



RESOLUCIÓN de 26 de julio de 2024, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se adopta la decisión de no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria y se emite el informe de impacto ambiental del proyecto de central solar fotovoltaica “Atalaya del Ebro”, de 4,9 MW, y su infraestructura de conexión en la SET “Torrero”, ubicada en el término municipal de Zaragoza, promovido por Monegros Solar, SA. (Número de Expediente: INAGA 500806/01M/2023/05199).

1. Tipo de procedimiento:

Evaluación de impacto ambiental simplificada para determinar si el proyecto debe someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria (artículo 23.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón).

La planta fotovoltaica proyectada ocupa una superficie de 9,34 ha, por lo que el promotor indica que al disponer de una superficie próxima a las 10 ha, el proyecto se encontraría comprendido entre los supuestos incluidos en el anexo II de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, Grupo 4. Industria energética, epígrafe 4.8. Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que ocupen una superficie mayor de 10 ha. De acuerdo con el artículo 23.1 de la Ley 11/2014, se someterán al procedimiento de impacto ambiental los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo decida el órgano ambiental o lo solicite el promotor. En el artículo 23.2, los proyectos comprendidos en el anexo II deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental simplificada, cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso aplicando los criterios del anexo III.

2. Ubicación y descripción básica del proyecto (Documento Ambiental):

El proyecto de Central solar fotovoltaica “Atalaya del Ebro”, de 4,9 MW, se localizará en el paraje “Acampo Arráez”, en las parcelas 271 y 306, del polígono 85, del catastro de rústica de Zaragoza, concretamente a unos 6 km al sureste del núcleo urbano de Zaragoza y a 6,1 km al este del núcleo urbano de Cuarte de Huerva. La nueva SET “Torrero Pre 132/30 kV” se ubicará en la parcela 271 del polígono 85, y la LAAT discurrirá por las parcelas 271 y 306, del polígono 85. Los vértices de la planta se ubicarán en los siguientes puntos de coordenadas UTM ETRS89 30T: VI en 678.723/4.607.571; V2 en 678.759/4.607.560; V3 en 678.747/4.607.521; y V4 en 678.710/4.607.532, y su centroide en 678.616/4.607.047. Las coordenadas de inicio y final de la línea eléctrica de evacuación serán: AP01 en 678.735/4.607.488 y final en AP02 en 678.788/4.607.460.

El proyecto consiste en la ejecución de la planta solar denominada “Atalaya del Ebro”, de 4,90 MWn de potencia total de inversores (potencia de módulos fotovoltaicos de 6.072,58 kWp) y 9,34 ha de superficie vallada en cuatro zonas separadas entre sí, así como su sistema de evacuación asociado (línea soterrada 30 kV hasta la subestación transformadora SET “Torrero Pre 30/132 kV” y línea eléctrica de 132 kV aérea entre la SET “Torrero Pre 30/132 kV” y el punto de conexión al sistema de transporte de la energía eléctrica (SET Torrero 132 kV) en el nudo Torrero. Se estima que las horas equivalentes de funcionamiento serán 1.650 kWh/kWp, por lo que la energía media generada neta por la CSF “Atalaya del Ebro” sería de 10.016 MWh el primer año.

Los principales elementos que conforman la CSF “Atalaya del Ebro” son:

- Generador fotovoltaico: formado por los módulos fotovoltaicos, elementos de sujeción y soporte.

La planta fotovoltaica estará compuesta por un total de 10.561 módulos fotovoltaicos de 575 Wp monofaciales agrupados en cadenas de 27 y 20 módulos en serie, obteniendo una potencia pico de módulos de 6.072,58 kWp. La estructura solar sobre la que se instalan los módulos fotovoltaicos es una estructura fija y con varias orientaciones (azimut): 0°, 22.8°, 24.6° y 25.6° con respecto al sur. La separación entre ejes de alineaciones prevista es de 10 m y sobre ellas se colocarán las cadenas de módulos en función de la implantación. Existirán dos tipos de configuración de la estructura 2V54 y 2V27.

La cimentación de la estructura que soportará los módulos fotovoltaicos consistirá en hincas de acero galvanizado clavadas directamente en el suelo, con una profundidad de entre 1,5 m y 2 m (salvo que futuros estudios geológicos recomienden otra cimentación). Con objeto de facilitar las labores de construcción, operación y mantenimiento, así como reducir las sombras que causan unos módulos sobre otros y optimizar la producción de los módulos fotovoltaicos, se establece una separación entre ejes de las estructuras (pitch) de 10 m, quedando pasillos de 6,04 m entre filas en dirección E-O.



- Conexiones y cableado: formado por el cableado de BT (corriente continua y corriente alterna) y MT, cajas de conexión, interruptores. Los módulos vendrán unidos por sus propios cables, salvo el primer y último módulo del string, cuyo positivo y negativo se llevarán hasta el inversor. Para dicha conexión se utilizará cable solar unipolar de cobre electrolítico estañado tipo H1Z2Z2-K. El cableado CA de baja tensión partirá desde los inversores hasta los centros de transformación, con cable unipolar de aluminio RV-K 1,8/3 kV CC (1/1kV CA).

La Red de media tensión estará compuesta por 1 circuito eléctrico subterráneo en 30 kV que une los CTs de la CSF con las celdas correspondientes de MT ubicada en la nueva SET "Torrero Pre 30/132 kV".

- Inversores: elementos encargados de transformar la corriente continua en corriente alterna. En los inversores, mediante el uso de tecnología de potencia, se convierte la electricidad generada por los módulos fotovoltaicos a corriente alterna. Estos inversores contarán con los equipamientos necesarios para su correcto funcionamiento y evitar la degradación, como puede ser cuadros generales, filtros, equipos de ventilación, pintura especial, etc. Desde los inversores se llevará la energía hacia el transformador BT/MT contenido en los Centros de Transformación (CT).

- Centros de Transformación (CT): compuesto por el cuadro general de baja tensión, transformador de MT, celdas de media tensión de salida del equipo y servicios SS.AA. Mediante el transformador, se aumenta la tensión del sistema desde la tensión de salida de inversores 800 V, hasta la tensión de la red de MT, 30 kV. La salida de MT del transformador a su vez se conecta con las celdas de protección de MT de los CT, y ahí, por medio de una red subterránea, se conectan a las celdas de MT de recepción de la nueva SET Torrero Pre 30/132 kV. La red de MT se ha diseñado con topología radial formada por 1 circuito que irá "cosiendo" los diferentes CT.

El acceso a las instalaciones se realizará desde el camino CHE 0103 en torno al p.k. 1+270 y a través de la red rural de caminos existentes que parten del mencionado camino. En el interior del vallado, se dispondrán viales principales que servirán para comunicar los centros de transformación. Los caminos o viales internos de la CSF tendrán una anchura de 4 m y un radio mínimo de 7 m, y con cunetas de 1 m de anchura y 0,5 m de profundidad para facilitar el drenaje de agua pluvial.

Se instalará en el perímetro de la planta, un vallado cinagético (mínimo 300 cm²), de dimensiones de los cuadros de 15x20 cm, con malla de 2 m altura, dejando una altura libre desde el suelo de 20 cm a lo largo de todo el vallado, para el paso de pequeños mamíferos. Se incluirá un sistema perimetral de seguridad basado en el perímetro de videovigilancia. Por el exterior del vallado se ha previsto con carácter general el espacio suficiente para la aplicación de una pantalla vegetal de 8 m de anchura. No se instalará esta franja vegetal en aquellos tramos del perímetro que lindan con téseles de vegetación natural.

La CSF "Atalaya del Ebro" evacuará la energía generada a través de una nueva subestación colectora "Torrero Pre 30/132 kV", y desde estas instalaciones y a través de una nueva línea eléctrica aérea de longitud muy reducida (154 m) en el nivel de tensión de 132 kV, hasta llegar a la SET "Torrero 132 kV", propiedad de Endesa y punto de entrega de la energía generada por dicha central solar fotovoltaica.

La nueva SET colectora Torrero Pre 30/132 kV, tiene como misión elevar, mediante un transformador al nivel de 132 kV, la energía procedente de la CSF "Atalaya del Ebro", para posteriormente evacuar dicha energía mediante una línea aérea 132 kV. Esta SET se proyecta con unas dimensiones aproximadas de 38,20 m de ancho x 41 m de longitud, ocupando 1.566,20 m² y 291,74 m² de vial de acceso, vallada perimetralmente. La SET estará constituida en dos niveles de tensión, un primer nivel a 30 kV y otro nivel de tensión de evacuación del parque a 132 kV; dichos niveles se materializarán, respectivamente, en un parque colector de interior a 30 kV y un parque intemperie a 132 kV.

La nueva LAAT de 132 kV tendrá su origen en el apoyo n.º 1, situado al lado del pórtico de entrada a la subestación "Torrero Pre 132/30 kV", desde donde a través de 3 vanos (2 apoyos) llegará con una longitud de 154 m a la SET "Torrero". Las coordenadas UTM ETRS89 30T del AP01 son: 678.735/4.607.488, y AP02 en 678.788/4.607.460. Los apoyos a utilizar serán del tipo metálico de celosía fraccionados, con cúpula para instalar el cable de guarda con fibra óptica por encima de los circuitos de energía, con la doble misión de protección contra la acción del rayo y comunicación. Los conductores de fase a utilizar en la construcción de la línea serán del tipo Aluminio-Acero LA-380, de 25,4 mm de diámetro y los cables de tierra serán tipo OPGW-48 de 17 mm de diámetro. Las cadenas de aisladores serán simples formadas por 10 aisladores de vidrio.



Como medida preventiva, para evitar la colisión, se instalarán salvapájaros en el cable de tierra (OPGW), del tipo espirales de 1 m de longitud x 0,3 m de diámetro de color naranja o blanco, dispuestas como mínimo cada 10 ml.

La obra civil para la construcción de la instalación consistirá en la ejecución de los accesos a la planta, la construcción del cerramiento, la ejecución de viales interiores con un firme apto para el tránsito de vehículos (618 m de longitud), la realización de las cimentaciones para estructura y soportes, y las canalizaciones para los cables de potencia y control, además del acondicionamiento del terreno, cerramientos, zonas de acopios y parking.

La tierra vegetal retirada será acopiada de manera óptima, en cordones, para su posterior utilización en las labores de recuperación ambiental. Por otra parte, las parcelas carecen de vegetación, siendo íntegramente de cultivos herbáceos de secano. El desbroce se limitará a eliminar la vegetación herbácea presente en la parcela. Tras el desbroce y limpieza, el terreno estará preparado para recibir los hincados.

Los desmontes se estiman en 20.935,45 m³ incluyendo caminos, zanjas, CSM y Centro de interconexión. Los volúmenes de terraplenes se estiman en 13.701,20 m³. La diferencia de volúmenes de excavación y relleno en las zanjas se debe a la capa de arena que debe aportarse para el tendido de los cables, que genera un excedente de excavación equivalente al volumen aportado.

3. Estudio de alternativas y breve resumen de la documentación aportada:

En el estudio de alternativas presentado se ha incluido la Alternativa 0 que consiste en la no-realización de la actuación, que queda descartada, ya que la ejecución del proyecto supondrá un incremento en el aprovechamiento de fuentes renovables de energía, que a su vez se traduciría en menor contaminación, menor dependencia energética y disminución en la producción de gases de efecto invernadero, ayudando a lograr los objetivos de reducción de gases de efecto invernaderos comprometidos en el ámbito internacional y un beneficio social y económico a nivel local, comarcal, autonómico y nacional.

Se analizan tres alternativas de ubicación en el entorno de la SET Torrero, donde la Alternativa 1 precisa de una LAAT de evacuación de 142 m, la Alternativa 2 de 1.780 m, y la Alternativa 3 de 4.946 m, concluyendo que la Alternativa 1 y su tendido eléctrico asociado es la que presenta un mejor comportamiento en el análisis comparativo multicriterio, y por ello es la alternativa seleccionada para la ubicación de la CSF y su sistema de evacuación adoptado. Las características que la convierten en la mejor alternativa de las tres consideradas, es su proximidad a la SET de destino, lo que permite una conexión más sencilla que el resto de las alternativas y ser la solución con menor afección sobre la vegetación y los hábitats. Por otra parte, esta alternativa se localiza alejada de núcleos de población, espacios de interés ambiental, Dominio Público Hidráulico, yacimientos arqueológicos y vías pecuarias. En lo que respecta a la fauna, considerando que las tres alternativas se encuentran en zonas sensibles, la Alternativa 1 constituye sin duda de la alternativa más adecuada de las tres, ya que se reduce notablemente la ocupación espacial del proyecto al ubicarse la CSF adosada a la SET de destino y, a diferencia de las otras alternativas, requiere la construcción de tendido eléctrico aéreo de escasas dimensiones, lo que reduce significativamente el efecto barrera y riesgo de colisión.

En el documento ambiental se incluye un inventario ambiental con referencias al medio físico (climatología, geología y geomorfología, hidrología e hidrogeología, edafología, y procesos y riesgos) y al medio biótico (espacios protegidos, vegetación y usos del suelo, hábitats de interés, flora amenazada y fauna), y medio socioeconómico que incluye el paisaje.

Se determina que el proyecto no afecta a Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000, Red de Áreas Singulares (RN 2000, Reserva Biosfera, LIG, Humedales singulares, etc.), o montes de utilidad pública y vías pecuarias.

Entre los aspectos más destacados, se especifica que algunas de las infraestructuras de la CSF Atalaya del Ebro (Línea de MT, SET Torrero PRE 30/132 kV y Apoyos LAAT) se sitúan sobre una tésela que contiene el hábitat de interés comunitario 1520 (prioritario). Sin embargo, la cartografía de hábitats suministrada por Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico no se corresponde con la realidad en algunos puntos de las téselas de hábitats, por ello, esta capa se ha adaptado tomando como referencia la ortofoto del PNOA de máxima actualidad, con el objetivo de observar qué infraestructuras del ámbito de estudio se localizan sobre un suelo catalogado como hábitat. En este sentido, se puede observar como las instalaciones que se encuentran dentro del vallado perimetral se ubican en terrenos de cultivo, no afectando a posibles hábitats de interés. Sin embargo, la ubicación de la SET Torrero PRE 30/132 kV afecta a 0,18 ha de la tésela con el hábitat prioritario 1520, los Apoyos de la LAAT afectan a 39 m², el camino de acceso ubicado para acceder a la SET Torrero PRE



30/132 kV, a pesar de que se hace uso de los viales existentes en la zona, este afecta a 0,02 ha de la tésela con el hábitat prioritario 1520 y por último, la zanja de la línea de MT soterrada que comunica los CT con la SET Torrero PRE 30/132 kV produce una afección en aproximadamente 184 m lineales de la tésela con el hábitat prioritario 1520. No obstante, en el documento ambiental se pone de manifiesto que en la visita efectuada al emplazamiento se ha podido comprobar la situación real de dicho entorno, comprobando la total degradación de dicho hábitat por la presencia de caminos, roderas, vertidos ilegales, etc.

Respecto de la fauna, se indica que proyecto de la se sitúa sobre la zona de protección del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión. Se sitúa también sobre un área catalogada dentro del Decreto 170/2013, de 22 de octubre, del Gobierno de Aragón, por el que se delimitan las zonas de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario en Aragón y se regula la alimentación de dichas especies en estas zonas con subproductos animales no destinados al consumo humano procedentes de explotaciones ganaderas. Afectará de forma directa a la zonificación del Plan de conservación del cernícalo primilla pero no a las áreas definidas como áreas críticas (definidas por la presencia de un primillar y 4 km de protección a la redonda).

Se aporta un informe final de fauna, cuyo trabajo de campo ha tenido una duración de 12 meses, entre junio de 2023 hasta junio de 2024, desarrollándose por tanto a lo largo de un ciclo anual completo. Se realizaron censos ex profeso para cuantificar las poblaciones de algunas especies catalogadas de difícil detección, como sisón, alondra ricotí, ganga ortega, ganga ibérica y aguilucho cenizo. Destacan los resultados negativos para sisón, ganga ortega, ganga ibérica, cernícalo primilla y alondra ricotí. Dos de los cuatro censos de rapaces nocturnas dieron también resultado negativo (verano y otoño), mientras que los censos de nocturnas de primavera e invierno y todos los muestreos de quirópteros dieron resultados positivos. Las especies catalogadas observadas fueron milano real (En Peligro en Aragón), chova piquirroja y alimoche (ambos Vulnerable a nivel regional), además de milano negro, águila real, buitre leonado, águila calzada, cernícalo vulgar, aguilucho lagunero, cigüeña blanca.

Respecto de los quirópteros, se han registrado un total de 433 avistamientos de 14 especies diferentes, entre las que figuran 1 especie en peligro de extinción (nóctulo grande) y 2 especies catalogadas vulnerable (nóctulo mediano y murciélago de cueva), además de otras especies.

Se incluye un análisis de impactos y se proponen medidas preventivas y correctoras también para reducir los impactos de la línea eléctrica aérea sobre las aves rapaces catalogadas, señalizando su presencia a las aves para que éstas puedan corregir su rumbo de vuelo y evitar la interacción con los cables suspendidos entre los vanos. En este sentido, el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, establece la instalación de medidas anticolidión por coincidencia con zonas de protección. Se incluyen finalmente algunas medidas complementarias para la potenciación de la fauna local.

Respecto del paisaje, se indica que los núcleos urbanos más próximos a la zona de estudio son Cartuja Baja, que se localiza a unos 1.612 m al NE del vallado perimetral; Zaragoza, que se localiza a 2.055 m al NO de la SET Torrero PRE 30/132 kV; y la urbanización Torre del Calvo. Ubicado, que se localiza a unos a 1.204 m al NE de la SET Torrero PRE 30/132 kV. El análisis del paisaje concluye que el emplazamiento seleccionado tiene una visibilidad muy baja, ya que, una vez se realice la instalación de las placas fotovoltaicas, estas solamente serán visibles desde el 6,67 % de su cuenca visual. Esto se debe, principalmente, a las características de la instalación (estructuras de escasa altura) y la ubicación del proyecto en una zona deprimida topográficamente. La cuenca visual incluye parte del núcleo urbano de Zaragoza, que sin embargo se sitúa en zona de sombra con respecto a la CSF, por lo que no tendrá visual con las instalaciones, minimizando el impacto visual que generaría la implantación del proyecto sobre la población. En lo que respecta a las infraestructuras viarias, la CSF será visible de manera discontinua y con un grado de exposición visual bajo y medio en un tramo de 800 m de la línea de ferrocarril que discurre al N de la CSF.

La Evaluación de Riesgos del Cambio Climático de la CSF concluye que el proyecto analizado carece de potencialidad para desencadenar o fomentar algún evento extremo en ninguna de las fases de su desarrollo y tampoco aumentará los efectos correlacionados con el cambio climático. Así mismo, ayudará a la consecución de los objetivos de mitigación establecidos en la Hoja de Ruta de Cambio Climático de España aumentando la potencia de energía solar fotovoltaica instalada y la cuota de energía renovable en consumo de energía final. Por otra parte, la CSF y su sistema de evacuación asociado se ubican en una zona de tipo 5 y 7



de riesgo de incendio. Estas zonas se caracterizan por un peligro de incendio medio-bajo, pero tienen una importancia de protección baja por la ausencia de valores a proteger.

El análisis de impactos destaca aquel sobre la vegetación natural, determinando que potencialmente se califique de moderado al tener tan escasa entidad, y ante la obligación del cumplimiento de la normativa vigente, la vigilancia por parte de la Dirección de Obra Ambiental y la aplicación de la normativa existente para estos hábitats y la aplicación medidas preventivas y correctoras así como el plan de revegetación propuesto tras las obras de construcción en el punto correspondiente, se considera finalmente el impacto residual (real) como compatible.

En relación a la fauna y sobre todo la avifauna voladora, se señala que la zona está muy antropizada y cercana a un nudo eléctrico con gran cantidad de líneas eléctricas aéreas. Concluye que el área de implantación de la CSF no tiene una gran importancia para la avifauna de interés, por su escasa extensión, su ubicación y la baja calidad ecológica dentro la zona donde se ubica, ya que la dominancia de avifauna en la parcela está representada por paseriformes y rapaces comunes y que la pérdida parcial de esta superficie en el total territorial de la zona no influirá en el área de campeo de las rapaces amenazadas. Señala también su posición residual en el área de influencia de un gran nudo eléctrico con varias líneas eléctricas de alta tensión de mayor impronta territorial, que hace al lugar poco viable para la presencia de avifauna protegida asociada a hábitats esteparios.

El análisis de efectos sinérgicos y acumulativos concluye, tras haber analizado todos los posibles impactos acumulativos y sinérgicos que pudiera generar, que el proyecto produce un impacto global compatible, por lo que en su conjunto es viable con condicionantes, y siempre que se apliquen las medidas preventivas y correctoras y se realice adecuadamente del Programa de Vigilancia Ambiental.

Se considera que no es preciso realizar la evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000, y no se prevén afecciones de ningún tipo a estos espacios. En este sentido, el impacto se considera inexistente o al menos no significativo, tanto como de afección directa a los espacios RN2000 más próximos como de la conectividad territorial entre los mismos, ya que ambos espacios RN2000 cercanos contemplan hábitats y especies de muy distintas características.

Se incluyen medidas preventivas, correctoras, complementarias y compensatorias, y respecto a estas últimas, se expone que, en caso de que el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental lo considere necesario, se podría estudiar la reposición de un cierto porcentaje de la superficie afectada por el proyecto. Para ello, se podría crear una superficie para la gestión y mejora del hábitat de aves esteparias, mediante el arrendamiento o compra de terrenos de carácter agrícola o mediante la firma de contratos con este fin. Dicha superficie sería gestionada con el objetivo de favorecer el hábitat de las aves esteparias, adoptando prácticas de gestión agrícolas compatibles con dicho objetivo, en áreas con una sensibilidad ambiental igual o mayor a la sensibilidad del área ocupada por la central y próximas a la ubicación de la misma. En estas parcelas se podría permitir la continuación del aprovechamiento agrícola. Los propietarios que se adhieran a este sistema de gestión mediante los correspondientes acuerdos serían compensados económicamente con el doble objetivo tanto de cubrir cualquier pérdida de beneficio en la producción por la aplicación de las medidas de gestión agrícola como de fijar población en el medio rural.

Se define un proyecto o proyecto de recuperación ambiental presupuestado, que incluye el tratamiento de las superficies alteradas y el proyecto de revegetación, de acuerdo a las indicaciones pertinentes en superficies a tratar, estado de las mismas, técnicas y especies a emplear en cada caso, zonas de actuaciones singulares, periodos de aplicación, control de la revegetación y medidas o proyecto de mantenimiento.

Se aporta un Plan de vigilancia ambiental que se desarrolla desde el momento en que se inician las obras y que deberá cumplir con la legislación vigente, en el sentido de que establece una sistemática para el control del cumplimiento de las medidas correctoras propuestas. Tiene como finalidad principal, el llevar a buen término las actuaciones que se han propuesto en el proyecto, dirigidas a la minimización o desaparición de las afecciones ambientales identificadas. Se pretende definir, ordenar y clarificar los diferentes cometidos y funciones de la vigilancia ambiental, debidamente coordinada con la Dirección de Obra y la Dirección de la CSF, una vez en funcionamiento, así como con el órgano medioambiental competente. El control se realizará tanto durante las obras como en la explotación de la CSF y su sistema de evacuación, con una duración mínima de 3 años, y se efectuará sobre las superficies afectadas por la construcción de la CSF y su sistema de evacuación asociado.

El Documento Ambiental del Proyecto de la CSF Atalaya del Ebro y su sistema de evacuación asociado, concluye que, tras haber analizado todos los posibles impactos que el mismo



podiera generar, se deduce que dicho proyecto produce un impacto global compatible, por lo que en su conjunto es viable con la consideración de las medidas preventivas y correctoras activadas y la puesta en marcha del Programa de Vigilancia Ambiental.

Finalmente, atendiendo al mapa de susceptibilidad por riesgo de inundaciones del Gobierno de Aragón, se observa que las infraestructuras que componen la CSF se sitúan sobre una zona con riesgo, alto, moderado y bajo.

4. Tramitación del expediente:

El 26 de mayo de 2023 tiene entrada, en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, el documento ambiental relativo al proyecto de central solar fotovoltaica "Atalaya del Ebro", de 4,9 MW y su infraestructura de conexión en la SET "Torrero, en el término municipal de Zaragoza, promovida por Monegros Solar, SA, junto a la solicitud del inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada del citado proyecto, tal y como establece el artículo 23 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. El 1 de junio el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental notifica el inicio de expediente con tasas, al que el promotor responde el 9 de junio de 2023.

En junio de 2023 se realiza el trámite de consultas para la adopción de la Resolución a las siguientes administraciones, organismos e instituciones: Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, Servicio de Licencias de Actividad y Dirección de Servicios de Intervención Urbanística y Disciplina (Ayuntamiento de Zaragoza), Comarca Central de Zaragoza, Dirección General de Medio Natural, Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Energía y Minas, Dirección General de Patrimonio Cultural, Dirección General de Desarrollo Rural, Dirección General de Movilidad e Infraestructuras (carreteras), Dirección General de Movilidad e Infraestructuras (transportes), Fundación Ecología y Desarrollo, Ecologistas en Acción-Ecofontaneros, Asociación Naturalista de Aragón-Ansar, Asociación Española para la Conservación y Estudio de Quirópteros, y Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).

Asimismo, se publica Anuncio en el "Boletín Oficial de Aragón", número 125, de 3 de julio de 2023, para identificar posibles afectados.

Finalizado el plazo máximo fijado para la contestación se reciben respuestas de las siguientes administraciones y/o entidades consultadas:

- Ayuntamiento de Zaragoza. Unidad de Conservación del Medio Natural. Realiza una descripción del proyecto y una síntesis de la documentación aportada, e informa que, a efectos del Plan General de Ordenación Urbana, el proyecto se ubica en suelo no urbanizable de protección del ecosistema productivo agrario (SNU EP) en la Categoría sustantiva de Protección de la agricultura en el secano tradicional (S) y en el caso de la Subestación Torrero Pre 30/132 kV se afecta a suelo no urbanizable de protección del Ecosistema Natural en la categoría sustantiva de Suelo Estepario (SNU EN SE). En el documento ambiental no se especifican las razones técnicas que motivan el emplazamiento seleccionado para la Subestación, sobre terreno natural, cuando al sur, a escasos metros podría ejecutarse sobre terreno agrícola de cereal secano. Además, no se cuantifica el volumen de desmonte y terraplén necesario para la plataforma de la subestación. A efectos del Plan Especial de la Estepa y el suelo no urbanizable del sur del término municipal de Zaragoza, el proyecto en su conjunto se sitúa en la zona C) Resto del ámbito del Plan, por lo que no son de aplicación condiciones más restrictivas. Se concluye que salvo por el emplazamiento de la Subestación Pre Torrero 30/132 KV, no se aprecia afección ambiental significativa por la ejecución del proyecto de parque solar fotovoltaico "Atalaya del Ebro" si se tienen en cuenta las cuestiones expuestas en el informe y se adoptan medidas de integración, restauración y vigilancia ambiental, cuestión que, no obstante se somete al criterio del órgano ambiental, entendiéndose que además exigirá el cumplimiento del condicionado habitual en este tipo de proyectos. Si finalmente el parque fotovoltaico obtuviera informe ambiental favorable y la autorización administrativa previa y de construcción el proyecto final de ejecución e instalación deberá someterse a las autorizaciones o licencias municipales de obras y actividad que sean preceptivas.

- Dirección General de Patrimonio Cultural informa que consultados los datos existentes en la Carta Paleontológica de Aragón y el ámbito de actuación, no se conoce patrimonio paleontológico de Aragón que se vea afectado por este proyecto, no siendo necesaria la adopción de medidas concretas en materia paleontológica, y consultados los datos existentes en la Carta Arqueológica de Aragón y en los informes de esta Dirección General, y dada la situación y emplazamiento del proyecto, se considera posible la afección de este proyecto al patrimonio arqueológico aragonés, por lo que resulta imprescindible la realización de labores de prospección arqueológica en las zonas afectadas directa o indirectamente por el proyecto y



que supongan remoción de tierras, además de posibles aperturas de vías de acceso para el desarrollo de los trabajos.

- Dirección General de Ordenación del Territorio realiza un análisis territorial y ambiental de la zona de proyecto determinando que las actuaciones previstas se integran en el Objetivo 13. "Gestión eficiente de los recursos energéticos", de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón y deberá resultar compatible con el objetivo 13.6 y norma 13.6.N1. De igual manera, se tendrá en cuenta la Estrategia 5.2.E3, y se enmarca en el Objetivo 14.1. El promotor deberá velar por el debido cumplimiento de los objetivos de la Estrategia de Ordenación de Territorial de Aragón anteriormente establecidos. Concluye que realizado el análisis de los elementos del sistema territorial a la luz de la normativa específica en materia de ordenación del territorio constituida por el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, y del Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, se entiende que la actuación no tendrá incidencia territorial negativa siempre y cuando se ejecute de manera compatible con la normativa aplicable; y en consecuencia, sólo sería preciso, a juicio de este Servicio, que se sometiera al trámite de Evaluación de impacto ambiental Simplificada.

- Dirección General de Desarrollo Rural informa que no constan planes o actuaciones relacionadas con las actuaciones declaradas de interés por la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de Desarrollo Rural a los que pudiera afectarles el proyecto de referencia.

- Consejo Provincial de Urbanismo informa que el municipio de Zaragoza cuenta como instrumento de planeamiento urbanístico con un Plan General de Ordenación Urbana, texto refundido de 2007, según acuerdo del Consejo de Ordenación del Territorio de Zaragoza de 6 de junio de 2008. Las normas urbanísticas se publicaron en el "Boletín Oficial de Aragón", número 91, de 30 de junio de 2008: Por lo tanto, desde el punto de vista urbanístico, el proyecto deberá cumplir con lo establecido en el PGOU de Zaragoza (texto refundido 2007); en el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado mediante Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre; en el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón; en la legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación; y en las Normas Subsidiarias y Complementarias de Planeamiento Municipal de la provincia de Zaragoza. Concluye que no se encuentran inconvenientes, desde el punto de vista urbanístico, al proyecto el cual se ubica en suelos clasificados como suelo no urbanizable especial de Protección del Ecosistema Productivo Agrario con la categoría sustantiva de Protección de la agricultura en el secano tradicional SNU EP (S) y suelo no urbanizable especial del Ecosistema Natural con las categorías sustantivas de Protección del Suelo Estepario SNU EN (SE), en el término municipal de Zaragoza. Señalado lo anterior, será el órgano ambiental competente quien deba valorar y pronunciarse sobre si la legislación sectorial aplicable a dichos suelos permite el uso propuesto sin lesionar los valores que originan la protección de los mismos.

En respuesta del promotor al informe de la Unidad de Conservación del Medio Natural, del Servicio de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Zaragoza, manifiesta que la zona identificada en el mismo como de potencial afección a la tesela con el hábitat prioritario 1520*, es una zona antropizada y se encuentra totalmente degradada, tal y como recoge el Documento Ambiental de la Central. Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, manifiesta su disposición a reubicar la SET Torrero PRE 30/132 kV en terreno agrícola de cereal secano ubicado en las inmediaciones de la propuesta actual, en áreas que el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental considere medioambientalmente viables, siempre y cuando las mismas también resulten viables desde el punto de vista técnico.

Desde el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental se considera que no se han recibido respuestas con aspectos de carácter ambiental, por lo que no procede responder a los informes o alegaciones recibidos.

5. Características del medio natural y calificación del espacio:

El proyecto se sitúa en la zona central de la Depresión Terciaria del Ebro, en su sector aragonés, donde los materiales detríticos, evaporíticos y carbonatados de edad procedente del Mioceno, y se disponen de forma tabular con ligera pendiente hacia el valle del Ebro, desde las que parten sucesivos sistemas de glaciares hacia los cursos fluviales mayores del Ebro que por su parte constituyen valles de artesa definidos por diferentes terrazas escalonadas.

Respecto a la vegetación y usos del suelo, la zona de proyecto se corresponde con un paisaje alomado con un predominio de parcelas agrícolas dedicadas principalmente al cultivo



de cereal de secano de invierno en régimen de año y vez. La intensificación de la agricultura ha supuesto la roturación de prácticamente todas las superficies que, por sus condiciones orográficas y edáficas, son susceptibles de ser cultivadas, restringiendo las zonas con vegetación natural a los taludes, ribazos del interior de los campos de cultivo, zonas elevadas, márgenes de las parcelas agrícolas y a los bordes de los caminos. La zona también ha visto modificados sus usos del suelo por la proliferación de nuevos usos de aprovechamiento de energías renovables, principalmente eólica, que ha supuesto también una importante modificación del entorno en estos últimos años.

La vegetación natural se desarrolla en los cerros de sustrato yesoso y sus laderas, y está sometida a los efectos directos e indirectos de las labores agrícolas y ganaderos de pasto de ovino y caprino. Estas zonas naturales albergan comunidades vegetales inventariadas como hábitat de interés comunitario prioritario y 1520 Estepas yesosas (*Gypsophiletalia*).

En cuanto a la avifauna, es posible la presencia esporádica de especies propias de espacios abiertos y pseudoestepas cerealistas, entre las que destacan ganga (*Pterocles alchata*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) y chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*), o en menor medida, ortega (*Pterocles orientalis*) y sisón (*Tetrax tetrax*) incluidas todas ellas en las categorías de “en peligro de extinción” o “vulnerables”, en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. En campeo es habitual la presencia de milano real (*Milvus milvus*), incluido como “en peligro de extinción” y alimoche (*Neophron percnopterus*), además de águila real o alcaraván.

El proyecto se ubica dentro del ámbito del Plan de conservación del cernícalo primilla, establecido por 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, sin afectar a áreas críticas para la especie. Los puntos de nidificación funcionales más cercano se ubican a más de 10 km de distancia.

Los espacios que forman parte de la Red Natura 2000 más próximos y situados a más de 4 km de distancia son: ZEC ES2430091 “Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro”, y ZEPA ES0000300 “Río Huerva y Las Planas”. No se afecta a otros espacios de la Red Natural de Aragón. La PFV no se ubica en ámbito de dominio público forestal, ni afecta a vías pecuarias.

6. Potenciales impactos del proyecto y valoración:

Se analizan los siguientes puntos en base al anexo III de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, y al anexo III, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre.

1. Características de los potenciales impactos:

- a) Afecciones sobre el suelo, relieve e hidrología. Valoración: impacto potencial medio. Las principales afecciones del proyecto de construcción y explotación de la planta solar y de su línea de evacuación subterránea, están relacionadas con la superficie total de ocupación que asciende, en el caso de la superficie de vallado a unas 9,34 ha en cuatro zonas separadas entre sí, lo que supondrá una modificación en los usos del suelo, que pasarán de uso agrícola a industrial, si bien la planta se prevé ubicar muy próxima a la SET Montetorrero, al Parque Tecnológico de Reciclado López Soriano, a la línea ferroviaria de alta velocidad y a otras instalaciones eólicas o fotovoltaicas de uso industrial. En el caso de la línea subterránea de evacuación, la superficie de ocupación temporal ascenderá a la construcción de la zanja, de escasa longitud al ubicarse la planta en una zona cercana a la SET de evacuación (unos 500 m). Las acciones de mayor impacto en fase de construcción se producirán por la apertura o acondicionamiento de viales, movimientos internos y externos de maquinaria, excavaciones y zanjas para el tendido de cables, nivelación para la instalación de las casetas para transformadores y edificaciones auxiliares, cimentación de los elementos e hincado de las estructuras metálicas de los seguidores, entre otras. Con carácter general, no se prevén movimientos de tierras significativos por explanaciones o nivelaciones y tampoco se prevén grandes alteraciones sobre ribazos o taludes por la topografía llana de los terrenos, siendo escasa la posibilidad de desencadenar procesos erosivos. En lo que se refiere a la hidrología superficial, se deberá asegurar la continuidad del trazado de los barrancos existentes, debiendo en todo caso, atender a lo indicado por la Confederación Hidrográfica



- del Ebro en su informe emitido durante las consultas y a las futuras autorizaciones del Organismo de Cuenca.
- b) Afecciones sobre la vegetación natural y hábitats de interés comunitario. Valoración: impacto potencial medio. Los impactos sobre la vegetación en la fase de construcción se producirán fundamentalmente por la eliminación y desbroce de la cubierta vegetal para la instalación de las infraestructuras proyectadas, la apertura y acondicionamiento de viales, y la construcción de la línea de evacuación que se proyecta subterránea, excepto un tramo de 154 m. El parque solar se prevé ubicar en varias parcelas dedicadas al cultivo agrícola, y el diseño de los paneles dentro de las parcelas no afecta significativamente a vegetación natural, si bien existen zonas naturales de matorral y pastizal en el entorno de las zonas ocupadas por la planta solar y, especialmente por la SET, que podrían albergar comunidades naturales inventariadas como hábitat de interés comunitario 1520, de carácter prioritario, por lo que se deberá evitar la afección sobre estas zonas de vegetación natural en el diseño y replanteo final de las obras, aprovechando campos de cultivo y caminos, y ajustando los vallados y, especialmente la ubicación de la SET, a zonas sin vegetación natural, por lo que, en el proyecto final, la SET se deberá ubicar sobre zonas de cultivo, o zonas degradadas sin presencia del hábitat. El Plan de restauración deberá garantizar la posterior regeneración de las áreas afectadas por las obras. En fase de explotación se deberá realizar la correcta gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica favoreciendo y manteniendo una cobertura vegetal de porte herbáceo que evite la pérdida de suelo por erosión, reduzca la generación de polvo en la instalación y facilite la creación de espacios pseudonaturales bajo las instalaciones, en terrenos hasta ahora ocupados por campos de cultivo. En la superficie bajo seguidores también se realizará el control de la cobertura vegetal exclusivamente mediante medios mecánicos.
- c) Afecciones sobre la fauna. Valoración: Impacto medio-bajo. La construcción del PFV y su línea de evacuación supondrá afecciones puntuales y temporales a la avifauna durante la fase de obras, así como durante la fase de funcionamiento de la misma como consecuencia del efecto barrera y fragmentación de los hábitats naturales por la presencia del vallado perimetral y los módulos fotovoltaicos que impedirá el libre desplazamiento de la fauna de tamaño medio. Si bien es posible la presencia esporádica de especies ligadas a medios esteparios, y especialmente el campeo de milano real, el proyecto se ubica muy próximo a zonas industriales (parque tecnológico, SET y explotaciones de energías renovables), por lo que no se afectará a zonas de nidificación o de alimentación habitual de estas especies. En cualquier caso, durante la fase de explotación, se deberá realizar un seguimiento en el uso del espacio teniendo en cuenta la interacción con las instalaciones eólicas situadas próximas al proyecto, y en función de los resultados, se podrán definir medidas correctoras o complementarias para favorecer su desarrollo, en consonancia con los resultados de los seguimientos realizados. La línea eléctrica de evacuación, en su tramo subterráneo evitará el riesgo sobre la avifauna por posibles accidentes por colisión y electrocución. En su tramo aéreo de 154 m, se deberá asegurar el cumplimiento de las medidas de protección establecidas en la legislación vigente (Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, y Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna), además de que, como medida preventiva para evitar la colisión, tal y como se especifica en el documento ambiental, se instalarán salvapájaros en el cable de tierra (OPGW), del tipo espirales de 1 m de longitud x 0,3 m de diámetro de color naranja o blanco, si bien se dispondrán como mínimo cada 7 ml. Finalmente, será importante la instalación de medidas anticolidión en el vallado perimetral, con la finalidad de minimizar los accidentes de la avifauna. Las medidas compensatorias o complementarias incluidas en el documento ambiental y/o en el Estudio de Avifauna para la potenciación de la fauna local, deberán ser consensuadas con la Dirección General de Medio Natural y puestas en marcha previamente al inicio de la ejecución del proyecto.
- d) Afecciones sobre el paisaje. Valoración: Impacto medio-bajo. Los efectos negativos sobre el paisaje durante la fase de construcción se deberán a la presencia de maquinaria de obra y a las obras de desbroce y/o eliminación de la capa vegetal para el acondicionamiento de accesos, zanjas de la red subterránea de evacuación, viales e infraestructuras. Durante la fase de explotación, la presencia del vallado de una superficie de unas 10 ha, los seguidores solares y las edificaciones implicarán una pérdida



de la calidad visual del entorno debido a que supondrán la presencia de nuevos elementos de carácter industrial, si bien, como se ha señalado anteriormente, la zona y dispone de usos, edificaciones e infraestructuras ligadas a estos usos. Este efecto negativo se prolongará durante la totalidad de la vida útil de las instalaciones disminuyendo la calidad paisajística y la naturalidad del entorno, y se podrá ver minimizado por la instalación de una pantalla vegetal a lo largo de todo el perímetro de la planta que no disponga de pantallas naturales (vegetación o laderas). El tramo subterráneo de la línea eléctrica de evacuación evitará nuevos impactos paisajísticos en la zona, si bien el tramo aéreo supondrá un nuevo impacto paisajístico junto a la SET.

- e) Efectos acumulativos y sinérgicos. Valoración: Impacto medio-alto. La planta solar “Atalaya del Ebro” se prevé ubicar muy próxima a otras instalaciones eléctricas y a parques o plantas de aprovechamiento de energías renovables (parques eólicos y plantas fotovoltaicas), así como a infraestructuras eléctricas de distribución, transporte o evacuación existentes o autorizados. Según el documento ambiental, en general, los efectos o impactos asociados a los parques fotovoltaicos están directamente relacionados con los valores naturales, sociales y económicos que alberga el entorno natural donde se ubican. En general en una PFV los impactos potenciales se desglosan en las fases de construcción, explotación y desmantelamiento. Como conclusión al estudio de sinergias de la PFV Atalaya del Ebro (4,9 MW), y de unas 10 ha de superficie, junto a la SET existente, y tras haber analizado todos los posibles impactos acumulativos y sinérgicos que pudiera generar, se deduce que dicho proyecto produce un impacto global compatible, siempre que se apliquen las medidas preventivas y correctoras y se realice adecuadamente del Programa de Vigilancia Ambiental.
- f) Incremento del consumo de recursos, generación de residuos y emisiones directas e indirectas. Valoración: Impacto potencial medio durante la construcción y positivo en funcionamiento. No se prevé un elevado consumo de recursos naturales (agua o energía), con la salvedad del suelo que se ocuparán aproximadamente 10 ha. Las propiedades edáficas se verán alteradas por el proyecto previsto ya que se produce un cambio de uso de la superficie que actualmente es agrícola. La calidad del aire se verá afectada por las emisiones de la maquinaria y generación de polvo durante las obras, pero se considera un impacto temporal, mitigable y recuperable. La ejecución de las obras generará residuos y cabe la posibilidad de que se produzcan vertidos involuntarios que contaminen el suelo. Durante la fase de funcionamiento se producirán residuos asimilables a urbanos por los trabajadores que deberán ser gestionados adecuadamente de acuerdo a su condición de residuo. La cantidad de residuos se considera baja al igual que la cantidad de aguas residuales que se generen. El consumo de agua y electricidad se estima como bajo dado el tipo de actividad e instalación prevista. La generación de energía renovable solar se considera positiva a efectos de reducir las emisiones de CO₂ y prevenir el cambio climático.
- g) Afección por riesgos naturales e inducidos. Valoración: impacto potencial alto/medio/bajo. El Instituto Geográfico de Aragón define el área de actuación como de riesgos altos, medios y bajos por hundimientos, y bajos o muy bajos por deslizamientos. En cuanto a los riesgos meteorológicos son medios aquellos posibles derivados de rayos, y tormentas y altos por vientos. El índice de clasificación del riesgo de incendio forestal en las parcelas donde se prevé la instalación de la planta y el trazado de la línea de evacuación soterrada es de Tipo 5 y 7 (riesgo medio-bajo), según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal.

7. Dictamen:

Vistos, el expediente administrativo incoado; la propuesta formulada por el Área Técnica del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; los criterios establecidos en el anexo III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, y por el Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, los criterios establecidos en el anexo III de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, para la valoración de la existencia de repercusiones significativas sobre el medio ambiente y el resultado de las consultas recibidas, se resuelve:

Primero.— No someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria el Proyecto de Central Solar Fotovoltaica “Atalaya del Ebro”, de 4,9MW, y su infraestructura de



conexión en la SET Torrero, en el término municipal de Zaragoza, promovido por Monegros Solar, SA, por los siguientes motivos:

- Escasa superficie de ocupación del proyecto ubicada en una zona próxima a otras instalaciones industriales y de aprovechamiento de energías renovables.
- La magnitud de los impactos y las afecciones sobre el medio no son elevadas y pueden ser minimizadas mediante la adopción de medidas preventivas y correctoras y complementarias propuestas por el promotor y ampliadas para minimizar los efectos evaluados.
- El diseño soterrado de parte de la línea eléctrica de evacuación minimiza los potenciales impactos sobre la avifauna y los efectos acumulativos y sinérgicos y paisaje.
- Baja utilización de recursos naturales.

Segundo.— Establecer las siguientes medidas preventivas, correctoras y complementarias adicionales al proyecto, que deberán incorporarse al documento ambiental y ser tenidas en cuenta en las resoluciones administrativas que, en su caso, habiliten para su ejecución:

1. El ámbito de aplicación del presente informe de impacto ambiental son las actuaciones descritas en el Proyecto de Central Solar Fotovoltaica “Atalaya del Ebro”, de 4,9MW, y su infraestructura de conexión en la SET Torrero, en el término municipal de Zaragoza, promovido por Monegros Solar, SA, y en su documento ambiental y anexos presentados. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. Todas las medidas adicionales establecidas en el presente condicionado serán incorporadas al Plan de vigilancia ambiental y al proyecto definitivo con su correspondiente partida presupuestaria, así como cualesquiera otras que deban cumplirse en las pertinentes autorizaciones administrativas además de las que emita el órgano sustantivo o el órgano competente en las labores de control y vigilancia.

2. En caso de ser necesaria la implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación presentada (subestaciones, centros de seccionamiento, líneas eléctricas, etc.), éstas deberán tramitarse de acuerdo con lo dispuesto en la normativa de aplicación. Cualquier modificación sustancial desde el punto de vista ambiental del proyecto que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en el presente informe, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su valoración, y si procede, será objeto de una evaluación de impacto ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

3. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación, a los Servicios Provinciales del Departamento de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza, y del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia de Zaragoza, la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, con carácter previo al inicio de las obras y durante la ejecución del proyecto, la dirección de obra incorporará a un titulado superior, con formación académica en medio ambiente, como responsable de medio ambiente para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia incluidas en el documento ambiental, así como en el presente condicionado.

Todas las medidas adicionales determinadas en el presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo, y en su caso con su correspondiente partida presupuestaria. Se comunicará antes del inicio de las obras el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y los citados Servicios Provinciales.

4. Previamente al inicio de las obras, se deberá disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública.

Todos los elementos del proyecto cumplirán con la normativa urbanística del municipio de Zaragoza, así como con la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón.

El diseño de la planta y de sus infraestructuras asociadas respetarán los cauces de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones y por la red de viales y zanjas para la línea eléctrica de evacuación. Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

Tal y como se señala en el presente informe, y en la respuesta a consultas por parte del Ayuntamiento de Zaragoza, la Subestación Pre Torrero 30/132 kV, y en su caso el resto de elementos del proyecto, se ubicarán definitivamente sobre zonas carentes de vegetación natural, preferentemente sobre campos de cultivo, disminuyendo así las afecciones finales sobre



comunidades vegetales inventariadas como hábitat de interés comunitario, o sobre superficies naturales.

5. Se realizarán labores de prospección arqueológica en las zonas afectadas directa o indirectamente por el proyecto, y se cumplirán las resoluciones que en su momento pudiera dictaminar la Dirección General de Patrimonio Cultural.

6. Si bien no se prevén afecciones a los dominios públicos forestal o pecuario, en caso de finalmente se vieran afectados dichos dominios públicos, se debería disponer previamente al inicio de las obras de la correspondiente concesión de uso privativo de montes de utilidad pública (Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón), o de la autorización de ocupación temporal del dominio público pecuario (Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón), a tramitar ambas ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

7. Se informará a todos los trabajadores que puedan intervenir en la ejecución del proyecto y previamente al inicio de las obras sobre las medidas preventivas y correctoras contenidas en el documento ambiental y anexos, y en la presente Resolución, y su responsabilidad y obligación en cuanto al cumplimiento de las mismas.

8. Durante la realización de las obras proyectadas, se deberán evitar afecciones innecesarias y respetar al máximo las zonas de vegetación natural. Para ello, antes del inicio de las obras, se realizará un jalonamiento de todas las zonas que pudieran ser directa o indirectamente afectadas (planta solar, zona de almacenamiento y línea eléctrica) quedando sus límites perfectamente definidos, y de todas las zonas con vegetación natural a preservar, de forma que se eviten afecciones innecesarias sobre las mismas. Las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas o en zonas desprovistas de vegetación natural, evitando el incremento de las afecciones sobre zonas naturales. Se ajustarán los vallados de forma que se ocupe la menor superficie posible en su interior. La tierra vegetal que sea necesaria mover como consecuencia de los movimientos de tierra se acopiará y se extenderá con posterioridad para salvaguardar la capa de tierra vegetal.

9. Para minimizar las potenciales afecciones sobre la fauna y especialmente la avifauna de carácter estepario, preferentemente las obras no se iniciarán durante los principales periodos de nidificación de la avifauna existente en la zona, que tiene lugar entre marzo y julio, ambos inclusive. En caso de prever la realización de obras durante ese periodo, previamente su inicio, se deberá prospectar por técnico especialista la zona de obras, abarcando hasta 500 m del entorno del PFV y de la línea de evacuación para identificar la posible presencia de puntos de nidificación de especies incluidas en el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón u otras especies de interés. En caso de hallazgos positivos, se evitará la realización de movimientos de tierras o utilización de maquinaria pesada hasta que finalice el periodo de reproducción.

10. Las medidas compensatorias o complementarias incluidas en el documento ambiental y/o en el Estudio de Avifauna para la potenciación de la fauna local, deberán ser consensuadas con la Dirección General de Medio Natural y puestas en marcha previamente al inicio de la ejecución del proyecto.

11. No se instalarán luminarias en el perímetro ni en el interior de la planta. Únicamente se instalarán puntos de luz en la entrada del edificio de control y orientados de tal manera que minimicen la contaminación lumínica. En cuanto a los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.

12. El vallado perimetral será permeable a la fauna y se ejecutará dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm, y cada 50 m como máximo se habilitarán pasos a ras de suelo, nunca bajo vallado, con unas dimensiones de 53 cm de ancho por 79 cm de alto, con el fin de disminuir el efecto barrera del vallado y permitir el paso de fauna. Para hacerlo visible a la avifauna, se instalarán a lo largo de todo el recorrido y en la parte superior del mismo un fleje revestido de alta tenacidad, o bien se instalarán placas metálicas o de plástico de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm o 2,2 mm de ancho, dependiendo del material. Estas placas se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos una placa por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, y tendrá el retranqueo previsto por la normativa. No se utilizarán colores llamativos o destellantes y quedará, en la medida de lo posible, integrado en el paisaje.



13. Para mitigar el impacto visual del proyecto y además minimizar los accidentes por colisión de la avifauna con el vallado, tal y como se prevé en el documento ambiental, por el exterior del vallado se ha previsto con carácter general el espacio suficiente para la aplicación de una pantalla vegetal de 8 m de anchura. No se instalará esta franja vegetal en aquellos tramos del perímetro que lindan con téseles de vegetación natural. Así, se procurará en el perímetro de la planta que corresponda, una pantalla visual arbórea mediante plantación de 2 o 3 alineaciones de olivos, almendros o con especies propias de la zona mediante plantaciones al tresbolillo de plantas procedentes de vivero de, al menos, dos savias en una densidad suficiente, de forma que se minimice la afección de la instalación fotovoltaica sobre el paisaje. Se recomienda también la plantación de alguna alineación de porte arbóreo autóctono, al tresbolillo en los perímetros de la planta fotovoltaica para reducir la visibilidad de la misma. Se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante, al menos, los tres primeros años desde su plantación. Asimismo, se realizará la reposición de marras que sea necesaria para completar el apantallamiento vegetal. En aquellos tramos del perímetro en que los retranqueos previstos en la normativa respecto a caminos u otros no permitan la creación de la franja vegetal de entre 4 a 8 m de anchura, se podrá reducir la anchura de esta franja vegetal de manera justificada y sin perjuicio de que se deba realizar un apantallamiento vegetal en estas zonas. En aquellos tramos del perímetro que colinden con vegetación natural, la franja vegetal respetará esta vegetación.

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

15. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo. Los residuos generados se almacenarán de manera separada de acuerdo a su clasificación y condición. Se adoptarán todas las medidas necesarias para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos como solera impermeable, cubeto de contención, cubierta, etc. En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliar en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio.

16. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General Calidad Ambiental un informe preliminar de situación, según lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados y en la Orden de 14 de junio de 2006, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se aprueba el modelo normalizado de Informe Preliminar de Situación de suelos en la Comunidad Autónoma de Aragón.

17. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento de la planta solar fotovoltaica y construcciones anexas, se adoptarán medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

18. Se desmantelarán las instalaciones al final de la vida útil de la planta solar o cuando se rescinda el contrato con el propietario de los terrenos, restaurando el espacio ocupado para lo que se redactará un proyecto de restauración ambiental que deberá ser informado por el órgano ambiental.

19. Plan de Vigilancia Ambiental.

19.1 Antes del inicio de las obras, la dirección de obra incorporará a un titulado superior como dirección ambiental para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el documento ambiental y en el presente condicionado, que comunicará, igualmente, al Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza y al Departamento de Presidencia, Economía y Justicia.



19.2 Se desarrollará el Plan de vigilancia ambiental que incluirá tanto la fase de construcción y desmantelamiento, como la fase de explotación de la instalación de generación de energía eléctrica solar fotovoltaica, y se prolongará, al menos, hasta completar cinco años de funcionamiento de la instalación. Pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance del seguimiento, o el levantamiento de la obligación de realizar el plan de vigilancia ambiental durante el resto de la fase de explotación ante el órgano sustantivo para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia. El Plan de vigilancia ambiental incluirá con carácter general lo previsto en el documento ambiental y en los documentos anexos y complementarios, en informe de impacto ambiental y los contenidos establecidos en los siguientes epígrafes:

Se comprobarán las labores de restauración ambiental y paisajística, el estado de las superficies restauradas, su evolución y el grado de consecución de los objetivos del Plan de Restauración Ambiental, conforme al Plan de restauración y apantallamiento vegetal. Se incluirá un seguimiento de la evolución del sustrato herbáceo y los pies arbóreos-arbustivos de las plantaciones perimetrales e interiores y en caso de observar un mal estado de estos se procederá a su sustitución y se contemplará el cambio de especies, buscando su correcto desarrollo natural. En el supuesto de la evolución de los ejemplares plantados no sea la adecuada se analizará, junto al Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Zaragoza, la conveniencia de implantar ejemplares de otras especies propias del entorno. Análogamente, se comprobará el adecuado desarrollo y permanencia de la cubierta vegetal herbácea bajo los paneles solares.

El PVA incluirá el seguimiento y documentación de las prospecciones de fauna previas a la ejecución de las obras, registrando todos los hallazgos y las medidas adoptadas.

El PVA incluirá los resultados del seguimiento de la siniestralidad y uso del espacio por parte de las aves en el parque fotovoltaico, determinando la variación en abundancia, riqueza y distribución de especies en la zona.

El PVA deberá incluir el seguimiento de la efectividad de la permeabilidad del vallado de la instalación para el tránsito de la fauna de mayor tamaño durante el funcionamiento del proyecto, estableciendo, en su caso, las medidas oportunas para permitir el libre tránsito de la fauna de mayor tamaño y reducir así la fragmentación del territorio.

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

19.4 Durante la fase de construcción, los informes del plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores. Durante la fase de explotación, en sus primeros cinco años, los informes de seguimiento serán cuatrimestrales junto con un informe anual con conclusiones. Pasados los cinco años primeros años y a lo largo de la fase de funcionamiento, en su caso, se realizarán informes semestrales y un informe anual que agrupe los anteriores con sus conclusiones. Durante la fase de desmantelamiento los informes serán mensuales durante el desarrollo de las operaciones de desmantelamiento y un informe anual con sus conclusiones. Los planes de vigilancia ambiental y los informes deberán presentarse al órgano sustantivo según las instrucciones y procedimiento que dicho órgano establezca.

Pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan en el PVA, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes o el levantamiento de la obligación de realizar el PVA ante el órgano sustantivo, para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia. Así, el órgano sustantivo podrá establecer una prórroga del Plan de vigilancia ambiental o la variación de las periodicidades y alcance de los informes, o en su caso la finalización del mismo.

19.5 El promotor deberá completar adecuadamente el Programa de Vigilancia Ambiental, recogiendo todas las determinaciones contenidas en el presente informe impacto ambiental, incluyendo sus fechas o listados de seguimiento. El Programa de Vigilancia Ambiental definitivo será remitido por el promotor al órgano sustantivo, a efectos de que pueda ejercer las competencias de inspección y control, facilitándose copia de este al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con el fin de que quede completo el correspondiente expediente administrativo. Conforme a lo establecido en el artículo 52.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 6 de diciembre, el Programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la Sede electrónica del órgano sustantivo, comunicándose tal extremo al órgano ambiental.



En todo caso el promotor ejecutará todas las actuaciones previstas en el Programa de Vigilancia Ambiental de acuerdo con las especificaciones detalladas en el documento definitivo. De tal ejecución dará cuenta a través de los informes de seguimiento ambiental. Estos informes de seguimiento ambiental estarán fechados y firmados por el técnico competente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato digital (textos, fotografías y planos en archivos con formato .pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable e información georreferenciada en formato shp, huso 30, datum ETRS89). Dichos informes se remitirán al órgano sustantivo y al Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, quedando a disposición asimismo del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, a los solos efectos de facilitar su consulta en el contexto del expediente administrativo completo por parte de los órganos administrativos con competencias en inspección y control, así como en seguimiento. En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Medio Ambiente y Turismo, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental.

20. De conformidad con el artículo 33.g) de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá ante el órgano sustantivo (Dirección General de Energía y Minas) y antes del inicio de las obras, la incorporación de esta instalación a la Comisión de Seguimiento "Cartujos", compuesta por las instalaciones PFV Cartujos 1, PFV Cartujos 2 y PFV Cartujos 3, así como sus infraestructuras de evacuación, para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el documento ambiental y en esta Resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales.

En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o compensatorias para minimizar los efectos producidos.

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

De acuerdo con el artículo 37.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente Resolución se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

De acuerdo con el artículo 37.6 de la mencionada Ley 11/2014, de 4 de diciembre, la presente Resolución perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si, una vez publicada en el "Boletín Oficial de Aragón", no se hubiera procedido a la autorización del proyecto en el plazo máximo de cuatro años desde su publicación. En tal caso, el promotor deberá iniciar nuevamente el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada del proyecto.

Zaragoza, 26 de julio de 2024.

**El Director del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
LUIS SIMAL DOMÍNGUEZ**