

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 8349** *Resolución de 16 de abril de 2024, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de determinación de afección ambiental del proyecto «Instalación módulo hibridación planta fotovoltaica Herrera de los Navarros, de 21 MW, y su infraestructura de evacuación».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 8 de agosto de 2023, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de tramitación de procedimiento de determinación de afección ambiental del proyecto «Instalación módulo hibridación planta fotovoltaica Herrera de los Navarros, de 21 MW, y su infraestructura de evacuación», en el término municipal de Herrera de los Navarros, provincia de Zaragoza, promovido por Sistemas Energéticos Barandón, SA, al amparo del artículo 6 del Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.

Tras la subsanación de la documentación por el promotor, se verifica que el proyecto reúne los requisitos para acogerse a la tramitación prevista en el artículo 22 del Real Decreto-ley 20/2022, de medidas de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra de Ucrania y de apoyo a la reconstrucción de la isla de La Palma y a otras situaciones de vulnerabilidad.

El módulo de hibridación fotovoltaico Herrera de los Navarros consiste en la construcción, montaje, operación y mantenimiento de un módulo de generación eléctrica de tecnología fotovoltaica, de 22,48 MWp instalada que hibrida con el parque eólico existente del mismo nombre, y formarán la central híbrida «Herrera de los Navarros». Hasta el centro de seccionamiento y medida (CSM), llegarán los circuitos mediante una red subterránea de media tensión de 30 kV de 1,10 m de profundidad de zanja y 1 km de distancia procedentes de los módulos de generación eléctrica, así como la energía eléctrica generada en el parque eólico «Herrera de los Navarros». Desde ese punto, saldrá una única línea de media tensión soterrada de 30 kV de 3,35 km perteneciente al parque eólico, que conectará con la subestación existente SET Mata Alta 220/30 kV. Finalmente, dicha subestación se conecta con la SET «Fuendetodos 220 kV» propiedad de Red Eléctrica de España y punto de conexión con la red de transporte. El vallado perimetral del proyecto tiene una longitud de 2.634 m y engloba un total de 23,23 ha aproximadamente.

Los principales elementos del análisis ambiental para determinar las afecciones sobre el medio ambiente del proyecto, basado en los criterios recogidos en el artículo 6.3.b) del real decreto-ley, son los siguientes:

1. *Afección sobre la Red Natura 2000, espacios protegidos y sus zonas periféricas de protección y hábitats de interés comunitario*

No existe coincidencia territorial de la planta solar o su línea de evacuación con la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón. En relación a los espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, según el resumen ejecutivo, no se verían afectados. La Zona de Especial Conservación (ZEC) más próxima a la planta es la ZEC denominada «Alto-Huerva Sierra de Herrera» (ES2430110) situado a 2,8 km al oeste del módulo de generación fotovoltaica. La Zona de Especial Protección para las

Aves (ZEPA) más cercana a la planta solar fotovoltaica es la denominada «Río Huerva y Las Planas» (ES0000300) situada a 2,8 km al oeste. Aproximadamente a 10,8 km de la instalación, se encuentra la ZEPA «Dehesa de Rueda y Montolar» (ES2430090).

Ningún Hábitat de Interés Comunitario (HIC) se encuentra afectado ni en la zona de emplazamiento ni por el trazado de la línea de evacuación, encontrándose el más cercano a unos 2,6 km el HIC 3250 «Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glaucium flavum*». La planta no se ubica en Dominio Público Forestal, siendo el Monte de Utilidad Pública (MUP) más cercano «Val de Herrera» (ES000022), que se encuentra a 3,35 km al noroeste del módulo de generación fotovoltaica. Otros MUP cercanos al Módulo de Hibridación Planta Fotovoltaica son: el MUP «Blanco» (ES000301) ubicado a 4,8 km al este, el MUP «Dehesa Luquillo» (ES000024) a 4,3 km al oeste y el MUP «El Pinar» (ES000025) a 4,8 km al sur.

2. Afección a la biodiversidad, en particular a especies protegidas o amenazadas catalogadas

La totalidad de las infraestructuras se encuentran proyectadas sobre zonas de cultivo agrícola de secano, donde se han detectado pequeños parches de vegetación natural, tanto en las lindes de los campos de cultivo como en el interior de los mismos, que serían afectados.

En dichos parches de vegetación natural existen superficies de campo de cultivo y matorral esclerófilo, encontrando especies como la (*Retama sphaerocarpa*), (*Genista scorpius*), (*Rosa sp.*), (*Rhamnus myrtifolia*), (*Quercus ilex*), y diferentes representantes del género *Ephedra*. Dominan notablemente las especies herbáceas y ruderales. Dentro de las diferentes infraestructuras englobadas dentro del proyecto, así como en las zanjas de evacuación, prácticamente la totalidad de la superficie de los vallados se encuentran proyectadas sobre esta unidad de vegetación de cultivos herbáceos de secano, por lo que será la más afectada para la ejecución del proyecto. El matorral esclerófilo constituye la formación dominante después de las zonas de terreno agrícola de secano. De acuerdo con las coberturas disponibles en la Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEAragón), en las cuadrículas UTM 10x10 en las que se localiza el proyecto y según los datos aportados por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), se detecta la presencia de poblaciones de (*Erica scoparia*), (*Ilex aquifolium*) y (*Centaurea pinnata*), incluida en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPRES) en el ámbito de estudio de 10 km.

El seguimiento de avifauna para el módulo hibridación planta fotovoltaica «Herrera de los Navarros», se realizó entre los meses de septiembre de 2022 a septiembre de 2023. El informe de avifauna y quirópteros recoge que se han registrado un total de 363 observaciones totales para el conjunto de especies durante los censos en los diferentes puntos de observación y escucha. A lo largo del ciclo anual completo, se han realizado los transectos a pie y en coche para conocer mejor la comunidad ornítica presente en el área de estudio. Se han realizado veintiséis visitas a lo largo del año.

En cuanto a las especies de interés observadas, destacan el alimoche común (*Neophron percnopterus*), vulnerable en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA), y vulnerable en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA). Se observó un ejemplar de esta especie durante los censos realizados. Fue un individuo en vuelo al norte del vallado perimetral, en una zona con mayor altitud.

El milano real (*Milvus milvus*), en peligro de extinción en el CEEA y en el CEEA, se citó hasta en cuatro ocasiones en el área de estudio, las observaciones fueron de individuos en vuelo campeando a baja altura, por lo que se puede establecer que esta especie usa el ámbito de estudio como zona de alimentación.

De águila perdicera (*Aquila fasciata*) en peligro de extinción en el CEEA y Vulnerable en el CEEA, se localizó un ejemplar fuera del ámbito de estudio de 1 km, pero en las proximidades de la zona de implantación.

La chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*), Vulnerable en el CEEA e incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), de la que se han recogido cinco citas de la especie en el entorno del vallado, nueve individuos en total siendo dos de ellas individuos posados. Se trata de una especie residente que durante el invierno forma dormideros de muchos individuos y es habitual observarles posadas en campos de cultivo buscando alimento y desplazándose en grupos o grandes bandos.

Por otra parte, en cuanto a las especies relevantes, se encuentran el grupo de las rapaces detectadas en el área e estudio. La especie que reúne más observaciones es el buitre leonado (*Gyps fulvus*), con ciento ocho observaciones. Se han recogido citas de hasta veintisiete individuos en vuelo y cinco ejemplares posados en un campo en una ocasión. Se han recogido citas en las zonas de cortados rocosos y puntos de rupícolas que se encuentran en el ámbito de 10 km, por lo que la zona de estudio puede ser zona de campeo habitual de la especie. El cernícalo vulgar (*Falco tinnuculus*) con un total de siete avistamientos, busardo ratonero (*Buteo buteo*) del que se han observado cinco individuos, aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) del que se han recogido tres observaciones. El águila real (*Aquila chrysaetos*) se han observado cuatro individuos en el área de estudio. En una ocasión una pareja en una zona cercana al vallado del proyecto. Todas estas especies se encuentran incluidas en el LESRPE.

De forma puntual se observaron otras especies como abejero europeo (*Pernis apivorus*), mochuelo europeo (*Athene noctua*), milano negro (*Milvus migrans*), azor común (*Accipiter gentilis*), gavilán común (*Accipiter nisus*), cuervo grande (*Corvus corax*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), entre otras. También se observó presencia de grulla común (*Grus grus*), con más de 300 observaciones. En lo que se refiere a las especies de menor tamaño se observaron altas densidades de especies de las familias de alaudidos, y fringílicos.

En cuanto a las áreas de alimentación y refugio, prácticamente la totalidad de la poligonal que engloba el Módulo Hibridación Planta Fotovoltaica «Herrera de los Navarros» es un área con una importancia relevante en lo que se refiere a zona de alimentación para diferentes especies que utilizan esta zona como área de campeo y alimentación.

Respecto a las áreas de reproducción, el área reproductiva de carácter más importante, debido a la presencia de especies amenazadas se ha localizado en la zona noroeste del área de estudio, en el entorno del embalse de Las Torcas, donde se conoce la reproducción por parte de una pareja de águila perdicera (*Aquila fasciata*). En el área de estudio, se localizan cinco áreas de nidificación de águila real (*Aquila chrysaetos*). Durante los trabajos realizados en campo se confirmó la reproducción de esta especie en los cortados rocosos localizados al oeste del módulo fotovoltaico. También se confirmó la reproducción de buitre leonado (*Gyps fulvus*), cuervo grande (*Corvus corax*) y halcón peregrino (*Falco peregrinus*), así como de alimoche común (*Neophron percnopterus*).

Respecto a la información bibliográfica aportada por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medioambiente del Gobierno de Aragón analizada, indica que en la zona de estudio y alrededores existen diversas cuadrículas (UTM 1x1) de nidificación y presencia de águila real (*Aquila chrysaetos*) águila perdicera (*Aquila fasciata*); dentro del ámbito de estudio se localizan 41 cuadrículas (UTM 1x1) siendo una de ellas coincidente con el centro de seccionamiento, aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*); se localizan 3 cuadrículas en el área de estudio, una de ellas coincidente con el Módulo de Hibridación Fotovoltaica, grulla común (*Grus grus*), buitre leonado (*Gyps fulvus*), milano real (*Milvus milvus*), avutarda común (*Otis tarda*) en Peligro de Extinción en el CEEA, alimoche común (*Neophron percnopterus*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*) vulnerable en el CEEA y en el CEEA, ganga ortega (*Pterocles orientalis*) vulnerable en CEEA y en el CEEA, sisón común (*Tetrax tetrax*) en peligro de extinción en el CEEA y en el CEEA, y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*). Las nidificaciones aportadas por Biodiversidad son un total de treinta y seis,

correspondientes a las especies: Águila real (*Aquila chrysaetos*), águila perdicera (*Aquila fasciata*), aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), buitre leonado (*Gyps fulvus*), águila calzada (*Aquila pennata*), alimoche común (*Neophron percnopterus*) y chova piquirroja (*Pyrhocorax pyrrhocorax*). Todas ellas a una distancia mayor a 5 km.

Las especies de avifauna objeto de conservación enumeradas en el Plan de gestión de la ZEC «Alto-Huerva Sierra de Herrera» y de la ZEPA «Río Huerva y Las Planas», ambas a 2,8 km de distancia, son las siguientes: Águila culebrera (*Circaetus gallicus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), búho real (*Bubo bubo*), collalba negra (*Oenanthe leucura*), curruca rabilarga (*Sylvia undata*) y águila perdicera (*Aquila fasciata*). Tras el análisis de la posible afección sobre estas especies, destaca el águila perdicera (*Aquila fasciata*), que presenta áreas de nidificación en las zonas de escarpes y cortados próximos al embalse de las Torcas, dentro del ámbito de 10 km del proyecto. En los mapas Kernel se observa una tendencia positiva en la ocupación del espacio en algunas de las zonas en la que se localiza el proyecto. En lo que se refiere a la curruca rabilarga (*Sylvia undata*), ha sido detectada en el ámbito de estudio de 2 km.

La documentación bibliográfica del área periférica de 5 km donde se engloba el proyecto ha permitido obtener registros y datos sobre la presencia de especies que no se hubieran identificado en el muestreo realizado los meses de julio, septiembre y octubre de 2022 y los meses de mayo a agosto de 2023. La diversidad de especies, probablemente sea más alta, teniendo en cuenta la presencia de hábitats favorables para varias especies de quirópteros en el área periférica en el entorno de los sotos del río Cámaras y la Sierra de Herrera.

Se han analizado 1.266 secuencias o pases para la estación de grabación sierra de Luna/Cañacoloma ubicada a 1,33 km al noroeste del vallado perimetral del proyecto. Las especies con mayor presencia y actividad fueron todas ellas del género *Pipistrellus* sp. La especie dominante fue el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*) 90,61 % y el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) con 7,55 %. El resto de especies tienen una menor representación, por debajo del 10 %, siendo el murciélago de cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*) 0,57 % y murciélago montañero (*Hypsugo savii*) 0,49 %, las especies destacables.

Dentro de las especies detectadas en esta estación de muestreo, las que se encuentran incluidas dentro de los Catálogos de protección, son el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) incluida tanto en el CEEA como en el CEAA con la categoría de vulnerable, con una representación del 0,05 %, y el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) incluida tanto en el CEEA como en el CEAA con la categoría de vulnerable, pero con una representación del 0,08 %.

Se conoce un refugio con agrupaciones de hibernación de murciélagos amenazados de los géneros *Rhinolophus* sp o *Myotis* sp, denominado la Ermita de San Miguel a menos de 4,5 km al oeste del vallado perimetral más próximo. Por otra parte, a 5,5 km del vallado más próximo, encontramos la paridera de La Cobatilla, según diferentes censos realizados en la misma se ha detectado una colonia mixta de murciélago grande de herradura, y dos especies que a pesar de no haber sido detectadas en la estación de grabación, sí que se tiene constancia de presencia en el área de estudio mediante la revisión bibliográfica, detectándose diferentes colonias de cría: el murciélago ratonero pardo, Vulnerable en el CEEA y en el CEAA y murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*), vulnerable en el CEAA.

El resto de especies detectadas durante los trabajos de campo, se encuentran incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE), son: murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*), murciélago montañero (*Hypsugo savii*), murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), murciélago de bosque (*Barbastella barbastellus*), murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*).

El módulo hibridación planta fotovoltaica «Herrera de los Navarros» se localiza a 2,6 km al este del ámbito de protección del cangrejo de río Ibérico (*Austroptamobius*

pallipes) vulnerable en el CEEA y en peligro de extinción en el CEEA, a 1,8 km del ámbito de protección del águila perdicera (*Aquila fasciata*) y a 5,3 km de Área crítica de esta misma especie. También se encuentra a 2,8 km de un área de interés para aves esteparias.

3. Afección por vertidos a cauces públicos o al litoral

El Módulo Hibridación Planta Fotovoltaica «Herrera de los Navarros» no contempla la ejecución de vertidos a cauces públicos, salvo derrames accidentales de aceite o gasoil procedente de los vehículos de mantenimiento y vigilancia de la planta solar, con ocurrencia rara, imprevista y deslocalizada, así como posibles vertidos accidentales de hormigón, utilizado para las cimentaciones, durante su transporte o durante el proceso de lavado de las cubas.

Según la cartografía de la Confederación Hidrográfica del Ebro, dentro del ámbito de estudio, podemos encontrar el tránsito de las cuencas de tres ríos. A 2,2 km al sur de la implantación, encontramos el río Herrera, el cual desemboca en el río Cámaras, situado a 2,6 km al sureste del área de estudio. A su vez, este último desemboca en el río Aguasvivas, situado al oeste de la implantación. Por último, al este de la zanja de evacuación, a 3 km de la misma y a 2,6 km de al sureste de la poligonal se localiza el río Cámaras, que atraviesa la zona de estudio de suroeste a noreste. Además, a 4,5 km al oeste de la poligonal y a 5,1 km de la zanja se localiza el río Huerva. Cabe destacar la presencia del embalse de las Torcas, situado al noroeste del área de estudio, a 6,7 km de la poligonal.

Del mismo modo, en un ámbito de 500 m del vallado del Módulo Hibridación Planta Fotovoltaica «Herrera de los Navarros» y 200 m de la zanja de evacuación se localizan los siguientes barrancos, ninguno de los cuales se verían afectados por las infraestructuras del proyecto: Barranco de Valdealjibe; se encuentra limitando con el vallado del módulo hibridación planta fotovoltaica «Herrera de los Navarros», al sur del mismo sin llegar a verse afectado. Barranco del Más; situado al noreste de la implantación del módulo hibridación planta fotovoltaica «Herrera de los Navarros», a unos 350 m del vallado aproximadamente, y a unos 170 m de la zanja de evacuación. Barranco innominado; al norte de la implantación del Módulo, a 77 m del vallado aproximadamente. Barranco de la Rinconada: no se encuentra afectado directamente por la implantación, pero se encuentra situado a menos de 15 m del trazado de la zanja de evacuación. Estos barrancos no presentan cursos fluviales permanentes, pero sí pueden llegar a albergar momentos de escorrentía superficial con acusadas pendientes, a consecuencia de las precipitaciones, aunque sin llegar a tener caudales de importancia.

Para los baños y servicios, se dispondrá de depósitos químicos que serán tratados por empresas especializadas, evitando los vertidos a cauces públicos. Para la recogida de aguas residuales procedentes de los baños se dispondrá de una fosa séptica prefabricada (contenedor estanco de poliéster), de 1.000 litros de capacidad, con decantador digestor y tapa de registro para inspección y mantenimiento.

El estudio hidrológico-hidráulico realizado ha permitido delimitar las capas de máxima inundación para las avenidas de periodo de retorno de siete años, cien años y quinientos años, para el barranco estudiado, denominado en el catálogo de la Confederación Hidrográfica del Ebro como Barranco de Valdealjibe. También se han obtenido los mapas de calados y de velocidades de flujo para esos mismos periodos. La lámina de máxima inundación obtenida para la avenida de cien años no alcanza mayor extensión que la zona de servidumbre delimitada, por lo que no se ha estimado necesario calcular la Zona de Flujo Preferente.

El Plan Territorial de Protección Civil de Aragón (PLATEAR) recoge que el Módulo se asienta en zonas con susceptibilidad baja de inundabilidad. Según datos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la zona de emplazamiento del

módulo no afecta a zonas inundables asociadas a periodos de retorno (10, 50, 100 y 500).

4. *Afección por generación de residuos*

La gestión de residuos tendrá en cuenta la gestión de todo el proceso de los residuos generados en la ejecución de la obra, desde la recogida de los mismos, su transporte hasta las instalaciones preparadas para su procesado, así como la certificación de su tratamiento intermedio o final. Este tratamiento puede ser el aprovechamiento del residuo o su eliminación. Se realizará un mayor control sobre los residuos peligrosos, definidos como aquellos residuos que, por sus características tóxicas o peligrosas a causa de una gran concentración de riesgo, requieren un tratamiento específico y un control periódico de los efectos nocivos potenciales.

Dadas las características de la obra, se ha realizado una estimación, tanto en peso como en volumen, en función de la tipología del residuo generado. Según el proyecto técnico, durante la fase de obra, se ha estimado 38,23 t de residuos. La mayor cantidad de residuos son de maderas sin sustancias peligrosas (20.01.38) con un peso de 25,36 t de peso y los residuos de lodos procedentes de baños químicos y fosa séptica estanca (LER 20.03.04) con 5,47 t de peso. En relación a la fracción de los residuos de carácter peligroso, se han calculado una cantidad de 2,30 t de peso clasificados como restos de paneles solares valorizables (LER 20.01.35), envases contaminados valorizables (LER 15.01.10), y absorbentes y trapos contaminados (LER 15.02.02). Los excedentes del movimiento de tierras se distribuirán uniformemente por toda la planta con lo que no se trasladarán sobrantes a vertedero.

5. *Afección por utilización de recursos naturales*

Los trabajos de construcción van a deteriorar en gran medida los suelos directamente afectados por las instalaciones, bien por la ocupación directa por las mismas, o bien por la compactación al ser temporalmente ocupados por la maquinaria y/o acopios de materiales. La tierra vegetal retirada se acopiará en cordones no superiores a 2,5 m de altura y posteriormente se utilizará en la restauración y recuperación de suelos. El cálculo del volumen esperado de los movimientos de tierras asciende a 39.778 m³ de desmonte y 39.778 m³ de terraplén.

El desbroce y limpieza del terreno se realizará mediante medios mecánicos y comprenderá trabajos como la retirada de la primera capa de tierra vegetal (desbroce) y la retirada de maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente en las zonas de ocupación (limpieza del terreno). En los trabajos de desbroce y de limpieza, tanto la maquinaria a utilizar como el trasiego de operarios producirá un incremento de las partículas de polvo en el ambiente.

Respecto a los usos del agua, durante la fase de obras y con objeto de reducir la emisión de polvo, se procederá a humedecer previamente las zonas afectadas por los movimientos de tierra, así como las zonas de acopio de materiales. De la misma forma, se procederá al riego de viales de salida o entrada de vehículos en la obra, zonas de instalaciones y parques de maquinaria. El consumo estimado de agua, será de 2.000-3.000 m³ para la totalidad de la obra, realizándose su abastecimiento mediante camiones aljibes que lo suministrarán desde el exterior, por lo que no será necesario ningún tipo de instalación auxiliar. Respecto al consumo de agua para las distintas actuaciones de la obra, como el hormigón para las hincas, las cantidades necesarias serán pequeñas y en cualquier caso suministradas por la empresa que suministra el hormigón, que deberá contar con su propio suministro de agua. Por otro lado, el abastecimiento de agua para el uso de las instalaciones temporales de higiene durante las obras será provista mediante un camión cisterna, y almacenada en un estanque o depósito habilitado para este fin y se asegurará su potabilidad mediante procesos de cloración. Se estima un consumo de 1172,6 m³.

Durante el funcionamiento, el consumo de agua estará relacionado con las dotaciones de agua de aseos y de oficina, las cuales podrán ser suministradas a través de un depósito y un camión cisterna, que serán destinados a un número de usuarios de diez personas de forma habitual (seguridad, operarios de operación y mantenimiento, administración y servicios generales de O&M, administración & gestión de la propiedad, etc.), más otras veinte personas de manera puntual y relacionadas con campañas temporales de los servicios preventivos de operación y mantenimiento. Para abastecer de agua a los aseos, se dispondrá un depósito de agua con capacidad de 6.000 litros.

6. *Afección al patrimonio cultural*

En el ámbito de estudio del proyecto, se localizan varios conjuntos declarados Bien de Interés Cultural (BIC): Iglesia de San Juan Bautista (RI-51-0010883), el Conjunto histórico Castillo El Santo (7-INM-ZAR- 021-264-001), Yacimiento de icnitas de dinosaurio El Paso (RI-54-0000175-00000), Iglesia de San Pedro (RI-51-0001286), La Casaza y la Iglesia de Nuestra Señora del Rosario. Todos ellos se encuentran alejados del ámbito de actuación de las obras y por tanto no se contemplan posibles riesgos de afección.

Respecto al patrimonio arqueológico inventariado de la zona, existen tres yacimientos arqueológicos en las inmediaciones del proyecto. Todos ellos se encuentran suficientemente alejados de las obras y por tanto fuera del área de afección. Dichos yacimientos y su distancia a las obras son: Yacimiento de icnitas de dinosaurio El Paso, a 9 km de las obras; poblado celta-medieval, a 4,5 km de las obras; yacimiento Luco de Huerva, a 4,5 km de las obras.

Tras la realización de la prospección arqueológica, se destaca que el espacio de estudio presenta tres estructuras de interés, integradas en el Patrimonio Cultural Aragonés: La paridera de Valdecatalán y la era de Valdecatalán, ambas dentro de la poligonal y con riesgo e impacto Alto, y la balsa de Valdecatalán, a 5,7m de la poligonal, con impacto y riesgo bajo. Todas ellas relacionadas con la economía pecuaria. Se proponen medidas para los tres bienes culturales. Estos bienes podrían verse afectados principalmente por las acciones de desbroce, la nivelación de la parcela, los movimientos de tierras, y la excavación de cimentaciones o alojamientos de las infraestructuras eléctricas, incluida la zanja de evacuación.

Se han documentado conjuntos asociados a la Guerra Civil, concretamente santuario Virgen Herrera, fortín en Balsa Ortiz, trincheras Villanueva y Cabezo Frontón, todos ellos se encuentran suficientemente alejados de las obras y por tanto fuera del área de afección.

No hay afecciones con las vías pecuarias. La más cercana, el cordel de Luesma y el cordel de los Serranos, se ubican ambas a 1,5 km de la implantación.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Aragón concluye que, vistos los informes técnicos y revisados los antecedentes, así como los resultados de las prospecciones arqueológicas, no se han detectado afecciones al patrimonio arqueológico, pero sí al etnológico, por lo que propone medidas correctivas.

7. *Incidencia socio-económica sobre el territorio*

Respecto a los núcleos poblacionales, se encuentra a 3,5 km al norte de la población de Herrera de los Navarros, pero teniendo en cuenta la orografía del área de estudio y la distancia hasta la misma, la visibilidad del módulo fotovoltaico será prácticamente nula. Además de Herrera de los Navarros, dentro del ámbito de estudio de 10 km se encuentran los núcleos urbanos; Tosos, Aguillón, Aladrén, Vistabella y Villar de los Navarros. Desde ninguno de estos núcleos urbanos se tiene visibilidad de las plantas fotovoltaicas.

Los terrenos situados en el área de implantación del módulo fotovoltaico de «Herrera de los Navarros» tienen la clasificación de suelo no urbanizable genérico y es compatible con el uso urbanístico del suelo en el municipio afectado.

El proyecto tendrá un impacto positivo en la creación de empleo. La mano de obra puede absorber población activa de los términos municipales afectados y de otros cercanos. Se producirán molestias a la población, principalmente durante la fase de construcción debido a ruidos, emisiones de polvo y humos, etc. Aunque también se producirá un impacto positivo por la creación de puestos de trabajo, de carácter puntual y temporal. El módulo fotovoltaico se emplaza en el término municipal de Herrera de los Navarros, con una industria escasa, cuya economía se basa principalmente en el sector primario.

La zona de estudio se encuentra dentro del gran dominio paisajístico «Relieves escalonados», siendo relieves en graderío con mosaicos de secano, matorral y bosquetes, muy presente en muchas zonas del territorio central aragonés, suponiendo un 18,66 % del total de la comunidad autónoma (IDEARAGON).

Las infraestructuras del proyecto afectan a un área cinegética, «Coto municipal RTC001280»-Ayto. Herrera de los Navarros; coto de caza menor.

De acuerdo con el estudio de campos magnéticos, como conclusión de la simulación y cálculo realizado del campo magnético generado por la actividad del Módulo de Hibridación Planta Fotovoltaica, en las condiciones más desfavorables de funcionamiento (hipótesis de carga máxima realizable), se obtiene que los valores de radiación emitidos están muy por debajo de los valores límite recomendados, esto es, 100µT para el campo magnético a la frecuencia de la red, 50Hz.

Durante la fase de construcción, tendrá lugar un aumento del ruido producido por el trabajo de la maquinaria pesada y la circulación de vehículos y operarios. El nivel de inmisión de ruidos a 5 metros de las zonas de obras con maquinaria en actividad (excavadoras) es de 75 dB(A) según mediciones en obras similares, aunque en las cercanías de algunas máquinas (compresores, etc.) se pueden alcanzar puntualmente los 100 dB(A). Este ruido se producirá, en diferente medida, en las distintas obras a realizar en el proyecto ya que todas ellas implican el uso de maquinaria y/o vehículos.

La Orden DRS/1521/2017 de 17 de julio, clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal, declara zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal y clasifica el territorio en función del riesgo de incendio forestal en base a la combinación del peligro e importancia de protección. Se clasifica en 7 Zonas. La instalación del módulo fotovoltaico y de la zanja para la línea de evacuación se ubica en zonas de tipo 6 y 7, que son las siguientes: Zonas de tipo 6; caracterizadas por su alto peligro e importancia baja de protección baja, y zonas de tipo 7; caracterizadas por su bajo-medio peligro e importancia de protección baja. La zona de implantación del proyecto se ubica sobre terrenos con Intensidad VI (muy baja). Se deberá cumplir con lo establecido en la Orden AGM/112/2021, de 1 de febrero, por la que se prorroga la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

8. *Afecciones sinérgicas con otros proyectos próximos*

En el ámbito de estudio, existen 23 plantas de generación eólica en funcionamiento. Suman un total de 300 aerogeneradores con una potencia total instalada de 637,13 MW. Además, se localizan cuatro proyectos de energía fotovoltaica en el ámbito de 10 km al Módulo de Hibridación Fotovoltaico Herrera de los Navarros con una potencia total instalada de 169,91 MW. En cuanto a líneas eléctricas de evacuación, encontramos un total de 106.156 km en un ámbito de 10 km en torno al Módulo de Hibridación Fotovoltaico. También se localizan tres SET en funcionamiento dentro del ámbito de estudio: SET Mata Alta, SET Villar de los Navarros y SET PE Aguilón.

Durante la fase de explotación, se introducen diferentes infraestructuras del Módulo de Hibridación Fotovoltaico «Herrera de los Navarros», que se suman a las de otros proyectos ya en funcionamiento. Esto puede causar un deterioro en la percepción del paisaje, pudiendo afectar al uso turístico, recreativo y cultural del entorno. Además, puede verse afectada la propia identidad de la población local.

La zona afectada por el proyecto posee una fragilidad paisajística media, una calidad media-alta y una aptitud alta. En la zona de estudio la vocación agrícola no deja lugar a dudas. El impacto sobre el paisaje de los parques proyectados, a nivel anteproyecto, se considera acumulativo y moderado con el resto de infraestructuras presentes en el ámbito de estudio y con el resto de parques eólicos y fotovoltaicos que se barajan en la zona.

Durante la construcción, es probable que la fauna se desplace a nuevos territorios que serán de características de peor calidad que los originales. Esta pérdida de hábitat se prolongará durante la fase de funcionamiento de las plantas fotovoltaicas hasta el fin de su vida útil. Se pueden producir molestias provocadas por el aumento de la presencia de personas en el entorno, el tránsito de maquinaria de obra, vehículos y camiones de transporte y por lo tanto el incremento en el nivel de ruido. Durante la fase de explotación se producirán molestias a la fauna por las operaciones de mantenimiento y la presencia de infraestructuras, tanto de los módulos fotovoltaicos como del resto de proyectos en el ámbito de estudio. Durante la fase de desmantelamiento se producirán también molestias a la fauna por el incremento de personal en la zona. Respecto al hábitat, el desmantelamiento de las infraestructuras y la restauración de la zona a facilitará el regreso de las especies que abandonaron la zona de implantación del proyecto durante la fase de construcción.

En relación con los efectos sinérgicos sobre la fauna, la implantación de proyectos de renovables implica la construcción de una serie de infraestructuras, algunas temporales y otras permanentes, que inevitablemente causan una serie de afecciones. Cobra especial relevancia la pérdida de hábitat, así como la fragmentación del mismo, lo que conllevaría a una peor conectividad entre las poblaciones locales de las diferentes especies que habitan en el área de estudio y la pérdida de zonas potenciales de campeo. Puede causar afecciones a especies de aves más pequeñas con bastantes citas en el área de estudio que se caracterizan por anidar en el suelo, por lo que la implantación de las infraestructuras asociadas provocará una pérdida de hábitat tanto para su alimentación como para su reproducción, pudiendo llegar a comprometer la viabilidad de las poblaciones locales.

Por todo lo expuesto, los impactos a la fauna se consideran acumulativos y moderados.

La propuesta de informe de determinación de afección ambiental, en el sentido de que continuara con la correspondiente tramitación del procedimiento de autorización al no apreciarse efectos adversos significativos en el medio ambiente, que requirieran su sometimiento a procedimiento de evaluación ambiental, siempre que se respetaran unas medidas y condiciones previstas, fue remitida a la Dirección General de Medio Natural, al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) y a la Dirección General de Gestión Forestal, el 15 de febrero de 2024, con el fin de que emitieran observaciones en el plazo de diez días, de acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto-ley 6/2022, quedando suspendido el cómputo del plazo para la formulación del informe de determinación de afección ambiental.

Con fecha 1 de marzo de 2024, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) remite su respuesta donde considera que el proyecto que se pretende ejecutar se ubica en una zona de alta sensibilidad ambiental, en el que la ejecución y explotación del proyecto podrían derivar efectos adversos significativos, siendo susceptible de generar un importante efecto barrera para las comunidades de fauna presentes en la zona y comprometiendo, junto con las otras instalaciones similares cercanas, la capacidad de acogida del territorio.

El INAGA informa que, teniendo en cuenta la magnitud conjunta de los proyectos de aprovechamiento de energía eólica y solar que abarcan numerosos terrenos en las Comarcas de Campo de Belchite, Campo de Daroca y Campo de Cariñena, está siendo especialmente relevante la ocupación y modificación de los usos del suelo que están pasando de estar ocupados por aprovechamientos agropecuarios y vegetación natural a tener un uso industrial. Los efectos de la fragmentación del territorio y de la pérdida de conectividad ecológica ocasionados por cambios en los usos del suelo y por la presencia de infraestructuras, la reducción del hábitat disponible para el desarrollo de especies de fauna, los potenciales impactos por colisión con las infraestructuras y vallados y el impacto paisajístico sobre zonas naturales y núcleos de población podrá ser muy elevado, teniendo en cuenta el gran número de proyectos en funcionamiento o previstos en la zona.

El proyecto se ubica dentro de una zona donde es probable la presencia, bien en campeo o con desarrollo en el territorio, de especies de avifauna esteparia como ganga ortega, sisón, avutarda, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, además de rapaces o carroñeras como milano real, alimoche, águila perdicera, chova piquirroja, buitre leonado, e incluso migratorias como grulla común. Por ello, la presencia de especies de avifauna incluidas la mayor parte de ellas en los Catálogos Aragonés y Español de Especies Amenazadas y en los LESRPE y LAESRPE, se considera significativa, y en el Estudio de Impacto Ambiental y anexos de avifauna no se determina ni analiza la posible interacción del proyecto con las instalaciones eólicas próximas, y con las que hibrida, así como con otros proyectos contiguos. Señala que se deben proponer también medidas preventivas, correctoras y/o complementarias para ambas instalaciones, con el objetivo de minimizar las afecciones conjuntas ya que el desarrollo de la planta fotovoltaica supondrá un incremento adicional en la modificación de los hábitats esteparios, y podría suponer también una modificación de los espacios utilizados por estas especies provocando un desplazamiento hacia los parques eólicos próximos, aumentando el riesgo de mortalidad por colisión con las palas de los aerogeneradores. Previamente al desarrollo de los proyectos fotovoltaicos, se podrían valorar si los sistemas actualmente instalados para la disuasión y parada de aerogeneradores para evitar colisiones de especies de avifauna son suficientes, con la finalidad de presentar un Plan de Vigilancia Ambiental y un plan de medidas conjunto para las instalaciones del proyecto de hibridación y así minimizar el riesgo de colisión de aves y quirópteros con las palas de los aerogeneradores y con el resto de infraestructuras.

Por todo lo expuesto, el organismo concluye que el proyecto debe someterse a procedimiento de evaluación ambiental ordinario, en la línea de la propuesta de este órgano ambiental.

Fundamentos de Derecho

De conformidad con el artículo 6 del Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, el órgano ambiental elaborará una propuesta de informe de determinación de afección ambiental que remitirá al órgano competente en materia de medio ambiente, el cual dispondrá de un plazo de diez días para formular observaciones. Transcurrido dicho plazo, la falta de respuesta se considerará como aceptación del contenido de la propuesta.

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.

Esta Dirección General, a la vista de los antecedentes de hecho referidos y de los fundamentos de derecho alegados, teniendo en cuenta el contenido del expediente administrativo, resuelve la formulación de informe de determinación de afección ambiental en el sentido de que el proyecto «Instalación módulo hibridación planta fotovoltaica Herrera de los Navarros, de 21 MW, y su infraestructura de evacuación, ubicada en Zaragoza», se someta a la tramitación del procedimiento de evaluación ambiental ordinario conforme a lo previsto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

El presente informe de determinación de afección ambiental será publicado en la página web de este órgano ambiental y en el «Boletín Oficial del Estado» y notificado a promotor y órgano sustantivo en los términos del artículo 6 del Real Decreto-ley 6/22.

De conformidad con el apartado quinto del citado artículo 6, el informe de determinación de afección ambiental no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto de autorización del proyecto.

Madrid, 16 de abril de 2024.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.