

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

19523 *Resolución de 28 de agosto de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parques solares fotovoltaicos Manto, de 53,596 MWp/41,25 MWn y Lamos, de 53,596 MWp/41,25 MWn, y sus infraestructuras de evacuación, en Villanueva de Sigena (Huesca)».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 9 de junio de 2022, tiene entrada, en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Parques Solares Fotovoltaicos Manto de 53,596 MWp/41,25 MWn y Lamos de 53,596 MWp/41,25 MWn y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Villanueva de Sigena en la provincia de Huesca», remitida por Energía Inagotable de Manto SL y Energía Inagotable de Lamos SL, como promotor y respecto de la que la Dirección General de Política Energética y Minas de este Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico, 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 «Parques Solares Fotovoltaicos Manto de 53,596 MWp/41,25 MWn y Lamos de 53,596 MWp/41,25 MWn y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Villanueva de Sigena en la provincia de Huesca» 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 de seguridad industrial, seguridad de las instalaciones y dispositivos eléctricos, de carreteras, de gestión del riesgo de inundaciones y del planeamiento urbanístico que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos.

Por otra parte, tampoco se extiende al cese y desmantelamiento de la instalación, que deberá ser objeto en el futuro de un proyecto específico, que incluya la retirada de elementos, la gestión de los residuos generados, la restitución del terreno a la situación original y la restauración del suelo y de la vegetación, lo cual será sometido, al menos, a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

1. Descripción y localización del proyecto

La actuación proyectada consiste en la construcción de dos plantas solares fotovoltaicas (PFVs) denominadas «Manto» y «Lamos», ubicadas en el término municipal de Villanueva de Sigena (Huesca), con una potencia de 53,596 MWp/41,25 MWn cada una; y una superficie conjunta de implantación de 237,32 hectáreas (135,95 hectáreas para PFV «Manto» distribuidas en cinco recintos separados; y 101,37 hectáreas para PFV «Lamos», distribuidas en cuatro recintos separados). Igualmente, el proyecto comprende la correspondiente infraestructura de evacuación, en los términos municipales de Villanueva de Sigena y Sena, ambos en la provincia de Huesca.

La energía será evacuada mediante un cableado subterráneo de media tensión (LSMT) de 30 kV desde los centros de transformación hasta la subestación eléctrica (SET) «Sena 30/400 kV», ubicada en el término municipal análogo, siendo la SET referida objeto de otro proyecto. La evacuación de la energía producida desde la estación transformadora Sena, se integra en el denominado Nudo Rubí 400 kV, constituido por 16 parques eólicos y 4 plantas fotovoltaicas, con sus correspondientes infraestructuras de media tensión, subestaciones transformadoras y las respectivas infraestructuras de evacuación, hasta la SET Promotores Rubí R4 400, desde donde se produce la evacuación conjunta de todos ellos hasta la SET Rubí 400 kV (REE); siendo todas estas infraestructuras objeto de otros expedientes.

El acceso a las PFVs se realizará a través de la carretera A-131, en su p.k. +39, ubicado entre los términos municipales de Sena y Villanueva de Sigena.

El plazo de ejecución se estima de 8 meses para cada una de las plantas.

2. Tramitación del procedimiento

El órgano sustantivo somete a información pública el proyecto y el estudio de impacto ambiental (EslA) mediante anuncio en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) en fecha 17 de noviembre de 2021; y en el «Boletín Oficial de la Provincia de Huesca» (BOPH), en fecha 16 de noviembre de 2021. Pese haber sido reiterado por parte del órgano sustantivo el certificado de exposición pública de los Ayuntamientos de Villanueva de Sigena y Sena, no se ha recibido dicho certificado.

Asimismo, con fecha 10 de noviembre de 2021, se realiza consulta a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de acuerdo con el artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. El anexo I de la presente resolución recoge la tabla con los organismos consultados y si han emitido o no contestación.

Con fecha de 9 de junio de 2022, se recibe en esta Dirección General toda la información obrante en el expediente que, de acuerdo con el artículo 39 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, incluye el resultado del trámite previo de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, según queda establecido en el artículo 37 de la Ley 21/2013.

Del análisis formal del expediente, se concluye que no está completo conforme al artículo 40.1 de la Ley 21/2013, ya que no consta el informe preceptivo del órgano con competencias en materia de patrimonio cultural de la Comunidad Autónoma de Aragón, por lo que, con fecha de 12 de julio de 2022, se le solicita remita informe preceptivo. Con fecha 1 de agosto de 2022, se recibe el informe preceptivo solicitado de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón.

Con fecha 11 de julio de 2022, el promotor envía a este órgano ambiental una adenda al estudio de impacto ambiental relativa al estudio de avifauna de ciclo anual, al presentar un estudio incompleto durante el trámite de información pública, tal y como advirtió el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) en su informe inicial.

Con fecha 16 de febrero de 2023, esta Dirección General (como órgano ambiental) solicita al INAGA pronunciamiento sobre el estudio de ciclo anual de avifauna presentado por el promotor con fecha 16 de febrero de 2023, recibiendo respuesta de este organismo con fecha 28 de febrero de 2023.

Del mismo modo, esta Dirección General emite requerimiento al promotor, en virtud del artículo 40.3 de la Ley 21/2013, al considerar necesaria información adicional relativa al estudio de impacto ambiental. En relación con este requerimiento, el 23 de febrero de 2023, el promotor remite petición de ampliación del plazo otorgado. Con fecha 27 de abril de 2023 se concede ampliación del plazo establecido, recibiendo finalmente la información solicitada en esta Dirección General con fecha 11 de julio de 2023.

3. Análisis técnico del expediente

A continuación, se exponen los impactos significativos y los aspectos más relevantes puestos de manifiesto durante la tramitación de la evaluación ambiental del proyecto que fundamentan y motivan la presente resolución.

a. Análisis de alternativas.

El estudio de impacto ambiental incorpora un estudio de alternativas y análisis multicriterio para la ubicación de los parques y las zanjas de media tensión hasta la SET Sena 30/400 kV. Los criterios establecidos para la selección de las alternativas comprenden la disponibilidad de recurso solar, viabilidad técnica del proyecto, disponibilidad de terrenos, otras infraestructuras existentes, posición respecto de otros parques fotovoltaicos y de la SET, distancia a núcleos de población y edificaciones rurales, planeamiento urbanístico, posibilidad de una línea de evacuación, acceso a la red de distribución de energía y condiciones ambientales y patrimoniales.

El promotor plantea una alternativa 0 o no realización del proyecto, así como 3 alternativas de ubicación de las plantas y otras 3 alternativas de la línea de evacuación. La alternativa 0 es descartada por el promotor argumentando que la no realización del proyecto no generará ningún beneficio sobre el medio socioeconómico de la zona, ni ayudaría a la sostenibilidad del modelo de producción energética, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático, a la vez que la no ejecución del proyecto no es compatible con los objetivos de las políticas energéticas y de sostenibilidad ambiental establecidos a nivel internacional, nacional y autonómico.

Para la elección de la mejor alternativa de ubicación de las plantas fotovoltaicas, se ha realizado un análisis de los factores ambientales más determinantes, entre los que se especifican la disponibilidad de terreno adecuado suficiente para la instalación, proximidad a un punto viable de evacuación de la energía generada, criterios urbanísticos, afección hidrológica, afección a la flora y la fauna, afección a figuras de protección ambiental, afección al dominio público pecuario y forestal, riesgos ambientales, afección paisajística, consumo de recursos naturales y emplazamiento en relación a núcleos urbanos. En base a los anteriores parámetros, el promotor concluye que la mejor alternativa a adoptar es la alternativa 3, debido a su menor afección a los citados factores.

Tras la elección de la ubicación de las plantas fotovoltaicas, el EsIA aporta un análisis de 3 alternativas para las líneas de media tensión de PFV Manto, así como otras 3 alternativas para las líneas de media tensión de PFV Lamos. Todas las alternativas de la evacuación se plantean como una línea soterrada de media tensión, con un punto final común, correspondiente a la SET SERNA 30/400 kV, perteneciente a otro proyecto. El promotor selecciona la alternativa 3 en ambos casos, que discurre por el mismo trazado, al aprovechar los caminos existentes, frente a una mayor afección a los propietarios de fincas atravesadas para las otras alternativas.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto:

En el análisis del expediente se ha evaluado el estudio de impacto ambiental presentado por el promotor, con fecha de junio de 2021. Igualmente, se ha evaluado la adenda al proyecto correspondiente con el ciclo anual de avifauna, así como también la información adicional facilitada por el promotor como respuesta a los requerimientos efectuados. Además, se han tenido en cuenta los informes y alegaciones que constan en el expediente.

– Atmósfera:

Tal y como recoge el estudio de impacto ambiental, el desplazamiento de maquinaria durante las obras y los trabajos de movimiento de tierras generarán emisión de partículas sólidas (polvo), así como un aumento de los niveles acústicos en el entorno de

las obras, especialmente durante la hinca de postes metálicos para los seguidores soporte de los paneles. Por el reducido volumen del movimiento de tierra para acondicionamiento del terreno, el tiempo de instalación, operaciones de carga/descarga y transporte de materiales y la distancia a los núcleos urbanos más cercanos (Sena y Valfarta a 7,5 y 9,5 km respectivamente), el promotor no prevé que estas afecciones sean de gran envergadura, y en cualquier caso cesarán una vez la obra esté finalizada. El proyecto incluye una serie de medidas mitigadoras habituales a cualquier obra de construcción, entre las que se incluyen los riegos periódicos, uso de toldos y la no realización de obras o movimientos de maquinaria fuera del periodo diurno (7h-21h), entre otras.

No obstante, el EsIA no ha evaluado el potencial efecto que provocarán las emisiones de gases contaminantes y partículas en suspensión, el monóxido de carbono (CO), los óxidos de azufre (SOx) y de nitrógeno (NOx), así como los compuestos orgánicos volátiles (COV) emitidos por la maquinaria y vehículos de obra. Por ello, el condicionado del presente documento recoge una serie de medidas a adoptar por el promotor para minimizar esta afección.

Por otra parte, el promotor realiza una estimación de la reducción de 81.825 toneladas anuales de CO₂ equivalentes procedente de combustibles fósiles que provocaría la generación de energía al año por parte de las instalaciones proyectadas.

– Geología y suelo:

Las afecciones más significativas sobre el suelo pueden venir ocasionadas como consecuencia del movimiento de tierras necesario para la nivelación del terreno hasta conseguir las pendientes adecuadas técnicamente para la instalación de los seguidores de las placas, apertura de zanjas, cimentaciones y creación de viales de accesos. Del mismo modo, el EsIA contempla la compactación del terreno bajo placas, lo que reducirá la infiltración, a la vez que protege contra la erosión laminar. En general, las pendientes de la zona de implantación son suaves y, además, promotor prevé la implantación de elementos de drenaje transversal y longitudinal, se facilitará la evacuación de posibles escorrentías superficiales. No obstante, existen ciertas áreas dentro de las poligonales de las plantas, cuya pendiente supera el 10 %. Del mismo modo, la colonización vegetal del suelo ayudará a la retención del mismo, sin que sea previsible la aparición de fenómenos de erosión, al haberse corregido en la fase de construcción.

El EsIA establece que los balances de tierras de nivelación arrojan un excedente de tierras de 98.389 m³ en FTV Manto, y un déficit de tierras de 37.128 m³ en Lamos, siendo el balance de tierras neto compensado entre los dos parques de 61.261 m³ de excedente de tierras, sin que se especifique la cantidad prevista de residuos de tierras limpias y materiales pétreos (LER 17 05 04) originados por los movimientos de tierras en el apartado de gestión de los residuos (3.3 Plan de Gestión de Residuos).

Para minimizar las afecciones provocadas por los movimientos de tierra, el promotor propone una serie de medidas preventivas y correctoras consistentes en la retirada de la capa superior de tierra vegetal (30 cm) en superficies donde se realicen movimientos de tierra para su posterior reutilización en las labores de restauración, el perfilado de las superficies de las excavaciones con pendientes de taludes estables y minimizar el tiempo transcurrido entre la construcción de los taludes y su restauración para evitar el arrastre y pérdida de materiales, entre otros. Igualmente, el promotor indica que los sobrantes de excavación se reutilizarán formando un cordón de 2 metros de anchura anejo al vallado perimetral exterior, bajo la pantalla vegetal prevista en las labores de restauración. Con estas medidas, el promotor estima que el impacto se minimiza hasta ser calificado como compatible.

El INAGA considera que, teniendo en cuenta la magnitud conjunta de los proyectos de la zona que comparten línea de evacuación, será especialmente relevante la ocupación de terrenos y los movimientos de tierras necesarios, que supondrá una importante modificación de los usos del suelo.

Para minimizar los impactos sobre la geología y el suelo de la zona en la que se prevé ejecutar el proyecto, en el condicionado de la presente resolución se recogen las medidas correspondientes.

– Agua:

El proyecto se localiza en la cuenca hidrográfica del Ebro, más concretamente, en las subcuencas hidrográficas del río Ebro y Alcanadre. La implantación de las plantas fotovoltaicas interfiere con la red de drenaje natural de la zona, concretamente sobre el Barranco de Valdeperané, que atraviesa la poligonal de FTV Lamos. El vallado se aloja fuera de la zona de policía del Barranco de Val Tapiada y del Barranco de Mas de Rodellar, ambos identificados por el promotor como cauces intermitentes sin evidencias geomorfológicas de cauce activo, que discurre por campos de labor. Por otra parte, el trazado de la LSMT intercepta a los barrancos de Val Tapiada, Val de Sigena, Balsa Nueva, Val de Trenques y Valle del Junco.

En cuanto a las aguas subterráneas, la zona de estudio no se localiza sobre ninguna masa de agua subterránea, aunque se ha identificado un flujo de agua subsuperficial bajo el terreno de cultivo a escasa profundidad. La permeabilidad del terreno de la zona de estudio posee valores de baja a muy baja.

Entre los potenciales impactos identificados por el promotor se cita la alteración de la calidad de las aguas como consecuencia del arrastre de aguas de escorrentía sobre suelos contaminados por algún tipo de fuga o derrame durante los trabajos constructivos o de mantenimiento de los inversores y módulos fotovoltaicos, así como fugas de vehículos o por la presencia de residuos en las proximidades de los cauces.

Una vez identificados los impactos, el promotor propone una serie de medidas para minimizar los mismos, entre las cuales se identifica la ubicación de puntos limpios, instalaciones auxiliares y parque de maquinaria lo más alejada posible de las zonas preferentes de flujo de escorrentía superficial. Del mismo modo, se realizarán los necesarios y pertinentes drenajes longitudinales y transversales para garantizar un adecuado flujo del agua superficial en todo momento.

La Confederación Hidrográfica del Ebro informa sobre afección a dominio público hidráulico y zona de policía de cauces. Igualmente, se prevé un incremento de probabilidad de daños por el aumento de la escorrentía en el entorno agrícola o rural debido a fenómenos erosivos por la pérdida de la capa superficial del suelo, así como una modificación de la dinámica de la recarga natural del acuífero. Para minimizar estas afecciones, este organismo establece las medidas que se detallan en el condicionado del presente informe.

– Vegetación, flora y Hábitats de Interés Comunitario (HICs):

En la zona de implantación del proyecto existe un predominio de parcelas agrícolas, dedicadas fundamentalmente al cultivo de secano, con grandes extensiones de barbechos durante todo el año.

La vegetación natural ha quedado relegada principalmente a los márgenes de cultivos y bordes de caminos, predominando especies herbáceas anuales y vivaces de carácter ruderal y arvense, propias de espacios humanizados.

En cuanto a los hábitats de interés comunitario (HIC) recogidos en la Directiva 92/43/CEE, en el entorno del proyecto se desarrollan el HIC 6220 Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea* (prioritario), HIC 1430 Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsoletea*), HIC 9560 Bosques endémicos de *Juniperus spp.* (prioritario), y HIC 5210 Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.* El promotor ha analizado la presencia de esos hábitats en el estudio, elaborando una cartografía acorde a los datos de campo obtenidos, confirmando la presencia regular de sabina albar (*Juniperus thurifera*) en las zonas inventariadas como HIC 9560, y descartando en la zona de estudio la presencia de formaciones vegetales incluidas

dentro del HIC 6220, con presencia puntual y de escasa entidad superficial del HIC 1430, destacando el mal estado de conservación de este último hábitat.

El promotor descarta las afecciones a HIC, indicando que la vegetación, de tipo matorral xerófito, ocupa el 1,36% del área vallada de PFV Lamos y el 0,33% de matorral xerófilo en ribazos y un 4,37% de pinar de repoblación para PFV Mano, el cual no se afecta por la implantación de placas ni equipos, preservándose íntegramente.

El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental indica en su informe que el proyecto se deberá adaptar al máximo en las superficies ocupada a los terrenos agrícolas evitando las zonas de pendiente. Igualmente, remarca la necesidad de realización de prospecciones botánicas para determinar las zonas con mejor representación de los HIC y especies de flora de interés que deberán ser conservadas en el proyecto definitivo. Finalmente, insta al promotor a mantener una cobertura vegetal completa y adecuada en el interior de la planta, favoreciendo la revegetación natural en las zonas libres que queden dentro del perímetro vallado de las instalaciones, e indica que los terrenos recuperados deberían incluirse en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización.

– Fauna:

En la adenda de avifauna presentada por el promotor, se listan un total de 73 especies de aves diferentes, de las cuales 8 especies presentes en el área de estudio están catalogadas como «en peligro de extinción» o «vulnerable» en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, y hasta 19 especies están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón con diferentes categorías, incluyendo «en peligro de extinción», «vulnerable», «sensible a la alteración de su hábitat» y «de interés especial». Se reconoce que las especies catalogadas con implicaciones directas en la construcción del proyecto son: aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), milano real (*Milvus milvus*), milano negro (*Milvus migrans*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), sisón común (*Tetrax tetrax*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*) y búho real (*Bubo bubo*), principalmente.

En cuanto a quirópteros, el promotor indica en su adenda que no hay referencia de puntos de presencia o cuadrículas con presencia relevante de quirópteros, por lo que estima que las afecciones a este grupo de mamíferos serán compatibles tanto en las fases de obra como en explotación.

Las plantas fotovoltaicas se encuentran dentro 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. Ambas plantas se encuentran en su totalidad dentro de áreas críticas definidas para la especie. El estudio de avifauna no identifica la existencia de edificaciones aptas para la reproducción de la especie la poligonal de las plantas proyectadas, aunque sí existen cinco edificaciones en un buffer de 2 km en torno al PFV Lamos, y siete edificaciones en un buffer de 2 km de PFV Manto, todas ellas de carácter histórico. Según los datos del Gobierno de Aragón, la edificación apta para cernícalo primilla más cercana al proyecto, según datos de 2016, se encuentra aproximadamente a 237 metros del vallado de PFV Manto y a 910 metros del vallado de PFV Lamos. La construcción de las plantas fotovoltaicas afectará al área crítica de protección para el cernícalo primilla.

Del mismo modo, el proyecto presenta proximidad (165 metros de PFV Lamos) con el ámbito de aplicación del Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación. El área crítica de esta especie más cercana se ubica a una distancia superior a 25 km al suroeste de los proyectos. Pese a que esta especie emplea un área de campeo grande, los estudios de fauna no han identificado su presencia en la zona periférica de las instalaciones proyectadas.

Por otra parte, las instalaciones se ubican próximas (36 metros de PFV Manto) al futuro plan de protección de aves esteparias de las declaradas en la Orden de 26 de febrero de 2018, 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 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. Los trabajos de campo indican que se han realizado observaciones de ganga ortega en el entorno de los puntos de agua.

La ocupación de 237,32 hectáreas por las instalaciones de la planta supondrá una transformación en el territorio que puede interferir en la conservación de la avifauna esteparia, por destrucción directa de hábitat utilizable para la reproducción, alimentación y refugio y efecto barrera.

El promotor señala que los principales impactos del proyecto sobre la fauna se generan en fase de obras y, en menor medida, en fase de explotación; y se asocian con la pérdida de hábitat y la posible colisión de la avifauna contra el vallado y por atropello. Destacan las balsas del entorno como puntos de especial interés por albergar abundante fauna.

El INAGA, en su primer informe, indica que los estudios de avifauna y quirópteros no abarcan un ciclo anual completo, ni se realiza una proyección de las zonas a las que se prevé que pueda desplazarse la avifauna afectada, ni si la capacidad de carga del territorio es suficiente. Considera que los efectos de fragmentación y pérdida de conectividad ecológica, así como la reducción del hábitat disponible para el desarrollo de especies de fauna y los potenciales impactos sobre la avifauna pueden ser muy elevados. Respecto a quirópteros, el INAGA establece que en el área donde se emplazan los proyectos, es probable la presencia de especies como *Pipistrellus pipistrellus*, *P. pygmaeus*, *P. kuhlii*, *Tadarida teniotis*, *Hypsugo savii*, *Myotis sp.*, *Barbastrella barbastrellus*, o *Rhinolophus hipposideros*, entre otros, por lo que las mortalidades por colisión con los vallados podrían ser elevadas. Por ello, insta a incrementar el número de muestreos de estudio de quirópteros, así como incorporar medidas preventivas y correctoras para reducir los potenciales impactos. Por otra parte, informa que el diseño del vallado previsto podría no garantizar su permeabilidad, debiendo incorporar pasos de fauna de mayor tamaño con dimensiones y equidistancia adecuada.

El promotor, en contestación al informe de este organismo, indica que el estudio de ciclo anual se encuentra en desarrollo, y será presentado cuando se finalice su elaboración, como así fue. Por otra parte, indica que el vallado consistirá en una malla cinagética 200/20/15 sujeta sobre postes metálicos de chapa sobre zapata de hormigón de 30 x 30 x 50 cm cada 3 metros, existiendo 30 metros de distancia máxima entre postes de refuerzo. La altura libre al suelo será de 15 cm, con huecos de 300 cm² para el paso de pequeños mamíferos.

El INAGA, en segundo informe, como contestación a la Adenda enviada por el promotor con la información de los estudios de avifauna de ciclo anual, indica que, el proyecto presenta cercanía o coincidencia territorial con los siguientes espacios:

- Proximidad al ámbito potencial de aplicación del Plan de Recuperación de especies esteparias de Aragón, 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.

- Proximidad al ámbito de protección del águila perdicera.

- Coincidencia territorial con un área crítica de protección de cernícalo primilla, determinada en el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el

que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat.

Pese a ello, el INAGA remarca la escasa utilización del espacio directamente ocupado por la planta por parte de la avifauna, tal y como reflejan los datos de campo. No obstante, las inmediaciones del área de estudio parecen constituir un cazadero de cierto interés para el milano real, la culebrera europea y, principalmente, para águila real, habiéndose localizado dormideros y nidificaciones en el entorno próximo, pero en ningún caso se ha registrado la presencia de nidos, colonias de cría o dormideros conocidos de ninguna especie relevante dentro de los límites del proyecto. Como consecuencia de lo anterior, este organismo considera que no se prevé un efecto barrera y vacío relevante.

Por otra parte, pese a considerar como adecuadas las medidas preventivas y correctoras presentadas por el promotor en la adenda de avifauna, este organismo estima necesario que, de manera previa al inicio de las obras y en época adecuada, se realice una prospección faunística que determine la presencia de especies de avifauna nidificando o en posada en la zona, en el área afectada por las plantas y un búfer de 1 kilómetro alrededor de las mismas.

El promotor emite respuesta al informe presentado por el INAGA, manifestando conformidad. El condicionado del presente documento recoge de manera íntegra la condición estipulada.

La Dirección General de Ordenación del Territorio y el Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón consideran que se producen afecciones directas a la fauna debido al efecto barrera, molestias por ruidos o pérdida de hábitat, así como por accidentes por colisión de especies de avifauna de pequeño tamaño con los paneles solares. Igualmente, la proliferación de luminarias en el entorno puede provocar cambios en el comportamiento de la fauna con hábitos nocturnos, al igual que la similitud que adquieren estas plantas desde el aire con láminas de agua, lo que a su vez puede generar cambios en los movimientos migratorios de las aves que atraviesan la península.

El promotor, en referencia a los accidentes por colisión de aves y las posibles modificaciones de los movimientos migratorios, indica que no existen datos suficientes como para considerar estos aspectos como limitantes.

En la información adicional proporcionada por el promotor, respondiendo al requerimiento emitido por parte de esta Dirección General, se presenta un estudio de la capacidad de carga del territorio, el cual incluye un análisis de la capacidad de carga del cernícalo primilla y las aves esteparias, especialmente sobre sisón común, ganga ibérica, ganga ortega y avutarda común. Las conclusiones de este informe destacan que la zona de implantación de los proyectos no constituye un área preferente o destacable en cuanto a hábitat o zona de campeo y reproducción de las especies de avifauna esteparia de referencia y, por tanto, la capacidad de carga para aves esteparias, no se ve afectada por las instalaciones, al no encontrarse sobre un hábitat adecuado para este tipo de especies.

En la información adicional aportada por el promotor, éste especifica que se mantendrán los majanos de piedras y otras estructuras similares existentes, incluidas las lineales como ribazos, lindes y taludes, con el fin de mantener el refugio y cobijo de la fauna silvestre.

Igualmente, entre las medidas compensatorias propuestas, indica que se realizará una estimación del estado de conservación de especies esteparias que pudieran verse afectadas y se llevará a cabo una proyección del cambio de dicho estado a partir del momento en que se inicie el desarrollo del proyecto. Para ello, se tendrán en consideración las recomendaciones de la «Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las instalaciones solares sobre especies de avifauna esteparia» y el proyecto «Bases científico-técnicas de taxones de fauna incluidos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas».

Del mismo modo, como medida compensatoria sobre la eliminación de hábitat utilizado por las aves esteparias, el promotor indica que, de forma previa a la construcción de los parques fotovoltaicos, se desarrollará y aplicará en la superficie del

futuro Plan de recuperación de las aves esteparias del Gobierno de Aragón un Programa de Medidas Agroambientales para el fomento y la protección de las aves esteparias, durante toda la vida útil de las instalaciones hasta su desmantelamiento definitivo. El promotor indica que se seleccionarán superficies adecuadas para la presencia de las aves esteparias, situadas al sur de las plantas, pero no se especifica la ubicación concreta de los terrenos. En el área de compensación, el promotor indica que se llevarán a cabo medidas encaminadas a favorecer la agricultura extensiva, así como 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 y a la reproducción y nidificación, entre otros. El programa de medidas compensatorias será actualizado en función de un seguimiento adaptativo, que se realizará, al menos, cada cinco años.

– Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000:

Según el EslA del promotor, el proyecto no afecta a ningún espacio dentro de la Red Natura 2000, aunque la poligonal de PFV Lamos es colindante (40 m) con el LIC ES2410076 «Sierras de Alcubierre y Sigena», y la ZEPA ES0000295 «Sierra de Alcubierre».

Adicionalmente a las figuras nombradas anteriormente, y teniendo en cuenta «Áreas Importantes para la Conservación de las Aves» (IBAs), las plantas fotovoltaicas se encuentran ubicadas casi en su totalidad sobre la superficie de la IBA núm. 113 «Sierra de Alcubierre».

El INAGA destaca una afección potencial especialmente significativa para la avifauna ligada al ámbito de la ZEPA ES0000295 «Sierra de Alcubierre», indicando que los valores naturales y especies de avifauna de este espacio se incluyen como objetivos de conservación en su Plan básico de gestión y conservación. Dada la elevada magnitud de los parques fotovoltaicos proyectados, y teniendo en cuenta los elevados efectos directos e indirectos sobre la fauna y Red Natura 2000, y los efectos acumulativos y sinérgicos que se pueden derivar de la ejecución de los proyectos incluidos en los nudos de evacuación en caso de continuar con la tramitación de la evaluación de impacto ambiental de los parques eólicos proyectados en el ámbito de estudio promovidos por el Grupo Forestalia Renovables, el citado organismo solicita la inclusión de varios aspectos al diseño final del proyecto y al estudio de impacto ambiental, entre las que se especifica una valoración de los potenciales efectos sobre las poblaciones de avifauna que trata de preservar la ZEPA «Sierra de Alcubierre», así como una previsión de las zonas a las que se pueden desplazar las especies de avifauna afectada por los proyectos.

El promotor presenta una información complementaria al proyecto, en el que se incluye un apéndice de estudio de afecciones a la Red Natura 2000 (apéndice 3.1). En dicho documento, se evalúan las posibles repercusiones ocasionadas por el proyecto a los espacios protegidos de la Red Natura 2000. Como conclusión de dicho estudio, el promotor indica que las acciones e instalaciones proyectadas no afectan de forma directa ni indirecta a los valores objetos de gestión ni interfieren con los objetivos de conservación, en ninguna de sus fases, con ningún espacio de la Red Natura 2000, sin que comprometan la integridad de los mismos.

Asimismo, como parte de la información complementaria al proyecto, el promotor incluye un apéndice de estudio de la capacidad de carga del territorio (apéndice 2.1), en el que se detalla que el territorio donde se proyecta la instalación de las plantas fotovoltaicas no es una zona de distribución de aves esteparias de importancia, identificando zonas preferentes de uso del espacio por parte de las aves esteparias al noreste de la ZEPA «Sierra de Alcubierre».

– Paisaje:

Según el EslA y el Atlas de los Paisajes en España del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, el emplazamiento de las instalaciones y su línea de

evacuación se encuentra dentro de la región denominada «Monegros sur oriental», localizándose en las unidades paisajísticas «Rodelar» y «Piedrafita». Por su parte, la LSMT discurre sobre las unidades paisajísticas anteriormente citadas y la denominada «Valle del Junco». Estas unidades paisajísticas se componen principalmente de un mosaico de cultivos de secano, siendo la mayoría cultivos herbáceos, intercalados con distintas formaciones vegetales dominadas por pinares mediterráneos y otras formaciones vegetales.

En cuanto a la calidad y fragilidad del paisaje, el promotor, teniendo en cuenta los mapas de paisajes de Aragón, indica una calidad «media» y una fragilidad «baja» para la zona en la que se prevé el desarrollo del proyecto.

Se ha realizado un estudio de la cuenca visual, definiendo 2 zonas con radios de 3 y 5 kilómetros. De esta manera, se ha analizado la visibilidad del proyecto desde núcleos de población, carreteras, enclaves de gran interés y recorridos de interés paisajístico.

El mayor impacto sobre el paisaje tendrá lugar en la fase de explotación, dado que la presencia de los seguidores solares implicará una pérdida de la calidad visual y paisajística del entorno. El promotor califica el impacto como moderado, teniendo en cuenta que el paisaje cuenta con una baja capacidad de absorción para las infraestructuras proyectadas al estar compuesto por llanuras cerealistas con mosaicos de vegetación natural, en laderas medias a suaves. Pese a que el promotor establece una serie de medidas para minimizar las afecciones sobre este factor, el condicionado del presente documento recoge unas medidas adicionales que deberán aplicarse durante la fase de obras.

La Dirección General de Ordenación del Territorio y el Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón consideran necesario actualizar el análisis sobre el impacto visual. Igualmente, indica que debe asegurarse la conservación de los valores paisajísticos mediante la integración de todos los elementos del proyecto en el paisaje, tanto en las fases de diseño y ejecución de las obras como en la explotación y en la restauración del medio afectado en consonancia con los objetivos 13 y 14 de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA).

El promotor responde al informe del Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón indicando que se cumplen ambas estrategias propuestas en la EOTA y expone las medidas contenidas en el EsIA para minimizar las afecciones al paisaje.

El INAGA considera que el impacto paisajístico sobre zonas naturales y núcleos de población podrá ser muy elevado, especialmente relevante en la Comarca de Monegros, debido a la concentración de proyectos en el espacio. Para minimizar este hecho, este organismo destaca la necesidad de crear una pantalla vegetal perimetral en el vallado exterior, en las zonas no colindantes con otras plantas fotovoltaicas. Esta medida se desarrolla con más detalle en el condicionado de la presente resolución.

El promotor justifica la ubicación de los proyectos alegando que la disponibilidad del recurso no es homogénea en el territorio.

– Patrimonio cultural, Vías Pecuarias y Montes de Utilidad Pública:

Según se indica en el EsIA, en el ámbito del proyecto objeto de estudio, no se encuentran Bienes de Interés Cultural o Patrimonio Paleontológico y/o Arqueológico afectado por la implantación de las plantas fotovoltaicas y su infraestructura de evacuación.

No obstante, en referencia a las vías pecuarias, PFV Manto linda al este con el «Cordel del Monte Alto». El promotor no prevé una afección directa, pero sí su utilización para llegar a las instalaciones, por lo que, previo al inicio de los trabajos, se solicitará autorización o permiso al órgano competente.

En cuanto a Montes de Utilidad Pública (MUP), el proyecto se encuentra próximo al MUP n.º 337 «Omprío de la sierra Sarda y el Moro», titularidad del ayuntamiento de Villanueva de Sigüenza, a una distancia de 292 metros al noreste de PFV Lamos.

De cara a minimizar las afecciones a yacimientos arqueológicos o paleontológicos, el promotor indica que, en caso de detectarse restos arqueológicos o paleontológicos

durante los trabajos de excavación, se paralizarán las obras y se informará al organismo en materia de patrimonio cultural la existencia de los mismos.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón indica que, dada la situación y emplazamiento del proyecto, se considera posible la afección al patrimonio arqueológico aragonés, por lo que resulta imprescindible la realización de labores de prospección arqueológica en las zonas implicadas directa o indirectamente en el proyecto y que supongan remoción de tierras, construcción de red con viales de tránsito y acceso, los trazados e infraestructuras eléctricas, áreas de aparcamiento de maquinaria, campamento de obra, etc. Por ello, se especifica una serie de medidas en el condicionado de la presente resolución.

– Acumulación y sinergias:

El promotor indica que el análisis de efectos acumulativos y sinérgicos considera un estudio de 10 kilómetros alrededor de las dos plantas, analizando otras infraestructuras similares.

La Dirección General de Ordenación del Territorio y el Consejo de Ordenación del Territorio en Aragón considera necesario actualizar el estudio de efectos acumulativos y sinérgicos presentado en el EsIA, con un radio de 10 kilómetros tomados desde la perimetral de cada una de las instalaciones del proyecto, y considerando los proyectos eólicos y fotovoltaicos de la zona u otras infraestructuras presentes o proyectadas, determinando así el efecto real sobre el territorio.

Asimismo, el INAGA considera que el estudio de impactos acumulativos y sinérgicos incluido en el EsIA no valora adecuadamente los potenciales impactos derivados de la ejecución de los proyectos adscritos a los nudos, especialmente el Proyecto «Rubi 400 kV».

De la información adicional proporcionada por el promotor, requerida por esta Dirección General, se detalla que se han considerado 3 plantas fotovoltaicas adicionales, así como 9 parques eólicos y 7 líneas eléctricas. Este estudio proporciona información sobre efectos sinérgicos y acumulativos sobre la vegetación (incluyendo HIC), la fauna (pérdida de hábitat, efecto barrera y riesgo de colisión y electrocución) y el paisaje, concluyendo que, tanto el efecto acumulativo, como el sinérgico, son compatibles.

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

El promotor incluye en su estudio de impacto un análisis sobre vulnerabilidad y riesgos (incluido en el EsIA en el apartado 4.6 Riesgos y vulnerabilidad de los proyectos), analizando el riesgo de incendio y explosión, vertidos accidentales, riesgos geológicos, riesgos climáticos y riesgos humanos y/o naturales.

De este modo, la Dirección General de Interior y Protección Civil del Gobierno de Aragón manifiesta en su informe que no se encuentra motivo de oposición o reparo para la ejecución del proyecto, si bien el mismo no debe suponer una variación significativa en los riesgos de protección civil de la zona, en tanto se cumplan las medidas de prevención y mitigación de riesgos contenidos en la documentación ambiental y las establecidas en la normativa sectorial de seguridad.

Por su parte, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental remarca la necesidad de incluir planes de protección respecto a la generación de posibles incendios forestales y determinar medidas preventivas para paliar la generación de incendios y sus consecuencias.

d. Programa de vigilancia ambiental.

En el EsIA se propone un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) para el seguimiento y control de los impactos, detección de impactos no previstos y propuesta o diseño de medidas. El contenido básico del PVA abarca cuatro fases diferenciadas, entre las que figuran la fase previa al inicio de obras, en la que se llevarán a cabo los estudios y controles previos al inicio de las obras; Fase de obras, correspondiente a todo el

periodo de ejecución de las obras; Fase de Explotación, durante los 5 primeros años de esta fase, que comienza al finalizar las obras; y Fase de desmantelamiento, que abarca todo el periodo de desmantelamiento de la planta.

Los objetivos establecidos por el promotor en el PVA son los siguientes:

– Identificar y describir adecuadamente los indicadores cualitativos y cuantitativos, mediante los que se realizará el seguimiento periódico del comportamiento de los impactos sobre cada factor ambiental identificados para el proyecto. Dichos indicadores establecen la forma de estimar, de manera cuantificada y simple en la medida de lo posible, la realización de las medidas previstas y sus resultados.

– Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el EsIA.

– Comprobar la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios oportunos.

– Detectar impactos no previstos en el EsIA y proponer medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.

– Describir el tipo de informes de seguimiento ambiental a redactar y la frecuencia y período de emisión, los cuales deberán remitirse al órgano competente.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado 3 epígrafe j) del Anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación 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 estudio de impacto ambiental, el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor y las consultas adicionales realizadas.

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 «Parques solares fotovoltaicos Manto de 53,596 MWP / 41,25 MWn y Lamos de 53,596 MWP / 41,25 MWn y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Villanueva de Sigüenza en la provincia de Huesca» 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 estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente resolución.

(2) El promotor deberá elaborar un documento técnico comprensivo, clarificador, práctico y efectivo, que incluya el Plan de Medidas Protectoras, Correctoras y Compensatorias del conjunto de instalaciones, donde se recojan las medidas previstas en el EsIA y en la documentación complementaria aportada, las determinaciones ambientales precedentes, así como las determinaciones que se relacionan a continuación. Igualmente, el Plan de Vigilancia Ambiental deberá ser elaborado y presentado ante el Servicio de Biodiversidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón.

(3) En caso de que se detectasen circunstancias que supongan riesgos para especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Aragón durante la ejecución del proyecto o en fase de explotación de las instalaciones, la autoridad competente en biodiversidad podrá tomar medidas adicionales de protección a las recogidas en la presente resolución.

(4) El mantenimiento y seguimiento de estas medidas propuestas se llevará a cabo durante toda la vida útil del proyecto, incluyéndose los reportes en el PVA.

(5) Con anterioridad a la finalización de la vida útil o del plazo autorizado para la explotación del proyecto, el promotor presentará al órgano sustantivo un proyecto de desmantelamiento de la totalidad de sus componentes, incluyendo la gestión de los residuos generados y los trabajos para la completa restitución geomorfológica y edáfica, posibilitando el acondicionamiento vegetal y paisajístico de todos los terrenos afectados, en un plazo no superior a un año, computado desde el cese de la actividad.

(6) 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.

(7) Si durante las actuaciones asociadas al presente proyecto se detectase algún impacto no analizado o cuya magnitud fuera superior a la evaluada, se comunicará dicha circunstancia al órgano autonómico competente para la determinación de la forma de proceder.

(8) Todas las actuaciones serán compatibles con la normativa relativa a la ordenación del territorio y el planeamiento urbanístico, en su caso. Para la realización del proyecto, el promotor deberá disponer, además, de todas las autorizaciones que requiera la diferente normativa ambiental aplicable.

(9) Cualquier modificación de las características del proyecto, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, será objeto de, al menos, una evaluación de impacto ambiental simplificada.

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

A continuación, se indican aquellas medidas del estudio de impacto ambiental que deben ser modificadas: las medidas adicionales establecidas en las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento que se consideran necesarias para garantizar la

protección del medio ambiente; así como las que se desprenden del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.

Atmósfera:

(10) En fase de construcción y desmantelamiento no se realizarán trabajos nocturnos. En la fase de explotación, el sistema carecerá de iluminación nocturna, con las únicas excepciones de sistemas que vengan requeridos por la normativa, o de dispositivos de iluminación imprescindibles en situaciones de riesgo. En cualquier caso, se empleará tecnología de bajo consumo y sistemas de apantallamiento que dirijan la luz a las zonas deseadas y eviten la contaminación lumínica, todo ello según la normativa vigente.

(11) Durante todas las fases del proyecto, se emplearán las tecnologías menos contaminantes disponibles, priorizando el uso de vehículos y maquinaria eléctricos o de bajas emisiones.

Geología y suelo:

(12) El diseño de la planta fotovoltaica se realizará, en la medida de lo posible, excluyendo de la misma los terrenos con pendientes superiores al 10-12%. Atendiendo a esta premisa, se excluirá la parcela situada en el extremo norte de la PFV Lamos, así como el área arbolada de la PFV Manto, ubicada alrededor de las coordenadas UTM 746.207; 4.612.462 (ERTS89 30N), tal y como se representa en el croquis adjunto a esta resolución.

(13) Se descartará la ocupación de zonas de vaguadas por las que pueda circular agua en episodios de intensas precipitaciones, o exista hidromorfía edáfica superficial, estacional o permanente.

(14) El jalonamiento perimetral se realizará con estacas de madera o elementos reutilizables de coloración llamativa, sin utilización de cinta plástica u otros elementos desechables y no reutilizables. Las campas de montaje, zonas de acopios, préstamos, vertederos, acumulación de tierras, etc., se harán sobre terrenos de cultivo, nunca sobre zonas con vegetación natural, y su ubicación deberá quedar reflejada en el proyecto constructivo.

(15) En la medida en que sea técnicamente posible, se deberá respetar la orografía natural del terreno, sin efectuar movimientos de tierras para la explanación/nivelación de la superficie en la que se dispongan las estructuras portantes de las placas solares, y evitar la retirada/eliminación de la capa superficial, de modo que se salvaguarde el horizonte edáfico existente y sus posibles usos tras la finalización del proyecto.

(16) En la medida de lo posible, no se utilizará hormigón u otros materiales análogos para la fijación de las estructuras de soporte de los módulos fotovoltaicos al suelo; además, se evitará la realización de voladuras.

(17) El tránsito de vehículos y maquinaria estará restringido a las zonas de ocupación y alteración del suelo (viales existentes y previstos), evitando especialmente las vaguadas y las charcas. El trazado de los viales debe ser balizado a fin de limitar la salida de vehículos. Se utilizarán los caminos y accesos existentes, evitando la apertura de otros nuevos en la medida de lo posible. En caso de que sea necesaria la ejecución de nuevos caminos u/o accesos, se realizarán con la mínima anchura posible, procurando respetar la vegetación autóctona, y en coordinación con el órgano ambiental. Se respetarán íntegramente las servidumbres de paso existentes, debiendo estar en todo momento en condiciones de uso similares a las originales.

(18) Posterior a los trabajos constructivos, se procederá a la descompactación de todos los terrenos afectados por acopios temporales, estructuras auxiliares o las propias rodadas de la maquinaria pesada.

Agua:

(19) Si bien la implantación de los paneles no afecta a cauce público ni a su zona de policía, la poligonal comprende el Barranco de Valdeperané, así como la intercepción de varios barrancos por el trazado de la línea de evacuación, por lo que es preceptivo obtener previamente la autorización de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Asimismo, se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 127 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

(20) Se deberán solicitar ante el Organismo de cuenca las autorizaciones administrativas pertinentes para la ejecución de las obras en la zona de afección de los barrancos indicados por la Confederación Hidrográfica del Ebro. Se deberá remitir a la Confederación Hidrográfica del Ebro los planos correspondientes a la ejecución de los cruces de la línea de evacuación bajo los barrancos descritos en el informe de dicha Confederación.

(21) Según lo establecido por la Confederación Hidrográfica del Ebro:

a. Se garantizará la no afección a cursos de aguas superficiales y masas de agua subterráneas, por vertidos contaminantes que puedan realizarse durante la fase de construcción, así como una vez finalizadas las obras.

b. Se garantizará la no afección a las formaciones vegetales de la ribera, preservando la calidad y estado de conservación de los ámbitos fluviales ribereños.

c. Se dispondrá de los sistemas más eficientes para la recogida y evacuación de aguas de lluvia, con el fin de evitar que las aguas de escorrentía que atraviesan el recinto puedan arrastrar contaminantes (producción de lixiviados).

d. Se considerarán los potenciales impactos sobre las aguas subterráneas, para lo cual se estudiará la localización de acuíferos, las zonas de recarga y surgencia, la calidad de las aguas e inventario de vertidos y la evolución estacional de los niveles freáticos y determinación de los flujos subterráneos.

(22) Las actuaciones en cauces precisas para el mantenimiento de la línea eléctrica deberán respetar el trazado, fisonomía y estructura del cauce, sin realizar obra alguna y retirando los residuos generados.

(23) Se deberá garantizar en todo momento el drenaje superficial de las aguas hacia los cauces, manteniendo los márgenes limpios.

(24) Durante los movimientos de tierras, se deberán establecer las medidas necesarias para la retención de sólidos previa a la evacuación de las aguas de escorrentía superficial, así como otras posibles medidas para reducir al mínimo el riesgo de contaminación de las aguas superficiales.

(25) Para la limpieza y mantenimiento de los paneles solamente se utilizará agua, sin otros productos químicos. El suministro de agua necesario para las plantas no se podrá obtener por extracción de aguas subterráneas.

(26) Respecto a los posibles residuos líquidos peligrosos que se generen con motivo de la actuación, se adoptarán las medidas adecuadas para evitar la contaminación del agua, estableciendo áreas específicas acondicionadas, delimitadas e impermeables para llevar a cabo las actividades que puedan causar más riesgo, como puede ser el cambio de aceite de la maquinaria o vehículos empleados. Las aguas procedentes de la escorrentía de estas zonas impermeabilizadas deberán ser recogidas y gestionadas adecuadamente para evitar la contaminación del dominio público hidráulico. Además, el aceite que utilicen los transformadores estará exento de PCBs y PCTs. Los transformadores estarán dotados de un sistema de alerta de fuga de aceites y de tanques de recogida de aceite en caso de escape.

Vegetación, flora y Hábitats de Interés Comunitario (HIC):

(27) Previo a la ejecución de las obras, se realizará una prospección botánica de la zona de estudio para determinar las zonas con menor representación de los HIC y especies de flora de interés, verificando que no existe ninguna especie incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. En caso de que se confirme su presencia, se delimitará y acordonará convenientemente el área para evitar afecciones sobre ella, y se comunicará al órgano competente para que establezca las medidas que considere oportunas.

(28) Previo al inicio de las obras se realizará un jalonamiento alrededor de las zonas con presencia de hábitats de interés comunitario, prestando especial atención al trazado de la línea de evacuación. Asimismo, el replanteo de dicho trazado se ajustará para minimizar los impactos producidos sobre los hábitats de interés comunitario y cruces con cauces de agua, evitando en la medida de lo posible la afección a pies arbóreos.

(29) La vegetación natural existente en la zona de instalación del proyecto, tanto en el borde, como en el interior de las parcelas, debe respetarse, haciendo especial mención a la vegetación arbórea.

(30) Atendiendo a las medidas preventivas, correctoras y complementarias indicadas por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental:

a. En la gestión de la vegetación en el interior de las plantas fotovoltaicas se deberá mantener una cobertura vegetal completa y adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible al hábitat del entorno, de forma que pueda albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de los terrenos existentes en la zona. De esta manera, se evitará el decapado del suelo, y la corta o destrucción de especies de matorral estepario que puedan colonizar los terrenos situados en el interior de las plantas fotovoltaicas.

b. 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. Para ello, se realizará el extendido de 30 centímetros de espesor de la tierra vegetal procedente del desbroce realizado en los movimientos de tierras ejecutados en la planta, de manera que se aproveche el banco de semillas que albergue y se mantendrá sin decapar ni extraer la tierra vegetal, excepto en aquellos puntos donde resulte estrictamente imprescindible. Estos terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización.

c. Se favorecerá y mantendrá una cubierta vegetal bajo los seguidores con especies espontáneas de porte bajo.

(31) Según indicaciones de la Confederación Hidrográfica del Ebro, se evitará el uso de herbicidas y pesticidas para controlar la vegetación natural, facilitando el crecimiento de especies espontáneas y revegetando con especies de bajo porte o arbustivas correspondientes con la zona biogeográfica.

(32) El control de la vegetación implantada o de la vegetación interior del cerramiento se hará preferiblemente mediante ganado ovino en régimen extensivo (la altura de los paneles debe permitirlo) evitando el sobrepastoreo, no pudiendo sobrepasar las 0,2 UGM/ha. En su defecto, se podrá realizar con maquinaria fuera del periodo reproductor de las aves.

Fauna:

(33) Atendiendo a lo indicado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental:

a. De manera previa al inicio de las obras y en época adecuada, se realizará una prospección faunística que determine la presencia de especies de avifauna nidificando o en posada en la zona, en el área afectada por las plantas y un búfer de 1 kilómetro alrededor de las mismas. En caso de que la prospección arroje un resultado positivo

para cernícalo primilla, ganga ibérica, ganga ortega, sisón, alcaraván, milano real, chova piquirroja y aguiluchos pálido y cenizo, así como cualquier otra ave relevante, no se realizarán acciones ruidosas y molestas durante el periodo de reproducción de estas especies, que previsiblemente se extenderá entre marzo a septiembre, teniendo en cuenta la nidificación segura de cernícalo primilla en las proximidades del proyecto. Por ello, el normal desarrollo de las obras será, preferentemente, durante los meses de octubre a febrero, y siempre en horas diurnas.

b. El vallado perimetral de las instalaciones deberá garantizar su permeabilidad para la fauna, de manera segura para la misma, conforme a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre. El vallado será de tipo malla cinégetica de acero galvanizado de 2 metros de altura, sin zonas con malla de simple torsión, de tipo gallinero ni elementos cortantes ni punzantes tales como alambre de espino o concertina. Los hilos verticales irán separados 30 centímetros. La malla carecerá de zócalo u otro sistema de anclaje o sujeción al suelo. En la parte inferior se dejará libre una altura de al menos 15 centímetros. Adicionalmente, se habilitarán pasos para la fauna con dimensiones y equidistancias adecuadas, cuya densidad será consensuada con el INAGA.

c. El vallado será visible a la avifauna mediante la instalación de placas al tresbolillo a distintas alturas en un número suficiente. La señalización de los cerramientos metálicos para hacer visible el mismo a la avifauna incluirá la instalación a lo largo del recorrido y en la parte media y/o superior del mismo una cinta con fleje con alta tenacidad, visible y no cortante, o bien placas metálicas o de plástico de 25 x 25 centímetros de longitud, y 0,6 o 2,2 mm de grosor, 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, atendiendo a lo indicado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

(34) Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de la planta solar, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes por colisión con los paneles, vallados o tendidos, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista. Se comunicará inmediatamente el hallazgo de cadáveres de fauna silvestre en el perímetro o dentro de la planta al cuerpo de Agentes de Protección de la Naturaleza del Área Medioambiental correspondiente al ámbito de la planta solar fotovoltaica.

(35) Para evitar la desorientación de aves y atracción de insectos por los reflejos y destellos que los paneles fotovoltaicos pudieran presentar, así como con el fin de reducir la posible mortalidad por colisión de avifauna contra los paneles solares, se aplicará a los módulos fotovoltaicos un tratamiento antirreflectante sobre la superficie de estos, sumado a la instalación de una línea blanca sobre los paneles.

(36) El proyecto deberá demostrar que no supondrá el descenso en el estado de conservación de las poblaciones afectadas de especies de aves esteparias incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas presentes en el territorio. Para ello deberá realizar un seguimiento de las poblaciones de dichas especies a lo largo de toda la vida útil del proyecto hasta su desmantelamiento definitivo. Este seguimiento se realizará tanto dentro de la poligonal del proyecto como en su entorno (5 km de radio aproximadamente), utilizando las alternativas más eficaces conforme a las mejores técnicas disponibles entre otros sistemas, como por ejemplo el marcaje de individuos con transmisores. Los reportes a la Administración serán anuales y deberán ser remitidos a la autoridad competente en Biodiversidad de la Comunidad Autónoma.

(37) Se realizarán medidas compensatorias siguiendo las directrices de los Planes de recuperación y conservación de aves esteparias. Se desarrollará y aplicará un Programa de Medidas Agroambientales para el fomento y la protección de estas especies en una superficie equivalente a la ocupada por el perímetro vallado de la planta fotovoltaica. El 50 % de dicha superficie se destinará a la mejora de hábitat estepario, y

el 50 % restante se destinará a la creación de hábitat de tipo pastizal. Se implementará 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 planta solar indique algún tipo de uso de la misma como hábitat, que permita en el futuro ajustar o reducir esta ratio de compensación. 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. En la selección de los terrenos se deberá tener en cuenta el efecto acumulativo y sinérgico que supone la localización de, al menos, 4 proyectos de parques eólicos muy próximos a la planta fotovoltaica, además de las líneas eléctricas de alta tensión para la evacuación de la energía generada en otros proyectos que el promotor prevé implantar en la zona.

(38) Se deberá preservar el estado de las balsas de agua existentes en el ámbito de estudio, así como garantizar el funcionamiento de los embalsamientos como bebederos tanto en los terrenos existentes libres de módulos dentro del vallado perimetral, como en el entorno del proyecto. Deben tener agua durante todo el año y estar libres de agroquímicos.

(39) Deberán establecerse medidas para reducir el riesgo de caída de fauna en las zanjas y para posibilitar su salida, tanto de las canalizaciones interiores de la planta, como de la parte de la línea de evacuación soterrada.

(40) Se instalarán cajas refugios para quirópteros en las proximidades de masas arboladas del ámbito de estudio.

Paisaje:

(41) Las características estéticas de las nuevas construcciones serán similares a las de la arquitectura rural tradicional de la zona, empleando materiales y gamas cromáticas que permitan su integración en el entorno. Las construcciones auxiliares deberán integrarse en el paisaje y ser amigables para la fauna. Se evitarán los destellos metálicos en la totalidad de las infraestructuras y construcciones asociadas. Los postes del cerramiento perimetral estarán en consonancia con su integración con el entorno.

(42) Los módulos fotovoltaicos incluirán un acabado con un tratamiento químico antirreflectante, que minimice o evite el reflejo de la luz incluso en periodos nocturnos con luna llena, con el fin de evitar el efecto llamada sobre la avifauna y minimizar el impacto visual de la planta.

(43) Atendiendo a lo indicado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, para una correcta integración paisajística, se creará una pantalla vegetal perimetral en el vallado exterior, en las zonas no colindantes con otros parques fotovoltaicos. Se emplearán especies propias de los hábitats esteparios de la zona como tomillos, romeros y genistas, y empleando también para la rehabilitación de la vegetación natural plantones de retamas en aquellas zonas en las que el desarrollo de esta especie no suponga, por su proximidad a los paneles, una merma en la generación de energía por proyectar sombra sobre estos.

Patrimonio cultural, Vías Pecuarias y Montes de Utilidad Pública:

(44) Se deberá realizar el control y supervisión arqueológica directa, de todos los movimientos de terreno generados por la obra, por parte de un arqueólogo debidamente titulado y autorizado.

(45) En caso de que aparecieran restos de valor cultural durante la ejecución de las obras, se paralizarán inmediatamente los trabajos afectados y se comunicará a la autoridad en patrimonio cultural para que establezca las medidas que considere

oportunas. Las modificaciones del proyecto deben contar igualmente con autorización de la autoridad competente en patrimonio cultural.

(46) El proyecto deberá garantizar el mantenimiento de la integridad superficial y del trazado de las vías pecuarias, junto con la continuidad del tránsito ganadero y los demás usos compatibles o complementarios con aquel. En su caso, se tramitarán los correspondientes expedientes de ocupación del dominio público pecuario, según se dispone en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.

Vulnerabilidad y riesgos:

(47) Dado que el elevado número de instalaciones y líneas eléctricas aéreas en el entorno del proyecto puede suponer un incremento considerable en el riesgo de incendios, el INAGA considera importante incluir en la documentación un plan de protección respecto a la generación de posibles incendios forestales y la determinación de medidas preventivas para paliar la generación de incendios y sus consecuencias.

(48) En fase de construcción, se deberá disponer de extintores de agua y reserva de ésta en cantidad no inferior a 50 litros por persona. Cuando existan motores de explosión o eléctricos, será preceptivo disponer además de extintores de espuma o gas carbónico.

(49) Se realizará una programación de los trabajos tanto en fase de construcción como en fase de explotación, considerando la meteorología y otros factores ambientales, adaptando la realización de los mismos a unas condiciones favorables.

(50) El vallado periférico de la planta fotovoltaica no debe suponer un obstáculo para el acceso de los vehículos de extinción de incendios. Igualmente, se establecerá un cortafuegos perimetral en el interior de las instalaciones.

(51) Debe tenerse en cuenta, en el diseño final del proyecto, reducir los efectos perjudiciales que pueden derivarse del riesgo por rachas de viento fuertes en la zona.

iii) Condiciones al Programa de vigilancia ambiental.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el estudio de impacto ambiental, 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 del seguimiento de la eficacia de dichas medidas y sus criterios de aplicación, que se consagrará en los correspondientes informes de vigilancia.

1) El PVA deberá asegurar la viabilidad de las poblaciones de avifauna esteparia existentes en la zona, realizando el seguimiento del uso del espacio, zona de influencia, abundancia y evolución de las poblaciones de avifauna y quirópteros de mayor valor de conservación, prestando especial atención y seguimiento específico a los posibles accidentes por colisión contra los paneles solares y contra el vallado y respecto del comportamiento o abandono del hábitat de las poblaciones de sisón, ganga ortega, ganga ibérica, cernícalo primilla, águila perdicera, alimoche, chova piquirroja, aguilucho cenizo, milano real, aguilucho pálido, aguilucho lagunero, águila real, buitres leonados u otras especies de interés incluidas en el estudio de avifauna. En función de los resultados, se podrán adoptar medidas preventivas, correctoras o complementarias adicionales de protección ambiental a las previstas en el EsIA que se estimen oportunas.

2) A instancia de lo señalado por el INAGA, los terrenos recuperados serán objeto de la restauración y aplicación del PVA, de manera que se asegure su naturalización.

3) El PVA, además de lo recogido en el EsIA, establecerá la obligación de emitir un informe trimestral de seguimiento durante la fase de obras y un informe anual de seguimiento de la fase de explotación, que se elaborará durante toda la vida útil de la instalación y en el que se incluirán los resultados del seguimiento de fauna, vegetación y hábitats de interés comunitario, así como la efectividad de las medidas preventivas correctoras y compensatorias. Se completará y presentará ante el organismo competente la metodología y cronograma para el programa anual de vigilancia. Para el

seguimiento de la fauna, se empleará la misma metodología que la utilizada en el estudio de impacto ambiental para poder comparar los resultados, y con las mismas garantías que permitan la interpretación eficaz de los datos obtenidos.

4) El PVA deberá incluir la realización de muestreos, tanto dentro de la instalación, como en parcelas control situadas en las cercanías, al objeto de identificar las variaciones en la riqueza y abundancia de las comunidades de avifauna tras la construcción de la planta. Idealmente, las parcelas control deberían contener los mismos hábitats que los afectados por el proyecto.

El seguimiento ambiental del proyecto deberá abarcar todas las fases del mismo, remitiendo un informe anual al Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Gobierno de Aragón.

De los resultados obtenidos podrán establecerse medidas adicionales que eviten o minimicen los posibles accidentes relacionados con las infraestructuras proyectadas en coordinación con el órgano competente del Gobierno de Aragón.

Cada una de las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental y en esta declaración deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

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, 28 de agosto de 2023.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados y contestaciones

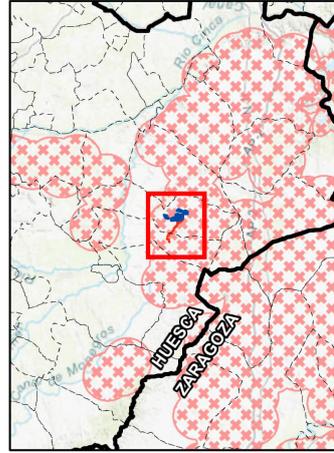
Consultados	Contestación
INSTITUTO ARAGONÉS DE GESTIÓN AMBIENTAL (INAGA). GOBIERNO DE ARAGÓN.	Sí
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL. DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. GOBIERNO DE ARAGÓN.	No
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO (CHE).	Sí
DIRECCIÓN GENERAL DE INTERIOR Y PROTECCIÓN CIVIL. DEPARTAMENTO DE PRESIDENCIA Y RELACIONES INSTITUCIONALES. GOBIERNO DE ARAGÓN.	Sí
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA. DEPARTAMENTO DE SALUD. GOBIERNO DE ARAGÓN.	Sí
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ARAGÓN. MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA.	Sí
DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA Y MINAS. DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO EMPRESARIAL. GOBIERNO DE ARAGÓN.	Sí
CONSEJO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN ARAGÓN (COTA). GOBIERNO DE ARAGÓN.	Sí
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO. DEPARTAMENTO DE VERTEBRACIÓN DEL TERRITORIO, MOVILIDAD Y VIVIENDA. GOBIERNO DE ARAGÓN.	Sí
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS. DEPARTAMENTO DE VERTEBRACIÓN DEL TERRITORIO, MOVILIDAD Y VIVIENDA.	No
CONSEJO PROVINCIAL DE URBANISMO DE HUESCA.	Sí

Consultados	Contestación
DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE HUESCA. OBRAS PÚBLICAS.	Sí
AYUNTAMIENTO DE SENA.	No
AYUNTAMIENTO DE VILLANUEVA DE SIGENA.	No
COMARCA DE LOS MONEGROS.	No
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA (REE).	Sí
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ORNITOLOGÍA (SEO/BIRDLIFE).	No
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CONSERVACIÓN Y EL ESTUDIO DE LOS MURCIÉLAGOS (SECEMU/BATLIFE).	No
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN.	No

Asimismo, durante la información pública se recibieron alegaciones de:

- Don Francisco Javier Pomar Sasot y don José Manuel Pomar Sasot.
- Don Macario Andreu Torralba y doña María Bernal Palomar.
- Don José Andrés Arbués Ramos.
- Doña Pilar Carolina Ibor Monesma.
- Doña Rose María Carmen Córdoba.
- Doña Blanca María Lana Lacuna.
- Don José ramón Paramio Pintado.
- Don Francisco Javier Casas Sanz.
- Doña Nuria Maestro Pérez.
- Don Joaquín Ruiz Gaspar.

PARQUES SOLARES FOTOVOLTAICOS MANTO DE 53,596 MWP / 41,25 MWN Y LAMOS DE 53,596 MWP / 41,25 MWN Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN, EN EL TERMINO MUNICIPAL DE VILLANUEVA DE SIGENA EN LA PROVINCIA DE HUESCA



- Infraestructura**
- Subestación (objeto de otro proyecto)
 - Línea de evacuación - LSMT (30 kV)
 - ▨ PFV Manto
 - ▨ Poligonal
 - ▨ PFV Lamos
 - ▨ Zona excluida
- Figuras ambientales**
- Curso de agua
 - Vía pecuaria
 - ▨ RN 2000: ZEPA
 - ▨ RN 2000: LIC / ZEC
 - ▨ Presencia de esteparias
 - ▨ Área crítica Aragón

