



RESOLUCIÓN de 14 de agosto de 2024, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de “Hibridación PE Puerto Escandón”, en el término municipal de La Puebla de Valverde (Teruel), promovido por Molinos del Jalón, SL. (Número de Expediente: INAGA500306/011/2023/07710).

N.º Expediente Industria: G-T-2022-015.

Antecedentes de hecho

- Peticionario: Molinos del Jalón, SL.
- Proyecto: “Hibridación PE Puerto Escandón”.
- Ubicación: La Puebla de Valverde (Teruel).
- Superficie Poligonal: 40,05 ha.
- Potencia instalación fotovoltaica: 21 MW.
- Potencia almacenamiento: 2.924 MW.
- Instalación de producción de energía eléctrica mediante tecnología fotovoltaica constituida por 48.816 módulos fotovoltaicos de 545 Wp montados sobre estructura fija, 105 inversores trifásicos de 200 kW, 5 centros de transformación y dos líneas subterráneas 20 kV interconexión centros de transformación con centro seccionamiento con conductor Heprz 240,400 y 630 mm².
- Instalación de almacenamiento de 2,924 MW mediante 1 módulo compacto Hoypower. LFP Liquid Cooled racks de 5,848 MWh 0,5C, 2 inversores de 1500 kW, 1 centro de transformación y línea subterránea 20 kV de interconexión con centro de seccionamiento con conductor Heprz 240 mm².
- Centro de seccionamiento-medida: Grupo celdas módulo generación fotovoltaico: 2 celdas de línea y celda seccionamiento; Grupo celdas colectoras almacenamiento + fotovoltaico: Celda conexión SET, celda almacenamiento y celda módulo generación fotovoltaico.
- Línea subterránea 20 kV de 6.949 m, entre centro seccionamiento, centros de interconexión (CI 1 a CI 6) y SET Puerto Escandón-Ampliación SET Puerto Escandón: Celda protección transformador potencia, celda cabecera hibridación, celda cabecera a PE Puerto Escandón. Sistemas de control, protección y medida.

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto de: “Hibridación PE Puerto Escandón”, y se pronuncia sobre sus impactos asociados, analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

Antecedentes:

- En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 248, de 29 de diciembre de 2017, se publicó la Resolución de 13 de noviembre de 2017, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de parque eólico “Ampliación Puerto de Escandón” y red subterránea de evacuación, en los términos municipales de Formiche Alto y La Puebla de Valverde (Teruel), promovido por Molinos del Jalón, SA. Número de Expediente: INAGA 500201/01/2016/05293.
- En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 33, de 18 de febrero de 2019, se publicó la Resolución de 1 de febrero de 2019, del Director del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Teruel, por el que se otorga autorización administrativa y de construcción de la instalación de producción de energía eólica, denominada parque eólico ampliación Puerto Escandón, promovido por Molinos del Jalón, SA, CIF A50934421. Expediente: PE 24/12 y PEA6055/2016.
- En el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental se está tramitando la evaluación ambiental del Proyecto “Hibridación PE Ampliación Puerto Escandón”, en el término municipal de La Puebla de Valverde, promovido también por Molinos del Jalón, SA. (N.º Expediente INAGA 500306/01L/2023/07709). Este proyecto se prevé ubicar adyacente al proyecto: “Hibridación PE Puerto Escandón”, sumando una superficie conjunta de ocupación de 85,70 ha.

1. Breve descripción y localización del proyecto:

Se proyecta la construcción de una central solar fotovoltaica y de almacenamiento denominada “Hibridación Puerto Escandón”, a ubicar en el término municipal de La Puebla de Valverde (Teruel). La central se sitúa a unos 3,9 km al Suroeste del núcleo urbano de Formiche Bajo. Las coordenadas UTM (ETRS89 huso 30) del centroide de la central son las si-



güentes: 675.909/4.461.122. La superficie vallada total del campo solar es de 39,44 ha, con una longitud de vallado de 3.756,57 m. El acceso a la central se realiza por un camino existente que parte de la carretera TE-V-8011, que une la N-234 con la localidad Formiche Alto.

La CSFA Hibridación “Ampliación Puerto Escandón” consta de un módulo de generación eléctrica de tecnología fotovoltaica de 21 MW de potencia instalada, y de un módulo de almacenamiento de 3 MW de potencia instalada que, hibridados con el Parque Eólico “Puerto Escandón” existente, de 26 MW de potencia instalada, forman la Central Híbrida “Puerto Escandón”. Los dos nuevos módulos comparten una serie de elementos comunes, que permiten esencialmente la conexión de los mismos con el parque eólico existente, así como la operación de todo el conjunto como una única central híbrida.

Los principales elementos que conforman el módulo de generación eléctrica fotovoltaico de la CSFA Hibridación “Puerto Escandón” son:

- Generador fotovoltaico: formado por los módulos fotovoltaicos, elementos de sujeción y soporte.
- Conexiones y cableado: formado por el cableado de BT (corriente continua y corriente alterna) y MT, cajas de conexión, interruptores fusibles.
- Inversores: elementos encargados de transformar la corriente continua en corriente alterna.
- Centro de Transformación (CT): compuesto por el cuadro general de baja tensión, transformador de MT, celdas de media tensión de salida del equipo y servicios SSAA.

El generador fotovoltaico está formado por una serie de módulos fotovoltaicos del mismo modelo conectados eléctricamente entre sí, que se encargan de transformar la energía del Sol en energía eléctrica, generando una corriente continua proporcional a la irradiancia solar que incide sobre ellos.

La estructura solar sobre la que se instalan los módulos fotovoltaicos, es una Estructura fija y orientada perfectamente al sur (azimut 0.º). La separación entre ejes de alineaciones prevista es de 10m 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.

El módulo de generación eléctrica fotovoltaico de la CSFA Hibridación “Puerto Escandón” estará compuesto por un total de 48.816 módulos fotovoltaicos de 545 Wp Monocristalino de célula partida agrupados en cadenas de 27 módulos, obteniendo una potencia pico de módulos de 26.604,72 kWp. Desde los inversores se llevará la energía hacia el transformador BT/MT ubicado en los centros de transformación (CT). Mediante el transformador, se aumenta la tensión del sistema desde la tensión de salida de los inversores, 800V, hasta la tensión de la red de MT, 20 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 del Centro de Seccionamiento y Medida (C.S.M). La red de MT se ha diseñado con topología radial formada por 2 circuitos que irán “cosiendo” los diferentes CT.

Las infraestructuras compartidas se corresponden con los elementos precisos para la evacuación de la energía producida en ambos módulos, así como para la carga del sistema de almacenamiento cuando sea preciso. Son principalmente los siguientes:

- Centro de Seccionamiento y Medida (CSM): Compuesto por una sala para las celdas de llegada de los circuitos eléctricos del módulo de generación eléctrica fotovoltaico y del de almacenamiento, las celdas de salida hacia la SET “PE Puerto Escandón” existente, los equipos de medida y control, rack de comunicaciones y una zona de almacén y oficinas.
- Red de evacuación subterránea de Media Tensión: es el circuito de MT diseñado para la interconexión entre el CSM descrito en el punto anterior, y las celdas de llegada en la SET “Puerto Escandón” existente. El trazado soterrado será de 6.949 m de longitud por camino existente. Dada la longitud prevista para este circuito, serían precisos empalmes de la red de media tensión para lo que se instalarán centros de interconexión evitando empalmes enterrados en la red de MT. Debido a las longitudes previstas de dicha red subterránea, en los puntos de empalme de la misma se prevé la instalación de centros de interconexión (CI) en pequeños edificios prefabricados para finalmente acometer a la subestación existente SET “P.E. Puerto Escandón. La zanja por la que discurre este circuito será compartida por el circuito de evacuación de la CSFA Hibridación “Ampliación Puerto Escandón”, objeto de otro proyecto.
- Adecuación de la subestación existente SET “PE Puerto Escandón”: Conjunto de actuaciones requeridas en la subestación existente para la conexión de los nuevos módulos, con la ampliación del edificio existente, celdas, sala de cuadros, etc.

El Módulo de almacenamiento tendrá una potencia instalada de 2,924 MW y una capacidad de 5,848 MWh y una autonomía de 2 horas, mediante 1 módulo compacto HoyaPower.



LFP Liquid Cooled racks de 5,848 MWh 0,5C, 2 inversores de 1500 kW, 1 centro de transformación y línea subterránea 20 kV de interconexión con centro de seccionamiento con conductor Heprz 240 mm².

La energía generada por la nueva central se evacuará a la Red de Distribución con una tensión de servicio de 132 kV en la SET "PE Puerto Escandón", utilizando para ello las infraestructuras de evacuación del Parque Eólico "Puerto Escandón". Dichas infraestructuras de evacuación incluyen la SET PE Puerto Escandón (PE-220/05); la LAT 132 kV SET PE Puerto Escandón - SET Interconexión Seccionamiento Escandón (TE-AT0009/05), y la SET Interconexión Seccionamiento Escandón (TE-AT0027/05) (punto de conexión).

La obra civil incluye los caminos de la CSFA Hibridación "Puerto Escandón" que tendrán una anchura de 4 m y un radio mínimo de 7 m en el caso del módulo de generación eléctrica fotovoltaico, y de 10 m para el caso del módulo de almacenamiento. En ambos casos, se añade una capa de 30 cm de zahorra para mejorar la capacidad portante del pavimento. Para facilitar drenaje se añaden cunetas de 1 m de anchura y 0,5 m de profundidad.

Los volúmenes de desmonte se estiman en 25.496,43 m³, entre los que destacan los 20.710,14 m³ para las zanjas de MT, estimando los movimientos de tierras para la instalación de la planta solar en 206,05 m³. Los volúmenes de terraplenes se estiman en 14.075,09 m³ incluyendo los 10.355,07 m³ para la cubrición de las zanjas de MT. Se señala que 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.

Se instalará alrededor de toda la nueva instalación un vallado perimetral de tipo cinagético y estará formado por una malla metálica galvanizada anudada con un diseño del tipo 200/20/30, es decir, con 2 m de altura total, constituida por 20 hilos o alambres horizontales y con una distancia constante de 30 cm entre los hilos verticales de la malla. Los dos hilos inferiores de la malla guardarán una distancia mínima de 15 cm, garantizando el libre tránsito de la fauna silvestre terrestre no cinagética a través del cerramiento.

Entre las medidas de mantenimiento se destaca que el control de la vegetación natural que crezca bajo los paneles solares se realizará mediante medios mecánicos, como por ejemplo, con desbrozadoras, o bien mediante pastoreo, en el caso de que en el entorno existan explotaciones ovinas, caprinas o vacunas que estén interesadas en pastar en las instalaciones de la planta fotovoltaica. Por el contrario, queda prohibida la utilización de herbicidas. Además, el lavado de los paneles se realizará sin productos químicos y se minimizará el consumo de agua.

2. Tramitación del procedimiento:

Mediante anuncio en el "Boletín Oficial de Aragón", número 69, de 12 de abril de 2023, el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, somete a información pública, la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, del proyecto "Hibridación PE Puerto Escandón" y su estudio de impacto ambiental, titular A50934421, Molinos del Jalón, SA. Expediente G-T-2022-015.

Simultáneamente, se consultó a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de acuerdo con el artículo 29 de Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Concretamente se consultó al Ayuntamiento de La Puebla de Valverde, Comisión Provincial de Urbanismo de Teruel, Dirección General de Ordenación del Territorio, Dirección General de Patrimonio Cultural, Diputación Provincial de Teruel (Carreteras), Diputación General de Aragón (Carreteras), Confederación Hidrográfica del Júcar, E-Distribución Redes Digitales, SLU, Red Eléctrica de España, Cellnex, Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (vías pecuarias y montes de utilidad pública), y Estebanell Generació, y se ha notificado el procedimiento de información pública a SEO-BirdLife, Ecologistas en Acción - Ecofontaneros, Ecologistas en Acción - Otus, Fundación Ecología y Desarrollo, Secemu, Asociación Naturalista de Aragón - Ansar, Acción Verde Aragonesa, Asociación de Desarrollo Gúdar - Javalambre (Agujama), Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, y Comarca de Gúdar - Javalambre. Se publicó anuncio en prensa, Diario de Teruel, de 12 de abril de 2023. El proyecto y su estudio de impacto ambiental han estado a disposición del público en el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, Ayuntamiento de La Puebla de Valverde, así como en el Servicio de Información y Documentación Administrativa, y en la web del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial.

En el trámite de información pública y según el Informe de observaciones en el trámite de información pública y consultas remitido al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por el



Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, se recibieron respuestas o alegaciones de:

- Ayuntamiento de La Puebla de Valverde emite informe indicando no valora la cuestión ambiental, y que se deberá realizar un estudio, de forma previa a la implantación de la Central solar fotovoltaica y de almacenamiento hibridación, de los vestigios de la guerra civil que se pudieran ver afectados en la zona de ubicación de las infraestructuras que sean necesarias para el mismo y manifiesta que no se encuentra condicionante urbanístico para la ejecución de la instalación a emplazar dentro del término municipal de La Puebla de Valverde.

- Consejo Provincial de Urbanismo de Teruel, emite un primer Informe indicando que queda ampliado el plazo de emisión de informe un mes adicional, y un segundo informe en el que concluye de forma favorable el aspecto Urbanístico condicionado a la autorización de la Confederación Hidrográfica del Júcar; la autorización de la Diputación Provincial de Teruel; y el Cumplimiento de las limitaciones a la edificación regulados en el artículo 147 del Plan General de Ordenación Urbana (limitaciones a la edificación de 10 m de retranqueo a linderos y un porcentaje de ocupación máxima del 20% de la superficie de la parcela).

- Dirección General de Ordenación del Territorio considera que el promotor ha examinado en la documentación presentada los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial, una vez analizada a la luz de la normativa específica en materia de ordenación del territorio constituida por el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, así como a la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, se informa la actuación denominada Hibridación PE Puerto Escandón mediante Planta Fotovoltaica y Almacenamiento, en el término municipal La Puebla de Valverde (Teruel), de conformidad con las consideraciones señaladas en cada uno de sus apartados.

- Dirección General de Patrimonio Cultural emite informe indicando que consultados los datos existentes en la Carta Paleontológica de Aragón y el ámbito de actuación del proyecto, no se conocen actualmente yacimientos paleontológicos que pudieran verse afectados por este proyecto. Sin embargo, la línea subterránea de evacuación proyectada discurre sobre unidades del Jurásico Superior y del tránsito Jurásico-Cretácico inferior, presentando éstas últimas cierto potencial desde el punto de vista paleontológico, siendo conocidos yacimientos asociados a estas unidades geológicas en localidades próximas al proyecto. Es por ello, que se considera necesaria la realización de labores de prospección paleontológica dentro del estudio ambiental del mencionado proyecto, con el objeto de valorar los materiales geológicos que son afectados por el proyecto, el potencial paleontológico de los mismos y las posibles afecciones al patrimonio paleontológico previamente conocido y/o inédito fruto de las propias labores de prospección. Y en materia de Patrimonio Arqueológico, la Dirección General de Patrimonio Cultural autorizó la realización de prospecciones arqueológicas en el ámbito de los proyectos de "Parque Solar Escandón" y "Ampliación Puerto Escandón" (Exp: 381/2022a y Exp: 381/2022b, respectivamente). En estos momentos estamos a la espera de recibir los resultados de la actuación, que una vez sean registrados, serán examinados y objeto de Resolución con las medidas de protección/conservación del Patrimonio Arqueológico a que pudieran dar lugar.

- Diputación Provincial de Teruel. Carreteras emite informe indicando que deberá incluirse en el proyecto el estudio del aumento de tráfico pesado y la afección, que la construcción de los parques eólicos genere en carreteras de titularidad provincial y/o municipal, incluyendo las medidas correctoras necesarias relativas a la reposición de explanas, firmes, etc. Dichas medidas deberán ser consensuadas, previo al inicio de las obras, con la administración titular de la vía. Este informe no exime a la empresa de la necesidad de solicitud de la preceptiva autorización de las obras necesarias para llevar a cabo el proyecto, en los casos establecidos en la Ley 8/1998, de 17 de diciembre, de Carreteras de Aragón.

- Confederación Hidrográfica del Júcar emite informe indicando que, con respecto a la afección a cauces, la línea de evacuación supone el cruce de varios cauces en su recorrido, mientras la planta fotovoltaica supone la ocupación de zona de policía de cauce público, respetando la zona de servidumbre para uso público a efectos de los fines previstos en el artículo 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, estableciendo una serie de consideraciones a tener en cuenta. Por otro lado, los cruces de líneas eléctricas y de otro tipo sobre el dominio público hidráulico deberán cumplir con lo establecido en el artículo 127 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. En todo caso, previamente al inicio de los trabajos en zona de policía de cauce público se deberá contar con la autorización de este organismo. En el caso de cruces subterráneos de líneas eléctricas, se deberá respetar una distancia de un metro entre la generatriz superior de la conducción (o tubo de protección, en su caso), y el lecho del



cauce. Asimismo, en caso de pretender realizar vertido de aguas pluviales al dominio público hidráulico previamente se deberá contar con la autorización de este organismo. Las parcelas objeto de actuación que se encuentren afectando cauce público, en el trámite de las posibles autorizaciones de obras en zona de policía, deberá justificarse el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 9 bis, 9 ter y 14 bis del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. El presente escrito no presupone autorización administrativa para realizar obras.

- Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (montes de utilidad pública y vías pecuarias) emite informe indicando que la instalación afecta al monte de utilidad Pública catalogado denominado La Citora en el término municipal de La Puebla de Valverde. Por ello, una vez concluido el procedimiento ambiental, y si del mismo continuase siendo afectado el dominio público forestal, el promotor de la instalación solicitará al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la concesión de uso privativo para la ocupación temporal de terrenos en montes de utilidad pública -debiendo justificar que no es viable su emplazamiento en un lugar distinto del monte catalogado sobre el que interesa su otorgamiento- y en cuyos expedientes se ha de acreditar la compatibilidad con los usos y servicios del dominio público forestal y se establecerá un condicionado administrativo, técnico, ambiental y económico para la instalación pretendida. En cuanto al dominio público pecuario no se prevé afección.

- E-Distribución informa de forma favorable a la separata trasladada; Red Eléctrica de España no presenta oposición al proyecto al no existir afecciones a instalaciones de su propiedad; y Cellnex, emite informe indicando que no habrá afectaciones en los servicios prestados por esta parte, por lo que no se desea mantener oposición al citado proyecto.

- Estebanell Generació manifiesta que se constata que no hay, a priori, afección a la instalación fotovoltaica "PSF La Capilla", si bien la línea soterrada discurre por la vía pecuaria con Código T-00112, denominada "Cordel paso de Campo Andurria", muy próxima a la instalación "PSF La Capilla", concretamente a 15 m de distancia. Si por razón de cualquier modificación del proyecto de línea de evacuación se afectase a la parcela donde radica la instalación "PSF La Capilla" se deberá informar inmediatamente a esta Parte a fin de determinar de común acuerdo la mejor solución técnica que satisfaga los intereses de ambas Partes. Adicionalmente, durante la fase de construcción de la línea de evacuación, se deberá mantener indemne a esta Promotora en lo que respecta a los accesos a la planta fotovoltaica "PSF La Capilla".

Las respuestas del promotor a los informes/alegaciones recibidas son las siguientes:

- Manifiesta su conformidad respecto al informe de la Comisión Provincial de Urbanismo de Teruel, con la Confederación Hidrográfica del Júcar, con E-Distribución, con REE y con Cellnex.

- Respecto al Informe del Ayuntamiento de La Puebla de Valverde, manifiesta su conformidad con dicho informe, aportando, asimismo, en relación con el estudio de los vestigios de la guerra civil que se pudieran ver afectados en la zona de ubicación de las infraestructuras que sean necesarias para el mismo que se cita en el Informe del Ayuntamiento, el resultado de la prospección arqueológica, Exp. 381/2022a, junto con una copia de su registro, de fecha 23 de agosto de 2022.

- Respecto del Informe de la Dirección General de Ordenación del Territorio, el titular manifiesta su conformidad con dicho informe, con las puntualizaciones siguientes: 1. En lo relativo al módulo de almacenamiento, descrito en el apartado 4 del Informe, el mismo tendrá una capacidad de 5,848 MWh, una potencia instalada de 2,924 MW y una autonomía de 2 horas. Consistirá en un módulo compacto de 5,848 MWh, dos inversores de 1500 kW y dos transformadores de 1.500 kVA, tal y como se describe en el anexo al Modificado de Proyecto elaborado por Inproin Ingeniería y Proyectos.

3. En lo relativo a la valoración del impacto final de la actuación en la socioeconomía de la zona, señalada en el epígrafe "Usos del suelo, localización y desarrollo de actividades económicas" en el Apartado 5 del Informe, indicar que el Estudio de impacto ambiental aportado incluye la valoración del impacto final de la actuación en la socioeconomía de la zona.

- Respecto del Informe de la Dirección General de Patrimonio Cultural, manifiesta su conformidad aportando asimismo documentación en relación con la prospección paleontológica a incluir en el Estudio de impacto ambiental, para la que se ha solicitado el permiso a raíz de lo indicado en el informe recibido y adjuntando copia del registro de dicha solicitud, y en relación con la prospección arqueológica, Exp. 381/2022ba adjuntando copia del registro de los resultados de la actuación, de fecha 23 de agosto de 2022.

- Respecto al Informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (vías pecuarias) el titular manifiesta su conformidad con dicho informe, manifestando que la compareciente efectivamente tiene previsto solicitar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la concesión de uso privativo para la ocupación temporal de terrenos en montes de utilidad pública afectados,



con el contenido y alcance detallados en el Informe del Expediente Inaga440101/44X/2023/03991. En relación con el dominio público pecuario, manifiesta que el proyecto podría afectar al mismo, conforme a la información del trazado de las vías pecuarias del término municipal de La Puebla de Valverde del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, proporcionada a la compareciente a través del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental en septiembre de 2022, habiéndose detallado dicha afección en la separata para el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental que se encuentra en información pública en <https://www.aragon.es/-/proyectos-en-informacion-publica>.

- Respecto a la respuesta de Estebanell Generació el promotor manifiesta que, con la Alegación Primera, relativa a la aplicación de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, corresponde a la Administración interpretar y establecer la aplicación de la misma, por lo que la compareciente se abstiene de realizar ninguna manifestación al respecto. En relación con la alegación segunda, relativa a la constatación de la no afección a la instalación fotovoltaica en tramitación por parte de Estebanell Generació, SLU, la compareciente manifiesta que, en caso de que se produzcan variaciones relevantes respecto a lo actualmente proyectado, se comunicarán a la Administración y se recogerán si es preciso en la correspondiente separata de afección para su remisión a los interesados. Asimismo, en relación a la petición de mantener indemne a Estebanell Generació, SLU en lo que respecta a los accesos, la compareciente manifiesta que durante la ejecución y explotación de la central solar fotovoltaica y de almacenamiento hibridación "Puerto Escandón" se mantendrá la accesibilidad existente a las parcelas afectadas por el proyecto.

Con fecha registro en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 16 de agosto de 2023, tiene entrada en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el expediente del proyecto de "Hibridación PE Puerto Escandón", en el término municipal de La Puebla de Valverde (Teruel), promovido por Molinos del Jalón, SL, así como el expediente de información pública, el cual incluye las consultas efectuadas y la respuesta del promotor a los informes recibidos, todo lo cual ha sido considerado en esta evaluación, iniciando por parte de este Instituto la apertura del expediente INAGA 500306/01/2023/07710.

El 29 de septiembre de 2023, el promotor remite al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el estudio de Avifauna de Ciclo Anual del proyecto de central solar fotovoltaica y de almacenamiento hibridación Puerto Escandón.

Posteriormente, el 26 de octubre de 2023 el promotor remite al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la Resolución de fecha 20 de octubre de 2023, de la Dirección General de Patrimonio Cultural, relativa a los resultados de los trabajos de prospección arqueológica del proyecto central solar fotovoltaica y de almacenamiento hibridación "Puerto Escandón", informando favorablemente el proyecto de referencia en materia de Patrimonio Cultural y estableciendo medidas de obligado cumplimiento.

Con fecha 26 de julio de 2024, este Instituto Aragonés de Gestión Ambiental procedió a notificar al promotor el borrador de la declaración de impacto ambiental (DIA) del proyecto de "Hibridación PE Puerto Escandón".

Análisis técnico del expediente

A. Análisis de alternativas.

El estudio de alternativas incluye la Alternativa 0, que consiste en la no-realización de la actuación, en cuyo caso, no se afectaría a ningún elemento del medio natural (vegetación, suelos, geología, avifauna, etc.), si bien repercutiría de forma negativa en el aprovechamiento del sol para la producción de energía eléctrica. En el caso de descartar esta alternativa, se disminuiría la cantidad de electricidad generada en la Comunidad Autónoma de Aragón a partir de fuentes renovables, en este caso la energía solar, incrementando la dependencia de otras fuentes no renovables (nuclear, térmica, etc.), y la construcción y funcionamiento de la CSFA Hibridación "Puerto Escandón" contribuirá a alcanzar los objetivos recogidos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030.

Según una serie de criterios previos, se ha llevado a cabo una búsqueda de emplazamientos en terrenos de cultivo de secano. Se han evitado espacios sensibles ambientalmente, zonas de implantación de parques eólicos y otras infraestructuras, poligonales eólicas admitidas a trámite, regadíos, zonas con elevada pendiente, o zonas con presencia de valles u obstáculos que generen sombras y que no dispongan de fácil acceso.

La Alternativa 1 plantea la construcción de la CSFA en 42,28 y 3 recintos en una zona donde prime el fácil acceso y existan terrenos agrícolas sobre los que instalar los módulos fotovoltaicos, facilitando de esta manera la construcción y explotación de la central y minimi-



zando las afecciones ambientales sobre el medio natural (desbroce de vegetación natural, destrucción de hábitats faunísticos, etc.).

La Alternativa 2 también se localiza en áreas agrícolas aunque más alejada de núcleos urbanos, situándose el más cercano a aproximadamente 3,8 km, el casco urbano de La Puebla de Valverde, lo que evitaría causar impactos indirectos, como molestias, a los habitantes de dicha localidad. La superficie total de la central fotovoltaica y de almacenamiento propuesta es de 44,12 ha y está formada por dos recintos, separados por un camino que proporciona acceso a la fotovoltaica y que requerirá de acondicionamiento para favorecer su uso por parte de la maquinaria y vehículos de obra.

La Alternativa 3 también se localiza en áreas agrícolas, alejada de núcleos urbanos, situándose el más cercano a aproximadamente 3,9 km, el casco urbano de Formiche Bajo, lo que evitaría causar impactos indirectos, como molestias, a los habitantes de dicha localidad, y a 825 m de la carretera TE-V-8011. La superficie total de la CSFA propuesta es de 39,44 ha y está formada por dos recintos, separados por un camino que proporciona acceso a la central, que no requerirá de acondicionamientos para su uso por parte de la maquinaria y vehículos de obra.

La opción que se observa más compatible es la Alternativa 3, es decir, la construcción del proyecto fotovoltaico sobre grandes extensiones agrícolas, alejadas de núcleos de población y vías de comunicación, pero con buenos accesos.

Para la línea de evacuación, se propone dos alternativas, la Alternativa 1 de 4.612 m en aéreo y casi en su totalidad por vegetación forestal, y la Alternativa 2 con trazado soterrado de 6.570 m de longitud por camino existente, evitando así el riesgo de colisión y electrocución de la avifauna. Una vez evaluados los impactos potenciales, centrando el análisis en los que suponen mayor divergencia entre alternativas, se dispone de información suficiente para concluir que la alternativa con mayor compatibilidad con el medio, es la Alternativa 2.

B. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

- Geomorfología, suelo, subsuelo y geodiversidad.

Las principales afecciones sobre el suelo del proyecto de construcción y explotación de la PFV "Hibridación PE Puerto Escandón" y su infraestructura de evacuación, están relacionadas con la superficie de ocupación, que asciende a 40 ha, contabilizándose las superficies ubicadas dentro del vallado, lo que supondrá un cambio de uso del suelo de agrícola a industrial, y una línea eléctrica soterrada de 6,5 km de longitud hasta la SET "PE Puerto Escandón".

Desde el punto de vista geomorfológico, la zona de estudio se ubica en parajes de morfología alomada, sobre materiales cuaternarios de glaciares y a calizas jurásicas. El sustrato edáfico es muy escaso, tratándose de un paisaje regulado por la acción de la agricultura de secano de cereal y que ha sido usado por el pastoreo a diente.

En fase de construcción, la ejecución de los viales y accesos (tanto la adecuación como la apertura de nuevos caminos) y la implantación de los seguidores y los centros de transformación, así como la excavación de zanjas para el cableado, y accesos, conllevarán movimientos de tierra que producirán pérdidas de suelo, alteración de su estructura y compactación. En el ESI se determinan impactos sobre el suelo y geología en la fase de construcción derivada de los movimientos de tierras necesarios para llevar a cabo la construcción de la central y sus infraestructuras de evacuación, como la implantación de los módulos fotovoltaicos, zanjas, excavaciones, etc, y la introducción de formas artificiales de relieve. Otras afecciones se derivarán de la compactación o erosión, y pérdida de la capa edáfica por los movimientos de tierras y uso de la maquinaria, que implica una pérdida de la estructura del suelo. También se indica que existe el riesgo de contaminación del suelo por vertidos accidentales procedentes de la maquinaria durante los trabajos de construcción y la inadecuada gestión de los residuos generados, que podría originar una alteración significativa de las propiedades edáficas. En fase de explotación, los impactos se derivarán de la ocupación permanente de los suelos por las infraestructuras que se estima en 12,23 ha y respecto a la línea de evacuación, al discurrir soterrada, las zanjas serán restauradas recuperando los terrenos su estado original. La superficie afectada por los centros de interconexión, es la mínima imprescindible para permitir su funcionamiento.

Según el ESI, ninguna de las alternativas necesitará de desmontes y terraplenes de entidad, si bien la alternativa I requerirá de mayores movimientos de tierras por desbroces, seguida de la alternativa II que requerirá de cierta nivelación y por último la alternativa III. En la zona instalación de los módulos fotovoltaicos no se precisa la retirada de la tierra vegetal, reduciendo así el movimiento total de tierras y la posible alteración del suelo.

- Agua.

Según el ESI, durante la fase de construcción de la central solar fotovoltaica y almacenamiento se llevarán a cabo una serie de actuaciones en el medio, como desbroces de vegeta-



ción, movimientos de tierras para zanjas y viales, etc, que producirán una modificación del terreno, dando lugar a un cambio en las condiciones de escorrentía. Ninguna de las infraestructuras previstas en el interior del perímetro de la central, módulos fotovoltaicos, viales, centros de transformación, etc, afectan a cauce permanente o temporal, únicamente algunos tramos de zanjas de la red de evacuación intersectan a algunos barrancos, todos ellos de régimen discontinuo, por lo que únicamente discurre agua en época de lluvias importantes. Además, el sistema de drenaje superficial previsto en la central, tiene como objetivo mantener el régimen de escorrentía natural del terreno en unas condiciones equiparables a las actuales, minimizando el posible efecto barrera que dichas infraestructuras pudieran suponer frente a la circulación superficial del agua procedente de la lluvia. Respecto de la contaminación, el derrame accidental de aguas o líquidos procedentes de los motores de la maquinaria, puede incrementar la posibilidad de contaminación de aguas subterráneas y superficiales en momentos en los que existan escorrentías. El riesgo de vertidos accidentales será más importante en las instalaciones auxiliares, ya que será el emplazamiento en el que se realizará el mantenimiento de la maquinaria, en caso de ser necesario.

Según la respuesta de la Confederación Hidrográfica del Júcar en el trámite de información pública, la línea de evacuación supone el cruce de varios cauces en su recorrido, mientras la planta fotovoltaica supone la ocupación de zona de policía de cauce público, respetando la zona de servidumbre para uso público.

Así, se deberán seguir las consideraciones del organismo de cuenca, y en fase de obra y funcionamiento se deberá realizar un control del correcto funcionamiento de los drenajes, así como de las condiciones de incorporación de las aguas de drenaje a la red natural, llevando a cabo las necesarias labores de mantenimiento y adoptando las medidas correctoras necesarias si se observasen los fenómenos citados. Se evitará la ocupación por instalaciones provisionales de llanuras de inundación y las zonas próximas a fuentes o áreas de captación de agua existentes en las proximidades del proyecto. Respecto a las aguas subterráneas, la escasa entidad de las excavaciones y movimientos de tierra descarta una posible afección sobre flujos de recarga de acuíferos subterráneos. Sí que podría producirse una potencial contaminación de aguas subterráneas derivada de vertidos accidentales y productos y residuos acopiados, estimando que dichos impactos no son significativos debido a las medidas preventivas y correctoras adoptadas.

En fase de explotación, los consumos de agua serán los destinados a consumo humano, y en su caso para la limpieza de paneles, en lo que en ningún caso se deberán aplicar sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos o las aguas.

- Atmósfera y cambio climático.

La fase constructiva del proyecto conllevará la emisión de partículas sólidas derivadas de los movimientos de tierra (excavación de zanjas, construcción de viales, acopio de materiales, etc.) y el trasiego de maquinaria y vehículos, así como la emisión de gases contaminantes derivados de la combustión en dichos vehículos. Dichas emisiones tendrán un efecto temporal y a corto plazo, que no será significativo por el control de la generación de polvo mediante riegos periódicos, limitación de la velocidad de los vehículos en obra, protecciones en los contenedores de camiones y adecuado mantenimiento de maquinaria.

En la fase de explotación, la generación de energía de origen renovable de la PFV "Hibridación PE Puerto Escandón" contribuye a reducir la emisión de gases contaminantes y de efecto invernadero (dióxido de carbono, óxidos nitrosos, dióxido de azufre, etc.) si lo comparamos con otras fuentes de producción energética tradicionales no renovables como la quema de combustibles fósiles.

Respecto de la contaminación acústica, la población más cercana es Formiche Alto, situado a más de 4 km de distancia hacia el noreste, por lo que no se espera afección sobre la misma por ruidos.

- Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario.

En el EsIA se determina que la construcción de la central solar fotovoltaica y almacenamiento se localizará sobre parcelas agrícolas, evitando la afección a vegetación natural con la infraestructura de mayor extensión. Además, los módulos proyectados son de estructura fija por lo que el movimiento de tierras y en consecuencia la eliminación de la vegetación del entorno se limitará al máximo favoreciendo el mantenimiento de la flora existente en el interior de la planta.

La vegetación natural está representada por algunas formaciones vegetales de pastizales y matorrales que albergan, en la zona donde se pretende ubicar la línea eléctrica soterrada, comunidades vegetales inventariadas como hábitat de interés comunitario 9560 "Bosques mediterráneos endémicos de *Juniperus* spp" y 4090 "Brezales endémicos con aliaga", así como otros matorrales del cervo-timo-aliagar. En la zona más próxima a la SET de evacua-



ción aparecen algunos bosques abiertos de sabinares y quercíneas donde también se recoge el hábitat 9340 "Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*".

Para la totalidad de elementos del proyecto incluyendo su infraestructura de evacuación, será necesaria la destrucción directa de vegetación en una superficie de 5.394,49 m², la mayor parte (72,2%) provocada por la ocupación de terrenos limítrofes a las zanjas de la red de evacuación, que son de carácter temporal durante las obras. La afección de la línea de evacuación, tanto temporal como permanente, es mucho menor a la superficie total de la misma, al discurrir la mayor parte por un camino existente, por lo que la afección se ve muy reducida, tratándose sobre todo de vegetación marginal, de escaso valor ambiental respecto al resto del conjunto, estando en todo caso previsto la restauración del terreno fuera del camino existente, al finalizar la construcción del proyecto, para recuperar su estado original. Así, finalmente, la afección a vegetación correspondiente a hábitats de interés comunitario ascenderá a 2.721,76 m², la mayor parte (91%) por infraestructuras objeto de restauración tras las obras, por lo que la afección final, tras la restauración será de 248,82 m². Respecto a las poblaciones de *Thymus godayanus* localizadas por la prospección botánica realizada, se considera que se trata de una especie ampliamente representada por todo el Sistema Ibérico y de la que no se conocen problemáticas de conservación. En cualquier caso, las obras no afectarán a dichas poblaciones.

Según el documento, dado que línea de evacuación discurre soterrada y por camino existente, los terrenos afectados se corresponden con superficies anexas al camino, donde la vegetación se encuentra más degradada al tratarse de zonas antropizadas, y una vez ejecutadas las obras, se llevará a cabo un plan de restauración contemplado en el EsIA que devolverá los terrenos a su estado original, mediante restauración morfológica y vegetal con especies propias de dichos hábitats, por lo que se considera que, con la ejecución del proyecto, no se afectan a los objetivos de conservación de la ZEC.

En la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, se deberá mantener una cobertura vegetal completa y adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible a los hábitats del entorno de forma que pueda albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de los terrenos existentes en la zona. De esta manera, se evitará el decapado del suelo, y la corta o destrucción de especies de matorral que puedan colonizar los terrenos situados en el interior de la planta solar. El control del crecimiento de la vegetación se realizará tan solo en las superficies bajo los paneles solares, permitiendo prosperar la vegetación natural en el resto de las zonas de dentro de la planta solar fotovoltaica. Se mantendrán las superficies naturales delimitadas en la cartografía ambiental que se han respetado en la implantación de los distintos elementos del proyecto, en las que no se estima de antemano su eliminación para la instalación de las infraestructuras e instalaciones eléctricas evitando su afección tanto en el periodo de obras como posteriormente.

- Fauna.

Los movimientos de tierras, el incremento del tráfico rodado, el desbroce y despeje de vegetación, la apertura y adecuación de caminos, el acopio de material y maquinaria, los vertidos accidentales, la generación de residuos, etc, reducen la superficie disponible para el desarrollo de la fauna como zona de campeo, alimentación y nidificación. En la fase de explotación, la presencia de infraestructuras y su mantenimiento, el vallado perimetral de cerramiento y el aumento del trasiego de personas y vehículos, también afectarán a la fauna. Se plantea una línea soterrada en su totalidad, por lo que se elimina el riesgo de colisión y electrocución con la infraestructura de evacuación.

Según se determina en el EsIA, uno de los efectos más significativos sobre la fauna será la destrucción directa de hábitats por la eliminación de la vegetación del área a ocupar, que en este caso, se centrará en terrenos agrícolas (88,3% de la superficie total de ocupación) y escasamente en vegetación forestal (4,4% de la superficie total de ocupación). El porcentaje restante corresponde a zonas degradadas y áreas industriales donde no se desarrolla vegetación y por tanto, no son frecuentadas por la fauna.

El estudio de avifauna anexo al EsIA realizado desde finales del mes de marzo de 2022 hasta febrero de 2023 (de ciclo anual completo) determina que las especies incluidas en el análisis han sido aquellas especies consideradas como relevantes, incluyendo en esta categoría las que tienen un tamaño superior a 40 cm de envergadura alar, las cuales fundamentalmente son rapaces, cigüeñas, grullas, cormoranes, córvidos (cuervo grande), así como las especies que superen dicha envergadura. Según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, de las especies observadas, destaca milano real, incluido como "en peligro de extinción", aguilucho cenizo y colirrojo real, incluidas como "vulnerables" y nueve especies incluidas en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESPRES). Las observaciones de milano real en el estudio realizado evidencia el carácter



invernal de esta especie en la provincia de Teruel, ya que ha sido observado en los meses de noviembre, diciembre y enero. Desde los puntos de observación realizado no se ha detectado la presencia de milano real, por lo que las tasas de vuelo a partir de los datos tomados mediante esta metodología aportan un valor de 0 aves/h. En los recorridos en vehículo sí que se han registrado, obteniéndose una tasa de vuelo de 0,24 aves/h para el periodo invernal. Respecto de buitre leonado, en la zona de estudio y su entorno no se tiene constancia de su nidificación, la cual se produce a 15 km aproximadamente al Noreste y a una distancia de unos 22 al Este-Sureste. El busardo ratonero se ha detectado en 11 ocasiones, lo que supone el 19,30% de las especies relevantes observadas. Su presencia en la zona de estudio se ha registrado en todos los meses, a excepción de marzo y octubre, por lo que se puede considerar una especie residente con poblaciones reducidas. Se han observado 7 ejemplares de cernícalo vulgar, lo que supone el 12,28% de las aves de especies relevantes observadas. La presencia de esta especie se ha concentrado entre los meses de abril y julio, habiendo sido detectado en una sola ocasión fuera de dicho rango temporal, concretamente en el mes de enero. Otras especies con presencia ocasional son culebrera europea, aguilucho pálido, aguilucho cenizo, esmerejón y alcotán europeo, y entre las especies nocturnas, autillo y cárabo.

Entre los potenciales impactos sobre la avifauna, se citan los riesgos de colisión con el vallado, para el cual, se plantearán medidas preventivas y correctoras para minimizar las afecciones y, en la medida de lo posible, minimizar dicho impacto. Según el EsIA, en la zona en la que se proyecta la instalación fotovoltaica, la biodiversidad de especies con valores ambientales destacados es muy reducida, debido a la cota que se encuentra fuera del rango de distribución de muchas especies y al clima que condiciona la presencia de las residentes, sobre todo en periodo invernal, ya que los rigores del invierno pueden obligar a determinadas poblaciones a realizar migraciones de corta distancia.

Las afecciones de las plantas solares fotovoltaicas sobre la fauna tienen lugar por la destrucción y alteración de los hábitats faunísticos por la ocupación directa de grandes extensiones de terreno y la fragmentación de los mismos, debido a la propia instalación, pero también al vallado perimetral que la bordea y a las instalaciones accesorias necesarias (carreles de acceso, tendidos eléctricos, etc.). En referencia a las aves, existe también cierto riesgo de colisión con los paneles solares relacionada normalmente con especies que confunden la superficie lisa y reflectante con un cuerpo de agua.

La implantación de una planta fotovoltaica puede suponer una barrera para la movilidad de las aves, ya que pueden situarse entre las áreas de alimentación, invernada y/o cría. Puede originar la creación artificial de una barrera a los movimientos de individuos y poblaciones, que puede derivar en una reorganización de los territorios de los distintos individuos que ocupan las inmediaciones de la infraestructura, y en último término, puede provocar distintos procesos demográficos y genéticos que desencadenan un aumento de las probabilidades de extinción de una determinada población.

Para atenuar estos impactos se proponen medidas preventivas, correctoras y complementarias entre las que se indica que se señalizará el vallado, para compensar la destrucción o degradación de los terrenos afectados por las obras se mantendrán sin cultivar las superficies que se mantienen intercaladas entre los recintos vallados de las instalaciones fotovoltaicas. Estos terrenos presentan un uso actual agrícola, por lo que su abandono en la fase de construcción de las infraestructuras generará un barbecho en el que muchas de las especies presentes en las zonas degradadas podrán encontrar refugio y alimento. Además, se construirán refugios para reptiles, entre otras medidas. Finalmente, se propone que durante los 3 primeros años de explotación, se llevará a cabo un seguimiento de la mortalidad por colisión contra el vallado de los recintos en los que se instalan las placas fotovoltaicas, así como por colisión con los paneles fotovoltaicos.

- Red Natura 2000, otras zonas ambientalmente sensibles y elementos naturales.

En el EsIA incluye en anexo un Estudio de repercusiones sobre la Red Natura 2000 que concluye en el análisis de los elementos clave de conservación que tras el análisis de los hábitats y especies, identificados como objetivos de conservación, tanto en el FND como en el plan de gestión del espacio RN2000, se considera que no se verá afectado ningún elemento clave ni ninguna especie o hábitat considerado esencial o prioritario por dicho plan. Por tanto, no es previsible que se alteren las condiciones ecológicas de hábitats y especies ni en el periodo de vigencia del plan de gestión ni en el periodo sexenal de información del cumplimiento de las Directivas Hábitats y Aves. En definitiva, la significatividad de los efectos negativos de la construcción de la línea no es relevante ya que el diseño de la alternativa más favorable ambientalmente minimiza las posibles afecciones a las áreas de interés donde se encuentra la mejor representación de los elementos esenciales en el espacio Natura 2000 afectado.



Respecto a las afecciones sobre los hábitats de interés comunitario objetivo de protección del espacio, en el EsIA se determina que se verán afectados 271,25 m² del hábitat 4090 "Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga", 1.254,50 m² del hábitat 6220 "Zonas subesbéticas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea" (prioritario), 1.196,01 m², del hábitat 5210 "Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp", y 15,09 m², del hábitat 9530 "Pinares (sud-) mediterráneos de pinos negros endémicos". Se concluye que la afección a la ZEC ES2420030 "Sabinas del Puerto de Escandón" es no significativa con los datos objetivos que se han manejado para realizar el informe, a la vista de la situación actual, la localización de la línea sobre caminos existentes, el proyecto no empeora ni compromete su estado de conservación ni interrumpe las funciones ecológicas que posibilitan su presencia y normal desarrollo, siempre y cuando se restauren los HIC afectados por el proyecto siguiendo el Plan de Restauración incluido en el Estudio de impacto ambiental.

En cualquier caso, la construcción, desarrollo y explotación del proyecto deberá garantizar en todo momento la conservación de los valores naturales del espacio Red Natura 2000 y su compatibilidad con el Plan de conservación y gestión del espacio, aprobado por el Decreto 13/2021, de 25 de enero, del Gobierno de Aragón, por el que se declaran las Zonas de Especial Conservación en Aragón, y se aprueban los planes básicos de gestión y conservación de las Zonas de Especial Conservación y de las Zonas de Especial Protección para las Aves de la Red Natura 2000 en Aragón. Para ello, se minimizarán las afecciones sobre los hábitats de interés comunitario limitando la anchura de los accesos a los caminos existentes o bien, al mínimo necesario para llevar a cabo la construcción de las instalaciones, y la zanja para la instalación de la línea eléctrica de evacuación se realizará por la pista existente o en sus márgenes donde no exista vegetación natural con especies objetivo de los hábitats de interés comunitario, para lo cual, previamente al inicio de las obras se realizará una prospección botánica a detalle para delimitar las zonas con comunidades vegetales de los hábitats representados y así asegurar su conservación mediante los oportunos jalonamientos.

El seguimiento ambiental del proyecto deberá asegurar que se cumplen las citadas medidas y, en su caso, deberá establecer otras medidas o ampliar las propuestas, o incluso valorar, si procede, la restauración de la situación preoperacional si los efectos se demostraran incompatibles con los valores de conservación de los citados espacios.

El tramo final de la línea soterrada de evacuación afecta al ámbito del Plan de recuperación del cangrejo de río ibérico (*Austroptamobius pallipes*), establecido por el Decreto 60/2023, de 19 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río ibérico y se aprueba un nuevo plan de recuperación, sin afectar a áreas críticas para la especie y sin afectar a cauces con caudales permanentes o semipermanentes con posibilidad de albergar poblaciones de la especie.

- Paisaje.

Según el EsIA, durante la fase de construcción de la CSFA y de sus infraestructuras asociadas, las zonas en las que se esté actuando (movimientos de tierra y desbroce de la vegetación en las zonas necesarias) presentarán un aspecto que a la vista de un observador externo serán percibidas de manera negativa (se modifican los colores y se incorporan al paisaje elementos antrópicos). Conforme al Mapa de Calidad del Paisaje, la aptitud paisajística en la zona de implantación de la central es baja, y la línea discurre por zonas clasificadas como baja y alta. Se califica el impacto como moderado. Por ello, se plantearán medidas preventivas y correctoras para minimizar las afecciones y, en la medida de lo posible, minimizar dicho impacto.

En fase de explotación, la circulación de los vehículos de mantenimiento, supondrá una alteración de la calidad paisajística. Este efecto, que se verá incrementado por la presencia de partículas en dispersión en el aire (polvo), tendrá, no obstante, un carácter puntual. Además, la presencia de los módulos fotovoltaicos supone la introducción de elementos artificiales en el paisaje, aunque su localización sobre campos de cultivo, produce una depreciación del paisaje mínima. La disposición subterránea de la línea de evacuación minimiza y anula en explotación las afecciones paisajísticas.

La central no será visible desde ningún núcleo urbano, únicamente resultará visible desde la carretera TE-V-8011 en varios tramos que suman 1,2 km. Asimismo, resultará visible desde el sendero turístico PR-TE 27 en unos 200 m, y desde el mirador de San Cristóbal. Conforme al Mapa de Calidad del Paisaje, la central se sitúa en una zona con una aptitud paisajística potencial baja para desarrollar en ellas actividades que generan un impacto en el paisaje. Así, se considera que la instalación del parque fotovoltaico se puede considerar compatible con el paisaje.

- Impactos sinérgicos y acumulativos.

En anexo se incluye un estudio de impactos acumulativos y sinérgicos que ha establecido un ámbito de estudio de 10 km alrededor de las infraestructuras del proyecto, así como de



otros proyectos próximos, incluidos en los términos municipales de Cabra de Mora, El Castellar, Formiche Alto, La Puebla de Valverde, Mora de Rubielos y Valbona, pertenecientes a la comarca de Gúdar-Javalambre y Corbalán, Cubla y Teruel, pertenecientes a la comarca de Teruel. Se han identificado un total de 2 plantas solares en proyecto, 5 recintos solares existentes, 1 parque eólico en proyecto y 2 parques eólicos existentes. Además, se han identificado 25 apoyos de dos líneas proyectadas y 623 apoyos de líneas eléctricas existentes.

Los impactos negativos más relevantes, son los que afectan a la vegetación, fauna y paisaje. Los principales impactos sobre la fauna durante la fase de construcción se producen por la eliminación de vegetación natural, que supone la afección a los biotopos asociados (pérdida de hábitat), produciéndose el desplazamiento temporal o permanente de la fauna. Durante la fase de explotación, los principales impactos se producirán por la presencia de los paneles solares, siendo la avifauna, el grupo faunístico mayoritariamente afectado, por la pérdida de hábitats. La presencia de los paneles solares deriva en un impacto paisajístico por la intrusión de elementos antrópicos, disminuyendo la calidad del mismo.

La superficie de afección de todas las infraestructuras proyectadas y existentes (plantas solares, parques eólicos y apoyos de líneas eléctricas) dentro del ámbito de estudio asciende a 40,831 ha, lo que supone un 0,12% de la totalidad de superficie que engloba el ámbito de los 10 km. La afección alcanza las 85 ha si se tiene en cuenta que los proyectos de plantas fotovoltaicas de hibridación del PE "Puerto Escandón" y del PE Ampliación Puerto Escandón" se sitúan limítrofes una a la otra, formando un único polígono de ocupación dividido en varios recintos. Sintetizando, se ha cuantificado la afección a la pérdida de biodiversidad a partir de un análisis con las coberturas del SigPac del ámbito de 10 km, sobre los que se han establecido los usos del suelo y la cobertura de hábitats protegidos, obteniendo una superficie directamente afectada de 12,236 ha por el proyecto, frente a las 40,831 ha del conjunto de las infraestructuras proyectadas y existentes, considerando un ámbito total de 34.419,05 ha.

Respecto de la visibilidad, solapa la visibilidad de la CSFA Hibridación "Puerto Escandón" y otras plantas solares proyectadas (Ampliación de Puerto Escandón y La Capilla) en un 3,1% de la superficie del ámbito (10,7 km²), en un 11,0% (10,3 km²) en la zona de 5 km y en un 42,7% (8,1 km²) en la zona de 2 km. La en el ámbito de 10 km, mientras que las plantas proyectadas lo serán desde 1,8 km² (0,5%).

Se plantean en el estudio medidas protectoras y correctoras para la protección ante la pérdida de biodiversidad y zonas naturales, avifauna, protección del suelo y del paisaje.

Se concluye que los factores ambientales que concentran los impactos más negativos es la avifauna y el paisaje, no obstante, la gravedad de los impactos, una vez aplicadas las medidas propuestas, reducen su valoración.

superficie desde la que únicamente serán visibles las infraestructuras en estudio será de 1,0 km² (0,3%).

Respecto a la atmósfera y medio socioeconómico, la PFV instalará 21 MW de potencia, contribuyendo a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en la producción energética y ayudando a mitigar el cambio climático tal y como abogan el Plan Energético de Aragón, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PINIEC) y la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático (EACC 2030). Por tanto, puede concluirse que la aportación debe calificarse como Media, y el impacto conjunto será como beneficioso y el análisis socioeconómico considera el impacto sobre la población y la economía como positivo y beneficioso.

Afecciones al dominio público:

Según la respuesta del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (área de vías pecuarias y montes de utilidad pública) en el trámite de información pública. la instalación afecta al monte de utilidad pública catalogado denominado La Citora en el término municipal de La Puebla de Valverde, sin prever afección al dominio público pecuario.

Según el Esla y la respuesta del titular en la información pública, el proyecto podría afectar al dominio público pecuario, conforme a la información del trazado de las vías pecuarias del término municipal de La Puebla de Valverde del Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo.

Por ello, si una vez concluido el procedimiento ambiental, y si del mismo continuasen siendo afectados los dominios públicos forestal y/o pecuario, el promotor de la instalación solicitará al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la concesión de uso privativo para la ocupación temporal de terrenos en montes de utilidad pública -debiendo justificar que no es viable su emplazamiento en un lugar distinto del monte catalogado sobre el que interesa su otorgamiento- y en cuyos expedientes se ha de acreditar la compatibilidad con los usos y servicios del dominio público forestal y se establecerá un condicionado administrativo, técnico, ambiental y económico para la instalación pretendida, y en virtud de lo establecido en el artículo 31 de la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, para las instalaciones de carácter fijo y uso privativo, el promotor de



la instalación pretendida ha de solicitar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la ocupación temporal de terrenos en vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón, en cuyo expediente se ha de acreditar la compatibilidad con los usos y servicios del dominio público pecuario y se establecerá un condicionado administrativo, técnico, ambiental y económico para la ocupación de instalación pretendida.

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

En el EsIA se incluye un estudio de riesgos, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que concluye que el proyecto fotovoltaico se localiza en un área en la que no se han registrado hasta la fecha riesgos naturales meteorológicos significativos (temperaturas extremas, tormentas importantes, lluvias torrenciales, nevadas y aludes). Asimismo, tampoco suelen producirse periodos persistentes de niebla, rachas de viento fuertes ni inundaciones. Si bien es necesario indicar, que de acuerdo a la información cartográfica disponible en la Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEAragón), la zona de implantación del proyecto se localiza colindante en un área con riesgo alto de inundaciones, correspondiéndose con la Rambla del Pilar. En cuanto a los incendios, las placas fotovoltaicas se asientan sobre terrenos inventariados de riesgo de incendio forestal como Tipo 6, es decir "Alto peligro y baja importancia de protección" y Tipo 7 "Medio/bajo peligro y baja importancia de protección". En relación con otros riesgos, la zona se clasifica como de riesgo bajo, y estudio detallado de estos riesgos, basado tanto en el análisis de la gravedad como en el grado de exposición, refleja que todos estos riesgos son aceptables.

El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es entre alto, medio y bajo en los terrenos afectados las instalaciones de la PFV y la LSMT (tipos 2, 3, 5, 6 y 7, según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal). Los riesgos geológicos por hundimientos son de medios a muy bajos, y por deslizamientos son muy bajos. El riesgo por elementos meteorológicos (rayos, tormentas) se califica como medio, y el de vientos como alto. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo y la actuación no está próxima a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

D. Programa de vigilancia ambiental.

El Plan de vigilancia ambiental tiene por objeto garantizar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras previstas, así como prevenir o corregir las posibles disfunciones con relación a las medidas propuestas o a la aparición de efectos ambientales no previstos. El seguimiento y control se dirigirá a todas aquellas superficies afectadas por las instalaciones de la CSFA. En cada una de las fases se han establecido las actuaciones a realizar, estableciendo el objetivo, actuaciones, lugar de inspección, parámetros de control y umbrales, periodicidad, medidas de prevención y corrección así como la documentación. En la fase previa al inicio de las obras se realizará una verificación del replanteo de la obra, reportaje fotográfico de las zonas a afectar previamente a su alteración, selección de indicadores del medio natural. Asimismo, se deberán obtener todos los permisos pertinentes. En la fase de construcción los aspectos e indicadores de seguimiento son: confort sonoro, calidad del aire, suelos, geología y geomorfología, calidad de las aguas, vegetación e incendios, fauna, planes de gestión de especies, dominio público, paisaje y restauración fisiográfica, gestión de residuos, población, patrimonio arqueológico y paleontológico, control de la superficie de ocupación y jalonamiento del perímetro de obra. En la fase de explotación el PVA se aplicará como mínimo durante los tres primeros años de funcionamiento. Los aspectos e indicadores de seguimiento son: control de la erosión, control de la red hídrica, afecciones sobre la fauna, restauración vegetal y gestión de residuos. Destaca el seguimiento del uso del espacio de la avifauna en el entorno y la siniestralidad, así como un seguimiento de la evolución de los terrenos restaurados. En la fase de desmantelamiento o abandono los aspectos e indicadores de seguimiento son: paisaje y restauración vegetal y fisiográfica, fauna, vegetación e incendios, gestión de residuos y población.

Además, en cada una de las fases se han establecido los informes ordinarios, extraordinarios, específicos, y final que deben redactarse.

Fundamentos de derecho

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23.1 los proyectos que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, entre los que se encuentran, en el anexo I, Grupo 9. Otros proyectos:



9.1. Los siguientes proyectos cuando se desarrollen en Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas protegidas por instrumentos internacionales, según la regulación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad:

18. Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar destinada a su venta a la red, que no se ubiquen en cubiertas o tejados de edificios existentes y que ocupen una superficie de más de 10 ha.

El promotor ha llevado a cabo un estudio de impacto ambiental (EslA), y en virtud de lo establecido en el citado artículo 23.1 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se somete al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria. Corresponde al Instituto Aragonés Gestión Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia autonómica de acuerdo con el artículo 3.1.a) de la Ley 10/2013, del 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto ambiental (EslA) y la información aportada por el promotor, así como el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.

En consecuencia, esta Dirección del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos formula la siguiente:

Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la evaluación de impacto ambiental del proyecto de PFV “Hibridación PE Puerto Escandón”, y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de La Puebla de Valverde (Teruel), promovido por Molinos del Jalón, SL, resulta compatible en la ubicación de la planta, estableciéndose las siguientes condiciones de carácter ambiental en las que debe desarrollarse el proyecto:

A. Condiciones generales.

1. El carácter favorable de esta declaración de impacto ambiental se limita exclusivamente a los elementos que han sido objeto de esta evaluación, descritos en el proyecto de PFV “Hibridación PE Puerto Escandón”, y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de La Puebla de Valverde (Teruel), promovido por Molinos del Jalón, SL, en su estudio de impacto ambiental y en los anexos y adendas presentadas, y no prejuzga la viabilidad ambiental de los elementos necesarios para su puesta en funcionamiento y que puedan contemplarse en otros proyectos. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas, correctoras y complementarias 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 y cualesquiera otras que deban cumplirse en las pertinentes autorizaciones administrativas, así como las que emita el órgano sustantivo o el órgano competente de las labores de control y vigilancia, serán incorporadas al Plan de vigilancia ambiental y al proyecto definitivo con su correspondiente partida presupuestaria.

2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación, a los Servicios Provinciales del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, y del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia, de Teruel la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto.

3. Cualquier modificación sustancial desde el punto de vista ambiental, del proyecto de PFV “Hibridación PE Puerto Escandón”, y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de La Puebla de Valverde (Teruel), promovido por Molinos del Jalón, SL, que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe y, si procede, será objeto de una evaluación ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

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

Se asegurará la compatibilidad del proyecto con lo dispuesto en el planeamiento municipal de La Puebla de Valverde y deberá someterse a las autorizaciones o licencias municipales de obras e inicio de actividad que sean preceptivas, y en su caso, se adaptará el proyecto a las exigencias municipales. Se seguirán las determinaciones establecidas por el Ayuntamiento en su informe de respuesta a la información pública. El proyecto deberá ser igualmente compatible con la ordenación y normativa urbanística y con la normativa de ordenación territorial vigente como la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón y la Estrategia de Ordenación



Territorial de Aragón, cumpliendo los condicionantes respecto a obras, caminos, carreteras y otras instalaciones e infraestructuras.

Las actuaciones previstas, deberán cumplir la legislación de aguas vigente, indicando las directrices a considerar según el caso, así como los criterios técnicos para la autorización de actuaciones en dominio público hidráulico. Previamente al inicio de las obras, se deberá disponer de las correspondientes autorizaciones del organismo de cuenca.

Se cumplirán las medidas y preceptos establecidos en la Resolución de fecha 20 de octubre de 2023, de la Dirección General de Patrimonio Cultural, relativa a los resultados de los trabajos de prospección arqueológica del proyecto central solar fotovoltaica y de almacenamiento hibridación "Puerto Escandón", así como otras determinaciones o resoluciones que se pudieran establecer para la protección del patrimonio cultural aragonés.

5. Si una vez concluido el procedimiento ambiental, y si del proyecto definitivo continuasen siendo afectados los dominios públicos forestal y/o pecuario, el promotor de la instalación solicitará al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la concesión de uso privativo para la ocupación temporal de terrenos en montes de utilidad pública -debiendo justificar que no es viable su emplazamiento en un lugar distinto del monte catalogado sobre el que interesa su otorgamiento- y en cuyos expedientes se ha de acreditar la compatibilidad con los usos y servicios del dominio público forestal y se establecerá un condicionado administrativo, técnico, ambiental y económico para la instalación pretendida, y en virtud de lo establecido en el artículo 31 de la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón, para las instalaciones de carácter fijo y uso privativo, el promotor de la instalación pretendida ha de solicitar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la ocupación temporal de terrenos en vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón, en cuyo expediente se ha de acreditar la compatibilidad con los usos y servicios del dominio público pecuario y se establecerá un condicionado administrativo, técnico, ambiental y económico para la ocupación de instalación pretendida.

6. 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 domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio.

7. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente, según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo. Los residuos generados se almacenarán de manera separada de acuerdo con su clasificación y condición. Se adoptarán todas las medidas necesarias para un almacenamiento temporal seguro de los residuos peligrosos, como solera impermeable, cubetos de contención, cubiertas, etc.

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

9. Durante la realización de los trabajos en la fase de construcción y desmantelamiento se establecerá un programa de humectación de los caminos rurales de acceso y uso al objeto de minimizar la afección del polvo al entorno, así mismo se limitará la velocidad de todos los vehículos asociados al proyecto a 25 km/h.

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

B. Condiciones relativas a medidas preventivas y correctoras para los impactos producidos.

Suelos.

1. Se conservará en la medida de lo posible el perfil del suelo original y se restringirá el tráfico al estrictamente necesario en las calles entre seguidores. Esta limitación de tráfico será especialmente restrictiva en estados de alta humedad del suelo, para evitar roderas de vehículos y destrucción del suelo y será incluida en el PVA especificando en qué condiciones de humedad del suelo se limitará el tránsito sobre él.



2. Respecto a la tierra vegetal, se procurará la máxima conservación de este recurso in situ, debiéndose retirar únicamente de las superficies estrictamente necesarias para la realización de los trabajos que así lo requieran, como zanjas, saneo y refuerzo del cimiento de viales, cimentaciones, etc. No se retirará la tierra vegetal de la zona de implantación de seguidores, placas y calles entre ellos.

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.

3. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental un informe preliminar de situación, según lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

4. Los seguidores se instalarán exclusivamente mediante hinca en el terreno. No se admitirá la cimentación mediante hormigonado salvo justificación mediante informe geotécnico externo que deberá ser evaluado y aprobado por el Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel.

5. Los procesos erosivos que pudieran generarse a consecuencia de la construcción del parque fotovoltaico deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.

Agua.

1. La realización de obras o la ocupación del dominio público hidráulico o zonas de servidumbre o de policía requerirla de autorización del Organismo de Cuenca correspondiente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

2. El parque de maquinaria, la zona de acopios e instalaciones auxiliares, se ubicarán a una distancia mínima de 100 m de cualquier cauce temporal o flujo preferente de escorrentía superficial.

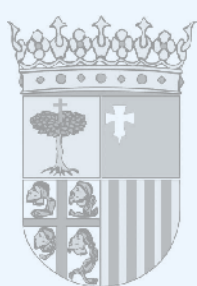
3. El diseño de la planta respetará las balsas y los cauces de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones y por la red de viales y zanjas para las líneas eléctricas de evacuación. Deben aplicarse medidas relativas a la reutilización de la capa de suelo vegetal para la regeneración vegetal y dotar de una red de drenaje al conjunto de la planta fotovoltaica para canalizar la escorrentía de la zona hacia puntos de desagüe natural. Se debe disponer de los sistemas más eficientes para la recogida y evacuación de aguas de lluvia, con el fin de evitar que las aguas de escorrentía puedan arrastrar lixiviados contaminantes.

4. Para el lavado de los paneles se minimizará el consumo de agua y solamente se utilizará agua, sin otros productos químicos. Se prohíbe en toda la superficie ocupada por el proyecto el empleo de fertilizantes, fitosanitarios y herbicidas.

Vegetación y flora.

1. El diseño de la PFV y el trazado de la línea de evacuación, se realizará, en la medida de lo posible, excluyendo de su implantación todas las zonas de vegetación natural existente procurando mantener respecto a las comunidades vegetales inventariadas como hábitat de interés comunitario una distancia mínima de 1,5 m por parte de cualquier elemento integrante de la PFV y de su infraestructura de evacuación. Por ello, previamente al inicio de las obras se realizará una prospección botánica a detalle para delimitar las zonas con comunidades vegetales de los hábitats representados o con especies amenazadas o sabinars, y así asegurar su conservación mediante los oportunos jalonamientos. Se minimizarán las afecciones sobre los hábitats de interés comunitario limitando la anchura de los accesos a los caminos existentes o bien, al mínimo necesario para llevar a cabo la construcción de las instalaciones, y la zanja para la instalación de la línea eléctrica de evacuación se realizará por la pista existente o en sus márgenes donde no exista vegetación natural con especies objetivo de los hábitats de interés comunitario. Por ello, la zanja para la línea de evacuación subterránea y los accesos, se ejecutarán ocupando temporalmente la franja de terreno con vegetación natural más reducida posible.

2. Con carácter previo a los trabajos, se realizará un jalonamiento de las zonas de obras que limiten con áreas de vegetación natural. Para evitar invasiones a estas zonas de vegetación natural colindantes, se dispondrá, como primer elemento de la obra, el vallado perimetral, que hará las funciones de jalonamiento. El vallado perimetral deberá mantener en todo su recorrido una distancia mínima de 1,5 m respecto a la vegetación natural exterior, debiendo retranquearse hacia el interior de la planta aquellos vallados que no cumplan esta condición. El vallado perimetral deberá ajustarse a las zonas con paneles y seguidores, sin extenderse ni cerrar zonas sin implantación industrial.



3. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán exclusivamente en terrenos agrícolas, en zonas desprovistas de vegetación o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación del parque o viales, evitando el incremento de las afecciones sobre la vegetación natural existentes en la zona. No se dispondrá ningún elemento ni actividad de obra fuera del vallado de la planta fotovoltaica. Bajo ningún concepto se podrá estacionar o maniobrar invadiendo las zonas con vegetación natural ni transitar campo a través sobre ellas ni hacer uso alguno de las edificaciones agrícolas y balsas o aljibes circundantes.

4. En la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, se mantendrá una cobertura vegetal adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible a los hábitats circundantes o potenciales de la zona de forma que pueda albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de los terrenos existentes en el entorno. Para ello, se evitará la corta o destrucción de especies de matorral que puedan colonizar los terrenos situados en el interior de la planta solar. El control del crecimiento de la vegetación que pudiera afectar a los paneles solares se realizará tan solo en las superficies bajo los paneles solares u otras instalaciones, dejando crecer libremente la vegetación en aquellas zonas no ocupadas. Se realizará preferentemente mediante pastoreo de ganado y, como última opción, mediante medios manuales y/o mecánicos.

5. La restauración se realizará con las especies vegetales existentes en las zonas afectadas. Se realizará un seguimiento anual de la evolución y grado de consecución de los objetivos definidos, elaborando informes anuales que serán remitidos al Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel para su conocimiento y pronunciamiento sobre la adopción de medidas adicionales al respecto, si procede.

Fauna.

1. De manera previa al inicio de las obras, se realizará una prospección faunística dentro y fuera del vallado de la planta fotovoltaica, más aquellas zonas situadas a, al menos, 1 km en torno de la planta, y a 500 m de la traza de la línea de evacuación, que determine la presencia de especies de fauna amenazada o de interés, y especialmente de avifauna nidificando o en posada en la zona, identificadas en el EsIA y en el estudio de avifauna. En caso de que las prospecciones arrojen resultados positivos para cualquier especie, se reducirán las acciones ruidosas y molestas a una distancia de 500 m durante los principales periodos de nidificación y presencia de las especies de avifauna catalogada, que tiene lugar entre febrero o marzo hasta julio, dependiendo de la especie. Durante las obras, se realizará un seguimiento especial de la presencia especies como milano real, y otras especies identificadas en el EsIA en incluidas en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas o en el LAESRPE, asegurando su inocuidad respecto al normal comportamiento de estas especies.

2. En la fase de explotación se llevará a cabo un seguimiento de la siniestralidad de fauna en el parque fotovoltaico. Se eliminarán las bajas de animales domésticos y/o salvajes que se localicen en el interior o periferia del mismo, evitando la atracción de aves carroñeras. Se establecerá un protocolo de comunicación al órgano competente para que proceda a su retirada y gestión. Se comunicará inmediatamente el hallazgo de cadáveres de fauna silvestre en el entorno de la planta al cuerpo de Agentes para la Protección de la Naturaleza del Área Medioambiental correspondiente al ámbito de la planta solar fotovoltaica.

3. El cerramiento perimetral será permeable a la fauna, disponiendo vallado cinético, dejando con un espacio libre desde el suelo de 20 cm y pasos a ras de suelo cada 50 m, como máximo, con unas dimensiones de 50 cm de ancho por 40 cm de alto, como mínimo. Carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. Para hacerlo visible a la avifauna, se instalará a lo largo de todo el recorrido, tanto en la parte superior como a media altura del mismo una cinta o fleje (con alta tenacidad, visible y no cortante) o bien placas metálicas o de plástico de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm o 2,2 mm de ancho, dependiendo del material, una en cada vano. Si se disponen placas, se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos dos placas por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, permitirá el acceso a las fincas no incluidas en la planta y tendrá el retranqueo previsto por la normativa urbanística.

4. 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.

Red Natura 2000 y demás zonas ambientalmente sensibles.

1. El proyecto deberá asegurar su compatibilidad con la normativa y objetivos de la Red Natura 2000 (ZEC ES2420030 "Sabinas del Puerto de Escandón"), teniendo en cuenta su Plan básico de gestión y conservación, así como con el resto de zonas ambientalmente sen-



sibles afectadas y con las figuras de protección y especies de fauna y flora y hábitats del entorno, mediante la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y complementarias/compensatorias que se establecen en el EsIA y anexos y aquellas que se establecen en la presente Resolución y declaración de impacto ambiental. El seguimiento ambiental del proyecto deberá asegurar que se cumplen las citadas medidas y, en su caso, deberá establecer otras medidas o ampliar las propuestas, o incluso valorar, si procede, la restauración de la situación preoperacional si los efectos se demostraran incompatibles con los valores de conservación del espacio de la Red Natura 2000.

2. Las medidas compensatorias o complementarias planteadas en el EsIA, en la DIA o bien que se pudieran establecer como resultado del Plan de seguimiento, deberán ser coordinadas y validadas por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural del Departamento de Medio Ambiente y Turismo, ante el cual se presentará la propuesta de medidas compensatorias o complementarias con detalle de las medidas a ejecutar, localización precisa y coste. Estas medidas, así como el resto de medidas propuestas en relación a la flora, fauna o hábitats de interés comunitario, podrán ser ampliadas con nuevas medidas en función de que se detecten impactos no previstos en el EsIA a partir del desarrollo del Plan de vigilancia ambiental, y siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio. Cualquier medida adicional o complementaria propuesta para favorecer el desarrollo de hábitats en el Plan de restauración vegetal y paisajística a presentar ante el INAGA, tras ser previamente consensuada con la Dirección General de Medio Natural.

Paisaje.

1. El Plan de Restauración ambiental y fisiográfico deberá extenderse a todas las zonas afectadas por las obras que no vayan a tener uso durante la fase de explotación e incluirá las calles entre seguidores, que serán ligeramente ripadas o subsoladas para su descompactación y regularización. La restauración ambiental deberá ejecutarse al haber finalizado las obras y tras la haberse garantizado la limpieza total del entorno de la obra de restos y residuos. Se asegurará especialmente la correcta restauración en caso de que finalmente se hayan afectados zonas con vegetación natural correspondiente a comunidades vegetales inventariadas como hábitats de interés comunitario o con presencia de especies objetivo de dichos hábitats.

2. Se favorecerá la revegetación natural en las zonas libres donde no se vaya a instalar ningún elemento de la planta y que queden dentro del perímetro vallado de la misma. Para ello se realizará el extendido de 30 cm de espesor de la tierra vegetal procedente del desbroce realizado en los viales internos de la planta (o de la cantidad disponible) de manera que se aproveche el banco de semillas que albergue y se mantendrá sin decapar ni extraer la tierra vegetal el conjunto superficie excepto en aquellos puntos donde resulte estrictamente imprescindible. Estos terrenos recuperados se incluirán en el Plan de restauración y en el Plan de vigilancia, para asegurar su naturalización. Para una correcta integración paisajística y, en su caso, restauración de las zonas naturales alteradas, se emplearán especies propias de los hábitats de la zona como tomillos, aliagas, sabinas, enebros, etc.

3. Se ejecutará una franja vegetal de 4 m de anchura en torno al vallado perimetral por su parte externa. Esta franja vegetal se realizará con especies presentes en el entorno próximo de la planta, mediante plantación al trespelillo de plantas procedentes de vivero de, al menos, dos savias en una densidad suficiente, de forma que se minimice la afección de las instalaciones fotovoltaicas sobre el paisaje. Se dispondrá una pantalla arbórea - arbustiva en el perímetro externo del vallado con especies adaptadas al medio. Se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante al menos los tres primeros años desde su plantación. Se realizará la reposición de marras que sea necesaria para completar el apantallamiento vegetal. No se dispondrá esta franja vegetal en aquellos tramos del perímetro externo que linden con teselas de vegetación natural. 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 4 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.

4. Los módulos fotovoltaicos incluirán un acabado con un tratamiento químico antirreflecente, que minimice o evite el reflejo de la luz.

Salud.

1. En relación con los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras y la fase de funcionamiento, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la



contaminación acústica de Aragón. En cualquier caso, la velocidad de los vehículos en el interior de la planta se reducirá a 20 km/h como máximo.

Medio socioeconómico.

1. Los cortes y restricciones de paso en caminos se reducirán al mínimo indispensable y se avisará a la población local y usuarios de los mismos con la suficiente antelación, proponiendo rutas alternativas. Cualquier camino u otra infraestructura viaria que sea afectada por el proyecto deberá ser restituida debiendo garantizarse la continuidad de cualquier camino que quede afectado o interrumpido por la implantación del proyecto.

C. Plan de Vigilancia Ambiental.

1. Con carácter previo al inicio de las obras del proyecto, 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 estudio de impacto ambiental y en el presente condicionado, que comunicará, igualmente, al Servicio Provincial de Medio Ambiente y Turismo de Teruel y al Departamento de Presidencia, Economía y Justicia.

2. El PVA incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación y de desmantelamiento de la instalación de generación de energía eléctrica solar fotovoltaica, y línea de evacuación, debiéndose comprobar el adecuado cumplimiento de las condiciones de la presente declaración de impacto ambiental. Se iniciará con carácter previo al inicio de las obras y se comprobará el adecuado cumplimiento de las condiciones de la presente declaración de impacto ambiental, y la no existencia de nuevas afecciones sobrevenidas o no contempladas que puedan generar efectos no contemplados en el EIA.

El plan de vigilancia estará sujeto al seguimiento del órgano sustantivo, que podrá implementar prescripciones en función del resultado de las labores de vigilancia y control.

Para el seguimiento ambiental durante la fase de explotación, pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes o el levantamiento de la obligación de realizar el PVA durante el resto de la fase de explotación ante el órgano sustantivo para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia.

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 cinco años y durante la fase de funcionamiento 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 dos años siguientes a la finalización de los trabajos de desmantelamiento los informes serán trimestrales junto con su informe anual. Los planes de vigilancia ambiental y los informes deberán presentarse al órgano sustantivo según las instrucciones y procedimiento que dicho órgano establezca.

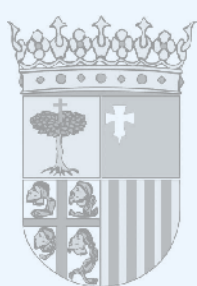
Atendiendo a las situaciones producidas en este periodo, el órgano sustantivo podrá establecer una prórroga del plan de vigilancia ambiental o la variación de las periodicidades y alcance de los informes, o en su caso la finalización del mismo previa petición motivada del titular de la explotación.

Este plan de vigilancia incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental, así como los contenidos establecidos en los siguientes epígrafes:

2.1. 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. 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 Teruel, 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.

2.2. El PVA incluirá el seguimiento y documentación de las prospecciones de fauna previas a la ejecución de las obras indicadas en la condición 1 de Fauna, registrando todos los hallazgos y las medidas adoptadas.

2.3. 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. Se analizará en el PVA la incidencia de la planta sobre



la avifauna existente y específicamente la potencial modificación de los hábitos y rutas de vuelo, identificando en su caso si la construcción de la planta provoca mayores incidencias de mortalidad por colisión con los parques eólicos existentes en el entorno.

2.4. 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.

3. El promotor deberá completar adecuadamente el Programa de Vigilancia Ambiental, recogiendo todas las determinaciones contenidas en la presente declaración de impacto ambiental, incluyendo sus fichas o listados de seguimiento. El Programa de Vigilancia Ambiental definitivo será remitido por el promotor al órgano sustantivo, a efectos de que pueda ejercer las competencias de inspección y control, facilitándose copia de este al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con el fin de que quede completo el correspondiente expediente administrativo.

4. 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) la creación de una Comisión de seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el estudio de impacto ambiental y en esta Resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales. La Comisión estará compuesta, como mínimo, por un representante del Servicio Provincial del Departamento de Presidencia, Economía y Justicia de Teruel, del Servicio Provincial del Departamento de Medio Ambiente y Turismo de Teruel, de la Dirección General de Medio Natural, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en calidad de observador) y de la/las empresas responsables de los seguimientos ambientales para el promotor, reuniéndose con una periodicidad mínima anual. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá a las siguientes instalaciones: Hibridación Puerto Escandón (en este caso y debido a que el parque eólico no tiene seguimiento ambiental, será únicamente la parte de la instalación correspondiente a la tecnología híbrida), y PE Ampliación Puerto Escandón y su Hibridación, así como las infraestructuras comunes de evacuación, además de futuras ampliaciones y nuevas instalaciones de generación de energías renovables en la zona. En función del análisis y resultados obtenidos, la Comisión podrá proponer ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o complementarias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de instalaciones evaluadas en función de las afecciones identificadas.

De acuerdo con el artículo 33.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente declaración de impacto ambiental se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

De acuerdo con lo dispuesto en su artículo 34.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, apartado 2, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera iniciado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años desde su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón". El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en los términos previstos en el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

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 condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

Zaragoza, 14 de agosto de 2024.

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