y/o pecuario, en virtud de lo establecido en el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón, se deberá disponer de la correspondiente concesión privativa del monte de utilidad pública afectado, y 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 viesen afectadas por otros motivos, será preciso tramitar en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental autorización de compatibilidad, o bien la declaración responsable ante el Servicio Provincial de Huesca del Departamento de Medio Ambiente y Turismo. En cualquier caso, se deberá garantizar que la actuación proyectada no altera el tránsito ganadero ni impida 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 el 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. Se conservará en la medida de lo posible el perfil del suelo original y restringiendo el tráfico al estrictamente necesario en las calles entre seguidores. Esta limitación de tráfico será especialmente restrictiva en estados de alta humedad del suelo, para evitar roderas de vehículos y destrucción del suelo y será incluida en el PVA especificado 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 los equipamientos eléctricos. 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 Huesca.

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

Agua.

1. La realización de obras o la ocupación del dominio público hidráulico o zonas de servidumbre o de policía requerirla de autorización del Organismo de Cuenca correspondiente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

2. Previamente al inicio de las obras, se realizará el estudio hidrológico que propone el promotor y que deberá permitir descartar las zonas de flujo preferente para la implantación de



seguidores fotovoltaicos. El diseño final de la planta respetará las balsas y los cauces de aguas 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 de evacuación. La implantación de la PFV y los movimientos de tierra, tránsito de maquinaria y resto de trabajos a realizar durante la fase constructiva no deberán afectar a la red de drenaje del barranco de las Chunqueras. Así mismo, los parques de maquinaria, 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.

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.

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

Flora y vegetación.

1. El diseño de la planta fotovoltaica se realizará excluyendo de su implantación todas las zonas de vegetación natural en el interior del vallado, manteniéndose respecto a ellas una distancia mínima de 1,5 m por parte de cualquier elemento integrante de la planta fotovoltaica, y la zanja para la línea eléctrica subterránea se ejecutará evitando ocupar temporalmente las franjas de terreno con vegetación natural.

2. Para ello, previamente al inicio de las obras, se realizará un jalonamiento de las zonas de obras que limiten con áreas de vegetación natural, incluidas las del interior del vallado que quedarán fuera de implantación. Para evitar invasiones a estas zonas de vegetación natural colindantes, se dispondrá, como primer elemento de la obra, el vallado perimetral, que hará las funciones de jalonamiento. El vallado perimetral deberá mantener en todo su recorrido una distancia mínima de 1,5 m respecto a la vegetación natural exterior, debiendo retranquearse hacia el interior de la planta aquellos vallados que no cumplan esta condición. El vallado perimetral deberá ajustarse a las zonas con paneles y seguidores, sin extenderse ni cerrar zonas sin implantación industrial.

3. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán exclusivamente en terrenos agrícolas, en zonas desprovistas de vegetación o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación del parque o viales, evitando el incremento de las afecciones sobre la vegetación natural o los hábitats existentes en la zona. No se dispondrá ningún elemento ni actividad de obra fuera del vallado de la planta fotovoltaica. Bajo ningún concepto se podrá estacionar o maniobrar invadiendo las zonas con vegetación natural ni transitar campo a través sobre ellas ni hacer uso alguno de las edificaciones agrícolas y balsas o aljibes circundantes.

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

5. Se redactará un Plan de integración y restauración ambiental para, entre otros aspectos, garantizar la restauración vegetal de las zonas ocupadas temporalmente por las obras, y que será remitido al INAGA, previamente al inicio de las obras, para su valoración y aprobación.

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

Fauna.

1. De manera previa al inicio de las obras, se realizará una prospección faunística dentro y fuera del vallado de la planta fotovoltaica más aquellas zonas a, al menos, 1 km en torno de la planta que determine la presencia de especies de fauna catalogada como amenazada o de interés, y especialmente de avifauna nidificando o en posada en la zona, identificada en el EslA y en el estudio de avifauna. En caso de que la prospección arroje un resultado positivo para cualquier especie, se reducirán las acciones ruidosas y molestas durante los principales



periodos de nidificación y presencia de las especies de avifauna catalogada, que tiene lugar desde febrero o marzo hasta julio, dependiendo de la especie. Durante las obras, se realizará un seguimiento especial de la presencia especies como milano real, águila perdicera, alimoche, cernícalo primilla, chova piquirroja, aguilucho cenizo, buitres leonados y águila real, así como otras especies identificadas en el EsIA, en una distancia de 1 km alrededor de todas las instalaciones, asegurando su inocuidad respecto al normal comportamiento de estas especies.

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

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

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

5. Cualquier medida adicional o complementaria/compensatoria propuesta en el EsIA, como el establecimiento de un Plan de Manejo de la Biodiversidad con cuantificaciones sistemáticas y periódicas de los diferentes grupos faunísticos, o la corrección de tendidos eléctricos peligrosos existentes en el entorno, o bien otras medidas a proponer con posterioridad, deberá ser coordinada y validada por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural, Caza y Pesca del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, ante quien se presentará la propuesta de medidas complementarias con detalle de las medidas a ejecutar, localización precisa y coste.

Estas medidas, así como el resto de medidas propuestas en relación a la fauna, podrán ser ampliadas con nuevas medidas en función de que se detecten impactos no previstos a partir del desarrollo del Plan de vigilancia ambiental, y siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio.

Por otra parte, el punto de alimentación suplementaria o muladar de Estadilla, regulado por el Decreto 170/2013, de 22 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario en Aragón y se regula la alimentación de dichas especies en estas zonas con subproductos animales no destinados al consumo humano procedentes de explotaciones ganaderas, queda ubicado a unos 3,9 km al noreste de la zona de implantación de la planta solar, por lo que no se verá directamente afectado, si bien, podría interceder en las rutas de vuelo de algunas de las especies que hacen uso del muladar, especialmente buitres leonados, milano real y alimoche, aspecto que deberá ser objeto del seguimiento en el Plan de vigilancia.

#### Paisaje.

1. El Plan de integración y restauración ambiental deberá extenderse a todas las zonas afectadas por las obras que no vayan a tener uso durante la fase de explotación e incluirá las calles entre seguidores, que serán ligeramente ripadas o subsoladas para su descompactación y regularización. La 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. Esta franja vegetal se realizará, tal y como se propone en el EsIA, con especies propias de la zona, especialmente olivos trasplantados, almendros, y especies presentes en el entorno próximo de la planta, 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 4 m de anchura, se podrá reducir la anchura de esta franja vegetal de manera justificada y sin perjuicio de que se deba realizar un apantallamiento vegetal en estas zonas.

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

Patrimonio Cultural.

1. En materia de protección del patrimonio cultural, deberán cumplirse las medidas o condicionados que haya dictaminado o pudiera dictaminar en su momento la Dirección General de Patrimonio Cultural.

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 Huesca, 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 la instalación de generación de energía eléctrica solar fotovoltaica, y se prolongará, al menos, hasta completar cinco años de funcionamiento de la instalación. 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 los 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 Restauración Ambiental, conforme al Plan de restauración y apantallamiento vegetal. Se incluirá un seguimiento de la evolución del sustrato herbáceo y los pies arbóreos-arbustivos de las plantaciones perimetrales e interiores y en caso de observar un mal estado de estos se procederá a su sustitución y se contemplará el cambio de especies, buscando su correcto desarrollo natural. En el supuesto de la evolución de los ejemplares plantados no sea la adecuada se analizará, junto al Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Huesca, 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 de Fauna, 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. Serán también objeto del seguimiento las posibles afectaciones o interferencias en el uso del muladar de Estadilla por parte de las especies carroñeras que hacen uso habitual de las instalaciones.

- 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.

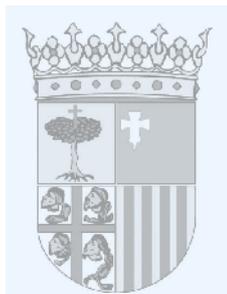
3. En función de los resultados del Plan de vigilancia ambiental, se establecerá la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de las problemáticas ambientales que se pudieran detectar, de manera que se corrijan aquellos impactos detectados y que no hayan sido vistos 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 Huesca del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, quedando a disposición asimismo del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, a los solos efectos de facilitar su consulta en el contexto del expediente administrativo completo por parte de los órganos administrativos con competencias en inspección y control, así como en seguimiento. 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) 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 Huesca, del Servicio Provincial del Departamento de Medio Ambiente y Turismo de Huesca, de la Dirección General de 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: PFVs "Pasadizo Solar" y "Regadera Solar", así como también sus infraestructuras de evacuación hasta la SET El Grado 220 KV, además de futuras ampliaciones y nuevas instalaciones de generación de energías renovables en la zona u otras instalaciones que compartan las infraestructuras de evacuación.



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

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

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

Zaragoza, 30 de octubre de 2024.

**El Director del Instituto Aragonés  
de Gestión ambiental,  
LUIS SIMAL DOMINGUEZ**