

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

**18032** *Resolución de 21 de octubre de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parque fotovoltaico Muel de 200 MWp, y su infraestructura de evacuación, en Muel, Zaragoza, La Muela y María de Huerva (Zaragoza)».*

#### Antecedentes de hecho

Con fecha 15 de diciembre de 2021, tiene entrada en esta Dirección General solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Parque fotovoltaico Muel de 200 MWp, y su infraestructura de evacuación, TT.MM. de Muel, Zaragoza, La Muela y María de Huerva (Zaragoza)», remitida por ENEL Green Power España S.L., como promotor y respecto de la que la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), ostenta la condición de órgano sustantivo.

#### Alcance de la evaluación:

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto «Parque fotovoltaico Muel de 200 MWp, y su infraestructura de evacuación, TT.MM. de Muel, Zaragoza, La Muela y María de Huerva (Zaragoza)» y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye, asimismo, en la evaluación, el proceso de participación pública y consultas.

No comprende el ámbito de la evaluación de seguridad y salud en el trabajo, ni otros, que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos.

#### 1. Descripción y localización del proyecto

Las características de las instalaciones son las siguientes:

La «Planta fotovoltaica Muel», con una potencia instalada de 199,97 MWp se divide en dos áreas: norte y sur, ubicadas en los términos municipales de Zaragoza y Muel respectivamente. Ambas ocupan en total 381,90 ha, 95,40 ha en la zona norte y 286,50 ha en la zona sur. La planta está compuesta por 333.300 módulos fotovoltaicos de silicio monocristalino de 600 Wp de potencia máxima cada uno agrupados en seguidores motorizados en un eje horizontal.

Infraestructuras de evacuación. La evacuación de energía conjunta del proyecto fotovoltaico Muel se hará a través de la SET Muel 220/33 kV mediante línea aérea 220 kV de 12.762 m hasta la SET María Promotores 220 kV, siendo la SET María Promotores 220 kV, objeto de otro proyecto.

La Planta Solar Fovoltaica Muel y su línea de evacuación se localizan en la provincia de Zaragoza, en los términos municipales de Zaragoza, María de Huerva, Muel y La Muela.

## 2. Tramitación del procedimiento

A los efectos del artículo 125 del Real Decreto 1955/2000 y el artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el órgano sustantivo realizó los siguientes anuncios para la información pública del proyecto:

- «Boletín Oficial del Estado» (BOE) núm. 71, de 24 de marzo de 2021.
- «Boletín Oficial de la Provincia» (BOP) núm. 66, de Zaragoza, de 23 de marzo de 2021.
- Tablón de Edictos de los ayuntamientos de La Muela, María de Huerva, Muel y Zaragoza.
- En el periódico el Heraldo de Aragón

Por otra parte, de acuerdo con el artículo 127 del Real Decreto 1955/2000 y el artículo 37.1 de la citada Ley de evaluación ambiental, el órgano sustantivo dio traslado de la información a las Administraciones, organismos o empresas de servicio público o de servicios de interés general, por resultar afectadas por el proyecto en cuanto a bienes y derechos a su cargo, o por su competencia o interés a efectos del proceso de evaluación ambiental. El resultado de la tramitación se encuentra resumido en las tablas del anexo I de la presente resolución.

Con fecha 15 de diciembre de 2021, se inicia el trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria y tras el análisis de la documentación, con fecha 20 de enero de 2021, se realizó el requerimiento de subsanación formal al órgano sustantivo, al no constar el informe preceptivo del órgano con competencias en materia de patrimonio cultural de la Comunidad Autónoma, el cual es aportado el 22 de enero de 2022.

Revisada la documentación obrante, se constata que el promotor ha elaborado una documentación complementaria al estudio de impacto ambiental denominada «Anexo de medidas compensatorias» para dar respuesta al informe de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón, por lo que, con fecha 13 de abril de 2022, se requirió pronunciamiento, en virtud del artículo 40.5 de la Ley de evaluación ambiental, sobre la nueva información a la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina de MITECO, a la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal y al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA). El informe de la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina se recibió con fecha 20 de mayo de 2022 y el de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal con fecha 26 de mayo de 2022.

Tras el análisis técnico del expediente, con fecha 12 de julio de 2022, se realizó un requerimiento de nueva información relativa al estudio de impacto ambiental al promotor, cuya contestación tuvo entrada el 9 de agosto de 2022.

## 3. Análisis técnico del expediente

### a. Análisis de alternativas.

El EsIA plantea 6 alternativas para el emplazamiento de la planta fotovoltaica, de entre las que el EsIA selecciona la alternativa 4:

- Alternativa 1: situada en el municipio de María de Huerva en la misma ubicación que un futuro parque eólico.
- Alternativa 2: en los municipios de Botorrita y La Muela, junto a las futuras PFV Lastrafima y Torrubia, lo que limitará mucho la disponibilidad de terrenos en la zona.
- Alternativa 3: ubicada en los municipios de Botorrita y Mozota, en la zona del futuro PFV Taburete Solar.
- Alternativa 4: situada en el municipio de Muel, próxima a la Subestación eléctrica Los Vientos.
- Alternativa 5: situada en los municipios de Muel, Alfamén y Longares. Dispone de elevada red de caminos para su acceso.

– Alternativa 6: ubicada en el municipio de Longares, sobre terrenos agrícolas y con disposición de caminos en buen estado y asfaltados.

Las alternativas 1, 2 y 3, a pesar de ser las más cercanas al punto de evacuación de energía, son descartadas por la falta de espacio disponible para el desarrollo de la planta solar fotovoltaica. Entre las alternativas viables (4, 5 y 6), realiza una comparación de los principales factores ambientales, esto es, disponibilidad de espacio, accesibilidad de las zonas elegidas, movimientos de tierras necesarios, longitud de la línea de evacuación de energía necesaria, superficie de vegetación natural afectada, los hábitats de fauna afectados y el tipo de cultivos presentes en la zona escogida. Entre las alternativas estudiadas la mejor valorada es la Alternativa 4.

Una vez determinada la zona de emplazamiento, se estudia el modo óptimo de implantación del proyecto en la zona escogida. Dada la disponibilidad de terrenos y las limitaciones de espacio por otras infraestructuras (carreteras, granjas, subestación eléctrica de Los Vientos y sus líneas, etc.) se definen dos posibles configuraciones para la implantación.

– Alternativa 1: se desarrolla en la zona sur del emplazamiento, afectando únicamente al municipio de Muel y con un total de 950 ha, pero repartido a ambos lados de la autovía Mudejar (A-23).

– Alternativa 2: se desarrolla en la zona centro y norte del emplazamiento con un total de 990,90 ha, (solamente se va a ocupar el 56% de su superficie) debido a la presencia de la subestación eléctrica de Los Vientos y a algunas granjas se debe separar la zona de implantación en dos zonas: sur, en el término municipal de Muel, y norte afectando además al término municipal de Zaragoza.

El EsIA selecciona la alternativa 2 como la más favorable. No obstante, tras la información pública y las consultas, el promotor presenta una adenda en la que reduce la superficie vallada prevista en el proyecto original sobre el que se redactó el EsIA de 570,36 ha a las 381,9 ha actuales.

Para la línea eléctrica hasta la SET Promotores María, se plantean 3 alternativas, de entre las que el EsIA selecciona la alternativa 3:

– Alternativa 1: Desde la subestación colectora de las plantas solares de Muel se busca paralelismo con las LAAT existentes, pero evitando la PFV Torrubia 1 en tramitación. Una vez superada esta planta se baja hacia el sureste buscando paralelismos con las LAAT existentes de nuevo, cruzando la A-23 y el río Huerva entre Mozota y Botorrita, llegando así hasta la SET Promotores María siguiendo estos paralelismos. Tiene una longitud total de 11.928 metros.

– Alternativa 2: El tramo inicial, hasta salvar la PFV Torrubia 1 en tramitación es común a todas las alternativas. Una vez superada esta planta se continúa hacia el noreste, buscando alejarse lo máximo posible de los otros proyectos en tramitación al pie de las laderas de la muela. Tras superar los proyectos de las PFV La Pena se gira hacia el sureste, cruzando la A-23 y el río Huerva al norte de Botorrita. En el tramo final se afecta a un BIC del yacimiento de Botorrita. Tiene una longitud total de 13.002 metros.

– Alternativa 3: El tramo inicial, hasta salvar la PFV Torrubia 1 en tramitación es común a todas las alternativas. Una vez superada esta planta se gira hacia el noreste, buscando acortar la longitud del trazado hasta superar las PFV de La Pena, donde se gira hacia el sureste, cruzando la A-23 y el río Huerva al norte de Botorrita. En el tramo final para evitar afectar al BIC del yacimiento de Botorrita se desvía hacia el este el trazado, afectando puntualmente al ZEC de Planas y Estepas del margen derecho del Ebro. Tiene una longitud total de 12.762 metros.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

A la vista del EsIA y del resultado de la información pública y de las consultas a las Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas, se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

b.1) Población y salud humana.

Durante la fase de construcción, el EsIA identifica que se pueden producir molestias a la población por el incremento de los niveles de ruido, emisiones de gases y partículas y disminución de la permeabilidad territorial durante las obras. Se producirán afecciones a la propiedad, por cambios en los usos del suelo y actividades tradicionales, como son las cinegéticas.

La necesaria utilización de maquinaria pesada para la construcción de la planta solar fotovoltaica provocará un aumento en los niveles de ruido de la zona. No obstante, la incidencia y magnitud de esta pérdida de calidad del aire como consecuencia del aumento de los niveles sonoros, se considera un impacto de baja magnitud debido al alcance restringido de la perturbación sonora y a la distancia que se establece entre la zona de construcción de la infraestructura y los núcleos de población.

Por otro lado, tanto en fase de construcción como de explotación, el EsIA prevé un impacto positivo en la economía de la comarca por demanda de mano de obra, servicios y suministros.

De acuerdo con el análisis de los posibles impactos por radiación electromagnética realizado en el EsIA, el promotor concluye que los valores de campo magnético emitidos están muy por debajo de los valores límite recomendados (100  $\mu$ T) para el campo magnético a la frecuencia de la red de 50 Hz.

El promotor manifiesta que no hay núcleos de población a menos de 50 metros, ni de la línea de evacuación, ni de la planta solar fotovoltaica.

Para el cumplimiento de las recomendaciones sobre campos electromagnéticos, se añade la condición 4 a la presente resolución.

b.2) Flora y vegetación. Hábitat de Interés Comunitario (HIC).

Las afecciones en la fase de construcción vendrán motivadas por la eliminación y degradación de la cubierta vegetal debido fundamentalmente al montaje de las estructuras fijas donde colocar los módulos solares, a las zanjas y a los accesos y viales.

El EsIA indica que la planta solar se ubicará sobre una zona esteparia donde predominan los cultivos de secano y que, de acuerdo con la cartografía de Hábitats de Interés Comunitario (1997) y del Atlas de los hábitats naturales y seminaturales de España (2005), realizada para el Inventario Español de Hábitats Terrestres (MITECO), así como por el trabajo de campo realizado, en el ámbito de estudio de la planta fotovoltaica no se sitúa en ningún Hábitats de Interés Comunitario (HIC), pero sin embargo la línea de evacuación si atraviesa varios (HIC) de la Directiva Hábitats; se trata de los siguientes:

- 1430 Matorrales halonotrófilos (Pegano-Salsoletea).
- 1520\* Estepas yesosas (Gypsophiletalia).
- 5210 Matorral arborescente con Juniperus spp.
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.
- 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea.
- 92A0 Bosques galería de Salix alba y Populus alba.
- 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae).
- 9540 Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos.

Respecto a la posible afección a flora protegida, el promotor manifiesta que en el área de estudio no hay ninguna especie protegida de las incluidas en el Catálogo de especies amenazadas de Aragón.

Para la protección de la vegetación y los HIC, el promotor contempla, entre otras, las siguientes medidas: eliminación de la vegetación estrictamente necesaria, balizamiento y señalización de las zonas de actuación para no afectar a la vegetación del entorno, medidas para evitar incendios forestales, y tanto la maquinaria como las zonas de acopio de materiales se situarán en zonas libres de vegetación o con un escaso valor ambiental.

El informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón indica que, si bien no se prevén afecciones significativas sobre la vegetación en la planta solar, los apoyos y accesos a la línea eléctrica si supondrán afecciones sobre hábitats de interés comunitario. Añade que en el interior de la planta se mantendrá la cobertura vegetal y se gestionará mediante pastoreo, prioritariamente.

El informe de la Dirección general del Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón indica que algunos de los hábitats antes mencionados forman, junto con las zonas agrícolas el mosaico detrítico que sirve de sustento al ecosistema estepario característico del Valle del Ebro. La construcción de la Planta fotovoltaica y la ocupación de espacio por sus infraestructuras supone la pérdida efectiva del espacio que proporciona refugio y alimento a numerosas especies de fauna.

El promotor indica que solamente resultarán afectadas de forma permanente 1,25 ha de pastizal-matorral ocupada por la PSFV y 740 m<sup>2</sup> de pinar y 195 m<sup>2</sup> de vegetación de ribera por el tendido de la línea eléctrica. El pastizal-matorral podría corresponder al HIC 66220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea, los pinares se podrían corresponder con el HIC 9540 Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos y el bosque de ribera con el HIC 92A0 Bosques galería de Salix alba y Populus alba.

El promotor en el Anexo de medidas compensatorias presentado como adenda señala que, en la fase de explotación, en las áreas bajo los seguidores solares se favorecerá la colonización de la vegetación autóctona presente en las formaciones del entorno. El mantenimiento de la vegetación, que crecerá de manera natural bajo los paneles se realizará mediante la introducción de ganado ovino o mediante el empleo de medios mecánicos. En ningún caso se emplearán herbicidas ni otros productos que no estén autorizados para la agricultura ecológica. Este mantenimiento de la vegetación se realizará siempre fuera del periodo reproductor de las aves, entre los meses de marzo y septiembre (medida 2.8.2).

Para asegurar la preservación de la vegetación, se han incluido las condiciones 5, 6 y 7.

### b.3) Fauna.

Durante la fase de construcción, se puede producir afección a la fauna como consecuencia de la destrucción, fragmentación y alteración de hábitats por la ocupación de suelo. Asimismo, también se puede producir la potencial destrucción de nidos y madrigueras, atropellos, desplazamientos y modificaciones de las pautas de comportamiento como consecuencia de los ruidos, mayor presencia humana, el movimiento de maquinaria y otras molestias de las obras.

Durante la fase de explotación, los principales impactos considerados son la pérdida de hábitat de las especies presentes por ocupación de la planta y el riesgo de colisión de la avifauna con la línea eléctrica. El vallado perimetral y las instalaciones pueden producir efecto barrera.

El Inventario Español de Especies Terrestres indica la presencia de 53 especies, entre las que destaca el quiróptero *Myotis blythii* (murciélago ratonero mediano).

De acuerdo con el EsIA, se ha realizado un estudio anual de avifauna tanto del área de afección de la planta solar fotovoltaica, como el relativo a la línea eléctrica. Este estudio se realizó entre diciembre de 2019 y octubre de 2020, con un total de 41 visitas. Se realizaron 5 transectos lineales entre 400 y 1000 metros de longitud para la PSFV y 3

transectos lineales entre 320 y 655 metros, para la LAAT, así como diversos puntos de observación. Además, se realizan los siguientes trabajos específicos: censo de cernícalo primilla, prospección de ganga ortega y de ganga ibérica y censo de sisón común. Finalmente, también se han localizado puntos de agua, comederos de aves necrófagas y edificios ganaderos. De las especies observadas destacan por su mayor nivel de protección:

- Aves esteparias: *Tetrax tetrax* (sisón común), *Pterocles orientalis* (ganga ortega), *Pterocles alchata* (ganga ibérica) principalmente en la zona sur de la planta.
- *Falco naumani* (cernícalo primilla), en el área de proyecto se detectan construcciones deshabitadas, algunas de ellas susceptibles de albergar reproducción de esta especie. Además, gran parte del proyecto se ubica sobre áreas críticas para esta especie, según el Decreto 233/2010 del Gobierno de Aragón.
- Paseriformes: *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (chova piquirroja).
- Aves rapaces: *Milvus migrans* (milano real), *Bubo bubo* (búho real) con al menos 4 puntos de reproducción en la trama de la línea, *Aquila chrysaetos* (águila real).
- Más alejados de la planta existen territorios de *Neophron percnopterus* (alimoche) y localizaciones de *Gyps fulvus* (buitre leonado).
- También se han detectado especies de la *Grus grus* (grulla europea) y del *Circus pygargus* (aguilucho cenizo).

La mayor parte de las infraestructuras en proyecto se encuentra en las Áreas Importantes para las Aves (IBA) denominada «Llanura y Muelas de Valdejalón - Muel (núm. 431)» y Bajo Huerva (núm. 102). El PFV Muel se encuentra en la IBA Llanura y Muelas de Valdejalón-Muel y la línea eléctrica de evacuación de la planta discurre por ambas áreas catalogadas.

Para minimizar los impactos en fase de obra, el EsIA, además de las medidas mencionadas para la protección de la vegetación, indica que si durante el desarrollo de las tareas de obra se encuentra algún nicho importante de fauna local, se procurará su protección y traslado a otro medio natural de características similares, se limitará la velocidad en obras a vehículos pesados a 20 km/h y a 30 km/h para ligeros, así como las labores más sensibles para la fauna presente se realizará fuera de sus periodos de reproducción, se incluirán estructuras de enriquecimiento ambiental como caballones y ribazos con vegetación natural.

Como medidas para la fase de explotación, el EsIA indica que se elaborará un Plan de Gestión de Especies Cinegéticas al objeto de valorar el papel de la planta solar como reservorio de fauna cinegética (especialmente conejos y paloma torcaz) y su relación con posibles daños a los cultivos de las inmediaciones de la planta. Además, se obtendrán datos relativos al uso del espacio que hacen las diferentes especies de aves y quirópteros de la zona de estudio para determinar la posible afección asociada a la construcción de la planta solar, se realizará la señalización del vallado de la planta con elementos de alta visibilidad, se realizará un seguimiento de las poblaciones de fauna catalogada y un estudio de su uso del espacio durante los primeros años de explotación de la línea eléctrica al objeto de identificar las variaciones en la riqueza y abundancia de las comunidades tras la construcción de la línea, añade además que se establecerán corredores y se mantendrán zonas de vegetación natural dentro de la planta que favorezca la integración de la infraestructura en el medio natural.

El informe de la Dirección General del Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón señala que la construcción de la planta fotovoltaica y la ocupación de espacio por sus infraestructuras supone la pérdida de espacio de su hábitat a numerosas especies de fauna esteparia, especialmente a las aves, lo que constituyen una amenaza para ellas; y que existe una afección importante sobre determinados hábitats de interés comunitario (alguno de ellos prioritario). La zona norte de la planta se encuentra dentro del ámbito del plan de conservación de hábitat del cernícalo primilla (*Falco naumani*) y prácticamente toda esta parte de la implantación se encuentra en zona crítica para la especie, por albergar colonias de cría. En las parideras identificadas en la zona, también

se ha identificado la presencia de chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Además, la infraestructura afectará a la conectividad entre los núcleos poblacionales de algunas especies. En cuanto a la LAAT, señala que, en su zona central discurre cerca de un punto de nidificación de águila real (*Aquila chrysaetos*; a menos de 300 metros), y en la zona final a unos 2 kilómetros de un punto de nidificación de alimoche (*Neophron percnopterus*). También en la zona hay presencia como nidificante de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), y presencia esporádica de avutarda (*Otis tarda*), y de Milano real (*Milvus milvus*), este último en invernada. Por último, señala que las medidas propuestas por el promotor, pese a ser correctas, son insuficientes para el impacto generado.

Ecologistas en Acción manifiesta su preocupación por la disminución del hábitat de las especies de avifauna en términos análogos a los expresados en el informe de la citada Dirección General.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón señala una reducción del hábitat disponible para aves esteparias en zonas del futuro plan de recuperación de especies esteparias. Añade, que el proyecto se sitúa dentro de áreas críticas definidas por el plan de conservación del Cernícalo Primilla y, si bien reconoce que no hay datos de ocupación importantes en los primillares cercanos, señala que se deberá garantizar la consecución de los objetivos del Plan de Conservación, aplicando medidas de gestión del hábitat, permitiendo la consolidación de la expansión poblacional. Añade que el ámbito del Plan de recuperación de águila azor perdicera es atravesado por la LAAT, aunque el proyecto podría ser compatible de seguirse las medidas establecidas en el Decreto 326/2011. Manifiesta que la LAAT supondrá un riesgo de colisión para la avifauna, citando la presencia de un águila real y su posible incompatibilidad con su zona de nidificación, lo cual podría verse minimizado con diseños subterráneos o bien aprovechando otras líneas existentes o proyectadas. La longitud del vallado se considera excesiva, por lo que señala que se debe realizar una propuesta de unificación de vallado en recintos contiguos. El diseño del vallado podría no garantizar su permeabilidad, por lo que debería incorporar pasos para fauna para evitar que se convierta en una barrera. El plan de Vigilancia ambiental deberá comprobar que se mantiene la viabilidad de la avifauna esteparia, realizando censos, seguimientos, etc. En función de los resultados, se podrán adoptar medidas preventivas, correctoras o complementarias.

La Dirección General de Ordenación del Territorio. Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón añade que otro impacto será el derivado de la proliferación de luminarias en el entorno, lo que puede provocar cambios de comportamiento en la fauna con hábitos nocturnos. (señala la similitud que adquieren estas plantas desde el aire con láminas de agua, lo que puede provocar cambios en los movimientos migratorios de las aves que atraviesan la península).

El promotor contesta a todas estas cuestiones y realiza una propuesta de optimización del proyecto en los siguientes términos:

– En cuanto al vallado, señala que este tendrá una luz de malla superior a 15 cm, no se enterrará la malla, o se dejará una luz suficiente, para que puedan pasar pequeños vertebrados. Además, hace una propuesta para la reducción de la longitud del vallado que supone la ocupación de algunos caminos públicos y, para garantizar el tránsito, propone alternativas de paso por otros caminos cercanos, aunque estas permutas requerirán sus correspondientes autorizaciones.

– Adjunta como Anexo un documento de medidas compensatorias que se han consensado con el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón; en concreto propone las siguientes medidas:

a) Para minimizar la potencial afección al *Falco naumanii* (cernícalo primilla), propone la construcción de un primillar, situado a más de 4.000 metros de las instalaciones de producción de energía (parques eólicos o plantas solares), que actuará como colonia de cría, a través de la puesta en marcha de técnicas de cría campestre. Además, propone la colocación en el exterior, en un radio de 100 m, de 6 posaderos de

hierro de 6 m de altura (medida 2.1.1). Añade el compromiso de mantener las estructuras y tejados de edificaciones tradicionales que pueden albergar colonias de la especie (medida 2.1.2). Todas estas medidas favorecerán también a la chova piquirroja.

b) Para favorecer el hábitat de las aves esteparias propone medidas compensatorias. Se prevén actuaciones como el mantenimiento de barbechos verdes de larga duración (hasta 20-25%), barbechos semillados con leguminosas (hasta 5-10%), y cereales de secano (70-75%); el ajuste de los calendarios de cosecha y laboreo; o el mantenimiento de bandas sin cultivar. Además, las superficies sobre las que se desarrollarán estas medidas de mejora se calculan con base en la superficie ocupada por la planta solar (superficie con afección permanente). Por una parte, se compensarán en una proporción 1:1 las superficies de la planta que ocupen las áreas críticas del futuro plan de conservación de aves esteparias y, por otro lado, se compensarán en una proporción 2:1 las superficies de la planta que ocupen terrenos de cereal de secano en las áreas colindantes a las áreas críticas (medidas 2.2).

c) Adicionalmente, plantea la restauración de 3 balsas ganaderas de tamaño medio (unos 40-50 metros de diámetro) en el entorno de la PSFV mediante la retirada de lodos y recuperación de su capacidad dejando sus bordes con pendiente suave (medida 2.3). En el interior de la PSFV prevé la colocación de al menos 10 posaderos para aves de hierro, en diferentes puntos de la planta solar, (medida 2.8.1), la creación y mantenimiento de vegetación arbustiva en las zonas libres de paneles solares, así como la construcción de una pequeña balsa con un sistema de alimentación de agua y la construcción de módulos de refugio para insectos en las zonas libres (medidas 2.8.3), y la construcción de 10 refugios para anfibios y reptiles (medida 2.8.4). Estas medidas compensatorias llevarán asociadas un plan de seguimiento que permita valorar su eficacia y, en función de los resultados, podrá reorientarse y modificarse. Además, si las medias enfocadas a las aves esteparias no llegaran a tener los resultados esperados, podría contemplarse la posibilidad de reforzar la población de Sisón común (*Tetrax tetrax*), de Ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y Ganga ibérica (*Pterocles alchata*) mediante la reintroducción de individuos (medidas 2.5 y 2.6).

Vista la propuesta del promotor, la Dirección General del Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón señala que admite las consideraciones y propuestas del promotor sobre las afecciones a HIC, al hábitat de cernícalo primilla; que las medidas propuestas para el cernícalo primilla y la chova piquirroja se consideran muy adecuadas; que las medidas compensatorias propuestas para las aves esteparias son coherentes con la información disponible y se consideran adecuadas; y que todas las medidas recogidas en el anexo presentado por el promotor han sido planteadas en coordinación con el Servicio de Biodiversidad de esa Dirección General. Respecto a la línea eléctrica aérea, dadas las comunidades de aves presenten en el entorno debe ser prioritario el respeto escrupuloso a las medidas de seguridad establecidas por el Real Decreto 1432/2008, para el conjunto del tendido, y la utilización de la mejor tecnología disponible tanto en medidas antielectrocución como anticolidión.

La Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina de MITECO, indica que será necesario que se identifiquen líneas eléctricas próximas con trazado similar y se intente llegar a un acuerdo con otros promotores de proyectos en la zona para reducir el número de líneas eléctricas aéreas. Asimismo, se valorará la opción de enterrar algún tramo de la línea eléctrica, y también los apoyos se diseñarán de tal modo que limite el número de planos horizontales con obstáculos al vuelo y se ubicarán al tresbolillo con los existentes en la línea eléctrica más próxima al recorrido de la nueva.

En relación con los primillares presentes en el área del proyecto propone:

- No ocupar con la instalación la superficie circular correspondiente a un radio de 500 metros, tomando como centro el primillar.
- Se tomará como pérdida máxima asumible el 1% del hábitat potencial de alimentación para la especie en relación con la superficie circular correspondiente a un radio de 4 kilómetros, tomando como centro el primillar.



Añade, que se deberá compensar la superficie del hábitat estepario ocupado por las placas solares en relación 1:1,5, independientemente de que se encuentre o no dentro de las áreas críticas propuestas para el futuro plan de conservación de las aves esteparias de Aragón. Además, teniendo en cuenta el alto valor del espacio seleccionado para especies de aves esteparias, se recomienda reducir la superficie proyectada.

Indica, además, que actualmente no se dispone de datos suficientes para valorar las consecuencias exactas de este tipo de implantaciones sobre las aves esteparias, por lo tanto, la realización de seguimientos financiados por el promotor y en coordinación con la comunidad autónoma, resulta imprescindible para ampliar conocimientos en este sentido.

El promotor responde a estas cuestiones en los siguientes términos:

– Con relación a la opción de rediseñar la línea eléctrica para minimizar la afección, señala que se está trabajando en el cierre de acuerdos con otros promotores y valorando la opción de enterrar algún tramo de línea, pero que a la vista de los resultados de la evaluación ambiental y del estudio de avifauna en función de los índices de riesgos no se ha identificado claramente ningún tramo donde pueda ser completamente efectivo. De la misma forma, se está proponiendo el aislamiento completo de la línea eléctrica para eliminar el riesgo de electrocución de aves, así como la señalización del trazado completo para reducir el riesgo de colisión.

– Se ha optimizado el proyecto para reducir la superficie de ocupación a 95,40 ha en la zona norte y a 286,50 ha en la zona sur, lo que supone una reducción del algo más del 30% respecto a lo evaluado en el EsIA, ocupando ahora el proyecto 381,90 ha. De esta forma, la zona sur se ubicará íntegramente en áreas críticas esteparias, siendo su ratio de compensación de 1:1, con una superficie 286,5 ha, mientras que a los 95,4 ha de la zona norte se le aplica una ratio de compensación 1:0,5, con un área a compensar de 47,7 ha, por lo que la superficie de compensación total será de 334,20 ha.

– Sobre la necesidad de seguimiento de la fauna, el EsIA incluye un programa de vigilancia para todas las fases del proyecto y se ha propuesto un plan de seguimiento de las medidas compensatorias propuestas de forma que puedan introducirse pequeñas modificaciones para poder conseguir los objetivos planteados. Añade que está dispuesto a financiar los seguimientos y realizar trabajos bajo la coordinación del órgano ambiental de la Comunidad de Aragón para estudiar las consecuencias exactas de este tipo de implantaciones sobre las aves esteparias.

– Respecto al cernícalo primilla, las parcelas ocupadas por la planta solar se sitúan a más de 500 metros de cualquier colonia reproductiva de esta especie, tanto de las consideradas «históricas» como de las ocupadas actualmente. De hecho, después de la última configuración de la planta, la distancia al primillar más cercano es de 2.390 metros respecto a las parcelas ubicadas al norte y de 2.400 metros respecto a las parcelas ubicadas al sur. Por otro lado, dentro del área crítica de 4 km de radio a las colonias reproductivas identificadas en el entorno, los usos del suelo que se consideran favorables para que el cernícalo primilla encuentre alimento se estiman en un 89,6% de la superficie total. La planta solar ocupa un 2,3% de la superficie de estas áreas críticas situándose en sus límites externos, por lo que no supone un obstáculo para la continuidad del hábitat favorable dentro de ellas. El alto porcentaje de hábitat favorable para la especie existente dentro de sus áreas críticas supone una garantía para el mantenimiento de recurso trófico suficiente en torno a las colonias, aunque éste se reduzca en un 2,3%. En cualquier caso, se ha propuesto como medida compensatoria la construcción de un nuevo primillar en la zona oeste de la planta solar, a unos 7 km del sector norte y a unos 9 km del sector sur.

Para asegurar la protección de la fauna se añaden a esta resolución la condición 8 sobre prospección de nidos en el suelo previa a la ejecución, 9 sobre sistema de escape en las zanjas, 10 sobre la conectividad, 11 acerca de las medidas previstas para evitar la incidencia de la línea eléctrica aérea sobre la avifauna, 12 sobre las medidas preventivas

centradas en los insectos, 13 relacionada con la planificación temporal de las obras, 14 relacionada con las medidas compensatorias y 15 sobre el primillar.

b.4) Red Natura 2000.

La planta solar fotovoltaica, según el EsIA, no afecta a ninguno de los espacios de la Red Natura 2000, ubicándose la ZEPA en la margen contraria del río Huerva. La línea eléctrica no afecta a la ZEPA, puesto que se sitúa a 500 metros en su punto más cercano, pero el tramo final de la línea de evacuación afecta en 937 metros a un extremo de la ZEC ES 2430091 «Planas y Estepas de La Margen derecha del Ebro».

Para minimizar los impactos en fase de obra, el EsIA indica que las obras se ejecutaran fuera del periodo reproductor de la avifauna sensible, se instalará en todo el trazado de la línea eléctrica salvapájaros para minimizar el riesgo de colisión de la avifauna, se restaurarán todas las zonas afectadas en el tramo considerado dentro del ZEC, devolviendo las zonas afectadas a su uso agrícola una vez terminadas las obras.

Según el EsIA, el ámbito del proyecto puede considerarse área de alimentación de aves rapaces, por lo que considera que la actuación puede tener un impacto indirecto sobre la ZEPA. Pero que después de analizar los potenciales impactos por pérdida de hábitat y por el aumento del riesgo de colisión de las aves con la línea y, considerando las medidas propuestas en el apartado de fauna, incluidas las medidas compensatorias, el EsIA concluye que la ejecución del proyecto es compatible con los elementos asociados a la ZEPA.

La Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón, señala en su informe que la parte final de la línea eléctrica aérea de evacuación discurre adyacente a la Zona Especial de Conservación (ZEC) «Planas y estepas de la margen derecha del Ebro» (ES2430091), a la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) «Río Huerva y Las Planas» (ES0000300) y al ámbito de aplicación del plan de recuperación del águila azor perdicera (*Hieraetus fasciatus*).

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón informa en el mismo sentido que el anterior organismo, indicando que puede suponer un riesgo potencial de accidentes por colisiones y electrocuciones con los conductores, y afecciones indirectas sobre estos espacios de la Red Natura 2000, cuyos Planes Básicos de Gestión y Conservación han sido aprobados por el Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón.

El promotor responde que entre el apoyo núm. 31 y el final de la línea eléctrica se aumentará la frecuencia de dispositivos salvapájaros para aumentar la seguridad de la línea frente a la colisión de aves, especialmente en zonas cercanas a la ZEC y al ámbito del plan de conservación del águila-azor perdicera.

b.5) Suelo, subsuelo y geodiversidad.

El EsIA señala que los principales impactos que el proyecto producirá sobre estos elementos del medio son, en fase de obra, la compactación y contaminación del suelo y el subsuelo, así como la modificación del relieve y la erosión. En fase de explotación, se prevé una pérdida de suelo fértil por ocupación de la infraestructura y posibles procesos erosivos.

Para paliar los impactos detectados, el EsIA propone medidas de carácter general para la correcta gestión de residuos, control de vertidos y ubicación adecuada de las instalaciones. También indica que se acopiará el suelo fértil retirado durante las obras, para su posterior aprovechamiento, no se admitirán acopios superiores a los 2 metros de altura verificando que no se ocupen en ningún caso los cauces y las riberas de cursos de agua, ni las zonas de vaguada y laderas, así como zonas de vegetación natural adyacente, especialmente cuando se traten de vegetación arbórea. Otras medidas a considerar son: restauración de caballones y drenajes alterados o inexistentes, aireación de la tierra vegetal almacenada, revisión de los materiales y retirada de volúmenes rechazables por sus características físicas.

En fase de explotación, se favorecerá, en la medida de lo posible, la colonización de vegetación herbácea bajo la superficie de los módulos, la cual deberá ser sometida a un control de altura, mediante pastoreo o medios mecánicos, para compatibilizar su presencia con el funcionamiento correcto y seguro de la instalación.

El EsIA indica que las cimentaciones de la estructura del seguidor se realizarán mediante hinca directa de perfiles tipo C o similar de acero galvanizado en el terreno, y que cuando no sea posible realizar la instalación de perfiles directamente hincados en el terreno se recurrirá a la perforación, como medida previa al hincado (pre - drilling) o bien se realizará un hormigonado si es necesario.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón señala que no se determinan los volúmenes de movimientos de tierras previstos. Aunque dada la orografía de la planta no se estiman muy elevados, pueden ser más relevantes para la apertura de accesos para la instalación de los apoyos de la línea eléctrica de evacuación, sin que se hayan cuantificado.

El promotor indica que no se prevén movimientos de tierras significativos ya que el terreno ofrece una pendiente natural adecuada para los seguidores de los paneles solares. Los movimientos de tierras generados por la construcción están estimados en la memoria de gestión de residuos del parque, y que las tierras sobrantes del movimiento de tierras no reutilizados en la obra se llevarán a vertedero autorizado.

Para asegurar la mínima afección a los factores suelo, subsuelo y geodiversidad, se añaden las condiciones 16, 17 y 18.

#### b.6) Atmósfera y cambio climático.

EsIA considera que durante las obras podrán producirse efectos negativos sobre la atmósfera, que se deberán a la alteración de la calidad del aire por las emisiones de partículas y contaminantes atmosféricos, así como al incremento de los niveles sonoros.

Para paliar los potenciales impactos, el promotor prevé medidas habituales de buenas prácticas durante las obras que se desarrollan en la página 222 del EsIA. No se propone ninguna medida en el EsIA durante la fase de explotación.

#### b.7) Agua.

El EsIA identifica potenciales impactos sobre la hidrología en la fase de construcción, como es el riesgo de contaminación de agua por movimientos de tierras y por vertidos accidentales. Para paliar estos efectos, se contemplan medidas de buenas prácticas en obra y cumplimiento normativo, tales como la identificación y balizamiento de las zonas sensibles a contaminación de aguas, evitar los cruces de arroyos, se comprobará que durante la ejecución de las obras no caen accidentalmente escombros o residuos a los cauces de los arroyos cercano y al arroyo que cruza la parcela de emplazamiento. Se tendrá especial cuidado al realizar la excavación de los apoyos y las actuaciones necesarias más cercanos al cauce del río Huerva y de los barrancos existentes.

El Área de Control del Dominio Público Hidráulico de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, señala que la LAAT presenta 6 cruces con cauces pertenecientes al dominio público hidráulico (DPH). Los soportes de la línea respetan las zonas de servidumbre de paso. El proyecto puede afectar a DPH y zonas de policía, y por tanto se requerirá autorización previa. Incluyen directrices para actuaciones derivadas de la ejecución del proyecto que se ubiquen en bienes de DPH y en zona de policía.

El Área de Gestión Medioambiental de la Comisaría de Aguas de CHE señala que el EsIA contempla medidas preventivas, correctoras y de vigilancia que minimizarán los impactos sobre el medio hídrico, por lo que se considera correcto. Señala que se tendrá especial precaución en las obras al cruzar el río Huerva. Además, indica que se deberá garantizar la no existencia de alteraciones significativas en la calidad de las aguas superficiales y subterráneas y en la dinámica hidrológica de la zona. Para ello, se llevarán a cabo todas aquellas medidas preventivas y correctoras recogidas en el EsIA.

El promotor acepta las consideraciones de ambos organismos y declara que solicitará la autorización requerida.

Para asegurar la protección de las aguas, esta resolución incluye la condición 19.

b.8) Paisaje.

De acuerdo con el estudio paisajístico, la planta se sitúa en una zona entre muelas, amplias llanuras, piedemontes y fondos de valle.

Durante la fase de construcción, el paisaje se verá afectado por los movimientos de tierra previos al perfilado y rematado final y los desbroces. Además, la presencia de maquinaria, la apertura de zanjas o los acopios de materiales influirán negativamente sobre el medio perceptual. Producirán una alteración de los componentes del paisaje que definen su calidad y fragilidad. Durante la vida útil de la instalación, los elementos que conforman la instalación también interferirán sobre el paisaje.

Para paliar estos efectos, el promotor prevé que las construcciones asociadas, siempre que sea posible, se armonicen con el entorno inmediato, mediante el uso de elementos con características propias de la arquitectura y los acabados tradicionales de la zona. Finalizada la vida útil de las infraestructuras, se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones e infraestructuras creadas, realizando un proyecto de desmantelamiento y restauración de las zonas afectadas, con el fin de devolver al terreno las condiciones anteriores a la ejecución de las obras. Se prevé la instalación de un modelo de placas que disponen de sistemas que implican una importante reducción de la luz reflejada. Además, se comprobará en cualquier caso que la luz reflejada no se proyecta sobre zonas habitadas. Añade que se colocarán, si se considera necesario, barreras vegetales en el perímetro de las instalaciones, en las direcciones donde se detecte mayor presencia de observadores potenciales (carreteras, municipios, etc.).

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) del Gobierno de Aragón señala que será también relevante la afección sobre el paisaje durante la fase de construcción. Durante la fase de explotación, las instalaciones implicarán una pérdida de la calidad visual y paisajística, por ello se deberá plantear la instalación de una pantalla vegetal en el perímetro de la planta.

El promotor señala que en el EsIA se propone una plantación perimetral externa con el objetivo de minimizar el impacto visual provocado por la planta solar hacia las zonas con mayor visibilidad, pero que no se han considerado plantaciones perimetrales en los laterales que dan hacia las laderas de las muelas o entre parcelas adyacentes de la planta solar separadas por un camino agrícola, por su poca eficiencia como pantalla visual, al casi no haber potenciales observadores en estas zonas.

Para asegurar una correcta integración paisajística del proyecto, se incluyen en esta resolución las condiciones 20 y 21.

b.9) Patrimonio cultural. Vías pecuarias (VVPP). Montes de utilidad pública (MUP).

Tanto el proyecto de planta fotovoltaica como el proyecto de la LAAT fueron objeto de prospección arqueológica y estudio de impacto sobre el patrimonio cultural a partir de cuyos resultados, la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón emitió una resolución, incluyendo las siguientes medidas correctoras y preventivas de obligado cumplimiento, en fase de obras: los movimientos de maquinaria y/o vehículos se ceñirán a las áreas prospectadas, se balizarán de forma preventiva con malla naranja flexible y se realizará control arqueológico durante el movimiento de tierras de los siguientes elementos: PE01, PE02, PE03, PE05, PE7, PE08, PE09, PE14, PE15, PE19 y en caso de que no se pueda evitar la afección, se recomienda la documentación exhaustiva gráfica y planimétrica de los siguientes bienes: PE04, PE12, PE16, PE18, PE20, PE21.

El promotor indica que se tendrán en cuenta las medidas correctoras proporcionadas por esa Dirección en el transcurso de la construcción del PSF. Además, señalan otras

indicaciones sobre las prospecciones que se han recogido en la condición 22 de la presente resolución y con las que el promotor muestra su conformidad.

Por otro lado, según el EsIA hay tres vías pecuarias afectadas en la zona:

- Vereda de la Torre: La vía pecuaria discurre entre las diferentes áreas de la zona sur de la planta solar.
- Cordel de Zaragoza a Botorrita: La Línea eléctrica sobrevuela esta vía pecuaria entre los apoyos núm. 31 y núm. 32.
- Cordel de la Carbonera: La Línea eléctrica sobrevuela esta vía pecuaria entre los apoyos núm. 14 y núm. 15.

El EsIA indica que, a priori, las vías pecuarias no se verán afectadas por el proyecto, ya que la línea eléctrica las sobrevuela y el diseño de la planta solar evita la afección a las vías pecuarias.

Para asegurar la protección de las vías pecuarias, se ha incluido la condición 23 de esta resolución.

c. Análisis de efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto.

El EsIA incluye un capítulo específico en el que se analiza la vulnerabilidad del proyecto concluyendo lo siguiente:

- El riesgo de incendios forestales se ha catalogado como bajo-medio.
- El riesgo por deslizamiento se ha catalogado como muy bajo.
- El riesgo por colapsos-hundimientos se ha catalogado como bajo.
- El riesgo por inundaciones se ha catalogado como medio.
- El riesgo de fuertes vientos se ha catalogado como alto.
- El riesgo de lluvias intensas se ha catalogado como bajo.
- El riesgo de tormentas eléctricas se ha catalogado como medio.
- El riesgo de temperaturas extremas se ha catalogado como alto.
- Riesgo sísmico: el promotor lo ha catalogado como bajo.
- El riesgo por transporte de mercancías peligrosas se ha catalogado como bajo.
- El riesgo por accidentes químicos, radiológicos y nucleares se ha catalogado como muy baja.

En todo caso y al igual que los aspectos técnicos, la vulnerabilidad del proyecto, según el análisis realizado por el promotor, es un factor más a considerar en la decisión de autorización del proyecto por parte del órgano sustantivo.

Respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente accidentes graves y/o catástrofes naturales, la presente propuesta recoge, resume y traslada los pronunciamientos de las autoridades competentes en la materia y las cuestiones suscitadas en el procedimiento de participación pública para su valoración por el órgano sustantivo, como órgano competente en esta materia, previo a la autorización del proyecto.

d. Programa de vigilancia ambiental (PVA).

El EsIA incluye un PVA que pretende garantizar el cumplimiento de las medidas mitigadoras de impactos propuestas, así como de los aspectos a controlar. Establece un seguimiento que persigue avalar la correcta ejecución de las medidas protectoras del proyecto. Al mismo tiempo, el seguimiento permitirá detectar las desviaciones de los efectos pronosticados o detectar nuevos impactos no previstos. Si fueran identificados, permitirá redimensionar las medidas propuestas o adoptar otras nuevas.

Antes de iniciar el PVA, el promotor designará un responsable, y notificará su nombramiento tanto al órgano sustantivo como al ambiental. El coste de las tareas de vigilancia quedará a cargo del promotor.

Según el EsIA, algunos de los controles más importantes se señalan a continuación de manera resumida:

- Protección de calidad del aire: control de la presencia de polvo en el aire y su presencia en la vegetación, control del correcto mantenimiento y funcionamiento de la maquinaria, de la cubrición de acopios y camiones, de la realización de riegos y de la correcta velocidad de la maquinaria.

- Protección de calidad acústica: control de niveles de ruido durante las fases de obras, funcionamiento y desmantelamiento.

- Protección de suelos: control de jalonamiento y ocupación de suelos, ubicación de áreas auxiliares, control del acopio y conservación de la tierra fértil, vigilancia de la contaminación de suelos, control de la gestión de residuos y sustancias peligrosas, control de la erosión de superficies descubiertas.

- Protección de hidrología: control de vertidos y arrastre de materiales a cauces, control de la impermeabilización de áreas auxiliares y control de que las labores de mantenimiento de la maquinaria se realicen en áreas específicas.

- Protección de vegetación: control de la protección de la vegetación en zonas sensibles, control y seguimiento de plantaciones, siembras y trasplantes.

- Protección de fauna: control de realización de prospección de la zona de actuación a fin de localizar nidos y/o refugios de especies clave o de interés, control de las restricciones temporales, control de la correcta instalación y funcionamiento del cerramiento y verificar la correcta implantación y funcionamiento de posaderos, primillar y dispositivos salvapájaros. Seguimiento de avifauna durante toda la vida útil de la planta, con el objetivo de determinar el impacto del proyecto sobre las comunidades de avifauna existentes en la zona.

- Protección de paisaje: control de la integración paisajística del proyecto y de la pantalla vegetal.

- Protección del patrimonio cultural: control y seguimiento arqueológico a pie de obra.

- Protección de vías pecuarias: comprobar la no afección del proyecto sobre las vías pecuarias o, en caso de ser necesaria su ocupación temporal, verificar que se cuenta con los permisos necesarios.

- Protección de la población: control de la restitución de viales y servicios afectados.

Además, para el correcto desarrollo del PVA, se han incluido las condiciones 24, 25, 26, 27 y 28 en la presente resolución.

## Fundamentos de Derecho

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

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

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el EsIA, el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Parque fotovoltaico Muel de 200 MWp, y su infraestructura de evacuación, TT.MM. de Muel, Zaragoza, La Muela y María de Huerva (Zaragoza)» en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

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

## 1. Condiciones al proyecto

### i) Condiciones generales.

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

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

(3) Las nuevas instalaciones deberán diseñarse basándose en las mejoras técnicas disponibles establecidas a través de las guías oficiales publicadas a nivel nacional o europeo.

ii) Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos.

(4) En relación con la exposición de la población a los campos electromagnéticos, se garantizará el cumplimiento en todo momento de lo establecido en la Recomendación del Consejo de la UE de 12 de julio de 1999. Deberá reportarse al órgano competente de la Comunidad.

(5) No se realizará un decapado general durante las obras (desbroce de la vegetación con retirada de los primeros cm de suelo) y sólo se retirará o removerá el suelo en los casos en que sea estrictamente necesario y de manera debidamente justificada. En estos casos, se mantendrá el suelo retirado de manera adecuada para su posterior restauración.

(6) El control de la vegetación se realizará con medios mecánicos y quedará prohibido el empleo de herbicidas u otros productos químicos para su control. Se procurará controlar la vegetación sólo en aquellos lugares en los que interfiera con la correcta funcionalidad de la planta, dejando naturalizarse los lugares en los que no se genere incompatibilidad. Se deberá elaborar un plan o programa de gestión de la vegetación que identifique las zonas y las épocas en las que se realizará el control de la vegetación, los métodos que se emplearán, las zonas o parcelas en las que se puedan proponer métodos de gestión que mejoren la diversidad vegetal y florística o que constituyan hábitats para la fauna. Como fechas generales se propone el periodo abril-julio (ambos inclusive, aunque siempre han de ser compatibles con la atenuación del riesgo de incendio).

(7) En el diseño definitivo de la línea de evacuación se minimizará la afeción a los HIC por el vuelo de la línea, los apoyos y los accesos a éstos. Cualquier superficie de

HIC afectado deberá ser compensada en una proporción 1:1, mediante plantaciones de las especies afectadas o el reforzamiento del hábitat afectado en lugares cercanos.

(8) Antes de la eliminación de la cubierta vegetal se realizará una prospección por un técnico competente, para localizar posibles nidos de aves. Se prestará especial atención en las zonas con vegetación natural, cultivos abandonados, cultivos leñosos, vegetación de linderos y taludes de ramblas. Donde se constate la presencia de aves nidificantes protegidas, se mantendrá una distancia, de al menos 25 m alrededor de los puntos de cría. Esa área quedará libre de molestias, tránsito, trasiego de maquinaria y otras actuaciones hasta el final de la reproducción (entre julio y septiembre).

(9) Los sistemas de escape en las zanjas abiertas durante las obras deben ser rampas de unos 30° de inclinación y dispuestas al menos cada 50 m, para permitir la salida de pequeños animales.

(10) El vallado de la planta será cinegético y deberá señalizarse para evitar colisiones.

(11) En cuanto a la línea de evacuación, en caso de que el cable de tierra no esté en el mismo plano horizontal, se incrementará su visibilidad a lo largo de todo su trazado mediante la utilización de dispositivos salvapájaros. Se propone el uso de salvapájaros de balanceo que se colocarán cada 10 metros o con efecto visual de 10 metros.

(12) Se evitará la iluminación nocturna de la planta fotovoltaica, así como los trabajos nocturnos durante la fase de construcción.

(13) Antes del inicio de las obras, se consensuará con el organismo competente de la Comunidad de Aragón el calendario de obras y las actuaciones para evitar el perjuicio de las especies faunísticas protegidas, en especial en los periodos más sensibles de su ciclo vital.

(14) Todas las superficies de la planta que afecten a hábitats esteparios serán compensadas en una proporción 1:1, independientemente de si están o no en zona crítica. Se desarrollará un proyecto definitivo de medidas compensatorias, en el que se detallen todas las medidas que se aplicarán, su ubicación, su programación temporal, los medios necesarios para su ejecución, y su presupuesto. Todas ellas se reflejarán en cartografía específica con suficiente nivel de detalle y deberán contar con el visto bueno de la Dirección General de Biodiversidad de Aragón.

(15) En el entorno del nuevo primillar que construirá el promotor, se llegará a acuerdos con los propietarios de las fincas para el mantenimiento de los cultivos herbáceos en secano existentes actualmente (al menos 35% en una ratio de 1000 metros en torno al primillar) y se realizará un fomento de barbechos de forma que en primavera existan, al menos, 10 hectáreas en barbecho preferiblemente en un radio de 1500 metros en torno al primillar. Estas medidas podrán formar parte de las medidas de compensación de hábitat estepario recogidas en la condición 14.

(16) Las zonas donde se lleven a cabo las labores auxiliares del proyecto, como parque de maquinaria y equipos auxiliares, acopio de materiales, etc., se situarán alejadas de cualquier zona ambientalmente sensible: terrenos de monte, vías pecuarias, márgenes de cauces o espacios naturales protegidos y deberán ser impermeabilizadas para evitar la contaminación de las aguas subterráneas. Cualquier acopio de materiales se ubicará de manera que se impida cualquier riesgo de vertido, ya sea directo o indirecto. Asimismo, las aguas de escorrentía de dichas instalaciones auxiliares deberán ser recogidas y gestionadas adecuadamente.

(17) Se deberán tomar las medidas oportunas para asegurar que, en ningún caso, se produzcan vertidos de aceites, combustibles, lubricantes, u otras sustancias similares al terreno o a los cursos de agua. Para tal fin se deberá elaborar un protocolo de actuación en caso de vertido accidental.

(18) Los seguidores se instalarán mediante hincado en el terreno. Si por motivos geotécnicos se considerara necesario realizar cimentaciones, se deberá informar al órgano ambiental proporcionando una justificación y previo informe de afección. El órgano ambiental, en este caso, deberá valorar la necesidad de realizar un procedimiento de evaluación ambiental simplificada de las modificaciones del proyecto,



por el mayor impacto que este método constructivo origina sobre el suelo, el agua y la biodiversidad.

(19) Se establecerán bandas de protección o de retención de sedimentos en las márgenes de los cauces públicos que sean susceptibles de recibir aportes de sedimentos durante las obras o durante la explotación de la infraestructura.

(20) Las zanjas de cableado y los viales internos entre los seguidores y los módulos no se pavimentarán ni cubrirán con grava o zahorra.

(21) Al final de la vida útil del proyecto, cuando el sistema de producción de energía deje de ser operativo o se paralice definitivamente su funcionamiento, deberá garantizarse el desmantelamiento de toda la instalación y edificaciones, retirarse todos los equipos, residuos y materiales sobrantes conforme a la legislación sectorial vigente y procederse a la restauración e integración paisajística de toda el área afectada.

(22) Si durante las obras apareciesen elementos arquitectónicos, arqueológicos o paleontológicos en los que se presuma algún valor, se dará inmediata cuenta a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, para que ésta pueda ordenar lo pertinente relativo a su conservación o traslado, y se cuidará entre tanto, que los mismos no sufran deterioro. Se permitirá el acceso a las obras a técnico debidamente autorizado.

(23) Deberá asegurarse la integridad de todas las vías pecuarias tomando las medidas preventivas necesarias y realizando el retranqueo suficiente del vallado. Las VV.PP. no deberán ser ocupadas por las infraestructuras. Igualmente, se deberá garantizar el paso ganadero en todo momento, así como los demás usos compatibles y complementarios según la normativa vigente.

iii) Condiciones al PVA.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el EsIA, debe completarse con los aspectos adicionales que se incorporan mediante esta resolución. El objetivo del citado plan en sus distintas fases es garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas, a través de un seguimiento de la eficacia de dichas medidas y sus criterios de aplicación, que se consagrará en los correspondientes informes de vigilancia.

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

(25) Se realizará el seguimiento y documentación de la prospección de flora previa a la ejecución de las obras.

(26) Se realizará el seguimiento y documentación de las prospecciones de fauna previas a la ejecución de las obras y en los primeros años de la explotación.

(27) Se completará y presentará ante el organismo competente del Gobierno de Aragón, el programa anual de vigilancia de aves dentro del PVA, en el que se incorporará la metodología del seguimiento y su cronograma. Para el seguimiento de la fauna se empleará la misma metodología que la empleada en los trabajos de campo del estudio de impacto ambiental y de la prospección previa a la obra, con el objetivo de que los datos obtenidos en el seguimiento sean comparables con los de las prospecciones previas a la ejecución del proyecto.

Este programa incluirá, entre otros controles, el seguimiento de las zanjas abiertas durante las obras para detectar y liberar animales atrapados; el seguimiento del uso de las parcelas por aves rapaces, y de la presencia y reproducción de otras aves, como las acuáticas y otros grupos de fauna, como los anfibios; y el seguimiento de los accidentes de la fauna con el vallado perimetral, o con otros elementos de la planta. Se realizará también un seguimiento de los accidentes de la avifauna por electrocución y/o colisión

con los tramos aéreos de la LAT, mediante recorridos periódicos para detectar cadáveres.

Además, deberá realizarse un plan de seguimiento de las medidas compensatorias, que permita constatar su eficacia para, en su caso, modificarlas para poder conseguir los objetivos planteados. Este seguimiento se hará durante toda la vida útil de la instalación.

(28) Para todos los seguimientos contemplados en el PVA se contará con técnicos especializados en flora y fauna silvestres.

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

## 2. Conclusión sobre evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000

La planta solar fotovoltaica, según el EsIA, no afecta a ninguno de los espacios de la Red Natura 2000, ubicándose la ZEPA en la margen contraria del río Huerva. Respecto a la línea eléctrica no afecta a la ZEPA, situándose a 500 metros en su punto más cercano, pero el tramo final de la línea de evacuación afecta en 937 metros a un extremo de la ZEC ES 2430091 «Planas y Estepas de La Margen derecha del Ebro».

El EsIA identifica que los impactos son poco relevantes y propone medidas de mitigación y compensación de los impactos residuales adecuadas.

Por ello, este órgano ambiental considera que no se producirá perjuicio al ZEC ES 2430091 «Planas y Estepas de La Margen derecha del Ebro», siempre y cuando se desarrollen las medidas indicadas y se realicen con el visto bueno del organismo competente en medio ambiente de la Comunidad de Aragón.

Se procede a la publicación de esta declaración de impacto ambiental, según lo previsto en el apartado tercero del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, y a su comunicación al órgano sustantivo para su incorporación al procedimiento de autorización del proyecto.

De conformidad con el apartado cuarto del artículo 41 de la Ley de evaluación ambiental, la declaración de impacto ambiental no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

Madrid, 21 de octubre de 2022.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

## ANEXO I

### Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados	Contestación
<i>Administración Estatal</i>	
Dirección General de Aviación Civil. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	Sí
ADIF. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.	Sí
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).	No
Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE) (MITECO).	Sí
Subdirección General de Patrimonio. Ministerio de Defensa.	Sí
Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).	Sí

Consultados	Contestación
<i>Administración Autonómica</i>	
Servicio de Gestión Energética. Dirección General de Energía y Minas. Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial del Gobierno de Aragón.	Sí
Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza. Sección Minas.	Sí
Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza. Sección Energía.	No
Servicio de Planificación Energética. Dirección General de Energía y Minas. Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial del Gobierno de Aragón.	No
Dirección General de Transportes. Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda.	No
Dirección General de Carreteras. Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Ordenación del Territorio. Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón.	Sí
Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón (COTA). Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Urbanismo. Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón.	Sí
Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza. Dirección General de Urbanismo. Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Patrimonio Cultural. Departamento de Educación, Cultura y Deporte.	Sí
Dirección General de Desarrollo Rural. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.	No
Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.	Sí
Servicio de Biodiversidad. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente.	No
Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza. Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.	No
Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA). Gobierno de Aragón.	Sí
Dirección General de Interior y Protección Civil. Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales.	Sí
Dirección General de Salud Pública. Departamento de Salud. Gobierno de Aragón.	Sí
<i>Administración local</i>	
Diputación Provincial de Zaragoza.	Sí
Ayuntamiento de Muel (Zaragoza).	Sí
Ayuntamiento de Zaragoza (Zaragoza).	Sí
Ayuntamiento de María de Huerva (Zaragoza).	Sí
Ayuntamiento de La Muela (Zaragoza).	Sí
Comarca Central de Zaragoza.	No

Consultados	Contestación
Comarca Campo de Cariñena.	No
<i>Entidades públicas y privadas</i>	
Sociedad Española de Ornitología (SEO).	No
Asociación naturalista de Aragón ANSAR.	Sí
Amigos de la Tierra.	No
Red Eléctrica de España.	No
Endesa Distribución.	Sí
Telefónica España.	Sí

### Parque Fotovoltaico Muel de 200MWp y su infraestructura de evacuación TTMM de Muel, Zaragoza, La Muela y María de Huerva (Zaragoza)

