

**DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y TURISMO**

RESOLUCIÓN de 31 de julio de 2023, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de PFV “Espartal Solar 3”, de 6,652 mWp, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Zaragoza, promovido por Mudéjar Solar, SL. (Expediente Industria G-Z-2021-059). (Número de Expediente: INAGA 500806/01L/2022/05603).

Proyecto: PFV “Espartal Solar 3”. Peticionario: Mudéjar Solar, SL.

Ubicación: Fuentes de Ebro, varias parcelas del polígono 202. Potencia instalación: 6.652 kWp.

Superficie vallada de la instalación fotovoltaica: 29,6 ha.

Instalación: producción de energía eléctrica mediante tecnología fotovoltaica a partir de 11.088 módulos de 600 vatios pico, 2 centros de transformación, con un total de 2 transformadores de 3,3 MVAs de 0,66/30 kilovoltios y 1 línea de interconexión de alta tensión subterránea a 30 kV hasta SET “La Corona 30/45 Kv”, a un transformador de 30 MVAs.

Infraestructuras conexión fotovoltaica/Red: SET “La Corona” y línea eléctrica aérea a 45 kV de SET “La Corona” a SET “PI Fuentes”, propiedad eDistribución.

Antecedentes de hecho

Con fecha 2 de junio de 2022, tiene entrada en este Instituto solicitud de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del Proyecto de PFV “Espartal Solar 3”, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Mudéjar Solar, SL, y su estudio de impacto ambiental, y respecto del que la Dirección General de Energía y Minas ostenta la condición de órgano sustantivo (Expediente Industria G-Z-2021-059), y se ha procedido a la apertura del expediente INAGA 500806/01L/2022/05603.

Asimismo, a lo largo de 2022 ha tenido entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) solicitudes de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria de los siguientes proyectos:

- Parque Eólico “Espartal Eólico 1”, de 20 MW y línea aérea subterránea de SET “La Corona Mudéjar” a SET “Fuentes”. Expediente Industria G-Z-2021/066 y AT 2021/335. (Expediente INAGA 500806/01L/2022/04713).

- Parque Eólico “Espartal Eólico 3”, de 10 MW y de las infraestructuras de evacuación compartida “SET La Corona Mudéjar” y línea de evacuación hasta “SET PI Fuentes”. Expedientes Industria G-Z-2021-060 y AT 2021-334. (Expediente INAGA 500806/01L/2022/07699).

- Parque Eólico “Espartal Eólico 4” de 10 MW. Expediente Industria G-Z-2021-061. (Expediente INAGA 500806/01L/2022/07698).

- Planta Solar Fotovoltaica “Espartal Solar 2” de 6,652 MWp. Expediente Industria G- SO-Z-2021/058.(Expediente INAGA 500806/01L/2022/05710).

Alcance de la Evaluación.

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el Proyecto de PFV “Espartal Solar 3”, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Mudéjar Solar, SL, 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.

1. Descripción y localización del proyecto:

El proyecto de PFV “Espartal Solar 3”, se prevé ubicar en el término municipal de Fuentes de Ebro, en el paraje “Los Charcos”, Comarca Central, en la provincia de Zaragoza, a una distancia de 1,5 km al núcleo de población de Fuentes de Ebro y a 1,7 km al núcleo de población de Rodén. Se ubicará concretamente en el polígono 202, parcelas 58, 59, 60, 61,

62, 63, 64, 65, 66, 67, y 9006. Las coordenadas UTM ETRS89 de los vértices de la instalación son: V1 en 698.012/4.596.038; V2 en 698.034/4.595.873; V3 en 698.034/4.595.868; V4 en 698.035/4.595.859; V5 en 697.949/4.595.857; V6 en 697.934/4.595.675; V7 en 697.802/4.595.573; V8 en 697.995/4.595.515; V9 en 697.943/4.595.297; V10 en 697.520/4.595.464; V11 en 697.330/4.595.578; V12 en 697.488/4.595.770; V13 en 697.652/4.595.903; y V14 en 697.652/4.596.038. El vallado delimita una superficie de 29,60 ha y un perímetro lineal de 2.675 m.



La PFV “Espartal Solar 3”, tendrá 6.652 kW de potencia pico, y se estima una producción anual de 1.980 MWh/año. La instalación estará formada por 11.088 módulos de 600 Wp monocristalinos bifaciales y la configuración eléctrica en corriente continua supone la conexión de cadenas (strings) de 33 módulos en serie. Se agruparán en grupos de un máximo de 12 cadenas conectadas a una misma caja de corriente continua. La energía se genera en corriente continua que se convierte en energía alterna en baja tensión en los inversores y elevada a media tensión en los transformadores eléctricos y agrupada en un circuito, para que posteriormente en las Power Station sean los transformadores los que eleven la tensión al valor necesario de media tensión para su recolección en la subestación mediante una red subterránea. Las dimensiones exteriores de dichas Power Station son de 10,2 x 2,2 x 2,2 m. Se instalarán 2 centros de transformación (CT) y 1 línea de interconexión de alta tensión subterránea a 30 kV hasta SET “La Corona 30/45 kV”. Los CT se instalarán junto a las celdas de media tensión y los equipos auxiliares necesarios estarán instalados en intemperie junto a las power station, de 3,3 y 2,42 MVA de potencia. De cada power station partirá una línea subterránea de media tensión hasta la siguiente power station, de tal forma que una vez completados cada uno de los circuitos, la energía será vertida en la subestación generadora. La conexión se realizará con cable de aluminio unipolar RHZ1 para una tensión nominal de 18/30 kV y una tensión máxima de 36 kV con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) de varias secciones. La línea subterránea de evacuación a 30 kV discurrirá principalmente por la propia parcela de la PFV, hasta donde se encuentra ubicada la subestación SET “La Corona” 30/45 kV.

La SET “La Corona” 30/45 kV recogerá la energía generada por la PFV “Espartal Solar 2”, PFV “Espartal Solar 3”, PE “Espartal Eólico 1”, PE “Espartal Eólico 3” y PE “Espartal Eólico 4”. La PFV “Espartal Solar 3”, objeto de evaluación, evacuará la energía generada mediante una línea aérea subterránea de 45 kV que conectará la SET “La Corona” 30/45 kV con la SET “P.I. Fuentes” y ésta a 220 kV con el nudo principal de entrega en la SET “El Espartal” 220 kV, propiedad de Red Eléctrica. Tanto la SET “La Corona” 30/45 kV y la línea aérea subterránea de 45 kV son objeto de otros proyectos.

El EsIA señala que la obra civil necesaria para la construcción, puesta en marcha y explotación de las infraestructuras proyectadas contempla los trabajos de acondicionamiento del terreno, realización de viales interiores y perimetral con una longitud total de 715 m de nueva construcción, vallado perimetral de tipo cinagético con una longitud de 2.675 m, y ejecución de zanjas y arquetas de registro. El promotor calcula un volumen aproximado de 19.240 m³ de movimiento de tierras. Se acondicionarán dos zonas de obra de aproximadamente 10.000 m² cada una y se instalará una zona con dos contenedores individuales, sobre una superficie reservada de 300 m².

El acceso general a la planta se realizará desde la carretera ZP-1127 (CV-209) que une Fuentes de Ebro con Mediana de Aragón en el tramo urbano con intersección con el Camino de Valoca y posteriormente por el Camino del Cementerio para una vez abandonada la zona urbana atravesar dos puentes; uno sobre la carretera N-232 y otro sobre la vía del AVE Zaragoza-Barcelona de ADIF para dar finalmente acceso al camino de Valtornera desde el que se accede a la planta fotovoltaica. La longitud total aproximada es de 1,8 Km. El camino de acceso a la zona que compone la planta será desde un punto del camino cercano más idóneo, para lo cual se realizará un acondicionamiento adecuado para su enlace y se deberá seguir las recomendaciones marcadas por el Ayuntamiento afectado.

El vallado perimetral tendrá una altura de 2 m y en la parte inferior del mismo se dejará libre una altura de 15 cm para el paso de pequeñas especies. Será tipo cinagético instalado sobre postes anclados al terreno mediante zapatas aisladas de 30 x 30 x 40 cm. Dispondrá en todo su trazado de señales reflectantes intercaladas en la malla cada 10 m para así disminuir la posibilidad de impactos de la avifauna.

2. Tramitación del procedimiento:

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 13, de 20 de enero de 2022, se publicó el anuncio del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, por el que se somete a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, del proyecto Planta Solar Fotovoltaica “Espartal Solar 3” de 6,652 MWp de la empresa Mudéjar Solar, SL, así como su estudio de impacto ambiental. Expediente G-Z-2021-059.

Simultáneamente, se consultó a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de acuerdo con el artículo 29 de Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Tanto el proyecto, como el resto de documentación asociada, han podido ser examinados por cualquier interesado en la web del Gobierno de Aragón, en la oficina del Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de



Zaragoza, en el Servicio de Información y Documentación Administrativa y en el Ayuntamiento afectado.

Se obtienen respuestas de la la DPZ Vías y Obras, del Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE), y de la Dirección General de Ordenación del Territorio, que se resumen a continuación:

- Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, certifica la exposición pública del expediente y emite Informe de compatibilidad urbanística, determinando que según el planeamiento aplicable que es el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Fuentes de Ebro, el suelo donde se pretende realizar la instalación del parque fotovoltaico tiene la siguiente clasificación y calificación: Suelo No Urbanizable Especial de protección del ecosistema natural. Suelo Estepario y Vales, con zonas inundables por escorrentía superficial. Sin afección de zona ZEPA/LIC. Además, se ve afectada por la vía pecuaria "Cañada Real de Zaragoza a Quinto". Concluye que según la regulación del PGOU, no podrá realizarse la implantación de la instalación del parque fotovoltaico puesto que no está permitida ningún tipo de construcción. No obstante, se está tramitando la Modificación Puntual N.º 5/2021 del Plan General de Ordenación Urbana de Fuentes de Ebro "Áreas Inundables" que afecta a la delimitación de estos terrenos. Las ocupaciones de las vías pecuarias se regirán por el artículo 47.4 Protección de vías pecuarias del PGOU, y se observa en el proyecto que se respeta con el vallado la servidumbre de paso de la Cañada Real de Zaragoza a Quinto de 75,22 m.

El 27 de diciembre de 2021, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emitió Informe favorable relativo a la Modificación Aislada n.º 5/2021 del Plan General de Ordenación Urbana de Fuentes de Ebro (Zaragoza), solicitado por el Ayuntamiento de Fuentes de Ebro. Expte. INAGA 500201/67/2021/09672. Se considera que la modificación no implica nuevas clasificaciones de suelo, ni la incorporación de nuevos usos, aprovechamientos o edificaciones en el ámbito de planeamiento. Por ello se considera que la presente modificación no se encuentra incluida dentro de los epígrafes 2 y 3 del artículo 12 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, por lo que no requiere de una tramitación de evaluación ambiental estratégica.

- La Dirección General de Ordenación del Territorio realiza un análisis de los efectos de la actuación sobre los elementos del sistema territorial, y determina las clasificaciones del suelo afectado según el PGOU de Fuentes de Ebro, constatando que constata que la PFV se ubica sobre Suelo No Urbanizable Especial (SNU-E), mientras que la línea de evacuación afecta además a Suelo No Urbanizable Genérico (SNU-G) y Suelo Urbano Consolidado. El promotor deberá ajustarse a lo dispuesto en la figura de planeamiento del propio municipio, y en todo caso, al texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón. Determina que la actuación se enmarca en el Objetivo 13. "Gestión eficiente de los recursos energéticos", concretamente en el 13.3.1. Incrementar la participación de las energías renovables de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA), aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, y deberá resultar compatible con el objetivo 13.6. Compatibilidad de infraestructuras energéticas y paisaje (Estrategia 13.6.E1. Integración ambiental y paisajística), así como dentro de la Estrategia 5.2.E3. Integración paisajística de proyectos. Promover medidas específicas, compatibles con la legislación en materia de seguridad para la integración paisajística de proyectos c) Instalaciones de generación de energía de origen fotovoltaico o termosolar. Asimismo, se enmarca en el Objetivo 14.1 Implantación sostenible de las infraestructuras que establece que las infraestructuras existentes en el territorio y las nuevas que se prevea construir en el futuro (de movilidad, telecomunicaciones, hidráulicas o energéticas) deberán cumplir con los objetivos de sostenibilidad económica (objetivo 7), social (objetivo 8) y ambiental (Objetivo 6). 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 Espartal Solar 3" en el término municipal de Fuentes de Ebro, provincia de Zaragoza" de conformidad con las consideraciones señaladas en cada uno de sus apartados. No obstante, debido al importante aumento de solicitudes de implantación de parques fotovoltaicos y eólicos en Aragón y teniendo en cuenta que la instalación de este tipo de infraestructuras supone la introducción de un elemento antrópico de manera permanente, se debe reflexionar sobre la creciente pérdida de naturalidad y del valor paisajístico de las Unidades de Paisaje del territorio. En este sentido, desde esta Dirección General se desea trasladar la preocupación creciente sobre el futuro de



estas comarcas y sobre cómo va a afectar el desarrollo de proyectos energéticos tanto en el ámbito socioeconómico como en el ambiental y paisajístico de los municipios afectados.

- Diputación Provincial de Zaragoza. Área de Recursos Agrarios, Vías e Infraestructuras informa que parte de las instalaciones proyectadas se desarrollan en la zona de afección de la carretera CV-209 de Mediana a Fuentes de Ebro, cuya titularidad corresponde a la Diputación Provincial. No encuentra inconveniente ni reparo alguno al proyecto presentado. Las actuaciones previstas en los proyectos presentados, así como la circulación por carreteras provinciales con carga superior a la limitada están sujetas a procesos autorizatorios según se recoge en la Ley 8/98 de Carreteras de Aragón, por lo que antes de la ejecución de las obras, el interesado deberá obtener el permiso correspondiente de esta Diputación Provincial.

- Confederación Hidrográfica del Ebro, informa que la zona en la que se prevé la implantación de la Planta Solar Fotovoltaica "FV Espartal Solar 3" proyectada corresponde a la cuenca vertiente del río Ebro desde el río Ginel hasta el río Aguas Vivas (código ES091455). Indica que en la superficie necesaria para la implantación de la planta solar fotovoltaica, se prevé un incremento de probabilidad de daños por el aumento de la escorrentía en el entorno agrícola o rural (puntas de escorrentía), debido a fenómenos erosivos por la pérdida de la capa superficial del suelo que es la que mayor interés presenta. Habida cuenta de que 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. Para determinar los posibles cauces públicos afectados puede utilizarse la cartografía oficial del IGN. Las actuaciones previstas, deberán cumplir la legislación de aguas vigente. Se incluyen los criterios técnicos para la autorización de actuaciones en dominio público hidráulico.

El promotor muestra conformidad con los informes recibidos por parte de la Diputación Provincial de Zaragoza, y de la CHE.

Toma en consideración el Condicionado Técnico emitido por los servicios técnicos del Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, que analizará el proyecto técnico de planta fotovoltaica de acuerdo a las indicaciones vertidas en el informe y, que en todo caso queda pendiente de la resolución de la modificación puntual n.º 5/2021 del PGOU de áreas inundables, y que una vez se haya resuelto dicha modificación, procederá a solicitar a la corporación municipal revisión y/o nueva emisión de informe de Compatibilidad Urbanística del Proyecto.

Respecto del informe de la Dirección General de Ordenación del Territorio, el promotor manifiesta su conformidad y realiza una serie de puntualizaciones, indicando que los proyectos identificados en el apartado de Antecedentes del informe de DGOT, de "PFV Espartal 1" y "PFV Espartal 2" son proyectos ubicados al Oeste, en el término municipal de Zaragoza a aproximadamente a 5,5 km de distancia de la planta fotovoltaica Espartal Solar 2, que nada tienen que ver con el desarrollo del proyecto. Aclara que la planta fotovoltaica Espartal Solar 2 sí tiene relación con los proyectos mencionados PFV Espartal solar 3 y PE Espartal Eólico 4 puesto que todos ellos elevan su energía a través de la misma SET La Corona 30/45kV y para el caso del proyecto de PFV Espartal Solar 2 evacúa la energía a través de una línea aéreo-subterránea a la SE Fuentes 45 kV, titularidad de Endesa Distribución, y por tanto sus respectivas poligonales son compatibles entre ellas tal y como recoge el visor IDE Aragón.

El 19 de mayo de 2022, el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza remite al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el expediente G-Z-2021/059, relativos a la PFV "Espartal Solar 3", en el término municipal de Fuentes de Ebro, 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, motivando la apertura del expediente INAGA 500806/01/2022/05603. El 30 de junio de 2022 se notifica al promotor el expediente con tasas.

El 15 de julio de 2022, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental nueva documentación para su incorporación al expediente que contiene la "Adenda al Estudio de impacto ambiental Proyecto de PFV "Espartal Solar 3" y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Fuentes de Ebro, provincia de Zaragoza. Estudio de Avifauna".

El 16 de junio de 2023, el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza, remite al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el Informe del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza relativo a la PFV Espartal Solar 3:

- Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza, en Acuerdo celebrado el 21 de abril de 2023, informa que el municipio de Fuentes de Ebro cuenta como instrumento de planeamiento urbanístico con un Plan General de Ordenación Urbana aprobado definitivamente por el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza en sesión de fecha 30 de septiembre de 2013. Las Normas Urbanísticas fueron publicadas en el "Boletín Oficial de la Provincia de Zaragoza", número 57, de 12 de marzo de 2014. Desde el punto de vista urbanístico. El proyecto de "Planta Solar Fotovoltaica Espartal Solar 3", en el término municipal de Fuentes de



Ebro (Zaragoza), deberá cumplir con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado mediante Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre; el Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, el Plan General de Ordenación Urbana de Fuentes de Ebro, las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Municipal de la provincia de Zaragoza, y la legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación. De acuerdo con el plano de Estructura General del PGOU de Fuentes de Ebro, el proyecto de la PFV "Espartal Solar 3" y su infraestructura de evacuación se sitúan en suelo no urbanizable especial de protección del ecosistema natural categoría protección del suelo estepario (SNUE-SE) y en suelo no urbanizable especial sujeto a protecciones sectoriales y complementarias, con la categoría de riesgos naturales singulares, inundación por arroyada superficial (SNUE-RNS1). Así mismo, el proyecto se ubica en suelo no urbanizable especial sujeto a protecciones sectoriales complementarias de protección de vías pecuarias. Se concluye que la actuación propuesta para el Proyecto de PFV "Espartal Solar 3" y su infraestructura de evacuación es un uso que cabría considerar de interés público o social por su contribución a la ordenación y al desarrollo y cuyo emplazamiento en el medio rural sea conveniente por su tamaño, por sus características o por el efecto positivo en el territorio. En cuanto a la parte del proyecto se ubica en suelo no urbanizable especial sujeto a protecciones sectoriales y complementarias, riesgos naturales singulares, inundación por arroyada superficial (SNUE-RNS1), con carácter general, solamente se permiten los usos y actividades primarias y las actuaciones de carácter público que resulten compatibles con las peculiares características de los terrenos, sin posibilidad de construcciones permanentes. Previamente a la construcción de cualquier infraestructura, deberán realizarse estudios de riesgo detallados. En todos los proyectos que afecten a estas zonas (...) deberá incluirse un anejo en el que se valore expresamente la incidencia sobre riesgo concurrente y se indiquen, con la debida justificación, las medidas correctoras o de adaptación que se proponga adoptar en relación con él. En las zonas de SNUE afectadas por procesos de escorrentía superficial (...) se prohíbe toda construcción, así como el vertido de escombros y basuras.

Con fecha 3 de julio de 2023, se notifica el trámite de audiencia al promotor de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y se le traslada el borrador de resolución.

Con fecha 11 de julio de 2023, este Instituto Aragonés de Gestión Ambiental recibe respuesta del promotor al citado borrador que se ha tenido en consideración para la tramitación del expediente.

Análisis técnico del expediente

A) Análisis de alternativas.

El EsIA valora tres alternativas de ubicación de la PFV, además de la alternativa cero o de no realización del proyecto, en la que si bien, no se produciría ninguna afección sobre el medio natural, tampoco se vería beneficiada la socioeconomía de la zona e implicaría no aprovechar un recurso renovable que reduce la emisión de gases de efecto invernadero respecto del uso de otras fuentes de energía, no resultando compatible con los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de producción de energías renovables y de eficiencia energética del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), por todo ello el promotor descarta la alternativa cero o de no realización.

Para las tres alternativas de ubicación de la planta solar fotovoltaica, se han considerado criterios técnicos, económicos y medioambientales. Las tres alternativas planteadas se ubican dentro del ámbito de aplicación del Plan de Recuperación del al-arba.

- La Alternativa 1 se ubica en parcelas agrícolas, situadas a una distancia aproximada de 1,5 km del núcleo urbano de Fuentes de Ebro y a unos 1,7 km de Rodén (Zaragoza), sobre una orografía prácticamente llana. Podría afectar a hábitats de interés comunitario y se localiza a una distancia aproximada de unos 820 m de la ZEC ES2430091 "Planas y estepas de la margen derecha del Ebro", a unos 2,3 km del PORN "Sotos y Galachos del río Ebro (tramo Zaragoza - Escatrón)", a unos 4,1 km del ámbito del Plan de Conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), el extremo sureste de la planta fotovoltaica (unas 5,64 ha) se localizan en el interior de un área crítica para la conservación de la especie, a unos 35 m del ámbito preseleccionado para el Plan de Recuperación de especies esteparias en Aragón y del ámbito preseleccionado para el Plan de Conservación de la alondra ricotí, más concretamente del área denominada "Valderranca". La planta fotovoltaica se localiza a unos 45 m de la "Cañada Real de Zaragoza a Quinto". El cauce natural más próximo a la planta fotovoltaica es el arroyo de Valderranca que se sitúa a unos 95 m.



- La Alternativa 2 se ubica en parcelas agrícolas y terrenos con vegetación natural, situadas a una distancia aproximada de 1,5 km del núcleo de población de Rodén y a 2,1 km de Fuentes de Ebro (Zaragoza), sobre terrenos de orografía abrupta. Afecta a vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario 1520* y 6220*. Se localiza a una distancia aproximada de unos 375 m de la ZEC ES2430091 "Planas y estepas de la margen derecha del Ebro", a unos 2,9 km del PORN "Sotos y Galachos del río Ebro (tramo Zaragoza Escatrón)", a unos 3,9 km del ámbito del Plan de Conservación del cernícalo primilla (Falco naumanni), y unas 16,70 ha de la planta fotovoltaica se localizan en área crítica para la conservación de la especie. La totalidad de la planta fotovoltaica se localiza en el ámbito preseleccionado para el Plan de Recuperación de especies esteparias en Aragón y limita con el ámbito preseleccionado para el Plan de Conservación de la alondra ricotí. Limita con la "Cañada Real de Zaragoza a Quinto". El cauce natural más próximo a la planta fotovoltaica es el arroyo de Valderranca que se sitúa a unos 95 m.

- La Alternativa 3 se situada a una distancia aproximada de 1,7 m del núcleo de población de Rodén y a 2,9 km de Fuentes de Ebro (Zaragoza) sobre orografía abrupta, y afectando a los hábitats 1430 y 1520*. Aproximadamente 22,30 ha de la PFV se localizan en el interior de la ZEC ES2430091 "Planas y estepas de la margen derecha del Ebro", y unas 11,43 ha de la planta fotovoltaica se localizan en el interior de un área crítica para la conservación del cernícalo primilla. La totalidad de la PFV se localiza dentro del ámbito preseleccionado para el Plan de Recuperación de especies esteparias en Aragón y del ámbito preseleccionado para el Plan de Conservación de la alondra ricotí, más concretamente en el área denominada "Valderranca". La planta fotovoltaica se localiza a una distancia aproximada de 730 m de la "Cañada Real de Zaragoza a Quinto". El cauce natural más próximo a la planta fotovoltaica es el arroyo de Valderranca, situado a unos 50 m.

Se analizan los impactos potenciales de las diferentes alternativas planteadas para el emplazamiento de la planta fotovoltaica. Tras una valoración multicriterio, se determina que la Alternativa 1 es la mejor valorada. No requerirá de movimientos de tierra significativos, y, por tanto, se emitirá una menor cantidad de gases contaminantes a la atmósfera procedente de la maquinaria de obra. Es la alternativa que se localiza más alejada a la ZEC "Planas y estepas de la margen derecha del Ebro", y no se ubica dentro del ámbito preseleccionado para el Plan de Recuperación de especies esteparias en Aragón y del ámbito preseleccionado para el Plan de Conservación de la alondra ricotí.

B) Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

Geomorfología. Suelo, subsuelo y geodiversidad:

En fase de construcción, la ejecución de los viales y la implantación de los seguidores, centros de transformación e inversión, y la excavación de zanjas para el cableado de media y baja tensión, conllevarán movimientos de tierra que producirán pérdidas de suelo, alteración de su estructura y compactación, además de la modificación de la morfología natural de la zona y la modificación de la escorrentía superficial. La pendiente media de los terrenos es inferior a 5.º y la línea soterrada de evacuación discurre mayoritariamente por camino existente. Conforme se indica en el EsIA, la superficie total vallada será de 29 ha. En el cómputo del movimiento de tierras, se ha estimado un volumen de movimientos de tierra de 19.240 m³, considerando una excavación de hasta 40 cm de terreno de la superficie a emplear. Los seguidores se implantarán preferentemente mediante hinca directa en el terreno, por lo que la gran mayoría de la superficie del proyecto no verá modificada su estructura edáfica, en caso de que los resultados del estudio geotécnico lo recomienden, se realizarán las excavaciones que puedan ser necesarias para la ejecución de cimentaciones de los seguidores. En las zanjas para el cableado de media y baja tensión se reutilizará la tierra procedente de la excavación para su relleno, se trazarán en paralelo a los caminos en la medida que sea posible para facilitar la instalación y minimizar la afección al entorno. Asimismo, la extracción de zanjas para el acondicionamiento de los caminos también generará movimientos de tierra.

Las superficies totales de ocupación no se prevén elevadas dado que, según el EsIA, se estiman para los paneles solares en 3,385 ha, para los centros de transformación en 0,007 ha, para edificios en 0,01 ha, para zona de acopios en 2 ha, para los viales en 0,285 ha, y para las zanjas de la red eléctrica de media tensión en 0,371 ha. La superficie total de ocupación ascendería a 6,124 ha.

Se proponen medidas preventivas y correctoras de carácter general al objeto de minimizar la afección sobre el suelo y erosión. Se ejecutarán los trabajos relativos a la restauración vegetal y acondicionamiento topográfico del área, la remodelación de los volúmenes se llevará a cabo de forma que se llegue a formas técnicamente estables. Para evitar la contaminación de los suelos se dispondrá de una zona habilitada para minimizar la afección por actividades potencialmente contaminantes dentro del parque de maquinaria localizado en las zonas auxi-



liares. Finalmente, en el EslA se incluye un apartado de medidas para garantizar la adecuada gestión de residuos.

- Agua:

En lo referente a la hidrología superficial, no existen cauces naturales en las parcelas afectadas por la instalación. Los cauces naturales más próximos a la zona de implantación del proyecto son el arroyo Valderranca, de carácter ocasional, situado a unos 95 m al este, y el río Ginel situado a unos 2.000 m al oeste, siendo el cauce de mayor entidad el río Ebro, situado a unos 5.100 m al noreste. En el EslA se proponen una serie de medidas para minimizar la alteración en la escorrentía superficial y evitar contaminación de las aguas.

En cuanto a consumo de agua, no se prevén impactos significativos, en fase de construcción se requerirá un mínimo consumo para preparado de hormigones, labores de regado para evitar nubes de polvo, la compactación de terraplenes y fondos de excavación, así como por el consumo de personal implicado en la obra.

Se estima baja la potencial contaminación de aguas subterráneas derivada de vertidos accidentales, así como durante el proceso de sustitución, transporte y almacenaje de los residuos en las labores de mantenimiento, estimando que dichos impactos no serán significativos con la aplicación de las medidas preventivas y correctoras adoptadas.

- Atmósfera. Cambio climático:

En fase de obras, el desarrollo del proyecto conllevará la emisión de partículas sólidas derivadas de los movimientos de tierra (excavación de zanjas, construcción de viales, acopio de materiales, etc.) y el trasiego de maquinaria y vehículos, así como la emisión de gases contaminantes derivados de la combustión en dichos vehículos. El EslA propone una serie de medidas preventivas y correctoras de carácter general para minimizar la generación de polvo y contaminación del aire.

En fase de explotación se estima que la producción anual de la planta fotovoltaica sería de 1.980 MWh/año, por lo tanto, su contribución a la tasa de emisión de gases efecto invernadero, por MW instalado, sería nula frente a la de fuentes energéticas convencionales basadas en el consumo de combustibles fósiles.

- Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario:

En fase de construcción, se prevén afecciones sobre la vegetación natural por el despeje y desbroce del terreno en la superficie de implantación de la planta (que incluirá la zona ocupada por las estructuras solares, centros de transformación e inversión, zanjas para el cableado de media y baja tensión, los viales internos, los espacios intermedios y zonas auxiliares), que se limitará a algunas superficies con vegetación natural, así como la posible degradación en las áreas periféricas derivadas fundamentalmente de la generación de polvo, pisoteo, etc.

La PFV "Espartal Solar 3" se prevé ubicar en su práctica totalidad sobre parcelas de cultivo agrícola de cereal de secano, desprovistas de vegetación natural, salvo en los límites entre las parcelas, enclaves con mayor pendiente y los márgenes de camino, en los que se desarrolla principalmente vegetación ruderal, formada principalmente por especies anuales y vivaces de gramíneas generalistas. En zonas de laderas y cerros donde afloran materiales de yesos se desarrolla un matorral gipsícola y hacia el norte existen pequeñas formaciones de pino carrasco (*Pinus halepensis*) de repoblación.

Las superficies de vegetación natural afectadas por las infraestructuras alcanzarán las 2.195,35 m² (0,219 ha), siendo la superficie agrícola afectada de 57.075,58 m² (5,707 ha). La superficie total de ocupación del proyecto será de 59.270,93 m² (5,927 ha).

Según el EslA, existen comunidades vegetales inventariadas como hábitats de interés comunitario en el interior del vallado y que forman parte del HIC prioritario 1520* "Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)", y 6220* "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-brachypodietea". Respecto a flora amenazada, incluida en el Catálogo Aragonés 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), el proyecto, si bien no afecta a cuadrículas con presencia de flora protegida, se encuentra próximo a zonas con presencia de *Krascheninnikovia ceratoides*, especie incluida como "vulnerable" en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas, situadas a aproximadamente 247 m al norte. Entre las medidas propuestas en el EslA para minimizar las afecciones sobre la vegetación natural, se prevé la realización de prospecciones botánicas por técnico competente en la materia a fin de detectar *Krascheninnikovia ceratoides* u otras especies catalogadas que pudieran verse afectadas por las obras. Posteriormente a la ejecución, se desarrollará el Proyecto de restauración y Adecuación paisajística, incluyendo mediciones y presupuesto, cuyo objetivo es la regeneración y reinserción medioambiental del área afectada por la construc-



ción del proyecto fotovoltaico. En los terrenos agrícolas se propone el aporte de tierra vegetal sin necesidad de realizar siembras. En la fase de desmantelamiento se restaurará el terreno de acuerdo con su situación inicial previa a la construcción de la instalación de la planta fotovoltaica.

Fauna:

En fase de obras, los movimientos de tierras, el incremento del tráfico rodado, el desbroce y despeje de vegetación, la apertura y adecuación de caminos, el acopio de material y maquinaria, los vertidos accidentales, la generación de residuos y los posibles incendios, en caso de producirse, reducen la superficie disponible para la fauna como zona de campeo, alimentación y nidificación. Debido a la homogeneidad de hábitats faunísticos presentes, las especies más importantes o abundantes en la zona son las comunidades de aves esteparias ligadas a medios agrícolas abiertos y los pequeños mamíferos, que a su vez determinan la presencia de aves rapaces que emplean la zona como áreas de campeo y alimentación.

En Adenda al EsIA tras requerimiento del INAGA, se aporta en julio de 2022, un estudio de avifauna de ciclo anual completo realizado entre junio de 2021 y mayo de 2022, con un total de 36 visitas. Se incluyen datos de otros estudios de avifauna realizados próximos al proyecto, se han establecidos 12 puntos de observación y realizado 4 transectos, 2 de estos recorridos se proyectaron en los terrenos colindantes con la planta fotovoltaica (Rec 01 y Rec 02). En las visitas de campo realizadas en el estudio de avifauna, se han detectado un total de 114 especies. El área de estudio comprende un radio de 5 km en torno a la planta fotovoltaica.

Se han realizado muestreos específicos de especies de avifauna esteparia valorando la repercusión de la instalación solar sobre las especies de avifauna esteparia detectadas en el área de estudio, de acuerdo a la Guía metodológica del MITECO. Según los datos del estudio, se ha detectado en la zona la presencia de ganga ibérica, ganga ortega, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, alimoche, milano real, cigüeña blanca, águila real, grulla común o chova piquirroja y respecto de la alondra ricotí, en los muestreos realizados en el área de estudio, se ha detectado un único territorio en el área crítica, este territorio se localiza a una distancia de 2 km de las instalaciones proyectadas. La evaluación global del estado de conservación de la población de alondra ricotí en el área de estudio se señala que es desfavorable-malo.

Respecto del cernícalo primilla, según el estudio de avifauna, en un radio de 4 km en torno a la instalación se han detectado dos colonias de cernícalo primilla no identificadas en las coberturas registradas de primillares del año 2016 y años precedentes del Gobierno de Aragón. En la zona en la que se proyectan las instalaciones se ha registrado esta especie de forma puntual. Se destaca la existencia en el entorno del comedero para la alimentación de aves necrófagas gestionado por el Gobierno de Aragón (RACAN), localizado en el área de estudio y a una distancia de 3 km de la instalación, donde se ha comprobado la presencia de rapaces y carroñeras. El buitre leonado ha sido la especie que más veces ha sido registrada. Otras especies con presencia en el área de estudio son alcaraván milano negro, aguilucho lagunero, cernícalo vulgar, busardo ratonero, así como otras especies ocasionales y rapaces nocturnas. Se destaca que la transformación en regadío que se está produciendo en la zona de estudio va a suponer una reducción de hábitat potencial para la distribución de especies esteparias.

Se incluyen las catalogaciones de la avifauna asociada al entorno según el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón destacando milano real (*Milvus milvus*) y alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), ambas especies catalogadas como “en peligro de extinción”, además de otras como vulnerables o incluidas en el LAESRPE.

En el EsIA no se ha incluido un estudio de quirópteros. De acuerdo al estudio de quirópteros realizado en la zona para el proyecto PE “Espartal Eólico 4” admitido a trámite, del mismo grupo empresarial y situado próximo a la PFV “Espartal Solar 3”, se han identificado hasta 9 especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, destacando el murciélago ratonero grande/mediano (*Myotis myotis/blytii*) como “vulnerable”.

La zona de implantación del proyecto se localiza a una distancia de 4,1 km al este y a 5,1 km al oeste del ámbito de aplicación del Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat. Una superficie de 5,64 ha del vallado sureste de la planta se localiza dentro de área crítica para la especie.

La zona de implantación del proyecto se localiza a una distancia de 35 m de un área propuesta para el futuro Plan de Recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la



ganga ortega y la avutarda, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación conjunto, y a una distancia de 39 m de un área propuesta para el futuro Plan de Conservación de la alondra ricotí, cuya tramitación administrativa comenzó mediante la Orden de inicio de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en Aragón, y se aprueba su Plan de Conservación del hábitat. Esta área corresponde a la población denominada "Valderranca". De acuerdo al estudio de avifauna realizado se ha detectado un territorio en el área crítica, localizado a una distancia de 2 km del proyecto.

Todo el ámbito de implantación del proyecto se encuentra dentro del Área Importante para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad en España (IBA), área n.º 103 denominada "Belchite - Mediana".

El comedero o punto de alimentación suplementaria más próximo al proyecto, regulado por el Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces neórfagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano y se amplía la Red de comederos de Aragón, se localiza en el término municipal de Fuentes de Ebro situado a una distancia de unos 3 km al sureste del proyecto.

En el EsIA se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras para minimizar las potenciales afecciones sobre la avifauna, entre las que destaca la realización de prospecciones previas para detectar zonas de nidificación de especies ligadas a medios esteparios, en el caso de localizar la nidificación de estas especies se definirá una zona de exclusión de obras de 200 m en torno al nido, limitando las actuaciones hasta que el proceso de reproducción haya finalizado. En fase de explotación se adecuará la iluminación de las instalaciones para mantener las condiciones naturales y minimizar la incidencia fuera del perímetro vallado. Para minimizar el riesgo de colisión de la avifauna con el vallado perimetral se creará una pantalla vegetal en la parte exterior del vallado con especies autóctonas, y el vallado carecerá de elementos cortantes o punzantes y dispondrá en todo su trazado de señales reflectantes.

La principal repercusión del proyecto es la pérdida de hábitats de reproducción, reposo y alimentación para la fauna, particularmente para la avifauna asociada a medios semiesteparios y efecto barrera o aislamiento de poblaciones. El grupo faunístico que se verá más afectado por este impacto es la avifauna, concretamente las especies esteparias que nidifican y desarrollan gran parte de su ciclo vital en el suelo, como la ganga ibérica, ganga ortega, alondra ricotí y alcaraván, y las aves rapaces que utilizan el área del proyecto como zona de alimentación y campeo, como el milano real, cernícalo primilla, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, alimoche, así como la chova piquirroja. El área de estudio presenta un hábitat potencial favorable para las especies de avifauna asociada a medios agro-esteparios y según el estudio de avifauna realizado, se han detectado las especies de ganga ortega a una distancia aproximada de 450 m de la zona de implantación del proyecto, ganga ibérica a 2 km y alondra ricotí se ha detectado un territorio situado a 2 km. En un radio de 5 km en torno al proyecto se ha estimado un porcentaje de hábitat óptimo para ganga ibérica de 30,13%, para gana ortega de 51,61% y para alondra ricotí de 57,53 % y según el análisis del impacto antrópico del territorio realizado, el porcentaje de impacto antrópico sobre superficie de hábitat óptimo ascienden a 43,44% para ganga ibérica y a 59,93% para ganga ortega.

Dada la existencia de infraestructuras eólicas en funcionamiento próximas al proyecto, como son los parques eólicos "Rodén" a 1,5 km, "I+D El Espartal" a 5,7 km, "I+D Acampo Hospital" a 5,8 km, y teniendo en cuenta los proyectados en el entorno, actualmente admitidos a trámite, se debería evitar la instalación de posaderos en terrenos perimetrales a la instalación fotovoltaica, para evitar la atracción de avifauna que podría sufrir el riesgo de colisión con los aerogeneradores. Se debería adoptar medidas compensatorias encaminadas a la mejora y restauración de los hábitats de las especies esteparias.

- Espacios Protegidos. Red Natura 2000 y otras Zonas ambientalmente sensibles:

El proyecto no afecta a espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, Espacios Naturales Protegidos, Planes de Ordenación de los Recursos Naturales como tampoco a humedales incluidos en la lista RAMSAR o Humedales Singulares de Aragón. El proyecto se sitúa a una distancia de 1,9 km del PORN de los Sotos y Galachos del Ebro (Tramo Zaragoza- Escatrón). Los límites de los espacios de Red Natura 2000 más próximos al proyecto son: ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite - El Planerón - La Lomaza", a unos 4,5 km al suroeste, ZEPA



ES0000539 “Montes de Alfajarín y Saso de Osera”, a unos 7,1 km al noreste, ZEPA ES0000138 “Galachos de la Alfranca de Pastriz, La Cartuja y El Burgo de Ebro”, a unos 9,6 km al noroeste, y ZEC ES2430091 “Planas y estepas de la margen derecha del Ebro”, a unos 0,8 km al suroeste.

El proyecto se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el albarba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst. y se aprueba el Plan de Conservación. En el EslA se propone entre otras medidas, que previa a la ejecución de las obras, se realizarán prospecciones botánicas por técnico competente en la materia, a fin de detectar *Krascheninnikovia ceratoides* u otras especies catalogadas que pudieran verse afectadas por las obras, y las medidas necesarias para evitar afecciones se tomarán previas a la construcción del proyecto fotovoltaico.

- Paisaje:

La zona de implantación del proyecto se encuentra ubicada en las unidades de paisaje “Fuentes de Ebro” y “Collado de los Royales”, el análisis del paisaje del EslA indica que la calidad del paisaje es media - baja, la fragilidad es media - muy alta y el valor de la aptitud del paisaje se sitúa entre muy baja y alta. El proyecto ocasionará un impacto paisajístico derivado de la intrusión de elementos artificiales en el fondo escénico predominantemente rural y en el medio natural y seminatural. Las actuaciones de la fase de construcción (movimiento de tierras, desbroce, apertura de zanjas, etc.), así como la propia presencia de maquinaria y vehículos provocarán una pérdida de la calidad del paisaje de forma temporal. En fase de explotación, la instalación supondrá un impacto considerable debido a la intrusión de elementos antrópicos (paneles, edificaciones) discordantes con el resto de los elementos componentes del paisaje rural, creando un fuerte contraste que ocasionará una pérdida de la calidad visual en un área extensa. El impacto se verá acentuado debido a que la orografía eminentemente llana del entorno que determina una alta visibilidad de la planta fotovoltaica.

Se incluye un análisis de visibilidad de la instalación, considerando una envolvente de la cuenca visual de la PFV de 10 km de radio y una altura estimada de los paneles solares de 3 m, estimándose tres zonas de estudio para cuantificar el área visible, a un radio de 2 km, de 5 km y de 10 km. En un radio de 10 km será visible un 0,3% del proyecto, en un radio de 5 km un 0,6% y en un radio de 2 km un 3,6%. El proyecto será visible desde los núcleos de población de Alfajarín, Fuentes de Ebro, Nuez de Ebro, Osera de Ebro, Pina de Ebro y Villafranca de Ebro. Las carreteras desde las que se presentará una mayor visibilidad del proyecto en un radio de 10 km, serán principalmente la N-II con 5,8 km y una intensidad media diaria de 7.702 vehículos/día.

En el EslA se proponen una serie de medidas para mitigar el impacto visual entre las que destacan: minimizar la apertura de viales, ubicación de las zonas auxiliares en el interior de la planta fotovoltaica, se ha previsto una adecuación cromática y estructural de las instalaciones evitando la generación de reflejos, restauración morfológica y vegetal de todas las superficies afectadas por las obras que no vayan a ser necesarias en fase de explotación, en estas superficies, el terreno deberá recuperar una orografía similar a la que existía previamente al inicio de las obras y se realizará un seguimiento de la evolución del Plan de restauración vegetal y también se inspeccionará la posible aparición de fenómenos erosivos y en caso de producirse, se llevarán a cabo las medidas necesarias para su corrección y adecuación.

- Salud.

Durante las obras, se producirá un incremento importante de los niveles sonoros respecto al ruido de fondo correspondiente a un entorno eminentemente rural. El proyecto se sitúa aproximadamente a 1,5 km al sur de núcleo urbano de Fuentes de Ebro (Zaragoza) y a 1,7 km al oeste de la localidad de Rodén (Zaragoza). En el EslA se proponen medidas relativas para la prevención de ruido. En cuanto a la contaminación lumínica se adecuará la iluminación de las instalaciones para mantener las condiciones naturales y minimizar la incidencia fuera del perímetro vallado.

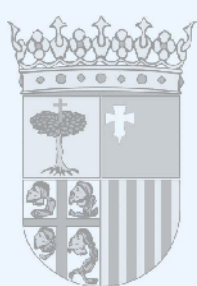
- Vías pecuarias y montes de utilidad pública.

El vallado de la PFV se encuentra a 41 m de la vía pecuaria “Cañada Real de Zaragoza a Quinto”. En el EslA se indica que previamente al inicio de las obras se jalonará el tramo del perímetro de la planta fotovoltaica situado a unos 45 m de la “Cañada Real de Zaragoza a Quinto”.

El Dominio Público Forestal no se verá afectado, el monte de utilidad pública más próximo al proyecto se encuentra a una distancia de 880 m al norte, el MUP N.º 313 “El Común”.

- Impactos sinérgicos y acumulativos.

El anexo de estudio de impactos acumulativos y sinérgicos incluido en el EslA establece un ámbito de estudio de 10 km alrededor de las infraestructuras del proyecto PFV “Espartal Solar



3", así como de otros proyectos próximos PE "Espartal Eólico 1", PE "Espartal Eólico 3", PE "Espartal Eólico 4" y PFV "Espartal Solar 2", y las líneas de evacuación compartidas. Se han identificado un total de 6 parques eólicos proyectados, 4 parques eólicos existentes, 15 plantas solares en proyecto y 7 recintos solares existentes. Además de los apoyos de la línea de evacuación del parque en estudio (9 apoyos), se han identificado 65 apoyos en proyecto y 1.997 apoyos existentes.

Se ha valorado el impacto sinérgico y acumulativo sobre la pérdida de biodiversidad y de zonas naturales como moderado. Sobre la avifauna y quirópteros, se indica que la pérdida de hábitat de fauna está directamente relacionada con la pérdida de biodiversidad. La acumulación de proyectos en una misma zona supone la pérdida de hábitat de especies de fauna, que en este caso, se centrará sobre todo en aquellas cuyo hábitat potencial sean los campos de cultivo de secano, como especies esteparias. Se indica que, de las especies detectadas, la potencialmente más afectada por alteración de su hábitat es el cernícalo primilla, y otras especies que pueden utilizar el medio con asiduidad como área de campeo y alimentación como buitre leonado, alimoche, águila calzada, milano negro, águila real, culebrera europea o milano real, entre otras. Se ha valorado el impacto sinérgico y acumulativo sobre la pérdida de hábitat como moderado. Se valora el impacto sinérgico y acumulativo sobre la mortalidad por colisión y electrocución de la línea eléctrica de evacuación como moderado, aunque la línea eléctrica de evacuación, es objeto de evaluación de otro proyecto. Sobre la pérdida de suelo agrícola, se produce una pérdida de suelo agrícola, que tras las obras de construcción de la planta, pasa a tener un carácter industrial, de las 4,146 ha que ocupará el proyecto de la planta el 97,9% se corresponden con tierras arables (4,059 ha). Sobre el impacto paisajístico, se han establecido 3 áreas de influencia en un radio de 2 km, 5 km y 10 km, y analizado las infraestructuras proyectadas y existentes de plantas solares fotovoltaicas (altura máxima establecida de 3 m), líneas eléctricas (la altura es la definida en los proyectos) y parques eólicos (la altura es la definida en los proyectos). Se ha realizado un análisis de visibilidad individualizado y sinérgico, visibilidad desde los términos municipales, desde núcleos urbanos, vías de comunicación, espacios y elementos de interés. Se ha valorado el impacto sinérgico y acumulativo sobre la afección paisajística como moderado. Como medidas se proponen las ya mencionadas en apartados anteriores aplicables a la fauna, vegetación, paisaje y espacios protegidos naturales.

Se considera que son relevantes los impactos sobre áreas crítica de cernícalo primilla y avifauna esteparia, concretamente sobre las especies de ganga ibérica, ganga ortega y alondra ricotí, derivados de la afección conjunta a las superficies de hábitat favorable para estas especies.

Por otra parte, existe el riesgo del aumento de mortalidad por colisión por efectos sinérgicos con los aerogeneradores de los parques eólicos existentes y proyectados en el entorno, siendo los más cercanos los 2 aerogeneradores del parque eólico "Rodén" a 1,2 km, los 4 aerogeneradores del parque eólico "I+D El Espartal" a 5,7 km y los 3 aerogeneradores del parque eólico "I+D Acampo Hospital" a 5,8 km, todos ellos en funcionamiento, y los aerogeneradores de los parques eólicos proyectados "Espartal Eólica 1", a 193 m, "Espartal Eólica 3" a 555 m y "Espartal Eólica 4" a 265 m. Las PFV "Espartal Solar 2" y "Espartal Solar 3", se encuentran dentro de la poligonal del parque eólico "Espartal Eólico 4".

Será destacable el efecto conjunto de todas las infraestructuras existentes y proyectadas sobre el paisaje, afectando a la red dendrítica de valles de fondo planos con acumulaciones de gravas, arenas, limos y arcillas del holoceno que han sido tradicionalmente aprovechados para su cultivo agrícola.

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

En el EsIA se incluye un anexo de estudio de riesgos de los efectos adversos significativos del proyecto en el medio ambiente a consecuencia de la vulnerabilidad del proyecto fotovoltaico ante el riesgo de accidentes graves y/o catástrofes relevantes. Se ha definido un área de estudio de 500 m alrededor de las infraestructuras del proyecto incluyéndose la línea eléctrica de evacuación, objeto de otro proyecto. Para la realización del estudio se ha utilizado la información del Plan Territorial de Protección Civil de Aragón (PLATEAR) y la información cartográfica disponible en la Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEAragón). Se han analizado los riesgos naturales, riesgos antrópicos y riesgos tecnológicos. Así como los riesgos que el proyecto fotovoltaico puede producir sobre el medio natural, antrópico, etc, en el que se emplaza, enumerándose las medidas de seguridad con las que cuenta los paneles solares, se concluye, que el estudio detallado de estos riesgos referentes a la planta solar fotovoltaica, basados tanto en el análisis de la gravedad como en el grado de exposición, refleja que todos estos riesgos son aceptables.



El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es medio y bajo en los terrenos afectados por la planta fotovoltaica y su infraestructura de evacuación (tipos 5 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 medio riesgo de incendio forestal, a los efectos indicados en el artículo 103 del texto refundido de la Ley de Montes de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón).

Los riesgos geológicos por deslizamiento son bajos a muy bajos, y por hundimientos medios a altos. El riesgo por vientos se califica como alto, el riesgo de inundaciones es bajo, y el riesgo sísmico tiene muy baja intensidad. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo, y la actuación no está próxima a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

B) Programa de vigilancia ambiental.

El EsIA contiene un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) cuyo objeto es garantizar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras previstas, así como prevenir o corregir las posibles disfunciones con relación a las medidas propuestas o a la aparición de efectos ambientales no previstos. El programa de vigilancia incluye la fase previa al inicio de las obras, la fase de construcción durante los tres primeros años y la fase de clausura y desmantelamiento de las infraestructuras. Las principales líneas se resumen a continuación:

- En la fase previa al inicio de las obras, se verificará el replanteo de la obra, y se realizará una selección de indicadores del medio natural representativos, poco numerosos y con parámetros mensurables y comparables.

- Durante la fase de construcción y desmantelamiento, se controlará, entre otros factores, los niveles acústicos en las poblaciones más cercanas, la calidad del aire, la retirada, acopio y mantenimiento de la tierra vegetal, la erosión de suelos y taludes, las redes de drenaje, la calidad de las aguas, la protección de la vegetación natural, la afección a la fauna terrestre y avifauna, las molestias a la fauna, el desmantelamiento de las instalaciones temporales y limpieza de la zona, la adecuación paisajística de las zonas a restaurar, la apertura de caminos y anchura, ejecución del Plan de restauración vegetal, la ubicación y explotación de zonas de préstamos, canteras y vertederos (en el caso de que existan), la recogida, acopio y tratamiento de residuos, la gestión de residuos, el mantenimiento de la permeabilidad territorial, la reposición de servicios afectados, la protección del patrimonio cultural, la superficie de ocupación y jalonamiento del perímetro de obra.

- Durante fase de explotación, se controlará principalmente la erosión, la red hídrica, la siniestralidad de aves y quirópteros, uso del espacio por la avifauna, la evolución de los terrenos restaurados, los incendios y la gestión de residuos.

Se propone la realización regular de informes tanto en fase de construcción como en fase de explotación, que incluyen informes extraordinarios (cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise de una actuación inmediata), informes específicos (exigidos de forma expresa por el órgano ambiental competente, derivados de la Resolución del INAGA, referidos a alguna variable concreta y con una especificidad definida) e informe final con anterioridad al desmantelamiento.

C) Zonificación Ambiental MITECO.

El proyecto afecta a superficies clasificadas como de media y máxima sensibilidad ambiental para la instalación de instalaciones fotovoltaica (áreas críticas de especies amenazadas), conforme la Zonificación ambiental para la implantación de energías renovables elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Fundamentos de derecho

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23.2 que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria los proyectos incluidos en el apartado 23.2. de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, cuando así lo decida el órgano ambiental o lo solicite el promotor.

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, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, y el artículo 39 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, otorga al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la competencia para la instrucción, tramitación y resolución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.



La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto y el estudio de impacto ambiental (EslA), y anexos y adendas al EslA, 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 proyecto de instalación de planta solar fotovoltaica “Espartal Solar 3”, de 6,652 MWp, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Mudéjar Solar, SL, resulta compatible, estableciéndose las siguientes condiciones en las que debe desarrollarse el proyecto:

A) Condiciones Generales.

1. El carácter favorable a la realización del proyecto contemplado en esta Declaración de impacto ambiental se limita exclusivamente a los elementos que han sido objeto de esta evaluación, y no prejuzga la viabilidad ambiental del resto de elementos necesarios para su puesta en funcionamiento, que se contemplan y evalúan con otros proyectos. El proyecto de PFV “Espartal Solar 3” queda condicionado a la obtención de evaluación ambiental favorable de las infraestructuras de evacuación eléctrica, correspondientes a la SET “Corona Mudéjar” 30/45 KV, y línea eléctrica aérea a 45 kV de SET “La Corona” a SET “PI Fuentes”.

2. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Todas las medidas adicionales establecidas en el presente condicionado serán incorporadas al Plan de vigilancia ambiental y al proyecto definitivo con su correspondiente partida presupuestaria.

3. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, se comunicará antes del inicio de las obras, el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza.

4. Cualquier modificación del proyecto de PFV “Espartal Solar 3” que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe y, si procede, será objeto de una evaluación ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

5. Previamente al inicio de las obras, se deberán 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. Especialmente el proyecto deberá cumplir con lo establecido en el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Fuentes de Ebro, teniendo en cuenta que se está tramitando la Modificación puntual n.º 5/2021 del Plan General de Ordenación Urbana de Fuentes de Ebro “Áreas inundables” que afecta a la delimitación de los terrenos donde se implantará el proyecto. Deberá cumplir también con lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado mediante Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, el Texto Refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Municipal de la provincia de Zaragoza, y la legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación. Las actuaciones previstas, así como la circulación por carreteras provinciales con carga superior a la limitada, están sujetas a procesos autorizados según se recoge en la Ley 8/1998, de 17 de diciembre, de Carreteras de Aragón, por lo que antes de la ejecución de las obras, el interesado deberá obtener el permiso correspondiente de esta Diputación Provincial. Se respetarán las condiciones generales de la edificación, y el proyecto será conforme con la ordenación urbanística y ordenación territorial vigente, cumpliendo los condicionantes respecto a obras, caminos, carreteras y otras infraestructuras.

6. En caso de ocupación temporal de terrenos de dominio público pecuario, se tramitará ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el correspondiente expediente de concesión de ocupación temporal según lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón. En cualquier caso, se deberá garantizar que la actuación proyectada no



altere 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 domiciliar en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio. 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 el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos como solera impermeable, cubeto de contención, cubierta, etc.

8. Se tomarán las medidas oportunas para evitar vertidos (aceites, hormigón, combustibles, etc.). Los cambios de aceites, reparación de maquinaria o limpieza de hormigoneras se realizarán en zonas expresamente destinadas para ello, alejadas de los cauces de barrancos, arroyo o cualquier otro punto de agua.

9. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento de la planta solar fotovoltaica y construcciones e infraestructuras anexas, se adoptarán las medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de Normativa vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón. Específicamente se tendrán en cuenta las medidas, regulaciones y/o prohibiciones establecidas en el Plan Anual para la Prevención, Vigilancia y Extinción de Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2023, según se establece en la Orden de 26 de mayo de 2023, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, o bien en la legislación que sea de aplicación en el momento de inicio de los trabajos.

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:

Agua.

1. La realización de obras o la ocupación del Dominio Público Hidráulico o zonas de servidumbre o de policía requerirá de autorización del Organismo de Cuenca correspondiente. Se tendrán en cuenta los aspectos, criterios y medidas establecidos por la Confederación Hidrográfica del Ebro en su informe de respuesta en el proceso de información pública.

2. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

3. El diseño de la planta respetará 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 de evacuación. Se dotará de una red de drenaje al proyecto, así como se canalizará hacia puntos de desagüe natural. Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

Suelos.

1. El Proyecto procurará la compensación final de tierras y garantizará una correcta gestión de las tierras retiradas y destino final. Para la reducción de las afecciones, se adaptará el proyecto al máximo a los terrenos evitando las zonas de pendiente para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión. Respecto a la retirada de la tierra vegetal, se procurará la máxima conservación de este recurso, de manera que se evitará el decapado del suelo y la eliminación completa de la vegetación bajo paneles, debiéndose retirar únicamente de las superficies estrictamente necesarias para la realización de los trabajos que así lo requieran, como zanjas, y cimentaciones previstas.

2. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Cambio Climático y Educación 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.

3. 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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza.

4. 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.

Vegetación.

1. Tal y como se indica en el EsIA, previa al inicio de la ejecución del proyecto, se realizará una prospección botánica por técnico cualificado a fin de identificar la presencia de la especie al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst, o de cualquier otra especie vegetal catalogada, rara o amenazada. Los resultados se presentarán ante el Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza a fin de adoptar y validar las medidas necesarias, y al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

2. Con carácter previo al inicio de los trabajos, y tal y como se indica en la documentación, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras quedando sus límites perfectamente definidos, y de todas las zonas con vegetación natural a preservar, especialmente de la especie *Krascheninnikovia ceratoides*, y la vegetación asociada a los HIC 1520*, 1430 y 6220*.

3. Las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas o en zonas desprovistas de vegetación natural, evitando el incremento de las afectaciones sobre zonas naturales. Durante la realización de las obras proyectadas, se minimizará la ocupación y alteración de vegetación natural por la instalación de las zanjas de evacuación de media y baja tensión, accesos y caminos interiores utilizando, en la medida de lo posible, los ya existentes.

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, evitando la corta o destrucción de especies 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, y 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 y se minimizará el consumo de agua.

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

6. Para ayudar a la revegetación natural de las áreas alteradas durante la fase de obras, la tierra vegetal procedente del decapado de las zonas en las que este sea estrictamente necesario (viales, zanjas, cimentaciones de los centros de transformación e inversores, edificios) se extenderá con un espesor de 20-30 cm sobre los taludes de viales, el horizonte superior de las zanjas, en las zonas de ubicación de instalaciones auxiliares y de acopios, usadas durante la fase de obras ubicadas en el interior del vallado, así como entre la franja vegetal y el vallado en forma de cordón perimetral para mejorar el apantallamiento de la instalación sin obstruir los drenajes funcionales.

7. Estos terrenos recuperados se incluirán en el Plan de restauración y en el Plan de vigilancia, para asegurar su naturalización. Para una correcta integración paisajística y, en su caso, restauración de las zonas naturales alteradas, se emplearán la tierra vegetal previamente acopiada, así como especies propias de los hábitats del entorno, que corresponden concretamente a los Hábitats de Interés Comunitario 1520, 1430 y 6220.

8. El Plan de restauración vegetal contemplará la restauración vegetal de los terrenos precisando las especies a emplear para la revegetación, dosificación, medidas de mantenimiento, siembras, plantaciones, con especies propias de los hábitats de interés comunitario 1520*, 6220* y 1430 "Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea)", acordes con las existentes en la zona, estableciendo zonas de vegetación natural en espacios no ocupados permanentemente en el interior del perímetro vallado.

Fauna.

1. Las realización de obras de movimientos de tierras u otros que generen ruidos elevados superiores a los habituales en la zona, se deberán ejecutar entre el 15 de agosto y el 15 de febrero, fuera del período reproductor del cernícalo primilla y de otras especies de fauna amenazada con presencia en la zona.

2. En cualquier caso, de manera previa al inicio de las obras se realizará una prospección faunística en un radio de 500 m e torno a las obras previstas, que determine la presencia de especies de avifauna nidificando o en posada en la zona. En caso de que la prospección



arroje un resultado positivo para ganga ortega, ganga ibérica, alondra ricotí, cernícalo primilla, alcaraván, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, milano real, alimoche, águila real o cualquier otra ave relevante, no se realizarán acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de nidificación y presencia de las especies de avifauna catalogada, que tienen lugar principalmente desde mediados de febrero hasta septiembre. El normal desarrollo de las obras será preferentemente durante los meses de octubre a febrero, y siempre en horas diurnas. En aquellos casos que puedan justificarse ambientalmente, se podrán adoptar decisiones complementarias o excepcionales, las cuales serán comunicadas al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza para su verificación.

3. El vallado perimetral será permeable a la fauna, de tipo 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 53 cm de ancho por 79 cm de alto, dando así cumplimiento al artículo 65.f) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. El vallado perimetral carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. Para hacerlo visible a la avifauna, se instalarán a lo largo de todo el recorrido y en la parte media y/o superior del mismo una cinta o fleje tipo Sabrid (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. Estas placas se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos una placa 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.

4. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de estas instalaciones, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista. En todo caso, se deberá dar aviso de los animales heridos o muertos que se encuentren, a los Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona, los cuales indicarán la forma de proceder. En el caso de que los Agentes no puedan hacerse cargo de los animales heridos o muertos, y si así lo indican, podrá ser el propio personal de la instalación quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos.

5. Como medida compensatoria de la eliminación de hábitat estepario y de forma previa a la construcción del parque fotovoltaico, siguiendo el criterio de la “Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las plantas solares sobre especies de avifauna esteparia” (MITECO), se desarrollará y aplicará una Programa de Medidas Agroambientales para el fomento y la protección de las aves esteparias en un superficie equivalente a la ocupada por los módulos fotovoltaicos, durante toda la vida útil de la planta fotovoltaica hasta su desmantelamiento definitivo, sin descartar que el seguimiento adaptativo del comportamiento de las especies protegidas en la PFV indique algún tipo de uso de la misma como hábitat, que permita en el futuro ajustar o reducir este ratio de compensación.

Para la compensación de la eliminación del hábitat estepario, se seleccionarán terrenos de especial interés con presencia o potencialidad para albergar especies de avifauna esteparia (parcelas dedicadas a la agricultura de herbáceas en secano) y donde sea viable ambientalmente aplicar las actuaciones.

También podrán seleccionarse parcelas que sean colindantes con hábitats esteparios existentes y parcelas que mejoren la conectividad, siempre que el área de compensación forme una mancha continua. En el área de compensación se llevarán a cabo actuaciones de gestión agroambiental mediante compra directa de terrenos, o bien iniciativas de custodia del territorio como convenios o contratos de arrendamiento, en los que se obtendrá el compromiso expreso de los titulares de dichas parcelas para su realización, se especificarán las medidas concretas a realizar y se establecerán las condiciones para la compensación de rentas que, en todo caso, serán sufragadas por el promotor. Las medidas agroambientales estarán encaminadas a favorecer la extensificación agrícola (reducción del uso de agroquímicos, rotación de cultivos con barbechos de media-larga duración, mantenimiento de lindes), así como a la creación de una estructura de hábitat propicia para el desarrollo de las especies afectadas, destinando distintas superficies a su refugio, a la obtención de alimento, a la reproducción y nidificación, etc. Esta medida deberá acompañarse, de otras dirigidas a la gestión directa de las especies objetivo o de sus hábitats de nidificación, como el reforzamiento poblacional de cernícalo primilla a través de la instalación y gestión de primillares empleando técnicas de hacking, o técnicas de protección estacional de zonas de nidificación de especies



ligadas a los ambientes agrícolas (protección de nidos, retraso en el cosechado en zonas concretas, etc). Se recomienda la utilización del “Manual de gestión de barbechos para la conservación de aves esteparias” (Giralt et al, 2018).

Dadas las características del entorno del proyecto fotovoltaico, con un importante grado de antropización, con varios parques eólico en funcionamiento o proyectados en la zona, se considera que estas medidas de mejora y restauración de hábitats de las especies esteparias serían más efectivas de implantarse en espacios en los que no existan en la actualidad infraestructuras fotovoltaicas o eólicas, y no haya previsión de ubicaciones futuras. Se propone su implantación en espacios pertenecientes a Red Natura 2000 (ZEPA) que tengan como objetivos de conservación especies de aves esteparias, como las que se verían afectadas por la instalación de la infraestructura, como es el caso de la ZEPA ES0000136 “Estepas de Belchite - El Planerón - La Lomaza”, situada a unos 4,5 km al suroeste, y cuyas especies objetivo de conservación son aguilucho cenizo, cernícalo primilla, ganga ibérica, ganga ortega y alondra ricotí.

Estas medidas se programarán antes del inicio de la actividad, debiendo implementarse en el periodo de tres años desde el inicio de las obras y se prolongarán durante toda la vida útil. El programa de medidas compensatorias se actualizará, en función de su seguimiento adaptativo, al menos cada cinco años, en las condiciones, ratios de compensación y superficies que especifique la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal.

Las medidas descritas en los condicionados relativos a la fauna, deberán ser coordinadas y validadas por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, ante quien se presentará la propuesta de medidas compensatorias 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 en el estudio de impacto ambiental a partir del desarrollo del plan de vigilancia ambiental, y siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio.

6. Se elaborará un plan de control de las especies cinegéticas que puedan usar el recinto de las plantas como zona de refugio o cría, en el que se incluirá un programa de seguimiento y se incorporarán todas aquellas medidas necesarias para su control, al objeto de evitar causar daños en las zonas o fincas limítrofes a las plantas fotovoltaicas. Este plan se comunicará a los titulares de los cotos de caza delimitados en el área afectada para que puedan incorporar las consideraciones que se estimen oportunas.

Paisaje.

1. Se ejecutará una franja vegetal de 8 m de anchura en torno al vallado perimetral en la totalidad del perímetro de la planta. Esta franja o pantalla vegetal se realizará con especies propias de los hábitats de interés comunitario 6220*, 1520* y 1430 “, mediante plantaciones al tresbolillo de plantas procedentes de vivero de al menos dos saviás 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. Asimismo, se realizará la reposición de marras que sea necesaria para completar el apantallamiento vegetal. 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 8 m de anchura, se podrá reducir la anchura de esta franja vegetal de manera justificada y sin perjuicio de que se deba realizar un apantallamiento vegetal en estas zonas. En aquellos tramos del perímetro que colinden con vegetación natural la franja vegetal respetará esta vegetación.

Para mejorar el apantallamiento de las instalaciones de generación eléctrica, la tierra vegetal excedentaria se colocará en forma de cordón perimetral, sin obstruir los drenajes funcionales, dentro de las franjas vegetales de 8 m de anchura y en las zonas más próximas al vallado.

2. Los módulos fotovoltaicos incluirán un acabado con un tratamiento químico antirreflecente, 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 dictamine la Dirección General de Patrimonio Cultural.

Salud.

1. 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.

2. 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 30 km/h como máximo.

A) Plan de Vigilancia Ambiental.

1. Durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a una dirección ambiental para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental y modificaciones presentadas, así como en el presente condicionado, que comunicará, igualmente, a los Servicios Provinciales de Zaragoza del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial.

El Plan de Vigilancia Ambiental incluirá la fase de construcción, la fase de explotación hasta el final de la vida útil de la planta fotovoltaica y la fase de desmantelamiento.

Se prolongará, al menos dos años desde el abandono y desmantelamiento de la instalación, debido a la posibilidad de generación de impactos acumulativos y sinérgicos. El plan de vigilancia incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental y en los documentos anexos y complementarios, así como como los contenidos establecidos en los siguientes epígrafes.

2. Vinculado a la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental, se realizarán censos periódicos tanto en el interior de la planta como en la banda de 1.000 m en torno a la planta, siguiendo la metodología utilizada en el estudio de avifauna y quirópteros. Posteriormente se realizará un estudio comparativo para detectar posibles afecciones y/o desplazamientos de especies de rapaces y esteparias o el abandono de territorios y puntos de nidificación, modificación de hábitat, etc. Se hará hincapié en las poblaciones de avifauna esteparia (alondra ricotí, ganga ibérica, ortega y alcaraván), chova piquirroja, y rapaces como cernícalo primilla, aguilucho pálido y cenizo, águila real, milano real y alimoche o de cualquier otra ave relevante. En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluyendo la prolongación temporal y espacial de la vigilancia y censos o la compensación de terrenos a fin de proporcionar a las especies afectadas nuevas áreas de alimentación.

3. Se comprobará también el estado de la plantación perimetral y de las superficies restauradas (regeneración de la vegetación) y su estado dentro del perímetro de la planta y de las superficies recuperadas en el entorno.

4. Se comprobará específicamente el estado de los materiales aislantes, el estado de los vallados, sus elementos para evitar la colisión de aves y de su permeabilidad para la fauna, la siniestralidad de la fauna en viales, el estado de las superficies restauradas y/o revegetadas, la aparición de procesos erosivos y drenaje de las aguas, la contaminación de los suelos y de las aguas, y la gestión de los residuos y materiales de desecho, así como la aparición de cualquier otro impacto no previsto con anterioridad.

5. En función de los resultados del plan de vigilancia ambiental se establecerá la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de las problemáticas ambientales que se pudieran detectar, de manera que se corrijan aquellos impactos detectados y que no hayan sido previstos o valorados adecuadamente en el estudio de impacto ambiental o en su evaluación.

6. Periodicidad de los informes del Plan de Vigilancia Ambiental:

- Fase de construcción y Fase de ejecución del desmantelamiento y demolición: informes mensuales.

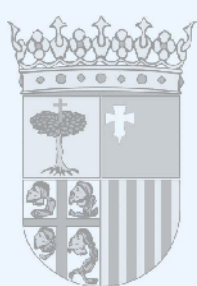
- Fase de Explotación: trimestral.

- Fase de Desmantelamiento: mensual.

- Fase posterior al desmantelamiento: anual hasta dos años después del cierre.

Al final de cada año se realizará un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes elaborados en el año.

7. Para el seguimiento ambiental durante la fase de explotación, pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes 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 artículo 90 de la Ley 11/2014, de 14 de diciembre, señala que el órgano sustantivo podrá solicitar del órgano ambiental que hubiera formulado la declaración de impacto ambiental o emitido el informe de impacto ambiental un informe vinculante de carácter interpretativo sobre los condicionados ambientales impuestos. Esto es sin perjuicio de la obligación de realizar los Planes de Vigilancia Ambiental



durante las fases de construcción, desmantelamiento y los primeros cinco años de la fase de explotación que en ningún caso se podrá eximir.

8. El promotor deberá completar adecuadamente el Programa de Vigilancia Ambiental, recogiendo todas las determinaciones contenidas en la presente declaración de impacto ambiental, incluyendo sus fichas 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 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 georreferenciable en formato shp, huso 30, datum ETRS89). Dichos informes se remitirán al órgano sustantivo y al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, 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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental.

9. 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 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, y para la valoración conjunta de los trabajos e informes de seguimiento ambiental de las instalaciones fotovoltaicas. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá la instalación fotovoltaica "Espartal Solar 3", así como otras futuras instalaciones de generación de energía del mismo promotor en la zona como la planta solar fotovoltaica "Espartal Solar 2", los parques eólicos "Espartal Eólica 1", "Espartal Eólica 3", "Espartal Eólica 4" y las infraestructuras de evacuación. En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o complementarias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de instalaciones evaluadas en función de las afecciones identificadas.

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".

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. 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".

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 condicionamiento 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, 31 de julio de 2023.

**El Director del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
P.A. La Jefa de Área III del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
(Resolución de 28 de julio de 2023,
del Director del INAGA),
ELENA MARTÍN GUTIÉRREZ**

CSV: BOA20231120024