

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

18094 *Resolución de 28 de agosto de 2024, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parque solar fotovoltaico CSF Pacheco, de 114 MWp y 98,4 MWn (90,83 MW de potencia de acceso), y sus infraestructuras de evacuación, en Cartagena (Murcia)».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 23 de junio de 2023, tiene entrada en esta Dirección General solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto «Parque solar fotovoltaico de Pacheco, de 114 MWp y 98,4 MWn (90,83 MW de potencia de acceso), y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Cartagena (Región de Murcia)», promovido por Amelie PV, SL, y respecto del que la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) es órgano sustantivo.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación obrante en el expediente y los elementos indicados en el apartado 2 de tramitación del procedimiento. Únicamente son objeto de evaluación los tramos de línea soterrada de media tensión internas del parque solar de Pacheco (30 kV) y el tramo de la línea soterrada de alta tensión (220 kV) que discurre entre la estación colectora y transformadora de Pacheco (SET Pacheco 220/30 kV) hasta su entronque con la línea eléctrica de alta tensión aéreo-subterránea (LASAT) de 220 kV (coordenadas del entronque X: 682.068,91; Y: 4.172.246,11, UTM huso 30 datum ETRS89), línea que ya ha sido evaluada en el proyecto «Parque fotovoltaico Fausita Solar de 250 MWp y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Murcia», cuya Declaración de Impacto Ambiental se publicó en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) n.º 25 de 30 de enero de 2023, por lo que dicha línea, sobre la que existe un acuerdo de compartición entre promotores, no forma parte de la presente resolución.

Esta evaluación no comprende los ámbitos de seguridad de las instalaciones y dispositivos eléctricos, seguridad y salud en el trabajo, gestión del riesgo de inundación, urbanismo, ordenación del territorio, seguridad vial, subvenciones a la agricultura u otros que disponen de normativa reguladora e instrumentos específico y quedan fuera del alcance de la evaluación ambiental.

Durante el trámite de información pública, la Dirección General del Territorio y Arquitectura de la Región de Murcia argumenta la necesidad de contar con informe de la Dirección General de Movilidad y Litoral de la Región de Murcia. Esta cuestión queda fuera del alcance de la evaluación de impacto ambiental.

1. Descripción y localización del proyecto.

El proyecto se localiza en el término municipal de Cartagena (Región de Murcia). Su finalidad es la construcción del parque solar de Pacheco de 114 MWp/98,4 MWn, con 202,72 ha, un perímetro vallado de 26.964 m, incluyendo 18.616 m de red de distribución subterránea de 30 kV para la interconexión de los distintos subcampos con la SET Pacheco 220/30 kV. El proyecto y el estudio de impacto ambiental incluyen la propia SET Pacheco 220/30 kV, ubicada en el término municipal de Cartagena, de 6.000 m².

Además, en el proyecto y el estudio de impacto ambiental se incluye la LASAT que une la SET Pacheco 220/30 kV con el punto de evacuación en la SET Fausita 220 kV (propiedad de Red Eléctrica de España) ubicada en el complejo industrial de Escombreras. No obstante, tal y como se ha descrito en el apartado de alcance de la evaluación, existe de una Declaración de Impacto Ambiental publicada en BOE sobre la misma LASAT, por lo que únicamente es objeto de la presente evaluación el tramo de línea de alta tensión de 220 kV y de una longitud de 700 metros que parte de la SET Pacheco 220/30 kV hasta el entronque con la LASAT ya evaluada.

Durante los trámites de consultas a Administraciones afectadas y personas interesadas, y de información pública, se han recibido informes de la Confederación Hidrográfica del Segura que provocan la modificación del proyecto original, replanteando parte de las infraestructuras para localizarlas fuera de la zona de flujo preferente de la zona de policía. Las modificaciones realizadas en el proyecto no implican cambios en su ubicación, sino una reducción de la superficie de implantación.

Los documentos técnicos del proyecto (código 20230202) se encuentran a disposición del público en el enlace:

<https://sede.miteco.gob.es//portal/site/seMITECO/navServicioContenido>

2. Tramitación del procedimiento.

Conforme al artículo 36 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y la legislación sectorial, el órgano sustantivo publica anuncios en el BOE de 25 de marzo de 2023 y en el «Boletín Oficial de la Región de Murcia» de 31 de marzo de 2023, para la información pública del proyecto, así como en el Tablón de Edictos del Ayuntamiento de Cartagena. En este trámite, se reciben alegaciones de 4 empresas. Simultáneamente, el órgano sustantivo realiza las consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de conformidad con el artículo 37 de la Ley de evaluación ambiental. El anexo I de la presente resolución resume el resultado de ambos trámites. Los contenidos de naturaleza medioambiental más relevantes de los informes y alegaciones recibidos se reflejan en el análisis técnico del expediente.

Con fecha 23 de junio de 2023, se recibe en esta Dirección General el expediente con solicitud de inicio de evaluación de impacto ambiental ordinaria. El 25 de julio de 2023, se aportan a la tramitación los informes preceptivos de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, de la Dirección General de Territorio y Arquitectura de la Región de Murcia y de la Comisaría de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Segura. En relación con la alegación de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, el promotor presenta un Plan de actuaciones sobre el impacto sobre el paisaje cultural de los molinos de viento del campo de Cartagena, y un Programa de medidas correctoras. Adicionalmente, con fecha 26 de octubre de 2023, el promotor remite un nuevo estudio de impacto cultural de los Molinos de Viento, a petición de dicha Dirección General.

Con fecha 28 de julio de 2023, se requiere información adicional al órgano sustantivo, en virtud del artículo 40.1 de la Ley de evaluación ambiental, en concreto, sobre la evaluación de las repercusiones del proyecto sobre espacios Red Natura 2000, y sobre el estudio de efectos sinérgicos y acumulados con otros proyectos, información aportada el 14 de octubre de 2023. Asimismo, es requerido el informe preceptivo de la Subdirección General de Planificación, Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial de la Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática de la Región de Murcia. Con fecha 24 de octubre de 2023, se recibe dicho informe.

Finalmente, el 23 de abril de 2024, se requiere aclaración al órgano sustantivo sobre infraestructuras compartidas con otros proyectos, cuya contestación se recibe el 6 de junio de 2024, confirmando que parte de la evacuación originalmente prevista en este proyecto cuenta con declaración de impacto ambiental favorable al estar integrada en otro proyecto.

3. Análisis técnico del expediente.

3.1 Análisis de alternativas.

El análisis de alternativas de localización del proyecto se ha basado en consideraciones técnicas, ambientales y económicas. Se han evaluado tres opciones en cuanto a la tecnología a utilizar (sistema fijo de paneles solares, sistema de seguidores solares de un eje y sistema de seguidores solares de dos ejes), optando por la instalación de seguidores solares de un eje con solo una fila de paneles colocados verticalmente. Esta elección se fundamenta en que ofrece un 30 % más de generación eléctrica que los sistemas fijos tradicionales, con solo un 5 % menos de rendimiento comparado con los seguidores de dos ejes. En cuanto a la ubicación del parque solar, se han considerado tres alternativas, siendo la ubicación entre Los Beatos y La Palma seleccionada como la más adecuada por factores logísticos y ambientales, a pesar de presentar ciertos riesgos de inundación en comparación con las otras opciones. Respecto a la SET Pacheco 220/30 kV, se proponen varias ubicaciones en terrenos agrícolas con afecciones ambientales similares entre ellos. La opción seleccionada responde a motivos técnicos, sin relevancia ambiental.

3.2 Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

A continuación, se resumen los impactos significativos del proyecto y su tratamiento, a la vista del estudio de impacto ambiental, las contestaciones a las consultas y alegaciones recibidas y las observaciones finales del promotor. Los impactos considerados no significativos no se detallan en la presente resolución.

3.2.1 Aire, clima y cambio climático.

Durante la fase de construcción, el movimiento de maquinaria y tierras, así como la excavación de las zanjas, pueden aumentar la cantidad de polvo en el ambiente, lo que afecta a los cultivos y a la población. Este efecto se considera de baja magnitud y temporal. Durante la fase de abandono, la restauración del suelo también conlleva el movimiento de tierras y la generación de polvo. Las medidas correctoras propuestas por el promotor consisten en el riego periódico de las áreas de trabajo, la protección de los acopios de material contra el viento, la revegetación de las zonas afectadas por las obras y el cubrimiento con lonas o mallas de los camiones de transporte de material que generan nubes de polvo. Además, el promotor indica que se suspenderán los trabajos o se reducirá su ritmo en condiciones atmosféricas desfavorables.

El Servicio de Información e Integración Ambiental de la Región de Murcia concluye que no se prevén afectaciones significativas sobre el medio ambiente atmosférico, siempre y cuando el estudio de impacto ambiental incorpore lo establecido en la normativa medioambiental relacionada. Además, sugiere que se incluyan medidas preventivas adicionales como el confinamiento de las superficies de carga de los volquetes, realizar los trabajos con material pulverulento a menos de un metro de altura del punto de descarga, la humectación de los productos dispersables para la carga y descarga, y la aplicación de humectantes mediante técnicas de aspersión de agua, cortinas de agua, aspersión de agua a presión o aspersión de agua con o sin aditivos.

El Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático de la Región de Murcia solicita al promotor que calcule las emisiones generadas por el proyecto de acuerdo con una serie de recomendaciones técnicas. Además, requiere la incorporación al proyecto constructivo de cuatro anejos específicos. Estos anejos se refieren a la compensación de CO₂ por la destrucción del carbono acumulado en el suelo que se va a transformar, por el carbono acumulado en la vegetación leñosa existente al inicio del proyecto que se destruirá, por la compensación de la huella de carbono de alcance 1 generada por las obras de instalación del parque solar de Pacheco, y por la pérdida de una parte de las capturas anuales de carbono generadas por la actividad agrícola. El promotor se compromete a incluir los anexos mencionados en el proyecto y a realizar

el 50 % de la compensación mediante instalaciones fotovoltaicas para autoconsumo en instituciones u organizaciones no gubernamentales, y el otro 50 % a través de sumideros de carbono siguiendo las metodologías de cálculo del Registro Nacional de Huella de Carbono, de acuerdo con los requerimientos de este organismo. Además, dicha administración requiere que el Programa de vigilancia ambiental incluya la forma en que se informará sobre el grado de cumplimiento de las medidas de compensación. En el cálculo definitivo de las emisiones de CO₂ que el promotor incorpore en su proyecto, se deben considerar las reducciones de tamaño de la planta como resultado de la presente resolución. Por lo tanto, es necesario recalcular la compensación requerida por Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático de la Región de Murcia, e incluir en el proyecto constructivo los elementos necesarios para que dicha compensación se materialice.

3.2.2 Suelo, subsuelo y geodiversidad.

El estudio de impacto ambiental destaca que los impactos se relacionan principalmente con las explanaciones, excavaciones para canalización de líneas eléctricas y movimientos de tierra durante la fase de construcción y desmantelamiento. Estas acciones se realizan con maquinaria pesada, lo que puede provocar la compactación de la capa superficial del suelo. Otro potencial impacto está relacionado con la modificación de las características químicas del suelo, las cuales podrían alterarse debido a vertidos y fugas accidentales de grasas, pinturas, combustibles, aceites dieléctricos, entre otros, tanto en la fase de construcción y desmantelamiento como en la de funcionamiento.

Para prevenir afectar al suelo, el método de fijación de las estructuras en el terreno se realizará mediante hincado. Como medidas preventivas, el promotor propone no realizar tareas de mantenimiento o reparación de vehículos y maquinaria móvil en el lugar de trabajo y almacenar las materias primas o auxiliares susceptibles de provocar contaminación del suelo en condiciones adecuadas de seguridad e higiene. Además, asegura que la maquinaria pesada no circulará fuera de las vías acondicionadas, y que se habilitarán áreas para el estacionamiento de maquinaria y la limpieza de las cubas de hormigón. Se priorizará el uso en la propia obra del material procedente de las obras de excavado y movimientos de tierra, y en caso de resultar excedentario, se aplicarán las disposiciones de la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron y en la normativa que resulte de aplicación en la Región de Murcia.

De acuerdo con los informes del Servicio de Información e Integración Ambiental de la Región de Murcia, se debe evitar que el suelo quede desnudo, implantando una cubierta vegetal con la finalidad de retener agua de lluvia, reduciendo la escorrentía, erosión y lixiviación, además de prevenir la erosión y conservar los suelos.

Toda la zona de implantación del parque solar de Pacheco se encuentra dentro del área de erosión laminar bajo (0-5 t/ha*año), por lo que el estudio de impacto ambiental concluye que el posible aumento de los procesos erosivos asociado a la remoción de la capa superficial del suelo para la preparación de los terrenos sería de escasa magnitud. El Servicio de Gestión y Protección Forestal de la Región de Murcia requiere medidas de control hidrológico para evitar la erosión, especialmente considerando la Zona 2 de la Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor. A su vez, recomienda minimizar la alteración del sistema de conservación de suelos de terrazas existente en los terrenos agrícolas. Todo ello ha sido recogido en el condicionado de la presente resolución.

3.2.3 Flora.

El parque solar de Pacheco se ubicará en terrenos actualmente ocupados por cultivo de cítricos en regadío, con su vegetación herbácea asociada. El estudio de impacto

ambiental señala que los principales impactos en la flora se darán en la fase de construcción, y provienen de desbroces, accesos, cimentaciones y excavaciones, resultando en una pérdida permanente de vegetación. El promotor indica que, como medidas preventivas, se realizará una prospección previa para señalar áreas vegetales relevantes y retranquear el vallado perimetral, evitando además el uso de estas áreas para almacenamiento de materiales. Indica que tampoco se utilizarán fitosanitarios ni pesticidas, controlando la vegetación con pastoreo o desbrozadora, y no se realizarán desbroces mecánicos durante el periodo crítico de reproducción de especies (marzo, abril y mayo).

El estudio de impacto ambiental recoge que se han identificado dos ejemplares de palmito (*Chamaerops humilis*) y varios de taray (*Tamarix canariensis*) dentro del vallado perimetral, e indica que todos los ejemplares serán localizados, balizados y respetados durante la fase de construcción.

El informe de la Subdirección General de Planificación, Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia considera que el proyecto no tendrá una afección significativa sobre la flora.

3.2.4 Fauna.

En el entorno de implantación del parque solar de Pacheco, el estudio de impacto ambiental identifica zonas de caza de algunas rapaces nidificantes amenazadas. Además, se localiza dentro de una cuadrícula 10 x 10 con presencia de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), de acuerdo con la cartografía disponible en el portal de la Región de Murcia (murcianatural.carm.es).

Los impactos más significativos sobre la fauna silvestre identificados por el promotor son las molestias ocasionadas durante la construcción, y la pérdida de hábitat disponible durante la fase de funcionamiento. El estudio de impacto ambiental indica que serían afectadas principalmente aves ligadas a medios agrícolas arbóreos.

Como medidas preventivas, propone la planificación de los trabajos de construcción fuera de la época de nidificación para evitar molestias a la avifauna. Tampoco se llevarán a cabo trabajos nocturnos. Otra medida preventiva propuesta por el promotor es la prospección del terreno previamente al inicio de la fase de construcción por un técnico especializado en fauna para identificar la posible presencia de especies amenazadas, así como de nidos o refugios. En caso de encontrarlos, paralizará las obras en la zona y avisará al órgano competente en materia medioambiental de la Región de Murcia, reduciendo las molestias en un radio mínimo de 300 metros en el caso de aves amenazadas, hasta obtener las indicaciones pertinentes de dicho organismo.

Para prevenir la colisión de aves con el vallado perimetral y la pérdida de conectividad, el promotor empleará malla cinegética con las siguientes características: señalización del vallado con elementos naturales de alta visibilidad, la luz de la malla superior a 15 centímetros, mallado no soterrado ni cementado en la parte inferior, y evitará la presencia de elementos punzantes que puedan causar heridas a la fauna.

El promotor propone mantener la vegetación natural en los márgenes de la planta solar y en las calles intermedias entre las filas de paneles, estableciendo una red de corredores ecológicos continua, y resalta que aprovechará las vaguadas que existan en la zona para incluirlas en la red de corredores.

Las líneas eléctricas interiores al parque solar de Pacheco y la línea de evacuación desde la SET Pacheco 220/30 kV hasta el punto de entronque con la línea de evacuación del Parque fotovoltaico Fausita Solar, discurrirán de manera subterránea, evitando riesgo de colisión o electrocución para las aves.

De acuerdo con la propuesta del promotor, las zanjas para las líneas eléctricas dispondrán rampas de tierra cada 50 metros durante su construcción, para permitir la salida de animales que caigan accidentalmente, y serán inspeccionadas diariamente, sacando a los individuos que permanezcan en ellas. Si se detectaran especies amenazadas, se comunicará su hallazgo al órgano competente de la administración autonómica.

Durante la fase de funcionamiento, el promotor propone una prospección anual del entorno para localizar nidos o refugios de especies clave o de interés, como el águila real (*Aquila chrysaetos*), águila perdicera (*Aquila fasciata*), búho real (*Bubo bubo*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*), alcaraván común (*Burhinus oedicephalus*), cogujada montesina (*Galerida theklae*) y curruca rabilarga (*Curruca undata*). Esta prospección se realizará durante dos años (12 visitas al año), ampliable a cinco años según sus resultados. Si el personal de mantenimiento detecta ejemplares heridos en el entorno del proyecto, se comunicará al órgano competente de la administración autonómica.

El informe de la Subdirección General de Planificación, Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial de la Región de Murcia considera que el proyecto no tendrá una afección significativa sobre la fauna silvestre.

3.2.5 Espacios naturales protegidos.

En el ámbito del parque solar de Pacheco, no existe ningún espacio de la Red de Espacios Naturales Protegidos de la Región de Murcia ni de la Red Natura 2000.

En un radio de 10 kilómetros se encuentran los siguientes espacios naturales protegidos: Paisaje Protegido de Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor y Parque Regional de Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila. En este mismo radio, se localizan los siguientes espacios de la Red Natura 2000: ZEC/ZEPA Mar Menor, ZEC Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor, LIC Calblanque, Monte de las Cenizas y Peña del Águila, LIC/ZEPA Sierra de la Fausilla, LIC Cabezo de Roldán.

3.2.6 Agua.

La rambla de Miranda atraviesa el ámbito del parque solar de Pacheco. La Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Región de Murcia resalta que, de acuerdo con la cartografía del Modelo de zonificación ambiental para la implantación de energías renovables elaborada por el MITECO, el valor del índice de sensibilidad ambiental para la implantación de energía fotovoltaica en gran parte de la zona de implantación del parque solar de Pacheco es máximo (no recomendado), viéndose afectado por el indicador «masas de agua y zonas inundables».

El estudio de impacto ambiental detecta impactos relacionados con la hidrología que derivan principalmente de la fase de construcción, debido a la posible contaminación por el incremento de sólidos en suspensión en los cursos superficiales y vertidos accidentales de grasas e hidrocarburos. En la propuesta de vallado perimetral, el promotor no invade la zona de servidumbre, donde no se proyecta ningún elemento de la central. No obstante, en el proyecto original entregado por el promotor, se localizan seguidores solares y centros de transformación en la zona de policía de la Rambla de Miranda.

La Confederación Hidrográfica del Segura, órgano competente para la autorización de actividades dentro de la zona de policía, recuerda al promotor que la instalación de módulos fotovoltaicos no está permitida en zona de flujo preferente, atendiendo al artículo 9 bis del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. El promotor acepta excluir la totalidad de los módulos fotovoltaicos y centros de transformación localizados en la zona de flujo preferente dentro de la zona de policía. En consecuencia, la Confederación Hidrográfica del Segura considera admisible la nueva propuesta del promotor de disposición del parque solar de Pacheco, dejando expedita la zona de flujo preferente dentro de la zona de policía, y considera el vallado autorizable en la zona de policía siempre y cuando sea permeable. De igual manera, la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Región de Murcia, como órgano competente para la autorización de usos fuera de la zona de policía, reitera al promotor que en zona de flujo preferente no son autorizables instalaciones eléctricas de media y alta tensión, incluidas las placas solares, inversores y centros de transformación, de acuerdo con la normativa comentada en las líneas anteriores.

La SET Pacheco 220/30 kV, seguidores solares, parte de la línea de evacuación subterránea y transformadores se encuentran localizados en zona inundable con periodo de retorno cien años (probabilidad media u ocasional) y quinientos años (probabilidad baja u excepcional) de origen fluvial. Tanto en las alegaciones de la Confederación Hidrográfica del Segura como en las de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Región de Murcia, señalan que el promotor, en cumplimiento del artículo 14 bis del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, para solicitar autorización en zona inundable, debe aportar una declaración responsable indicando que conoce y asume el riesgo de inundación existente, y exponiendo las medidas de protección civil aplicables al caso, comprometiéndose a trasladar esa información a los posibles afectados, con independencia de las medidas complementarias que estime oportuno adoptar para su protección.

Como medidas de seguridad adicionales, el promotor propone la hinca como método de instalación de los seguidores solares, y que los seguidores contarán con un porte suficiente para quedar por encima de la cota de inundación en el periodo de retorno más desfavorable. Los calados que se observan en la subestación son de 30 cm para el periodo de retorno de quinientos años e inferiores a 10 cm para el periodo de retorno de cien años. Los centros de transformación y la SET Pacheco 220/30 kV se cimentarán sobre una cota superior a 1 metro, quedando además fuera de la zona de flujo preferente. El promotor prevé que los centros de transformación se construirán sobre un cubeto prefabricado para la retención, en caso de rotura o fuga, de la totalidad del aceite dieléctrico contenido en cada transformador. Éste será impermeable y estará correctamente dimensionado.

Esta Dirección General recoge una medida en el condicionado de esta resolución para evitar la contaminación por aceites del agua y del suelo.

Por último, la Confederación Hidrográfica del Segura señala que la superficie de la actuación se encuentra afectada por numerosas vaguadas y líneas de drenaje, que atraviesan las parcelas donde se ubicaría el parque solar de Pacheco, y por lo tanto debe tenerse en cuenta lo establecido en el artículo 47.1 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. El promotor declara que las obras no conllevan movimientos de tierra significativos, respetando los drenajes naturales para garantizar que los cauces existentes en las propias parcelas de la planta y predios inferiores no se vean afectados. Además, para solventar esta posible afección al drenaje natural del terreno, el estudio de impacto ambiental propone la incorporación al proyecto de obra civil de dos cunetas de acompañamiento perimetrales revestidas de hormigón en la Isla Sur, que reconduzcan los caudales hasta su punto de evacuación natural, y permitan la descarga de escorrentía superficial difusa en la superficie del parque solar de Pacheco, con capacidad para evacuar el caudal punta, adecuando la profundidad de las cunetas en función de la pendiente del terreno.

Esta Dirección General considera esta medida contradictoria con la propuesta por el promotor, que plantea la creación de una red continua de corredores ecológicos que incluirá las vaguadas existentes. Por ello, se recoge una medida en las condiciones de la presente resolución.

La superficie actual del parque solar de Pacheco está ocupada por plantaciones de regadío, tanto hortícolas como frutales, por lo que el cambio de uso de suelo supondrá el cese del regadío de una gran superficie de terreno. Este órgano ambiental considera necesario que el promotor comunique a la Confederación Hidrográfica del Segura la superficie que va a dejar de regarse como consecuencia del proyecto, lo que se recoge en el condicionado de la presente resolución.

3.2.7 Paisaje.

El estudio del paisaje realizado por el promotor indica que, durante la fase de construcción, los elementos más visibles son los accesos y las áreas sin vegetación por las explanaciones o excavaciones. En la fase de explotación, el parque solar de Pacheco

tendrá una incidencia sobre el paisaje con cuencas visuales amplias, aunque fragmentadas dependiendo de la ubicación. La instalación será visible, al menos parcialmente, desde las localidades de La Palma, La Aparecida, Los Camachos y Los Beatos, así como desde la zona industrial de La Palma y el polígono industrial de Los Camachos. Además, las tres islas del parque solar de Pacheco serán visibles desde la autovía AP-7 en el tramo comprendido entre La Palma y Los Beatos, y también serán visibles de manera fragmentada desde la carretera RM-F35.

Como medidas preventivas y correctoras durante la fase de construcción, el estudio de impacto ambiental contempla varias acciones: disponer los módulos de forma que se adapten al relieve siguiendo las curvas de nivel; utilizar mallas de baja densidad en los vallados perimetrales y en colores que armonicen con la paleta cromática de la zona; crear espacios libres con vegetación para disimular las edificaciones; diseñar los centros de transformación y otras edificaciones con líneas rectas y horizontales y colores terrosos; limitar la cartelería superflua y evitar materiales que generen reflejos y destellos. Además, se estabilizarán los taludes mediante revegetación y se utilizará zahorra natural para la construcción de los viales.

Durante la fase de funcionamiento, las medidas contempladas en el estudio de impacto ambiental incluyen la vigilancia de la aparición de escombreras incontroladas, materiales abandonados o restos de excavaciones en las proximidades de las obras. Para evitar incidencias en el paisaje nocturno y la contaminación lumínica, el promotor indica que se cumplirá con lo establecido en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. Además, propone una serie de medidas correctoras respecto a la iluminación de la instalación minimizando las molestias a la fauna y la contaminación lumínica de la bóveda celeste, restringiendo la iluminación al mínimo necesario.

El promotor incluirá al proyecto técnico medidas de integración paisajística, consistentes en la instalación de una pantalla vegetal a lo largo del trazado de la carretera RM-311, que enlaza las poblaciones de La Palma y Los Beatos, de 8,8 kilómetros, de acuerdo con las especificaciones que hace en sus alegaciones la Dirección General del Territorio y Arquitectura de la Región de Murcia. Para esta pantalla vegetal, se utilizarán lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y algarrobos (*Ceratonia siliqua*), y se mantendrá en condiciones óptimas en cuanto al riego, fertilización y reposición de marras.

En la fase de desmantelamiento, el promotor propone la elaboración de un Plan de restauración que contemple la retirada de las instalaciones y la gestión de residuos de acuerdo con la normativa vigente, así como la adecuación del terreno a su estado previo a las obras.

Del análisis técnico se deduce que el estudio de los impactos sobre el paisaje resulta incompleto. Las matrices de valoración e impacto muestran inconsistencias y errores, que conducen a la calificación del impacto paisajístico como moderado o compatible con los objetivos de calidad paisajística en todas las fases del proyecto. Se considera adecuada la mitigación del impacto con la pantalla vegetal propuesta por el promotor y concretada por la Dirección General del Territorio y Arquitectura de la Región de Murcia, pero se precisan medidas adicionales sobre el impacto residual, que se recoge en el condicionado de la presente resolución.

El Servicio de Gestión y Protección Forestal de la Región de Murcia indica que se deberán aportar medidas para compensar la homogeneización del paisaje, como la implantación de setos perimetrales e internos. Se recoge la medida al respecto en el condicionado de esta resolución.

3.2.8 Medio socioeconómico.

Se generarán empleos principalmente durante la fase de construcción, mientras que durante la fase de explotación será necesario personal de vigilancia y mantenimiento. Las instalaciones se proyectan en suelo no urbanizable protegido de regadíos del trasvase. La ocupación del suelo por las instalaciones del parque solar de Pacheco

supondrá una pérdida de uso agrícola de aproximadamente 203 hectáreas, que actualmente están cultivadas mayoritariamente con cítricos en regadío, y hortalizas en cultivos intensivos.

3.2.9 Población y salud humana.

El estudio de impacto ambiental incluye un estudio acústico anexo, que concluye que no se contemplan efectos perjudiciales, y por tanto no se considera necesario ejecutar ningún tipo de medida correctora.

En lo referente a los impactos sobre la población relacionados con el polvo producido por la construcción, funcionamiento y desmantelamiento del proyecto sobre la población, sirve el análisis realizado y condicionado incluido en esta resolución para protección de los factores aire, clima y cambio climático.

En cuanto a usos recreativos, no existen instalaciones recreativas en el entorno del parque solar de Pacheco, ni tampoco senderos catalogados dentro de la red autonómica, provincial o local. Sin embargo, sí que podría verse afectada la caza. El impacto producido se califica como compatible.

3.2.10 Bienes materiales y patrimonio cultural.

El estudio de impacto ambiental identifica el incremento del tráfico rodado durante la fase de construcción como principal impacto sobre las vías de comunicación. A su vez, indica que se construirán viales interiores y perimetrales para dar servicio al parque solar de Pacheco. En sus alegaciones, la Dirección General de Carreteras del Estado del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible establece una serie de especificaciones sobre seguridad y diseño del parque solar de Pacheco.

En cuanto al patrimonio cultural, el estudio de impacto ambiental y el Programa de corrección de impacto del patrimonio cultural elaborado por el promotor revelan la presencia de dos yacimientos arqueológicos. El promotor propone realizar una serie de sondeos estratigráficos para definir con precisión el perímetro de protección de cada yacimiento, así como la supervisión arqueológica de los movimientos de tierra. Adicionalmente, el área del parque solar de Pacheco se encuentra en las inmediaciones de una serie de Molinos de Viento catalogados como Bien de Interés Cultural. La Dirección General del Patrimonio Cultural de la Región de Murcia solicita al promotor un estudio que individualice cada uno de los molinos y analice cómo se van a ver afectados, tanto los bienes como sus entornos. Se recuerda que, de acuerdo con el artículo 42.2 de la Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Región de Murcia, está prohibida cualquier instalación en el entorno de los monumentos.

Por otro lado, el Servicio de Gestión y Protección Forestal de la Región de Murcia requiere al promotor que ajuste el proyecto de acuerdo con el trazado vigente de la Vía Pecuaria «Colada de Fontes», que atraviesa el parque solar de Pacheco, retranqueando las instalaciones para cumplir con su anchura legal. Además, como medida compensatoria, solicita al promotor una memoria firmada por técnico competente para la restauración ambiental de la vía pecuaria. El promotor se compromete a ajustar la actual implantación del anteproyecto administrativo en tramitación, estableciendo los retranqueos pertinentes, y asume el compromiso de presentar una propuesta de restauración junto al proyecto constructivo.

3.2.11 Residuos.

El Servicio de Información e Integración Ambiental de la Región de Murcia informa que la gestión de residuos debe hacerse de acuerdo con la normativa vigente y recuerda al promotor que debe realizar la comunicación previa al inicio de actividad ante el órgano ambiental de la Región de Murcia, tal como establece el artículo 35 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía

circular. Asimismo, establece las siguientes prescripciones adicionales, que han sido aceptadas por el promotor:

- No se almacenarán residuos en zonas conectadas a la red de recogida y evacuación de aguas.
- En las áreas donde se manipulen o almacenen materiales o residuos contaminantes, se adoptará un sistema pasivo de control de fugas y derrames, basado en la existencia de una doble barrera estanca de materiales impermeables y estables física y químicamente, y de un sistema de detección de fugas.
- Las soleras y cubetas de almacenamiento evitarán la posible dispersión y difusión incontrolada de los residuos contaminantes en el medio y estarán adecuadamente dimensionadas.
- Las aguas pluviales caídas en zonas susceptibles de contaminación serán recogidas por separado para su tratamiento.
- Los depósitos aéreos y conducciones estarán identificados y diferenciados para cada uno de los tipos genéricos de materias, productos o residuos. Se garantizará el completo vaciado de los depósitos de almacenamiento.
- Los residuos contaminantes producidos tras una fuga, derrame o accidente, así como los generados por operaciones de mantenimiento, serán controlados, recogidos, tratados, recuperados o gestionados de acuerdo con su naturaleza.
- Se llevará un control estricto sobre las operaciones que puedan dar lugar a vertidos accidentales.

3.2.12 Impactos acumulados y sinérgicos.

El promotor aporta un estudio de impactos acumulados y sinérgicos para un radio de 5 kilómetros, donde se identifican 8 plantas fotovoltaicas autorizadas por la administración regional. Si se considera la superficie proyectada por el parque solar de Pacheco, las centrales solares fotovoltaicas supondrían cerca de 344 hectáreas en una superficie de 10.000 hectáreas, lo que representa el 3,4 % de la superficie estudiada. Entre los impactos acumulados y sinérgicos identificados en el estudio, destacan la pérdida de hábitats para la fauna, la disminución del hábitat para el campeo de rapaces y la pérdida de hábitat disponible para la expansión de la flora. Como efectos positivos, el estudio resalta el beneficio ambiental que supondrá la disminución de las necesidades hídricas debido a la eliminación de cultivos de regadío. El promotor no aporta una cuantificación de los impactos acumulados o sinérgicos, ni propone medidas preventivas, correctoras o compensatorias diferentes a las propuestas para los impactos individuales.

Dentro del ámbito espacial de análisis recomendado por el órgano ambiental, se encuentra autorizada la planta solar fotovoltaica de Balsicas, de 85,925 MW de potencia instalada, y sus infraestructuras de evacuación (BOE núm. 71, de 21 de marzo de 2024), que cuenta con una superficie aproximada de 177 hectáreas. A 17 kilómetros se encuentra autorizada la instalación fotovoltaica Fausita Solar, de 187,4 MW de potencia instalada, y su infraestructura de evacuación (BOE núm. 38, de 13 de febrero de 2024), que abarca unas 216 hectáreas.

Todas estas infraestructuras fotovoltaicas se encuadran dentro de la misma Unidad Homogénea del Paisaje CMC.10 Campo de Murcia, Cartagena y Mar Menor. A pesar de ser el impacto paisajístico uno de los principales impactos derivados de este tipo de proyectos, no es considerado en el estudio de impactos acumulados y sinérgicos. El documento «Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación» recomienda calcular las cuencas visuales del conjunto de las instalaciones existentes, en ejecución y autorizadas en el entorno. Adicionalmente, cabría analizar la posible sinergia sobre los impactos ambientales que podría tener la Zona de Actividades Logísticas de Los Camachos, que, de acuerdo con la planificación territorial, sería colindante con el parque solar de Pacheco. Si se tienen en cuenta todos los usos del suelo proyectados, las

localidades de Los Beatos y La Aparecida quedarían prácticamente rodeadas por el proyecto de ampliación industrial y el parque solar de Pacheco.

Las alegaciones por parte de Ecologistas en Acción destacan la carencia de un estudio adecuado de efectos acumulados y sinérgicos y el elevado número de plantas fotovoltaicas ya propuestas en el término municipal de Cartagena.

Ante el impacto acumulado sobre la Unidad Homogénea del Paisaje CMC.10 y la pérdida acumulada de hábitat para la fauna y flora, se recogen medidas compensatorias en el condicionado de la presente resolución.

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

El estudio de impacto ambiental analiza la vulnerabilidad del proyecto frente a riesgos asociados con accidentes graves y catástrofes naturales. Específicamente, examina la susceptibilidad ante vientos, tormentas eléctricas, movimientos sísmicos, inundaciones e incendios forestales.

Con relación al viento, señala el riesgo de arranque de las placas solares. Debido a que los núcleos de población están distantes, este tipo de catástrofe supondría riesgos para la propia instalación y sus trabajadores. Concluye que se tomarán medidas en el diseño y construcción de todas las infraestructuras del parque solar de Pacheco para mitigar estos posibles eventos extremos.

El promotor no prevé problemas asociados a tormentas eléctricas. En caso de que ocurran, podrían provocar daños y cortes temporales de suministros. Se establecen protocolos de seguridad y salud para los trabajadores con el fin de minimizar incidentes.

La zona presenta un riesgo sísmico medio. El promotor considera que un evento sísmico podría causar daños en la estructura de los módulos fotovoltaicos, potencialmente desencadenando accidentes o incendios. A pesar de que las estructuras principales no contienen sustancias contaminantes, los transformadores sí que podrían representar un riesgo de contaminación en caso de fuego. El promotor asegura que el proyecto toma en cuenta estos factores para reducir las consecuencias en caso de un evento sísmico importante.

El parque solar de Pacheco presenta claro riesgo de inundación debido a su ubicación en zona inundable, y parte en zona de flujo preferente, por lo que esta resolución incluye condiciones relativas a medidas preventivas y correctoras que se han explicado en el apartado dedicado al factor agua.

El estudio de impacto ambiental considera que el riesgo de incendios forestales en la ubicación del parque solar de Pacheco es bajo debido a la falta de vegetación propicia para incendios, no presentando ninguna medida de prevención. Pese a encontrarse en la Región de Murcia, el promotor prevé el cumplimiento de la normativa en materia de protección de incendios forestales de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias de la Región de Murcia destaca que las autovías AP-7 y A-37 forman parte de la red de red de Itinerarios de Mercancías Peligrosas, y proporciona valores de aceleración máxima de movimiento de suelo ante eventos sísmicos. Esta administración señala que ambos aspectos han de considerarse en la redacción del proyecto. Además, deberán contemplarse los riesgos identificados en el Plan Territorial de Protección Civil del Ayuntamiento de Cartagena.

3.3 Programa de vigilancia ambiental.

Entre las actividades propuestas por el promotor en el Programa de vigilancia ambiental, se enumeran las siguientes:

Fase de construcción:

- Seguimiento de la topografía y aparición de zonas inundables.
- Vigilancia de puntos de erosión en desagües y posibles cárcavas que afecten la estabilidad del suelo.

- Control de generación, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos y líquidos, asegurando gestión adecuada.
- Prospección previa por técnicos especializados para evitar afectar fauna protegida; comunicación de hallazgos a la administración competente.
- Inspección de zanjas para liberar fauna atrapada, con especial atención a especies protegidas.
- Seguimiento del estado fitosanitario de las plantas de la pantalla vegetal.
- Vigilancia de restos arqueológicos durante movimiento de tierras con asistencia de un arqueólogo.

Fase de funcionamiento:

- Vigilancia del estado de la pantalla vegetal, reposición de plantas y control del déficit hídrico, especialmente en los primeros tres años.
- Vigilancia de la evolución de la vegetación dentro de las parcelas de la planta solar, con métodos de control físico o con ganado.
- Muestreos de aves para identificar variaciones en la riqueza y abundancia tras la construcción en comparación con zonas control.
- Seguimiento de mortalidad de aves dentro del parque solar de Pacheco mediante transectos y revisión de posibles puntos de atropello o electrocución.
- Revisiones periódicas del vallado para detectar y solucionar problemas de fauna atrapada o muerta.

Fase de desmantelamiento:

- Asegurar que los terrenos queden aptos para su uso agrícola o forestal conforme al Plan de desmantelamiento.

Fundamentos de Derecho

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

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 8.1.b) del Real Decreto 503/2024, de 21 de mayo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

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

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, resuelve:

Formular declaración de impacto ambiental del proyecto «Parque solar fotovoltaico parque solar de Pacheco, de 114 MWp y 98,4 MWn (90,83 MW de potencia de acceso), y sus infraestructuras de evacuación», en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los

recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

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

1. Condiciones al proyecto.

1.1 Condiciones generales.

1.1.1 El promotor deberá cumplir todas las condiciones impuestas en esta Declaración de Impacto Ambiental, así como las medidas preventivas, correctoras o compensatorias contempladas en el estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente Resolución.

1.1.2 El proyecto de construcción deberá contemplar todas las actuaciones asociadas al proyecto, así como todas las medidas del párrafo anterior, con el contenido, detalle y escala de un proyecto ejecutivo, incluidos presupuesto y cartografía, y serán de obligado cumplimiento para el promotor.

1.1.3 Con anterioridad a la finalización de la vida útil o del plazo autorizado para la exportación del proyecto, el promotor presentará al órgano sustantivo un Plan de desmantelamiento y restauración de la totalidad de sus componentes, incluyendo la gestión de los residuos generados y los trabajos para la completa restitución geomorfológica, edáfica, vegetal y paisajística. Este Plan se realizará a escala y detalle apropiados, e incluirá todas las actuaciones de restauración a realizar, concretando y cuantificando las superficies de trabajo, métodos de preparación del suelo, especies vegetales a utilizar, ejemplares a compensar en caso de corta, métodos de siembra o plantación y resto de prescripciones técnicas, así como el presupuesto y cronograma de todas las actuaciones, que deberá ser remitido al órgano competente de la Región de Murcia para su validación. Deberá asegurarse la viabilidad y supervivencia de todas las plantaciones y restauraciones, contemplando la reposición de marras y riegos de mantenimiento si fuera preciso. Se realizará un seguimiento de la evolución de la vegetación, y en caso de observar un mal estado la misma, se procederá a la sustitución y/o al cambio de especie, buscando su correcto desarrollo natural.

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

Se exponen a continuación aquellas medidas del estudio de impacto ambiental, de la información adicional y las incluidas en los diferentes informes que han sido aceptadas por el promotor, que deben ser modificadas o completadas, así como otras adicionales que se desprenden del análisis técnico realizado por este órgano.

1.2.1 El diseño de las instalaciones debe evitar un aumento de las escorrentías superficiales que se producen en episodios de lluvias intensas en la zona, así como el arrastre de sedimentos o materia orgánica hacia los cauces. Se conservará el sistema de terrazas existente en los terrenos agrícolas, y se concertarán medidas de control hidrológico con el Servicio de Gestión y Protección Forestal de la Región de Murcia para evitar la erosión, teniendo en cuenta la localización del proyecto en la Zona 2 de la Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor.

1.2.2 No se realizarán nivelaciones de terreno en las zonas de implantación de los seguidores solares, manteniendo el perfil original del suelo. No se retirará la tierra vegetal ni se realizarán compactaciones. En este sentido, únicamente se contemplan las alteraciones inherentes a la instalación del cableado subterráneo en zanja y la cimentación de los transformadores, de los edificios, de la SET Pacheco 220/30 kV, de los viales y de las zonas de instalación auxiliares de la obra. El proyecto técnico deberá incluir la valoración cuantitativa de los movimientos de tierra.

1.2.3 La tierra vegetal obtenida en las labores de construcción del parque solar de Pacheco conservará y será utilizada en labores de restauración de las zonas degradadas en la misma instalación. En caso necesario, en las zonas con peligro de erosión se utilizarán aportes de tierra vegetal adicionales.

1.2.4 Los paneles solares se instalarán mediante hinca, sin hormigonar el anclaje, y evitando la realización de voladuras. La altura de colocación de los paneles solares debe adaptarse a la morfología del terreno y permitir el manejo de la vegetación con el ganado.

1.2.5 Durante toda la vida del proyecto se mantendrá la capacidad productiva del suelo dentro del vallado perimetral del parque solar de Pacheco, a través del mantenimiento de la vegetación herbácea gestionada por la ganadería extensiva o la promoción de la comunidad de lagomorfos autóctonos silvestres, quedando prohibido el uso de fertilizantes, pesticidas y fitosanitarios dentro de las instalaciones y sus inmediaciones. En el caso de controlar la vegetación con ganado, la carga ganadera se establecerá de acuerdo con las recomendaciones del documento «Guía de buenas prácticas para la integración de la conservación de la fauna en el diseño y evaluación de plantas solares fotovoltaicas y medidas ambientales asociadas», publicada por la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO. Los métodos mecánicos de control de la vegetación únicamente se utilizarán cuando lo anterior no sea posible, y se evitará llevarlos a cabo durante el período de reproducción de las especies presentes. En caso de que la vegetación natural no colonice de manera espontánea en un período de un año, se realizarán siembras de especies nativas, implantando una cubierta vegetal y evitando que el suelo quede desnudo, con la finalidad de retener agua de lluvia, disminuir el riesgo de escorrentía, erosión y lixiviación, así como prevenir la erosión y conservar el suelo.

1.2.6 El tránsito de vehículos y maquinaria estará restringido a los viales existentes y previstos, evitando especialmente las vaguadas. El trazado de los viales debe ser balizado (mediante malla de obra o similar) a fin de limitar la salida de vehículos.

1.2.7 Se priorizará el uso de los caminos y accesos existentes. En caso de tener que ejecutar nuevos caminos o accesos, se realizarán con la mínima anchura y evitando afectar a vegetación autóctona, en caso contrario deberá recabarse expresa autorización del órgano ambiental de la Región de Murcia. En los accesos campo a través, se evitarán los movimientos de tierras y la dotación de firme, adaptando la maquinaria a emplear, priorizando el transporte con maquinaria ligera y el modo manual. Se respetarán íntegramente las servidumbres de paso existentes, debiendo estar en todo momento en condiciones de uso similares a las originales.

1.2.8 Previamente al inicio de las obras se realizarán prospecciones del terreno por un técnico especializado con el objeto de identificar la eventual existencia de especies de flora amenazada o vegetación de interés. No se afectará a flora protegida, y se cumplirá con lo dispuesto en la normativa de protección de flora protegida, en particular, el Decreto 50/2003, de 30 de mayo, por el que se crea el Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región de Murcia. En caso de detectar la presencia de alguna de estas especies que pudiera verse afectada por la realización de las obras, se comunicará al organismo competente en biodiversidad de la Región de Murcia para establecer las medidas de protección adecuadas.

1.2.9 Durante la fase de construcción, se balizarán y respetarán los ejemplares de palmito (*Chamaerops humilis*) (al menos dos ejemplares presentes de acuerdo con el estudio de impacto ambiental) y de taray (*Tamarix canariensis*) dentro del vallado perimetral.

1.2.10 Si durante la fase de explotación se observase la aparición de ejemplares de especies de flora protegida en el parque solar, se notificará el hecho al organismo competente en biodiversidad de la Región de Murcia y se garantizará su supervivencia en la forma que dicho órgano indique.

1.2.11 En el caso de detección de especies de flora exóticas invasoras, se procederá a su inmediata erradicación, retirando todos los restos generados tras su

desbroce de acuerdo con la legislación aplicable, y evitando la dispersión de las diásporas (semillas, frutos o esquejes).

1.2.12 Previo al inicio y durante la ejecución de las obras, se realizarán prospecciones por técnico especializado con objeto de identificar la eventual presencia de ejemplares de especies de fauna amenazada, nidos o refugios. Si se produjese esta circunstancia, se paralizarán las obras en la zona y actuará de acuerdo con las prescripciones del órgano competente de la Región de Murcia.

1.2.13 El vallado perimetral de la planta debe ser de tipo cinagético, conforme a lo dispuesto en el artículo 24.10 de la Ley 7/2003, de 12 de noviembre, de caza y pesca fluvial de la Región de Murcia. Carecerá de elementos cortantes y punzantes y dispondrá de placas visibles de señalización para evitar la colisión de aves. El vallado incorporará placas anticolidión metálicas de color con alto contraste con el entorno (blanca) de forma rectangular (dimensiones entre 30 x 20 y 20 x 15), colocadas a tresbolillo en la parte superior de los vallados, sujetas al vallado de forma que se evite su desplazamiento y con una separación máxima de 8 metros. El cerramiento deberá ceñirse a las zonas ocupadas por el parque solar de Pacheco. El vallado no irá soterrado ni cementado en la parte inferior.

1.2.14 Las zanjas para canalizaciones y cableados dispondrán rampas de tierra cada 50 metros para permitir la salida de animales que caigan accidentalmente, debiendo ser inspeccionadas diariamente para detectar posibles individuos que hayan quedado atrapados en ellas. Si se detectaran especies amenazadas, se actuará de acuerdo con las instrucciones del órgano autonómico con competencias en medio ambiente. Estos sistemas de escape se mantendrán siempre que haya zanjas abiertas.

1.2.15 Todas las actuaciones que se realicen en zona de dominio público hidráulico o zona de policía de cualquier cauce público, así como el posible vertido de aguas residuales o las captaciones de aguas públicas, deberán contar con previa autorización de la Confederación Hidrográfica del Segura.

1.2.16 En la fase de ejecución y explotación se adoptarán medidas para favorecer la infiltración del agua de lluvia al terreno, impermeabilizando la superficie estrictamente necesaria para el funcionamiento de la instalación.

1.2.17 El cruzamiento de la línea subterránea de 30 kV con la rambla de Miranda se proyectará de manera que a corto y a largo plazo no puedan generar erosión, ni superponer un obstáculo transversal e impermeable, ni afectar a la circulación superficial del agua. Una vez finalizadas las obras, su morfología y vegetación serán restablecidos.

1.2.18 La ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía precisa autorización previa del organismo de cuenca.

1.2.19 El promotor solicitará autorización para instalación del proyecto en zona inundable, tanto a la Confederación Hidrográfica del Segura como a la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Región de Murcia. Como medida de seguridad adicional, los seguidores contarán con un porte suficiente para quedar por encima de la cota de inundación estimada para el periodo de retorno de quinientos años. Igualmente, los centros de transformación y la SET Pacheco 220/30 kV se cimentarán sobre una cota superior a la que potencialmente alcanzaría una inundación de periodo de retorno de quinientos años.

1.2.20 Tanto los centros de transformación como la SET Pacheco 220/30 kV se localizarán sobre un cubeto prefabricado para la retención de la totalidad del aceite dieléctrico contenido en cada transformador, en caso de rotura o fuga. Éste será impermeable, estará correctamente dimensionado, y permitirá el drenaje del agua de lluvia y la retención del aceite dieléctrico de manera simultánea.

1.2.21 De acuerdo con los requerimientos de la Confederación Hidrográfica del Segura y de la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Región de Murcia, la zona de flujo preferente quedará expedita, tanto dentro como fuera de la zona de policía, debiendo proyectar fuera de la misma tanto los seguidores solares como los centros de transformación.

1.2.22 Para la evacuación de las aguas de escorrentía del parque solar de Pacheco, el promotor optará por soluciones basadas en la naturaleza, potenciando la red de corredores ecológicos propuesta en el estudio de impacto ambiental y creación de infraestructura verde.

1.2.23 Dado que el proyecto supone la eliminación del cultivo de regadío de las parcelas afectadas, el promotor identificará dichas superficies y notificará a la Confederación Hidrográfica del Segura la superficie que va a dejar de regarse como consecuencia del proyecto durante toda su vida útil, a los efectos de reajuste de las correspondientes asignaciones y volúmenes concesionales.

1.2.24 La pantalla vegetal a instalar será de 8,8 kilómetros, integrada por 2,3 kilómetros de la pantalla existente en el trazado de la RM-311 y 6,5 kilómetros de la pantalla propuesta, con plantación en 3 hileras con 1 m de separación entre éstas y plantas cada 1,5 metros. Todas ellas estarán dispuestas al tresbolillo. Las plantas que se van a utilizar serán ejemplares de lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y de algarrobo (*Ceratonia siliqua*), con el mayor tamaño disponible en vivero y como mínimo de dos savias. Para su diseño, se atenderá a los requerimientos mínimos detallados por la Dirección General del Territorio y Arquitectura de la Región de Murcia.

1.2.25 Se concertarán medidas compensatorias sobre la homogeneización del paisaje, incluidas la plantación de setos perimetrales e internos, con el Servicio de Gestión y Protección Forestal de la Región de Murcia.

1.2.26 El promotor elaborará y ejecutará un programa de compensación de los impactos residuales sobre el paisaje en los municipios de La Palma, La Aparecida, Los Camachos y Los Beatos. El programa se diseñará teniendo en cuenta los puntos, líneas o superficies de concentración de observadores desde los que resulten más perceptibles los elementos del proyecto, y tendrá en cuenta los objetivos de calidad paisajística y directrices establecidos en la Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia, y en su caso en la futura Estrategia del paisaje del Campo de Cartagena y Mar Menor u otros instrumentos de protección y gestión del paisaje aplicables. Su diseño se realizará en colaboración con los respectivos ayuntamientos y deberá obtener visto bueno por la Dirección General del Territorio y Arquitectura de la Región de Murcia. Se revisará cada cinco años y se aplicará durante toda la fase de explotación.

1.2.27 La iluminación se limitará a las zonas estrictamente necesarias, y se adaptará a lo dispuesto en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. La iluminación de las instalaciones se diseñará para mantener las condiciones naturales y minimizar la incidencia fuera del perímetro vallado. El alumbrado exterior irá dirigido hacia el suelo con un diseño tal que proyecte luz por debajo del plano horizontal, sistemas automáticos de regulación del flujo luminoso y/o de encendido y apagado selectivo de lámparas, instalación de lámparas que proporcionen alta eficiencia energética del alumbrado y que no emitan luz blanca rica en longitudes de onda corta (azules y UV). El régimen nocturno de iluminación se reducirá al mínimo imprescindible.

1.2.28 Las obras deberán realizarse exclusivamente en horario diurno y en días laborales, evitando la concentración de actividades ruidosas que puedan causar molestias en viviendas cercanas.

1.2.29 El parque solar de Pacheco retranqueará sus límites para ajustarse al trazado y anchura legal de la Vía Pecuaria «Colada de Fontes». De acuerdo con los requerimientos del Servicio de Gestión y Protección Forestal de la Región de Murcia, el promotor presentará una memoria firmada por técnico competente para la adecuación ambiental de dicha vía pecuaria, que deberá contar con el visto bueno de dicho órgano.

1.2.30 Para la ocupación temporal de vías pecuarias se debe obtener previa autorización de la administración competente para su tutela. En todo momento, se garantizará su continuidad y sus funciones.

1.2.31 Antes de la completa definición y aprobación del proyecto constructivo, el promotor deberá contar con el informe favorable de la Dirección General de Patrimonio

Cultural de la Región de Murcia, y adoptar en su caso, las medidas protectoras y de compatibilidad propuestas por dicha administración, conforme a lo dispuesto en la Ley 4/2007, de 16 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Estas medidas podrían incluir la necesidad efectuar nuevos sondeos o excavaciones arqueológicas.

1.2.32 Se prohíbe la afección del Bien de Interés Cultural de los Molinos de Viento, y se recuerda que, de acuerdo con el artículo 42.2 de la Ley 4/2007, de 16 de marzo, está prohibida cualquier instalación en los entornos de los monumentos.

1.2.33 Deberá elaborarse un Plan de autoprotección que contemple el riesgo de incendio en todas las fases del proyecto. Este Plan tendrá en cuenta lo dispuesto en el Plan Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales de la Región de Murcia (Plan INFOMUR), así como las normas previstas para evitar los daños a las personas, bienes y medio ambiente.

1.2.34 En las superficies excluidas de instalación de elementos del proyecto por encontrarse en zona de flujo preferente, se llevará a cabo un Proyecto de restauración ambiental, compatible con el Plan de gestión del riesgo de inundación y la normativa autonómica aplicable, con eliminación de las plantaciones agrícolas intensivas y restablecimiento de la vegetación potencial y del paisaje natural asociado a la rambla de Miranda. Su objetivo será la creación de hábitat potencial para especies de flora y fauna amenazadas que potencialmente pueden colonizar o reintroducirse en ese espacio, y servir como fuente de alimentación y área de campeo para aves, así como potenciar los objetivos de calidad paisajística establecidos en la Estrategia del Paisaje de la Región de Murcia, y en la Estrategia del paisaje del Campo de Cartagena y Mar Menor, pendiente de aprobación. El proyecto incluirá la creación de charcas o bebederos para paliar los factores ambientales limitantes de la zona. Este espacio tendrá la vocación de corredor verde, en sinergia con el objetivo específico del Plan de ordenación territorial de la cuenca vertiente del Mar Menor, contemplado en la Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor, así como con el Marco de actuaciones prioritarias para recuperar el Mar Menor. La zona restaurada quedará dentro de los límites del vallado del parque solar de Pacheco para su protección, siempre y cuando este vallado sea autorizado por la Confederación Hidrográfica del Segura. Tanto la recuperación ambiental que se lleve a cabo como el vallado deben ser compatibles con la evacuación de avenidas ordinarias y extraordinarias. Esta medida se implementará bajo la supervisión y aprobación del órgano competente en materia medioambiental de la Región de Murcia y con el asesoramiento y seguimiento especializado en flora y fauna de la Universidad de Murcia.

1.2.35 Se colocarán ocho cajas nido para aves de interés del ecosistema circundante, tales como la carraca (*Coracias garrulus*) y el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), así como de murciélagos, y se instalarán hoteles de insectos en sus postes. Tanto para las cajas nido, como para los hoteles de insectos, se seguirán las recomendación de la «Guía de buenas prácticas para la integración de la conservación de la fauna en el diseño y evaluación de plantas solares fotovoltaicas y medidas ambientales asociadas», publicada por la Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina del MITECO. El diseño de los hoteles de insectos evitará la presencia de huecos vacíos o de gran tamaño para evitar la creación de panales de *Vespula vulgaris*, y primará la presencia de ramas y virutas compactadas y huecos de pequeño tamaño.

2. Condiciones al Programa de vigilancia ambiental.

En virtud del análisis técnico realizado, el Programa de vigilancia ambiental previsto en el estudio de impacto ambiental debe completarse con los aspectos adicionales que se indican a continuación. El objetivo del citado programa en sus distintas fases es garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias descritas, a través de un seguimiento eficaz de su aplicación, que se plasmará en los correspondientes informes de vigilancia. Las medidas de seguimiento

contempladas para la fase de explotación, tanto en el estudio de impacto ambiental como las indicadas a continuación, se mantendrán durante toda la vida del proyecto.

Fase de explotación:

2.1 Prospección botánica anual, durante el periodo de floración, para caracterización y seguimiento de la evolución de las comunidades vegetales que ocupan el parque solar de Pacheco, en relación con el método de control llevado a cabo por pastoreo extensivo o mecánico.

2.2 Seguimiento anual de la colisión de aves con el vallado perimetral u otros elementos dentro del recinto.

2.3 Seguimiento anual del Programa de compensación de los efectos residuales del proyecto sobre el paisaje de los municipios circundantes. La información obtenida será utilizada para mejorar el programa en cada revisión quinquenal.

2.4 Seguimiento anual de la restauración ambiental de la zona de flujo preferente, con los objetivos y en los términos que se determinen con el órgano ambiental de la Región de Murcia y la institución científica asesora.

2.5 Seguimiento anual de la ocupación de las cajas nido durante el periodo de reproducción. En función de los resultados, se estudiará la conveniencia de ampliar el número de cajas nido en colaboración con el órgano competente en materia ambiental de la Región de Murcia. También se llevará a cabo un seguimiento de la ocupación de los hoteles de insectos, y su mantenimiento, desalojando a insectos indeseables y rediseñando las instalaciones en caso de ser necesario.

2.6 Caracterización edafológica quinquenal del suelo, incluyendo contenido de carbono y materia orgánica, fertilidad y eventual presencia de contaminantes, para seguimiento de su evolución y de la incidencia de la erosión u otros procesos degradativos.

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

Las memorias anuales de resultados del seguimiento ambiental se remitirán al órgano competente en medio ambiente de la Región de Murcia.

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

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

Madrid, 28 de agosto de 2024.—La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones	Contestación
<i>Administración General del Estado</i>	
Confederación Hidrográfica del Segura. Oficina de Planificación Hidrográfica. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD).	NO
Confederación Hidrográfica del Segura. Comisaría de Aguas. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD).	SÍ
Dirección General de Carreteras del Estado. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*.	SÍ
Oficina Española de Cambio Climático. MITERD.	SÍ
<i>Región de Murcia</i>	
Dirección General de Medio Natural. Subdirección General de Política Forestal.	SÍ
Dirección General de Patrimonio Natural y Acción Climática. Subdirección General de Planificación, Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial.	SÍ
Dirección General de Medio Natural. Subdirección General de Patrimonio Natural y Cambio Climático. Servicio de Fomento del Medio Ambiente y Cambio Climático.	SÍ
Dirección General de Medio Ambiente.	SÍ
Dirección General de Patrimonio Cultural.	SÍ
Dirección General de Salud Pública y Adicciones.	SÍ
Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias.	SÍ
Consejería de Fomento e Infraestructuras. Dirección General de Territorio y Arquitectura.	SÍ
Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección General del Agua.	SÍ
Consejería de Fomento e Infraestructuras. Dirección General de Carreteras.	NO
Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera.	NO
Dirección General de Política Agraria Común (PAC).	SÍ
Dirección General de Mar Menor.	SÍ
<i>Administración local</i>	
Ayuntamiento de Cartagena.	SÍ
<i>Interesados y otros</i>	
Fundación ANSE (Asociación de Naturalistas del Sureste).	NO
Greenpeace España.	NO
WWF/ADENA.	NO
SEO/BIRDLIFE.	NO
Ecologistas en Acción de la Región Murciana.	SÍ
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).	SÍ
Alkion Terminal Cartagena, SL.	NO
Autoridad Portuaria de Cartagena.	SÍ
Compañía Logística de Hidrocarburos, SA.	NO
Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena.	SÍ
Ecocarburantes Españoles, SA.	SÍ

* Denominación del organismo en el momento de la consulta. Puede haber variado tras cambios de estructura de las administraciones.

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones	Contestación
Enagás Transporte, SAU.	SÍ
Engie Cartagena, SA.	NO
Ership, SAU.	NO
Hydro Management, SL.	NO
I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, SAU.	NO
Naturgy Generación, SLU.	NO
Red Eléctrica de España, SA.	SÍ
Redexis Gas Murcia, SA.	SÍ
Repsol Petróleo SA.	SÍ
Sabic Innovative Plastics España, S.C.P.A.	SÍ
Tanques Cartagena, SA.	NO
Telefónica SA.	SÍ
Terminal Logística de Cartagena.	NO

* Denominación del organismo en el momento de la consulta. Puede haber variado tras cambios de estructura de las administraciones.

PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO CSF PACHECO, DE 114 MWP Y 98,4 MWn (90,83 MW DE POTENCIA DE ACCESO), Y SUS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA (REGIÓN DE MURCIA)

