

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

12664 *Resolución de 9 de junio de 2025, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Planta solar fotovoltaica "Alcudia Solar" (67,39 Mwp) y equipamiento de la posición en 30 kV en la SET Doña María 132/30 kV, en el t.m. de Montoro (Córdoba)».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 18 de junio de 2024, tiene entrada en esta Dirección General solicitud de inicio de la tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria del proyecto «Planta Solar Fotovoltaica "Alcudia Solar" (67,39 Mwp) y Equipamiento de la posición en 30 kV en la SET Doña María 132/30 kV, en el T.M. de Montoro (Córdoba)», remitida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), como órgano sustantivo y respecto del que Alcudia Solar, SL, es el promotor.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto «Planta Solar Fotovoltaica "Alcudia Solar" (67,39 Mwp) y Equipamiento de la posición en 30 kV en la SET Doña María 132/30 kV, en el t.m. de Montoro (Córdoba)» y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por el promotor, así como sobre los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación, el proceso de participación pública y consultas.

No comprende el ámbito de la evaluación de seguridad y salud en el trabajo, ni de seguridad industrial, que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos.

1. Descripción y localización del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de una planta solar fotovoltaica (PSFV) con producción de 67,39 MWp de potencia pico (58,05 MW_{inst}, 50 MW_n), denominada «Alcudia Solar», ubicada al sur del término municipal de Montoro, en la provincia de Córdoba. La evacuación de la energía generada en la PSFV Alcudia Solar se efectúa mediante líneas soterradas de 30 kV, a la subestación eléctrica (SET) «Doña María 132/30 kV». Aunque esta subestación pertenece a un proyecto previamente autorizado, la ampliación necesaria para su integración en el presente proyecto sí forma parte del mismo, en todo caso, dicha ampliación no requiere obra civil. A su vez, la SET «Doña María 132/30 kV» conecta a través de una serie de infraestructuras eléctricas con la SET «Guadame 400 kV», propiedad de Red Eléctrica de España (REE), en la que el proyecto tiene concedido el permiso de acceso y conexión. Las citadas infraestructuras de conexión tampoco forman parte del presente procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

Por tanto, el proyecto que se somete al presente procedimiento comprende la planta fotovoltaica Alcudia Solar, sus líneas soterradas de 30 kV y el equipamiento de la posición en 30 kV en la SET «Doña María».

La planta solar fotovoltaica se emplaza en varias parcelas situadas en el término municipal de Montoro (Córdoba), abarcando una superficie aproximada de 221,99 ha. El

proyecto contempla una red de líneas subterráneas con una longitud total de 6.905,79 m en baja tensión y 8.591,62 m en media tensión.

2. Tramitación del procedimiento

Mediante Resolución de 4 de octubre de 2023, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental formula informe de determinación de afección ambiental del proyecto y determina su sometimiento al procedimiento de evaluación ambiental ordinario, conforme a lo previsto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Con fecha 29 de enero de 2024, de acuerdo con el artículo 36 de la Ley de evaluación ambiental, la Dirección General de Política Energética y Minas somete a información pública el anteproyecto y su estudio de impacto ambiental, mediante anuncio en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) de 5 de febrero de 2024; en el Boletín de la Provincia (BOP) de 13 de febrero de 2024, en el Diario de Córdoba, en el tablón de edictos del Ayuntamiento de Montoro, y en la web de la Delegación del Gobierno en Andalucía.

En virtud del artículo 37 de la Ley de evaluación ambiental, el órgano sustantivo consulta a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas. El resultado de ambos tramites de consultas y de participación pública se resume en el anexo de esta resolución. Los aspectos ambientales puestos de manifiesto en los informes recibidos se tienen en cuenta en la presente resolución.

Con fecha 18 de junio de 2024, tiene entrada en esta Dirección General el expediente para inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria. Con fecha 15 de julio de 2024, se solicita nuevo informe preceptivo al órgano competente en materia de medio ambiente de Andalucía, la Delegación Territorial de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Córdoba de la Junta de Andalucía dado que su informe resulta insuficiente para contar con los elementos de juicio necesarios para realizar la evaluación. El informe tiene entrada el 1 de agosto de 2024.

Tras el análisis técnico del expediente, con fecha 24 de septiembre de 2024, se realiza un requerimiento al promotor de nueva información relativa al estudio de impacto ambiental, para dar respuesta a las consideraciones formuladas por la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Córdoba de la Junta de Andalucía. Con fecha 27 de septiembre de 2024, se recibe la información solicitada.

Con fecha 15 de noviembre de 2024, se requiere, en virtud del artículo 40.5 de la Ley de evaluación ambiental, el pronunciamiento sobre la nueva información aportada a la Delegación Territorial de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Córdoba, cuya contestación tiene entrada en esta Dirección General el 15 de abril de 2025.

Visto el estudio de impacto ambiental, la documentación adicional, así como, los informes recibidos, se redacta la presente resolución.

3. Análisis técnico del expediente

a) Análisis de alternativas.

El promotor ha desarrollado un análisis basado en la determinación de la capacidad de acogida del territorio según la definición de variables ambientales que pueden restringir la implantación del proyecto (espacios protegidos o de interés ambiental/territorial, hidrología, especies y hábitats faunísticos, orografía del terreno, etc.). Con base en dicho análisis, además de la denominada «Alternativa 0», de no desarrollo del proyecto, el estudio de impacto ambiental (EslA) contempla las siguientes alternativas:

Alternativa 1: Ubicación de la PSFV en varias parcelas de los términos municipales de Montoro y Bujalance (Córdoba), ocupando una superficie aproximada de 257,42 ha.

Los usos y aprovechamientos en las parcelas son cultivos de olivar de secano. Esta alternativa presenta afectación a los arroyos de las Veredas y de los Prados. También ocupa áreas donde, según la bibliografía consultada, se encuentran especies catalogadas como el aguilucho cenizo y el sisón común, así como la planta malva sherardiana, incluida en el Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España.

Alternativa 2: Ubicación de la PSFV en varias parcelas de los términos municipales de Pedro Abad y Montoro (Córdoba), con una superficie aproximada de 274,72 ha. Este emplazamiento es cercano al río Guadalquivir y se identifican en la zona la presencia potencial de las especies indicadas en la Alternativa 1, y adicionalmente, el cernícalo primilla, en régimen de protección especial.

Alternativa 3: Ubicación de la PSFV en varias parcelas ubicadas en el término municipal de Montoro (Córdoba), con una superficie aproximada de 221,99 ha. La ubicación evita afecciones directas a los principales cauces tributarios del río Guadalquivir. Se identifica también en la zona la presencia potencial de algunas especies catalogadas como el aguilucho cenizo y el sisón común, además de la planta malva sherardiana, aunque en menor medida que en las alternativas anteriores.

El promotor concluye que las tres alternativas se encuentran en áreas de baja a moderada sensibilidad ambiental según el mapa de sensibilidad ambiental para la implantación de proyectos fotovoltaicos, elaborado por el MITECO; son técnicamente viables y presentan valores muy similares en la mayoría de los parámetros considerados. No obstante, selecciona la Alternativa 3 por su menor impacto sobre cursos de agua y por su proximidad a la subestación de conexión (SET Doña María), lo que reduce la necesidad de infraestructura adicional de evacuación y minimiza impactos ambientales indirectos. En un segundo análisis sobre la ubicación seleccionada, el promotor contempla alternativas para optimizar la ubicación de los módulos fotovoltaicos, reducir movimientos de tierras y proteger áreas sensibles, como aquellas donde se encuentra la especie de flora malva sherardiana.

b) Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

b.1 Calidad del aire, población y salud humana.

Durante la fase de construcción, el EsIA identifica que se pueden producir molestias a la población por el incremento de los niveles de ruido, emisiones de gases y partículas. La utilización de maquinaria pesada para la construcción de la planta solar fotovoltaica provocará un aumento en los niveles de ruido de la zona. No obstante, se considera un impacto de baja magnitud debido a su alcance restringido y a que los núcleos de población más cercanos se encuentran a más de 3 km.

En la fase de funcionamiento, las emisiones se limitarán a las producidas por los vehículos que accedan a la planta solar durante las labores de mantenimiento.

Para reducir los potenciales impactos, el promotor prevé medidas habituales de buenas prácticas durante las obras que se desarrollan en el apartado de medidas preventivas y correctoras.

Por otro lado, tanto en fase de construcción como de explotación, el EsIA prevé un impacto positivo en la economía de la comarca por la demanda de mano de obra, la menor dependencia económica y el desarrollo de fuentes de energía renovable.

De acuerdo con el análisis de los posibles impactos por radiación electromagnética, el promotor concluye que, teniendo en cuenta el soterramiento de las líneas colectoras y la ausencia de núcleos de población cercanos, las afecciones relacionadas con la generación de campos eléctricos y magnéticos pueden considerarse insignificantes.

El Servicio de Salud de la Delegación Territorial de Salud y Consumo en Córdoba de la Junta de Andalucía señala que no se esperan impactos significativos negativos en la salud por el desarrollo del proyecto, habiéndose optimizado los impactos positivos.

b.2 Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario (HIC).

La vegetación del área del proyecto se corresponde con cultivos de secano y de olivar. El EsIA recoge que se han llevado a cabo muestreos de campo para obtener información de la composición florística, así como de las características fisionómicas y estructurales de los distintos tipos de vegetación presentes en el área de estudio. En la zona de implantación del proyecto, se descarta la existencia de HIC, árboles o árboles singulares. Los HIC más cercanos al proyecto se encuentran aproximadamente a 2 km al oeste:

- 92A0_0 Alamedas y Saucedas arbóreas.
- 92D0_0 Adelfares y tarajales (*Nerio-Tamaricetea*).

Asimismo, descarta la presencia de especies de flora incluida en el Catálogo de especies de flora y fauna silvestres amenazadas de Andalucía. No obstante, se destaca la presencia de la especie *Malvella sherardiana*, incluida en el Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España, como «vulnerable».

En cuanto a los impactos, en la fase de construcción, la instalación de la planta fotovoltaica implicará desbroces en áreas limitadas para la apertura de caminos y la nivelación del terreno. Sin embargo, el impacto será reducido al estar en una zona agrícola con caminos preexistentes, sin masas forestales.

Las obras generan polvo que podría dificultar la fotosíntesis y el crecimiento de la vegetación cercana, afectando principalmente ejemplares próximos a los viales y áreas de obra. En las prospecciones de campo, se detectaron 182 ejemplares de *Malvella sherardiana*, de los que se estima que:

- Un 6,04 % (11 ejemplares) se perderán debido a movimientos de tierra.
- Un 31,86 % (58 ejemplares) se localizarán bajo los módulos fotovoltaicos.
- Un 68,13 % de los ejemplares quedará dentro de los vallados de la planta, lo que favorecerá su conservación y posible expansión.

Para mitigar estos impactos el estudio de impacto ambiental contempla un programa específico de control para esta especie que propone:

- a) Protección de ejemplares: Identificación y marcado de plantas en el terreno para evitar daños durante los trabajos de instalación.
- b) Reservorio natural: Mantener áreas no ocupadas por módulos en su estado original, evitando roturación o uso de herbicidas.
- c) Regeneración espontánea: Fomentar la reproducción natural de la especie en condiciones controladas tras las obras.
- d) Supervisión ambiental: Establecer un plan de seguimiento para evaluar el estado de la población y la efectividad de las medidas.

El tránsito de maquinaria y personal conlleva un riesgo potencial de incendios, especialmente durante los meses más secos (de abril a octubre), por lo que se establecen medidas preventivas específicas conforme a la normativa vigente en materia de incendios forestales. Estas incluyen la comunicación previa al inicio de los trabajos al Centro Operativo Provincial del INFOCA; la prohibición de encender fuego; la limitación de velocidad de la maquinaria a 20 km/h; el uso prioritario de accesos existentes y la dotación de medios de autoprotección contra incendios. También se restringirán actividades con riesgo de ignición, como soldaduras, y se realizará un desbroce controlado con retirada inmediata de residuos vegetales. Las zonas de actuación se delimitarán y balizarán para evitar el tránsito fuera del área autorizada, protegiendo la vegetación no afectada. Todas estas medidas deberán ser conocidas y cumplidas por el personal y contratistas del proyecto. El riesgo de incendio se considera compatible en el EsIA.

Durante la fase de explotación, se favorecerá la regeneración natural de la vegetación bajo los módulos, promoviendo la formación de pastizales naturalizados. Las zonas dentro del vallado que no estén ocupadas por infraestructuras funcionarán como áreas de conservación de la flora local. Se limitarán los desbroces a zonas exclusivamente ocupadas por los módulos fotovoltaicos, respetando la superficie no ocupada dentro de los vallados; se restringirá el uso de herbicidas y la eliminación de la vegetación se realizará con métodos selectivos y/o pastoreo sin perros; se realizarán labores de revegetación consistentes en la creación de teselas de vegetación en el interior de la planta (una tesela de 10 x10 m cada 50 ha), empleando especies como encina, morera, acebuche, lentisco, retama amarilla, romero y majuelo; se diseñarán zonas de superficies de olivar y vegetación espontánea que permitirá una renaturalización de 13,9 ha; se instalarán pantallas vegetales en el perímetro de la planta empleando especies como albaida, acebuche, lentisco, retama amarilla y romero; se renaturalizarán los márgenes de los arroyos. El control de la vegetación dentro de la planta se realizará por medios mecánicos y como alternativa, a través del pastoreo de ganado ovino con una carga ganadera ajustada y por sectores, respetando el periodo de reproducción de aquellas especies que puedan utilizarla como refugio o como sustrato para instalar sus nidos, especialmente aguilucho cenizo, comprendido entre el 1 de marzo al 31 de julio. Respecto a las zonas con presencia de *Malvella sherardiana*, se realizarán prácticas que fomenten su propagación, en este caso, el control de la vegetación deberá realizarse selectivamente con desbrozadora y herramientas de mano, descartando el pastoreo.

El Servicio de Espacios Naturales Protegidos de la Delegación Territorial en Córdoba de la Junta de Andalucía constata que, en las inmediaciones y en la superficie a ocupar, se desarrollan poblaciones de la planta *Malva sherardiana*, por lo que considera interesante que en el entorno de la planta fotovoltaica, en zonas no ocupadas y en las calles de separación entre los paneles solares, se establezcan poblaciones de esta especie, en el marco de las medidas compensatorias asociadas al proyecto. En la zona de actuación no se encuentran hábitats de interés comunitario.

El promotor propone medidas para fomentar la propagación de *Malvella sherardiana* dentro de los terrenos de la planta fotovoltaica. Estas incluyen una gestión específica orientada a su dispersión bajo los paneles solares, en las áreas valladas no ocupadas por módulos y en las zonas colindantes dentro de las parcelas. Además, se plantea la creación de teselas de vegetación tanto dentro como fuera de la planta, incrementando el suelo disponible para su dispersión natural. La gestión consistirá en evitar el uso de herbicidas y la roturación del suelo, previniendo procesos erosivos y favoreciendo la conservación de los ejemplares. Al concluir las obras, todos los ejemplares inventariados estarán protegidos dentro de los vallados, ya sea en áreas con módulos o en terrenos libres rodeados por malla ganadera.

El Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial en Córdoba de la Junta de Andalucía informa que no tiene constancia de la presencia de especies protegidas, según el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, en el área de implantación de la PSFV y de las líneas eléctricas soterradas. Tampoco se detecta en el ámbito del proyecto ningún bosque isla o seto cartografiado. El organismo indica que, además de las medidas correctoras y protectoras planteadas por el promotor, se deberán adoptar una serie de medidas adicionales y completar o modificar algunas de las incluidas en el EsIA, lo que se integra en el condicionado de la presente resolución para su cumplimiento.

b.3 Fauna.

Para el estudio de la fauna, se realiza un análisis utilizando fuentes bibliográficas, en concreto las cuadrículas UTM de 10x10 de la Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres y muestreos de fauna terrestre, de avifauna y de quirópteros. Los muestreos específicos de fauna terrestre, realizados entre el 8 y el 22 de septiembre de 2022, confirmaron la presencia de tres especies de mamíferos: el conejo europeo

(*Oryctolagus cuniculus*), el tejón común (*Meles meles*) y el zorro común (*Vulpes vulpes*). No se detectaron anfibios en la zona del proyecto y no fue posible confirmar la presencia de reptiles. El promotor indica que no existen en el interior de la planta puntos clave como charcas, ríos, lagos, muros de piedra, etc., que pudieran emplearse como refugios de fauna terrestre.

Entre 2020 y 2023, se lleva a cabo un estudio de avifauna de ciclo completo en el ámbito del proyecto y su entorno, mediante censos sistemáticos en los periodos invernal, reproductor y posreproductor. Este trabajo ha permitido registrar 90 especies de aves. Entre las especies observadas, se encuentran ejemplares «en peligro de extinción» según el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) como el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), el milano real (*Milvus milvus*) y el sisón común (*Tetrax tetrax*), este último con dos individuos detectados de forma puntual en época invernal. Asimismo, se han registrado especies «vulnerables», como el buitre negro (*Aegypius monachus*), el águila perdicera (*Aquila fasciata*), el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el alzacola rojizo (*Cercotrichas galactotes*), así como especies en régimen de protección especial como el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), entre otras. La mayoría de estas especies han sido observadas en vuelo, en dispersión o en paso migratorio, sin evidencia de nidificación ni reproducción en el área afectada por el proyecto.

El estudio identifica dos zonas relevantes para la avifauna (ZRA), derivadas de la concentración de especies de interés: la ZRA-01, en el entorno cerealista próximo a Pedro Abad, y la ZRA-02, al este del ámbito de estudio junto a la A-309. Se ha procurado evitar la ocupación de estas zonas en el diseño del proyecto, no obstante, la tesela C de la planta solar, localizada en la zona más oriental, ocupará parcialmente la ZRA-01, que se caracteriza por la presencia de áreas de campo y alimentación de especies de interés, como el aguilucho cenizo, el cernícalo primilla y el alzacola rojizo, entre otras. El promotor valora dicho impacto como significativo por pérdida de hábitat estepario funcional, sin embargo, argumenta que la ocupación del proyecto representa menos del 1% de la superficie total de la ZRA-01 inventariada. Por el contrario, las otras dos zonas del proyecto (teselas A y B) se ubican fuera de los límites de las ZRA identificadas, sobre olivares intensivos, y no se han detectado registros relevantes de especies sensibles en esas áreas. El promotor descarta la presencia de áreas de reproducción activas de especies protegidas dentro del ámbito directamente afectado por la instalación. Además, pone en valor el hecho de que el proyecto no contempla líneas de evacuación aérea, lo cual reduce significativamente el riesgo de colisión para las aves.

En el estudio de quirópteros, se inspeccionan los refugios potenciales, tanto naturales como artificiales, así como elementos lineales como cursos de agua y formaciones vegetales. Además, se realiza un análisis acústico en octubre, coincidiendo con el final del periodo de mayor actividad (marzo a octubre) y bajo condiciones meteorológicas favorables, abarcando un área de 200 metros alrededor del emplazamiento del proyecto. Como resultado, se confirman varias especies de murciélagos, entre ellas el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), incluido en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y catalogado como «Vulnerable» tanto en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) como en el Catálogo Andaluz (CAEA). Esta especie utiliza refugios cercanos, habiéndose identificado uno a 126 metros del límite del proyecto, lo que implica un potencial impacto que debe ser minimizado mediante medidas específicas.

También, se registran llamadas acústicas atribuibles a otras especies protegidas. Entre ellas, se encuentra el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), catalogado como «Vulnerable» en el CEEA; así como individuos del género *Plecotus* (orejudos) y especies no diferenciables acústicamente como *Pipistrellus pygmaeus* y *Nyctalus leisleri*, todas ellas incluidas en el LESRPE.

El uso del espacio por parte de los quirópteros se concentra en zonas abiertas de pastizal y, especialmente, en los cursos de agua y líneas de vegetación, donde se

registró la mayor actividad de caza. Aunque no se han identificado afecciones directas a estos elementos clave, ni se han detectado refugios dentro del área ocupada por el proyecto, este supondrá una reducción del espacio disponible para dichas especies.

Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBAs) más cercanas al ámbito territorial afectado por el proyecto son la IBA n.º 232 (Campiña Alta de Córdoba), a 7,2 km y la IBA n.º 208 (Sierra Madrona – Sierra de Andújar), a 16,1 km.

El proyecto se encuentra fuera del ámbito de aplicación de planes de recuperación y conservación de especies amenazadas más cercanos:

- Plan de Recuperación y Conservación de Aves Esteparias: Localizado a 6,5 km al suroeste del límite este de la PSFV.
- Plan de Conservación del Lince Ibérico: Situado aproximadamente a 2,0 km al norte de la PSFV.
- Plan de Conservación del Águila Imperial: Se encuentra a unos 15 km de distancia.
- Plan de Recuperación y Conservación de Aves Necrófagas: Se ubica a unos 16,4 km al noreste de la PSFV.

Según el promotor, la distancia entre el proyecto y las áreas protegidas evita que se produzcan interferencias directas con las medidas de conservación establecidas en dichos planes.

Durante la fase de construcción, se puede producir afección a la fauna como consecuencia de la destrucción, fragmentación y alteración de hábitats por la ocupación del suelo. Asimismo, también se puede producir la potencial destrucción de nidos y madrigueras, atropellos, desplazamientos y modificaciones de las pautas de comportamiento como consecuencia de los ruidos, mayor presencia humana, el movimiento de maquinaria y otras molestias de las obras. Una vez finalizadas las fases de construcción, el promotor prevé que muchas especies, particularmente cinegéticas, regresen a ocupar los terrenos, favoreciendo zonas de campeo para rapaces entre los módulos fotovoltaicos.

Durante la fase de explotación, los principales impactos considerados son la pérdida de hábitat de las especies presentes por la ocupación de la planta. El vallado perimetral y las instalaciones pueden producir un efecto barrera.

Para minimizar los impactos del proyecto sobre la fauna en fase de construcción, el EslA contempla medidas como: la realización de inspecciones visuales del terreno previas a las obras, la ejecución de las obras fuera de los periodos de reproducción de las especies más sensibles; evitar los trabajos nocturnos.

Durante la explotación, las medidas se centran en fomentar la biodiversidad en el entorno del proyecto. En las labores de vigilancia se priorizan tecnologías como cámaras de infrarrojos para reducir la contaminación lumínica y se propone la señalización del vallado perimetral mediante placas blancas y negras de material resistente, colocadas a diferentes alturas cada tres metros, para evitar colisiones con la fauna.

Como medidas compensatorias, se destina una superficie de 68,2 hectáreas fuera de los vallados para el manejo sostenible de espacios agrícolas. Estas áreas estarán protegidas por cerramientos permeables y se dividirán en cultivos de secano en el norte (16,2 ha) y olivares de gestión ecológica en el sur (52 ha), priorizando prácticas respetuosas con la fauna, como el no laboreo, el control mecánico de vegetación, y la exclusión de herbicidas y fertilizantes, así como respeto de periodos compatibles con la reproducción de las especies presentes.

Asimismo, se proponen medidas para integrar a la fauna en el entorno de la planta solar y mejorar las condiciones del hábitat. Se instalarán 12 bebederos distribuidos estratégicamente para proporcionar agua a la avifauna, especialmente en verano, y se construirán cuatro majanos como refugios para conejos, ubicados cerca de regatos o arroyos. Para los reptiles, se crearán cuatro refugios de piedras y ramas que también beneficiarán a micromamíferos e invertebrados, aumentando la diversidad y sirviendo de

presa para especies como el aguilucho cenizo. Se construirán dos charcas artificiales con zonas someras y profundas, de aproximadamente 25 m² de superficie, rodeadas de vegetación de zonas húmedas, que serán mantenidas durante el estiaje mediante reposición de agua. Finalmente, se colocarán 42 cajas nido, distribuidas en tres tipos (para aves, insectos y murciélagos).

El Servicio de Gestión del Medio Natural de la Delegación Territorial de Córdoba de la Junta de Andalucía establece que, una vez autorizada la instalación fotovoltaica, los terrenos afectados y una franja de 100 metros a su alrededor serán declarados Zona de Seguridad, prohibiéndose la caza en dicho perímetro, conforme a la normativa vigente. Asimismo, según la Instrucción 16/07/2021 de la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos, si el terreno pertenece a un coto de caza, el propietario deberá informar al titular cinegético para que modifique el Plan Técnico de Caza e incluya la instalación y su zona de seguridad, asegurando su correcta señalización según el Decreto 126/2017. El Promotor acepta estas consideraciones y se compromete a implementarlas conforme a las directrices establecidas por el organismo.

El Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial en Córdoba de la Junta de Andalucía destaca la proximidad de la instalación a hábitats sensibles y especies protegidas, así como los efectos potenciales sobre la biodiversidad de la zona. Concretamente, indica que la instalación se encuentra a escasa distancia de una zona de cría de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*).

Además, la instalación de la planta podría interferir en los corredores de vuelo de aves planeadoras, alterando sus rutas habituales. En el caso de los quirópteros, se ha identificado un refugio del murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), especie catalogada como «vulnerable», a 126 metros del límite del proyecto, lo que exige la adopción de medidas específicas de protección. Entre ellas, se incluye la conservación y mejora del hábitat de alimentación mediante la preservación de la vegetación natural y su refuerzo con setos perimetrales e islas de vegetación compuestas por especies autóctonas, así como la restauración de arroyos para garantizar una fuente continua de agua. Será fundamental evitar cualquier molestia en el entorno del refugio, incluyendo el acceso, el uso de maquinaria o desbroces en sus proximidades. La gestión de la cubierta vegetal deberá excluir el uso de herbicidas y la roturación intensiva, siendo recomendable el manejo mediante pastoreo controlado. Asimismo, se evitará la instalación de iluminación permanente para prevenir la contaminación lumínica y sus efectos negativos sobre la fauna.

Por otro lado, aunque el proyecto no se encuentra dentro de la zona de distribución y zona crítica del lince ibérico (*Lynx pardinus*), su ubicación puede obstaculizar la conexión entre dos zonas consideradas críticas para esta especie. La instalación también tendría un impacto negativo en la accesibilidad a las presas, especialmente conejos, que son esenciales para las grandes rapaces de la zona. Por ello, el organismo considera que el proyecto supondría una pérdida efectiva de recursos alimenticios para las especies rapaces amenazadas, como águila imperial, lo que valora como un impacto severo. La configuración de los paneles solares podría dificultar la caza y favorecer un crecimiento descontrolado de la población de presas, generando desequilibrios ecológicos y riesgos para las infraestructuras.

Finalmente, el Servicio advierte que la ocupación del suelo por este tipo de instalaciones puede suponer una pérdida total del hábitat para especies esteparias amenazadas, como el sisón, el aguilucho cenizo y los cernícalos primilla y vulgar, lo que genera efectos directos e indirectos significativos sobre sus áreas de distribución y poblaciones. Por todo lo anterior, concluye que, además de las medidas planteadas por el promotor, se deberán adoptar una serie de medidas adicionales y completar o modificar algunas de las incluidas en el EsIA, lo que se integran en el condicionado de la presente resolución. Además, algunas de las condiciones establecidas por el organismo, han motivado una serie de objeciones por parte del promotor, lo que se refleja

brevemente a continuación. El Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial en Córdoba indica las cuestiones siguientes:

- Las obras de instalación y desmantelamiento deben realizarse, preferentemente, entre septiembre y febrero, para evitar impactos en la reproducción de especies clave.
- Se valorará la posibilidad de evitar la instalación de vallados perimetrales. Si no es posible, los vallados deben permitir el libre tránsito de fauna silvestre y se prohíbe el uso de alambre de espino o elementos lesivos. El organismo valora positivamente la propuesta de pasos de fauna y señalización de los vallados presentada por el promotor.
- Dado que la zona es utilizada como cazadero por aves rapaces y la disposición de los paneles podría dificultar la caza y la disponibilidad de recursos alimenticios, la anchura de las calles entre las líneas de paneles fotovoltaicos no será inferior a 8,5 metros, o se adoptarán medidas compensatorias contempladas en el marco del Plan de Recuperación del Águila Imperial en Andalucía.
- Se naturalizarán los vallados perimetrales y los arroyos, restaurando las comunidades vegetales autóctonas y locales para mejorar la calidad del hábitat y la conectividad de las poblaciones. Así mismo, se deberá implementar un gradiente de vegetación de 10 metros de anchura y la restauración de vegetación ribereña. Además, se deben usar solo especies autóctonas y evitar especies invasoras.
- En relación con las medidas compensatorias por la pérdida de hábitat estepario, el promotor ha propuesto una zona de 16,20 has, situada junto a la planta, para realizar medidas de gestión agraria. Sin embargo, dado que el hábitat estepario total que se perderá por la instalación asciende a 68,45 has, el promotor debe definir un programa de medidas compensatorias que incluya la compensación de las 52,25 has restantes de hábitat estepario ocupado. Las medidas propuestas por el promotor, como la creación de olivares ecológicos, se consideran suficientes.

El promotor contesta a todas estas cuestiones y realiza una propuesta de optimización del proyecto en los siguientes términos:

- La limitación temporal para la realización de las obras debería aplicarse, únicamente, al inicio de las actuaciones con mayor impacto ambiental. Argumenta que, una vez comenzadas las obras, el área intervenida dejará de ser hábitat apto para la reproducción, eliminando el riesgo de impactos sobre las especies. Además, señala que restringir todo el desarrollo de las obras a ese intervalo podría generar retrasos significativos y perjuicios al proyecto, considerando también que este periodo incluye la temporada de lluvias, reduciendo, aún más, el tiempo efectivo de trabajo.
- El vallado es imprescindible para garantizar la seguridad en la planta solar fotovoltaica, no obstante, su diseño cumple con el apartado b del artículo 70.2 del Decreto 126/2017, asegurando su permeabilidad para la fauna terrestre y minimizando su impacto, en línea con las indicaciones del Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial en Córdoba.
- El promotor asume algunas de las medidas compensatorias indicadas por el Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad, incluidas en el Plan de Recuperación del Águila Imperial en Andalucía:
 - Corrección de balsas de riego en el entorno del proyecto, por ejemplo, mediante la colocación de rampas.
 - Fomento de la nidificación mediante la plantación de especies arbóreas adecuadas, como chopos, fresnos y olmos, en especial en zonas de campiña. También se fomentará la instalación de nidadas artificiales en el arbolado existente o la creación de «árboles artificiales» si es necesario. El proyecto contempla una gran superficie libre en los terrenos de la planta, que podría ser utilizada para estas medidas.

– Respecto a la preocupación del organismo por el aumento de las poblaciones de conejo y roedores en la planta solar, el promotor destaca que el EsIA incluye la construcción de 4 majanos para favorecer la cría y el refugio de conejos. Sin embargo,

como esta medida podría contribuir a la proliferación de estas especies y generar problemas en las instalaciones eléctricas y en la agricultura local, el promotor propone:

- Modificar su ubicación colocándolos a cierta distancia de la instalación, o bien,
- Sustituirlos por otras medidas incluidas en el EsIA, como la colocación de cajas nido, la construcción de refugios para reptiles, o por las medidas compensatorias para las grandes rapaces mencionadas anteriormente.

– El vallado perimetral tiene un retranqueo mínimo de 5 metros respecto a la linde de la parcela, lo que permitirá su naturalización conforme a las directrices del Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad y el Servicio de Gestión del Medio Natural.

– El promotor acepta implementar todas las medidas de compensación bajo las directrices y recomendaciones marcadas por el Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad y la Coordinación Regional del Plan de recuperación y conservación de aves esteparias de Andalucía.

El Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial en Córdoba de la Junta de Andalucía responde a las consideraciones planteadas por el promotor en los siguientes términos:

– En cuanto a que la limitación temporal de las obras se aplique únicamente al inicio de las fases de obra civil con mayor impacto ambiental, el Servicio informa que, aunque las prospecciones previas realizadas en las superficies previstas para la planta no han detectado zonas de reproducción de aves, la proximidad del proyecto al hábitat utilizado por especies amenazadas exige adoptar medidas de precaución para evitar molestias y otros efectos adversos. Por ello, valora desfavorablemente la propuesta del promotor.

– Respecto a la anchura de las calles entre paneles, el organismo informa, siguiendo las directrices del Plan de Recuperación y Conservación del Águila Imperial aplicadas en otros proyectos de la zona, lo siguiente:

- Si no es posible mantener la anchura mínima de 8 m en todas las filas, al menos el 25 % de la superficie de cada recinto (A, B y C) debe tener separaciones de 8 metros entre filas de paneles, es decir, una de cada cuatro filas. Si hay 7 o menos filas de paneles, no será necesario dejar separaciones interiores, siempre que los márgenes perimetrales tengan calles de 8 metros, donde pueden incluirse caminos de acceso.

- En recintos con suficiente superficie abierta bajo la cerca perimetral (equivalente al 25 % del área), se permite reducir dicha separación entre filas a una de cada diez. En este caso, si hay menos de 10 filas, tampoco será necesaria la separación interior, siempre que se mantengan 8 metros en los márgenes.

- A pesar de estas medidas, dado que el 75 % del área mantiene una alta densidad de paneles, será necesario implementar medidas compensatorias para mitigar el impacto sobre pérdida de zonas de cazarero de aves rapaces y, especialmente, de águila imperial.

Teniendo en cuenta lo anterior, se incluyen en el condicionado de la presente resolución condiciones adicionales para la protección de la fauna.

b.4 Red Natura 2000 y otros espacios protegidos.

La zona objeto de estudio no se localiza dentro de ningún espacio natural protegido, ni dentro de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA). Asimismo, el único espacio incluidos en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía que se localiza por el entorno del proyecto es el Monumento Natural Meandro de Montoro ubicado a 2,8 kilómetros de la planta fotovoltaica.

El ámbito de estudio tampoco se encuentra dentro de la Red Natura 2000. Las ZEC y ZEPA más próximas son las siguientes:

- ZEC Rio Guadalquivir – Tramo Medio (ES6130015), se localiza rodeando a la planta por el oeste, norte y este, siendo la distancia más cercana a este espacio de 2,2 km, al oeste.
- ZEC Guadalmellato (ES6130006), al oeste de la PSFV, a unos 8,4 km.
- ZEC Suroeste de la Sierra de Cardeña y Montoro (ES6130005), se localiza al norte de la PSFV, a unos 5,6 km.

El promotor indica que la distancia existente entre el proyecto y los espacios naturales protegidos es suficiente para estimar que no se producirán afecciones directas, ni indirectas sobre los mismos y que no se producirán efectos sobre los hábitats de interés comunitario, las especies de fauna y flora, ni sobre los valores naturales por los que fueron declarados dichos espacios.

El Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial de Córdoba de la Junta de Andalucía informa que no se afecta directa o indirectamente a áreas catalogadas como Red Natura 2000, ni está incluida en ningún Espacio Natural Protegido de Andalucía (REMPA).

b.5 Suelo, subsuelo y geodiversidad.

Los terrenos están constituidos por materiales blandos y recientes que han originado un paisaje con una topografía suave, con pendientes débiles, donde resaltan algunos cerros testigo a modo de suaves elevaciones. El terreno afectado por el proyecto es relativamente llano, en la mayor parte del ámbito, cuya pendiente no supera el 10 %. Si bien, en enclaves puntuales, asociados a depresiones y cursos de arroyos y cauces estacionales, se alcanzan pendientes en el intervalo de 10-20 %, con excepciones de hasta el 30 %. El promotor indica que la morfología del terreno no constituye un factor limitante y que no serán necesarios movimientos de tierra intensos.

El EsIA destaca que las principales afecciones sobre el suelo ocurrirán durante la fase de construcción, debido a los movimientos de tierra asociados a las explanaciones, desbroces, relleno de los huecos tras el destocoado de olivos y su posterior compactación, apertura de zanjas para el cableado y la línea eléctrica de evacuación, así como la preparación de zonas auxiliares y temporales, excavaciones y cimentaciones de las instalaciones de la planta fotovoltaica. Estas acciones podrían generar una ligera alteración en la morfología natural del área, junto con un incremento en la compactación del suelo y la intensificación de los procesos erosivos, particularmente, en las áreas de tránsito de maquinaria y vehículos de obra. Se estima que el volumen de movimientos de tierra alcanzará los 54.359,45 m³ en terraplenes y 68.527,54 m³ en desmontes, lo que generará un excedente aproximado de 14.168,09 m³.

Durante la fase de funcionamiento, el principal impacto es debido a la ocupación permanente del suelo. La presencia de los módulos fotovoltaicos puede suponer un incremento de la escorrentía superficial y, por tanto, una mayor erosión del suelo.

Para prevenir y corregir los impactos detectados, el EsIA propone medidas de carácter general sobre buenas prácticas de obra, como balizado del terreno y medias para la correcta gestión de residuos, control de vertidos y ubicación adecuada de las instalaciones, minimización de movimientos de tierras, uso de caminos existentes, mantenimiento de la cubierta vegetal-olivar en las zonas no ocupadas por los módulos fotovoltaicos. El EsIA indica que el método de implantación de los módulos fotovoltaicos será mediante hincado.

En relación con el patrimonio geológico, no se han localizado elementos geomorfológicos ni Lugares de Interés Geológico en el ámbito de estudio.

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico informa que según el Inventario Nacional de Erosión de

Suelos la zona de actuación presenta suelos con diversos niveles de erosión, predominando aquellos con grados que oscilan entre moderado-grave y muy grave.

El promotor aclara que la información aportada por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir se refiere, exclusivamente, a la erosión potencial, y que, según la cartografía específica de erosión laminar, en el ámbito del proyecto, los niveles de erosión oscilan entre muy leves y moderados-graves, con algunas áreas puntuales clasificadas como graves. Además, el EslA estima un valor medio de erosionabilidad del suelo de 2 sobre 4, correspondiente a pérdidas anuales moderadas de, aproximadamente, 12 toneladas por hectárea. Por otro lado, se han incorporado al EslA los diseños de los perfiles transversales de los cruzamientos con cauces de la infraestructura de evacuación, siguiendo las directrices de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, que incluyen protecciones específicas para los cauces y medidas de revegetación.

Teniendo en cuenta lo anterior, este órgano ambiental incluye condiciones adicionales para asegurar la protección del suelo y el control de la erosión.

b.6 Agua.

El proyecto fotovoltaico se ubica en la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir, el estudio de impacto ambiental identifica tres arroyos que discurren por los perímetros de las poligonales que conforman la PSFV Alcudia Solar, observándose, además, la presencia de varios arroyos innominados. Algunos de los elementos que conforman las instalaciones, específicamente los módulos fotovoltaicos, el vallado y las líneas de media tensión ocuparán la zona de policía de los cauces. Adicionalmente, se identifican siete cruces de la línea de media tensión con cauces públicos.

El estudio hidrológico e hidráulico de la instalación fotovoltaica Alcudia Solar concluye que la PSFV quedará fuera de la franja de Dominio Público Hidráulico, de la zona de servidumbre y de la zona de flujo preferente de los cauces analizados. Respecto a la zona de policía y las zonas inundables, el promotor solicitará los permisos necesarios cuando su ocupación se contemple en el proyecto.

El EslA identifica potenciales impactos sobre la hidrología en la fase de construcción, como el riesgo de contaminación del agua por vertidos accidentales, movimientos de tierras o por la modificación de las condiciones naturales del terreno, que, a su vez, podrían incidir en un incremento del riesgo en caso de avenidas por fuertes precipitaciones. Para evitar estos efectos, se contemplan medidas de buenas prácticas en obra y las medidas descritas en el apartado suelos, que también serán aplicables para la protección de este factor ambiental. Además, el promotor también indica que respetará la continuidad, tanto lateral como longitudinal de ríos y arroyos; asegurará que todas las aguas de escorrentía de la PSFV evacuen de forma natural y sin obstáculos hasta el cauce, evitando los procesos erosivos; en las inmediaciones de la red de drenaje natural no se podrán llevar a cabo actividades que generen erosión, alteración significativa de las condiciones de infiltración de los suelos o que modifiquen el perfil natural del terreno o los patrones naturales de drenaje; se excluirán de cualquier ocupación las bandas a ambos márgenes de los cauces continuos o discontinuos presentes en el área afectada por la instalación fotovoltaica; no se instalarán paneles fotovoltaicos en vaguadas o escorrentías naturales de las aguas.

Durante la fase de explotación, el proyecto tendría un impacto limitado relacionado con la gestión de aceites y grasas y con el riesgo asociado a vertidos accidentales. No obstante, este riesgo será mitigado mediante la implementación de medidas correctoras adecuadas. En cualquier caso, los posibles vertidos serían de pequeña magnitud y quedarían restringidos a los depósitos de las máquinas y equipos utilizados. Por otro lado, se prevé que el proyecto genere impactos positivos debido al cambio en el uso del suelo, lo que contribuiría a mejorar la calidad de las aguas al reducirse el aporte de fitosanitarios.

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico establece una serie de prescripciones técnicas que

debe cumplir el proyecto para obtener los permisos necesarios para su construcción. Asimismo, establece las siguientes condiciones para la ejecución de los cruces de líneas de evacuación subterráneas con cauces fluviales: el lecho del cauce deberá protegerse mediante escollera vista, sin embebido en hormigón, con un peso mínimo de 500 kg por unidad; no se deberá modificar la cota natural del terreno; los taludes deberán estabilizarse mediante la instalación de geomalla y posterior revegetación, conforme a lo indicado en el "Croquis de Cruces de Cauces con Tubería en Zanja" que se adjunta al informe.

El promotor ha incorporado al estudio de impacto ambiental los nuevos diseños de los perfiles transversales de los distintos cruces de la infraestructura de evacuación con los cauces afectados, ajustándolos a las directrices técnicas especificadas por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

El Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial de Córdoba de la Junta de Andalucía señala que el diseño de las actuaciones debe respetar los cauces y la vegetación riparia asociada, por lo que las instalaciones mantendrán, como mínimo, una distancia de 20 metros a dichos cauces para garantizar la protección de la vegetación riparia y para mejorar la calidad y conectividad del hábitat de la fauna silvestre.

El promotor contesta que, en el entorno de la instalación, no existen cauces permanentes de entidad, solo escorrentías superficiales originadas por la evacuación de aguas pluviales de escasa magnitud y muy degradadas debido a la actividad agrícola. En los estudios de campo no se encontraron masas de vegetación ribereña asociadas a los cauces, y la vegetación natural existente está muy condicionada por la agricultura. Por tanto, el promotor considera que la propuesta del Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad no es aplicable en este caso, ya que la vegetación está aislada en pequeñas zonas cercanas a los cauces. La imposición de una distancia de separación de 20 metros afectaría la superficie del proyecto y no contribuiría a la conservación del hábitat ripario. De hecho, según indica el promotor, implicaría reubicar algunos seguidores en terrenos más inclinados, lo que generaría un mayor movimiento de tierras. El promotor destaca que el estudio hidrológico e hidráulico concluye que la planta fotovoltaica quedará fuera de las áreas protegidas del Dominio Público Hidráulico y de la zona de flujo preferente. Asimismo, el proyecto cuenta con autorización de ocupación de zona de policía que prohíbe la tala o poda de vegetación ribereña. La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir indica que solo se permitirá la poda, y en casos excepcionales, la tala, con la correspondiente compensación. Finalmente, entre las medidas del EsIA, se incluye la restauración de cauces degradados, lo que mejorará significativamente los hábitats y corredores ecológicos sin necesidad de mantener la distancia de 20 metros solicitada.

El Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial de Córdoba de la Junta de Andalucía, con el fin de evitar la necesidad de reubicar determinados seguidores a zonas menos favorables por presentar mayor pendiente o requerir un mayor movimiento de tierras, solicita al promotor identificar y delimitar aquellas áreas en las que no sea posible respetar dicha distancia de 20 m. En estos casos, deberá informarse a ese servicio sobre las distancias mínimas que se cumplirían, considerando un umbral mínimo de 10 metros (compuesto por 5 metros de zona de servidumbre y 5 metros adicionales). En el resto de las zonas, se deberá respetar la distancia mínima de 20 metros respecto a los cauces o lechos.

Teniendo en cuenta lo anterior, este órgano ambiental incluye condiciones adicionales para asegurar la protección del agua y de los elementos que conforman el Dominio Público Hidráulico.

b.7 Paisaje.

El área de estudio cuenta con un paisaje muy antropizado, de carácter tradicional agrario con connotaciones culturales. Durante la fase de construcción, el paisaje se verá

afectado por la presencia de maquinaria, los movimientos de tierra realizados, los desbroces, la apertura de zanjas, acopios de materiales, etc.

Durante la fase de explotación, el principal impacto en el paisaje proviene de la introducción de nuevos elementos artificiales en el entorno. El paisaje presenta una calidad visual y una fragilidad de valor medio, resultado de la antropización acumulada a lo largo del tiempo, que se caracteriza por una intensa actividad agrícola, edificaciones asociadas y por la presencia de infraestructuras viales, además de varias líneas eléctricas. Las instalaciones de la PSFV serán total o parcialmente visibles en un 39,28 % de la cuenca visual establecida (radio de 10 km), mientras que en el 60,72 % restante no se apreciarán visualmente. En los principales núcleos de población incluidos en dicha cuenca –como Cañete de las Torres, Montoro, Bujalance, Villa del Río, Pedro Abad y los Huertos Familiares de San Fernando– no se prevé visibilidad directa de la instalación, al quedar oculta por la orografía y la vegetación existente. Solo desde El Carpio y Algallarín, ubicados a mayor altitud y sin obstáculos visuales relevantes, se ha identificado visibilidad parcial. En cuanto a las principales vías de comunicación, como la autovía A-4 (Córdoba-Madrid), la visibilidad será variable en función del tramo. A la vista de este análisis, el promotor concluye que el proyecto no supondrá un impacto significativo sobre la percepción del paisaje en el entorno.

Para minimizar estos efectos, el promotor contempla medidas mencionadas anteriormente como: el apantallamiento paisajístico perimetral de la actuación; renaturalización de la planta; conservación de áreas con mayores pendientes, evitando la tala de los olivos en estas superficies; así como el tratamiento antirreflectante de los módulos fotovoltaicos.

b.8 Patrimonio cultural. Vías pecuarias.

Según el EsIA, tras consultar el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz, no se identifican elementos patrimoniales catalogados en el área de implantación del proyecto. El Conjunto Histórico más cercano es el de Montoro, declarado Bien de Interés Cultural (BIC), ubicado a 3,2 km, y el elemento patrimonial inmueble más próximo es el Pozo de Mena, de origen romano, situado a 2,4 km al sureste del emplazamiento.

Adicionalmente, se realizó una prospección arqueológica preventiva superficial, autorizada por la Delegación Territorial de Cultura, Turismo y Deporte de Córdoba (Resolución de 27/10/2022). Los resultados de esta prospección identifican tres áreas de dispersión de material, donde se ha localizado cerámica, elaborada a mano y torno y con indicios de erosión, al igual que material lítico y constructivo. El informe de la prospección señala que el material se encuentra fragmentado, rodado y disperso, no evidenciándose acumulaciones significativas, lo que podría indicar que el material proviene de cotas superiores.

Como medida genérica, sobre todo el ámbito de la actuación se propone en el EsIA la realización de un control arqueológico de movimientos de tierra durante la obra, comenzando con los primeros trabajos de desbroce de las parcelas. En cuanto a la zona cercana a Cerro Nebrilla (Sector Norte), la zona cercana a la Torre de Telégrafo (Sector Sur) y la zona del «Este» (Sector Sur), establecidas para la dispersión del material arqueológico, se propone que este control arqueológico de movimientos de tierras se realice de forma más intensiva, en aras a confirmar que el material cerámico se encuentra en posición secundaria y que proviene por desplazamientos superficiales de cotas más altas.

Los recintos de la PSFV quedan fuera de los límites del dominio público pecuario de las vías pecuarias existentes en el ámbito del proyecto, Colada de Nebrilla (14043019), Colada de Montoro a Cañete (14043017) y Cordel del Camino de Córdoba (14043002). Únicamente, se prevén cruzamientos de la línea soterrada de evacuación. El EsIA menciona que se solicitará autorización al organismo autonómico competente, por la ocupación temporal de las vías pecuarias que pudieran verse afectadas por las instalaciones proyectadas.

El ámbito de la PSFV no interfiere con montes catalogados como públicos o de utilidad pública. El Monte más cercano, Riberas del Guadalquivir I» (CO-10024-JA), se sitúa a unos 2 kilómetros al oeste de la PSFV.

La Delegación Territorial de Cultura, Turismo y Deporte de Córdoba de la Junta de Andalucía informa favorablemente la ejecución del proyecto siempre y cuando se cumpla la condición incluida en esta resolución, que, en todo caso, ha sido aceptada por el promotor.

El Servicio de Vías Pecuarias de la Delegación Territorial de Córdoba de la Junta de Andalucía indica que la línea de evacuación y otras infraestructuras asociadas al proyecto producen cruzamiento o posible solape longitudinal con vías pecuarias, lo cual sería autorizable mediante la tramitación del correspondiente procedimiento de ocupación, conforme a lo establecido en los artículos 46 y siguientes del Reglamento de Vías Pecuarias de Andalucía (Decreto 155/1998, de 21 de julio).

El promotor indica que ha presentado la solicitud para aquellas actuaciones que requieren autorización.

b.9 Impactos acumulados y sinérgicos.

El EsIA incluye una evaluación de los impactos sinérgicos y acumulativos derivados del proyecto, considerando las infraestructuras y actividades en un radio de 10 km respecto a las actuaciones previstas. En esta área se localizan, según el promotor, un total 16 instalaciones, en concreto, 4 plantas termosolares en funcionamiento y 12 plantas solares fotovoltaicas en tramitación. Las plantas termosolares son Veguilla (2,59 MW), La Poza Este 1 (18,5 MW), Solacor 1 (50 MW) y Solacor 2 (50 MW). Las plantas solares fotovoltaicas, dos de las cuales lindan con Alcudia en dirección oeste, son Alisio Solar (100,00 MWp), Albormez Solar (100,00 MWp), Guadame Solar 1 (35,48 MWp), Guadame Solar 3 (35,48 MWp), Guadame Solar 4 (35,48 MWp) y Guadame Solar 5 (138,43 MW) y, más alejadas, Guadalquivir 1 (50,26 MWp), Guadalquivir 2 (53,97 MWdc), Guadalquivir 4 (46,05 MWp), Guadalquivir 5 y el Caballo 1 (38 MW), el Caballo 2 (38 MW) y el Caballo 3 (38 MW). La potencia total alcanza los 830,222 MW. Además, se encuentran en la zona 12 líneas eléctricas: 7 en funcionamiento y 8 en tramitación.

El análisis de los impactos acumulativos y sinérgicos del proyecto, en el contexto del conjunto de actuaciones fotovoltaicas previstas en el entorno, refleja que la implantación de esta infraestructura conlleva, de forma inevitable, impactos negativos asociados al cambio de uso del suelo. Durante la fase de construcción, se identifican afecciones principalmente sobre el suelo —por su alteración y compactación—, la pérdida de productividad agrícola, la afección a especies de flora con interés botánico y la fragmentación o pérdida de hábitat para la fauna, así como molestias temporales a la población local. En la fase de explotación, los efectos más destacados se relacionan con la modificación del paisaje y la pérdida de hábitat para algunas comunidades faunísticas. Sin embargo, también se indican efectos sinérgicos positivos derivados de la concentración planificada de proyectos fotovoltaicos en un mismo ámbito geográfico, como la reducción del impacto territorial por el uso compartido de infraestructuras de evacuación, evitando la proliferación de instalaciones aisladas y dispersas.

Además, el proyecto incluye actuaciones que tienen como objetivo contribuir con la integración ambiental del proyecto, como el incremento de la diversidad florística, la creación de refugios naturales, la regeneración de vegetación herbácea en suelos previamente sometidos a uso intensivo, y el fomento de corredores ecológicos y sistemas agrícolas más sostenibles. Estas medidas se recogen en el Plan de Fomento de la Biodiversidad y Mejora de la Conectividad Ecológica, incluido en el anexo VI del EsIA. Junto a ello, se prevén beneficios sociales y económicos, como el impulso a la economía local, la mejora del bienestar de la población y una menor dependencia energética. En conjunto, teniendo en cuenta la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias previstas, así como la ejecución de los correspondientes Planes de Vigilancia Ambiental, el promotor concluye que el impacto global del proyecto

es compatible desde el punto de vista ambiental, resultando la actuación viable en el contexto territorial y ecológico en el que se inserta.

El Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial en Córdoba de la Junta de Andalucía informa que el efecto sinérgico de pérdida efectiva de hábitat (de más de 1.800 has), por la instalación de todas las infraestructuras de energías renovables citadas, supondrá un impacto ambiental muy negativo por la alteración de las características ecológicas de los hábitats sobre los que se asentaría, contribuyendo a fragmentar las poblaciones, crear barreras al movimiento y al intercambio genético. La amplia zona ocupada por las plantas proyectadas dificulta la permeabilidad e impide el tránsito de grandes mamíferos, como el lince ibérico, generando un marcado efecto barrera. Para especies que requieren grandes espacios abiertos, como es el caso de algunas aves rapaces y esteparias, el terreno ocupado puede resultarles inaccesible. Por ello, el organismo considera necesario establecer medidas correctoras y compensatorias específicas para mantener la cantidad y calidad de hábitat de las especies afectadas. Dichas medidas propuestas por el organismo han sido indicadas en los anteriores apartados (vegetación, fauna, agua, etc.) y se han incluido en el condicionado de la presente resolución para su cumplimiento.

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

El EsIA incluye un apartado denominado «Tratamiento de los impactos ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a accidentes graves o catástrofes», en el que se ha estudiado la vulnerabilidad del proyecto ante los riesgos naturales y accidentes graves, entre ellos se encuentran los desprendimientos, deslizamientos, movimientos sísmicos, movimientos de ladera, hundimientos, subsidencias, inundaciones, fenómenos meteorológicos, vientos, tormentas eléctricas, temperaturas extremas, incendios explosiones, vertidos o emisiones. No se esperan episodios excepcionales que puedan suponer un riesgo para la viabilidad estructural del proyecto, y que por lo tanto puedan producir efectos ambientales significativos.

La Dirección General de Emergencias y Protección Civil de la Junta de Andalucía informa que se han tenido en cuenta los efectos derivados de los posibles riesgos de accidentes graves o de catástrofes, resultando los documentos coherentes con los aspectos relacionados con las actuaciones y competencias de esta Dirección General, no formulándose, objeciones al mismo.

El Servicio de Gestión de Medio Natural de la Delegación Territorial en Córdoba de la Junta de Andalucía indica que los terrenos de actuación no se localizan en zona de peligro de incendios forestales según el Decreto 371/2010, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Plan de Emergencia por Incendios Forestales de Andalucía.

d) Programa de vigilancia ambiental (PVA).

El EsIA incluye un PVA para garantizar el cumplimiento de las medidas propuestas y constatar su correcta ejecución. Al mismo tiempo, el seguimiento permitirá detectar las desviaciones de los impactos previstos o detectar nuevos impactos no previstos, así como redimensionar las medidas propuestas o adoptar otras nuevas, si se detectase su insuficiencia para evitar, prevenir o compensar los impactos del proyecto.

Según el EsIA, para la fase de construcción, se presentará especial atención en los siguientes aspectos:

- Control de emisiones de polvo.
- Control de afección sobre los suelos.
- Control de las afecciones a la flora y la fauna.
- Control de las afecciones a posibles restos del patrimonio histórico-artístico.
- Control de la calidad de las aguas.

Durante la fase de explotación:

- Control de avifauna.

El Plan de Vigilancia Ambiental contempla la emisión de informes periódicos sobre el resultado del seguimiento de las incidencias, medidas y su eficacia, acompañados de reportajes fotográficos. Durante las fases de construcción, explotación y desmantelamiento, estos informes se enviarán al organismo ambiental correspondiente y a la comunidad autónoma, según la periodicidad establecida. El promotor será responsable de solucionar cualquier impacto ambiental en la zona de actuación y áreas vecinas, cuando se deriven de la ejecución del proyecto, adoptando medidas inmediatas y notificando a la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Córdoba de la Junta de Andalucía.

El Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Córdoba de la Junta de Andalucía destaca que el PVA debe servir para replantear y ajustar las medidas diseñadas para garantizar el correcto funcionamiento de la planta y plantea una serie de condiciones sobre el seguimiento del proyecto que se han trasladado al condicionado de la presente resolución. El organismo manifiesta que, con base en los resultados del PVA o los datos de la Administración, se podrán replantear y ajustar las medidas diseñadas que no cumplan con los objetivos previstos para garantizar su correcto funcionamiento.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado 3j) 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 (EsIA), el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Planta Solar Fotovoltaica «Alcudia Solar» (67,39 Mwp) y Equipamiento de la posición en 30 kV en la SET Doña María 132/30 kV, en el T.M. de Montoro (Córdoba)» en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

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

1. Condiciones al proyecto

i) Condiciones generales:

(1) El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente Resolución. El diseño, implementación y seguimiento de las medidas deben realizarse bajo la coordinación y orientación del organismo competente en medio natural y biodiversidad de la Junta de Andalucía, a fecha de esta resolución, la Delegación Territorial de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Córdoba.

(2) De forma previa a la autorización de construcción, el promotor remitirá a la autoridad ambiental autonómica competente en medio natural y biodiversidad de la Junta de Andalucía el plan de medidas preventivas, correctoras y compensatorias previstas en la documentación que forma parte del expediente, así como las condiciones que se relacionan a continuación. Así mismo, el promotor deberá acreditar que posee capacidad de ejecutar las medidas compensatorias, incluyendo aquellas que se desarrollen en terrenos que dependan de terceros. Este plan deberá incorporarse al estudio de impacto ambiental y al proyecto. Dicho plan debe presentarse con al menos con 3 meses de antelación al inicio de las obras de construcción ante la Delegación Territorial de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Córdoba.

(3) De forma previa a la autorización de explotación, el promotor ha de acreditar la correcta implementación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que deberán estar operativas y/o ejecutadas antes de la obtención de dicha autorización.

(4) El mantenimiento y seguimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias propuestas se realizará durante toda la vida útil del proyecto.

(5) Con carácter general, el promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los «Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales, para cada una de las actuaciones previstas.

(6) Con anterioridad a la finalización de la vida útil o del plazo autorizado para la explotación, el promotor presentará al órgano sustantivo un proyecto de desmantelamiento de la totalidad de sus componentes, que cumpla las prescripciones establecidas en la presente declaración de impacto ambiental e incluya la gestión de los residuos generados con la mayor tasa de valorización posible y los trabajos para la completa restitución geomorfológica y edáfica, posibilitando el restablecimiento del paisaje y el uso original de los terrenos afectados por el proyecto.

(7) Las actuaciones desmantelamiento y restauración deben realizarse bajo la coordinación y orientación del organismo autonómico competente en medio ambiente y biodiversidad.

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

Calidad del aire, población y salud humana:

(8) En relación con la exposición de la población a los campos electromagnéticos se cumplirá la Recomendación del Consejo de la UE de 12 de julio de 1999.

(9) Se realizarán riegos periódicos en los accesos a las instalaciones para disminuir la cantidad de polvo y partículas suspendidas durante la fase de obras.

Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario (HIC):

(10) Previo al inicio y durante la ejecución de las obras, se realizarán prospecciones del terreno por personal especializado con objeto de identificar la presencia de especies de flora amenaza y/o vegetación de interés. Si se produjese esta circunstancia, se comunicará al órgano competente en medio natural y biodiversidad de la Junta de Andalucía, de forma que se establezcan las medidas de protección adecuadas. Durante los trabajos que conlleven la eliminación de la cubierta vegetal, se delimitarán aquellas áreas en las que aparezcan especies protegidas de flora. Esta delimitación deberá mantenerse durante todo el período de ejecución de las obras. Las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas o en zonas desprovistas de vegetación, evitando las afecciones sobre zonas con vegetación natural.

(11) Los tramos de obras en la línea de evacuación soterrada que crucen zonas con vegetación arbolada densa, tales como riberas fluviales o masas boscosas, así como en los enclaves con hábitats y/o flora catalogada deberán realizarse fuera del período comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de julio.

(12) No se podrán cortar, arrancar, podar o dañar especies de flora incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas y en el Anejo V de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. En caso de detectarse especies incluidas en los citados documentos, así como en los Atlas o Libros Rojos de especies silvestres, que puedan verse afectadas, deberán interrumpirse los trabajos y comunicar esta circunstancia al organismo competente en medio natural y biodiversidad de la Junta de Andalucía, con el fin de adoptar las correspondientes medidas de protección y/o proceder a las autorizaciones correspondientes. Cualquier incidencia u observación inusual de especies de flora protegida deberá ser comunicada en el plazo máximo de cuarenta y ocho horas.

(13) Si, excepcionalmente, fuese necesaria la corta de arbolado o vegetación arbustiva, deberá obtenerse previamente la correspondiente autorización del organismo autonómico competente. El desbroce y corta de arbolado, tanto para el desarrollo de las obras de instalación de todas las infraestructuras eléctricas como en las labores de mantenimiento de la vegetación próxima al trazado se realizarán sin provocar mutilaciones, malformaciones o heridas que puedan generar el decaimiento o incluso la muerte de los individuos afectados.

(14) Se permitirá el crecimiento de la vegetación herbácea espontánea bajo los módulos fotovoltaicos durante toda la vida útil de la infraestructura. El control de la vegetación en el interior de la instalación, bajo los módulos y en los espacios libres entre ellos durante la fase de operación, se realizará mediante aprovechamiento a diente por ganado con una carga ganadera ajustada y rotacional por sectores (preferiblemente pastoreo libre de ganado ovino), o bien por desbroce mecánico. En el caso de utilizar desbrozadora será sin remoción de suelo. Por el contrario, en las zonas con presencia de Malvella sherardiana, el control de la vegetación deberá realizarse selectivamente con desbrozadora y herramientas de mano, descartando el pastoreo. En ningún caso, el control de la vegetación consistirá en erradicar la cobertura vegetal y dejar el suelo desnudo y no se permitirá el uso de herbicidas, salvo autorización excepcional del organismo autonómico competente de la Junta de Andalucía por causa justificada. Los trabajos de control mecánico de esta vegetación no se llevarán a cabo entre los meses de marzo y junio, ambos inclusive.

(15) Si fuera necesario controlar el crecimiento de la vegetación en el periodo comprendido entre el 1 de marzo al 31 de julio con objeto de prevenir el riesgo de incendios, el control del crecimiento de la vegetación se realizará a diente mediante el uso de ganado y sin la asistencia de perros. En caso de imposibilidad justificada de utilizar este sistema, se solicitará autorización al organismo autonómico competente de la Junta de Andalucía para realizar desbroces mecánicos limitados en dicho periodo. Los desbroces se limitarán a las zonas con riesgo de incendio y no afectarán a los terrenos destinados a medidas compensatorias de fauna, que se gestionarán de acuerdo con las medidas adecuadas para las especies objetivo. En este caso, se realizarán

prospecciones previas a los desbroces mecanizados al objeto de detectar posibles emplazamientos de fauna reproductora, especialmente de aguilucho cenizo, para tomar las medidas oportunas. Las prospecciones abarcarán una distancia de 300 m de distancia, al menos, respecto a la planta. La realización de dichas prospecciones y sus resultados se comunicarán al organismo autonómico competente en biodiversidad de forma previa a la autorización de los desbroces mecánicos.

(16) Tanto al finalizar la fase de construcción, como al finalizar la vida útil de la actividad, se procederá a la restitución ambiental y adecuada revegetación de todas las zonas afectadas.

(17) La limpieza de los paneles solares se realizará empleando únicamente agua.

(18) Se procederá a la naturalización de los vallados en todo el perímetro, así como de los arroyos que atraviesan el ámbito de la PSFV, mediante la restauración de las comunidades vegetales silvestres autóctonas de procedencia certificada y, preferentemente, de procedencia local, de las series de vegetación natural presentes o potenciales correspondientes. Ello, con objeto de ejercer una función de pantalla visual y de mejora de la calidad del hábitat de la fauna silvestre y de la conectividad. Se deberá incrementar la diversidad de especies con respecto a la propuesta realizada en el EsIA, fomentando mezclas de especies con requerimientos ecológicos y densidades compatibles para evitar la competencia interespecífica. Se deberá acometer la implantación de un gradiente de vegetación (pastos – matorral - arboleda) en las lindes de las zonas de actuación, de al menos 10 metros de anchura, y la restauración de la vegetación de las riberas de los arroyos colindantes, mediante la siembra o plantación de las especies autóctonas correspondientes, garantizando su estabilidad y permanencia en el tiempo. Se adoptarán todas aquellas medidas necesarias para garantizar la supervivencia durante la fase de explotación de al menos el 90 % de la restauración vegetal realizada.

(19) Se evitará la introducción o dispersión de las especies exóticas invasoras recogidas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

(20) El proyecto constructivo, previamente a su autorización, incluirá las actuaciones de restauración necesarias a escala y detalle apropiados, concretando y cuantificando las superficies de trabajo.

(21) Todas las superficies con vegetación natural, bien sea procedente de una actuación concreta (replantación, restauración, etc.) prevista en el programa de medidas (pantalla vegetal, restauración de cauces, etc.) o bien espontánea, preexistente o surgida durante la vida útil del proyecto, deberá ser protegida y conservada durante el desmantelamiento de todas las instalaciones.

Fauna:

(22) Antes del inicio de las obras, se realizará una prospección del terreno afectado y se señalarán las áreas de mayor valor ambiental y los cauces fluviales existentes, vaguadas, rodales con vegetación natural de interés, para ser respetadas durante toda la fase de construcción, evitando el tránsito de maquinaria y zonas de acopio de materiales o cualquier otra actividad que pudiera causar impacto sobre las mismas. Se realizará una revisión periódica de zanjas y zonas de obra donde puedan quedar animales atrapados. No se podrá dañar especies de fauna incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas, en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, en el Anejo V de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. En caso de detectarse especies incluidas en los citados documentos, así como o en los Atlas y Libros Rojos de especies silvestres, que puedan verse afectadas, deberán interrumpirse los trabajos y comunicar esta circunstancia al organismo competente en medio natural y biodiversidad de la Junta de Andalucía, con el fin de adoptar las correspondientes medidas de protección y/o proceder a las autorizaciones correspondientes. Cualquier incidencia u observación inusual de especies de flora protegida deberá ser comunicada en el plazo máximo de cuarenta y ocho horas.

(23) Se deberá elaborar un calendario o cronograma de actuaciones concretas, especificando su localización en la zona de actuación. Las obras de instalación y desmantelamiento se realizarán, desde septiembre a febrero de cada año natural para evitar que se solapen con la reproducción de las principales especies presentes en la zona. En caso de que fuera necesario realizar las obras en dicho periodo, se solicitará autorización al organismo autonómico competente en biodiversidad, previa prospección de fauna que descarte las posibles molestias sobre la reproducción de especies de fauna protegida.

(24) Se adoptarán las medidas necesarias para que las obras asociadas al soterramiento de las líneas eléctricas y otras infraestructuras no afecten por atrapamiento a las especies de reptiles, anfibios u otros vertebrados propios de la zona, mediante, la colocación de rampas adecuadas, comprobación por personal cualificado de zanjas antes de su tapado, etc.

(25) Se moderará la velocidad de los vehículos controlando que no superen los 20 km/h y no se realizarán trabajos nocturnos.

(26) La iluminación nocturna de las plantas y de las subestaciones se limitará a los elementos que resulten imprescindible por razones de seguridad, emergencia o por requerimiento normativo. En ese caso, se contemplará la reducción del número de luminarias al mínimo imprescindible, el uso de sistemas de iluminación de más alta eficiencia, la regulación del encendido e intensidad a la demanda real, evitando la proyección de la luz directa hacia el cielo, o proyecciones que supongan reflejos y se emplearán lámparas que minimicen la atracción de lepidópteros.

(27) Se evitarán las alarmas por reproducción de avisos sonoros, salvo las que sean obligatorios de acuerdo con la normativa de prevención de incendios.

(28) El cerramiento perimetral se instalará de forma que englobe la mayor parte de recintos posible.

(29) No se permite el uso de productos químicos tales como insecticidas, rodenticidas, etc., salvo autorización excepcional de Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible, por causa justificada.

(30) Las calles entre filas de paneles fotovoltaicos deben mantener una anchura mínima de 8 metros. En caso de no ser posible cumplir esta exigencia en toda la superficie, debe garantizarse que, al menos, el 25 % de cada recinto (A, B y C) cuente con una separación mínima de 8 metros entre filas de paneles, lo que implica que una de cada cuatro filas mantenga dicha distancia. Cuando la implantación no supere las 7 filas, podrá prescindirse de estas separaciones internas si se asegura una franja perimetral continua de 8 metros de anchura, incluyendo en ella los caminos de acceso. Asimismo, en recintos con superficie libre suficiente bajo la cerca perimetral que represente, al menos, el 25 % del total, se admitirá una separación de 8 metros entre una de cada diez filas. En este caso, si hay menos de 10 filas, se aplicará el mismo criterio que en el caso anterior.

(31) En caso de que fuera necesaria la aplicación de medidas para el control de conejos, consistirán en la realización de batidas para su captura y suelta en áreas de campeo de rapaces, en coordinación con el organismo autonómico competente en medio natural y biodiversidad.

(32) Se prohibirá el acceso al interior, el taponamiento de las entradas y el uso de maquinaria en las inmediaciones del refugio de *Rhinolophus ferrumequinum* (murciélago grande de herradura) localizado a 126 metros del límite del proyecto. Igualmente, se evitará la realización de desbroces u otras actividades que generen molestias en las proximidades. Estas medidas se aplicarán durante toda la fase de obras y explotación.

(33) En la zona sur de la PSFV, se instalarán nidos diseñados específicamente para favorecer la cría de la carraca europea. Asimismo, en las zonas norte y sur se instalarán cajas nido destinadas al cernícalo vulgar y a rapaces nocturnas de pequeño y mediano tamaño, como la lechuza. La elección del diseño y la ubicación de las cajas nido para cada especie se realizará de acuerdo con las mejores opciones disponibles,

garantizando la efectividad y adecuación a las necesidades de cada especie. Las cajas nido instaladas dispondrán de sistema antidepredador.

(34) Se instalará al menos un edificio polivalente, preferentemente en la zona norte, para la cría de cernícalo primilla, lechuza y otras rapaces de pequeño y mediano tamaño, murciélagos, etc.

(35) La instalación de cajas nido y edificio polivalente se ajustará a parámetros de densidad óptimos para las especies.

(36) Se diseñarán los bebederos de forma que, en la medida de lo posible, se evite que las deyecciones de la fauna caigan en el agua.

(37) Se utilizarán en los majanos, materiales de mayor durabilidad, como los tubos de hormigón usados en el modelo «majano de tubo» instalados en las zonas de reintroducción de lince ibérico. La ubicación de los majanos deberá ser la más idónea para el conejo, evitando zonas umbrías y húmedas. La ubicación de los majanos se realizará, preferiblemente, en áreas críticas de lince ibérico o águila imperial, en coordinación con el organismo autonómico competente en medio natural y biodiversidad.

(38) Se implementarán medidas correctoras en las balsas de agua del entorno. Estas medidas incluirán la instalación de rampas u otros dispositivos que faciliten el acceso y la salida de fauna silvestre en los puntos de agua.

(39) Se fomentará la nidificación de águila imperial mediante la plantación de especies arbóreas autóctonas adecuadas (como chopos, fresnos y olmos), especialmente en zonas de campiña. Además, se promoverá la instalación de nidales artificiales en el arbolado disponible o, en su caso, la creación de «árboles artificiales» que sirvan como soporte para la reproducción de esta especie. No se fomentará la nidificación de águila imperial en zonas con presencia potencial de sisón y en el ámbito afectado por las medidas compensatorias destinadas a la protección de dicha especie.

(40) Se desarrollará y aplicará un Programa de Medidas Agroambientales para el fomento y la protección de las aves esteparias en las 16,20 ha situadas junto al proyecto y en un área de 52,25 ha, durante toda la vida útil de la planta fotovoltaica hasta su desmantelamiento definitivo.

Se seleccionarán terrenos de especial interés con presencia o potencialidad para albergar especies de avifauna esteparia (parcelas dedicadas a la agricultura de herbáceas en secano), en una zona continua y compacta lo más cercana posible al proyecto, dentro del área de distribución y donde sea viable ambientalmente aplicar las actuaciones. También podrán seleccionarse parcelas que sean colindantes con hábitats esteparios existentes y parcelas que mejoren la conectividad, siempre que el área de compensación forme una mancha continua.

En el área de compensación, se llevarán a cabo actuaciones de gestión agroambiental mediante compra directa de terrenos, o bien iniciativas de custodia del territorio como convenios o contratos de arrendamiento, en los que se obtendrá el compromiso expreso de los titulares de dichas parcelas para su realización, se especificarán las medidas concretas a realizar y se establecerán las condiciones para la compensación de rentas que, en todo caso, serán sufragadas por el promotor.

Las medidas agroambientales a llevar a cabo, así como las parcelas concretas de aplicación, los costes de las mismas y los acuerdos con los propietarios se detallarán en el Programa mediante una propuesta de actuaciones para cada año venidero, el cual deberá ser remitido al Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial en Córdoba para su conocimiento con carácter previo a la ejecución del proyecto, quien podrá establecer medidas o condiciones adicionales. Cualquier modificación de esta medida (superficies, beneficiarios, renovación o caducidad de acuerdos o convenios, etc.) será comunicada a dicho organismo.

Las medidas agroambientales estarán encaminadas a favorecer la extensificación agrícola (reducción del uso de agroquímicos, rotación de cultivos con barbechos de media-larga duración, mantenimiento de lindes), así como a la creación de una estructura de hábitat propicia para el desarrollo de las especies afectadas, destinando distintas superficies a su refugio, a la obtención de alimento, a la reproducción y

nidificación, etc. Se recomienda la utilización del «Manual de gestión de barbechos para la conservación de aves esteparias» (Giralt et al., 2018), y específicamente las medidas culturales de gestión agraria indicadas en el anexo del informe del Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial en Córdoba de la Junta de Andalucía.

Suelo, subsuelo y geodiversidad:

(41) En la zona ocupada por los paneles fotovoltaicos, no se realizará el decapado superficial del suelo durante las labores de desbroce, exceptuando las alteraciones inherentes a la instalación del cableado subterráneo en zanja y al destocoado de olivos. En estos casos, se mantendrá el suelo retirado de manera adecuada para su posterior empleo en la restauración y deberá restituirse la morfología y estructura natural del terreno original.

(42) En general, se evitarán nivelaciones de terreno para la instalación de módulos fotovoltaicos y la instalación se adaptará a la orografía. Sólo se realizarán explanaciones o nivelaciones en las zonas estrictamente necesarias y justificadas, como en viales y en zanjas de soterramiento de las líneas eléctricas. En estos casos concretos y limitados, se adoptarán las medidas necesarias para minimizar los movimientos de tierras. No se instalarán paneles solares en zonas con pendientes superiores al 12 %.

(43) Se adoptarán medidas para evitar fenómenos erosivos y pérdida de suelo en la fase de ejecución y de explotación del proyecto.

(44) Se adoptarán técnicas de corrección hidrológica adecuadas para conseguir una máxima cubierta vegetal y una nula erosión del suelo. Estas técnicas deberán ser replanteadas en caso de no conseguir dicho objetivo.

(45) Se evitará la existencia de suelos desnudos sin vegetación. En las superficies que quedarán bajo los paneles fotovoltaicos, si no se produjese una regeneración natural de la vegetación herbácea, deberá procederse a la siembra de mezcla de semillas de especies herbáceas autóctonas para garantizar una cobertura total del suelo.

(46) Se utilizarán módulos anclados mediante hincado de perfiles metálicos al suelo y no con solera de hormigón.

(47) La restauración de la cobertura edáfica y de la vegetación debe realizarse tan pronto como sea posible, tras la finalización de las obras o, preferentemente, por sectores a medida que avance la fase de construcción.

Agua:

(48) Las zonas donde se lleven a cabo las labores auxiliares del proyecto, como parque de maquinaria y equipos auxiliares, acopio de materiales, etc., se situarán alejadas de márgenes de cauces o cualquier otra zona ambientalmente sensible y deberán ser impermeabilizadas para evitar la contaminación de las aguas subterráneas. Cualquier acopio de materiales se ubicará de manera que se impida el riesgo de vertido directo o indirecto. Asimismo, las aguas de escorrentía de dichas instalaciones auxiliares deberán ser recogidas y gestionadas adecuadamente.

(49) Los movimientos de tierras que se efectúen en la zona de policía de cauces deberán contar con autorización administrativa, y las nivelaciones respetarán las escorrentías superficiales existentes no pudiendo causar perjuicios a los terrenos colindantes, alteración del régimen de avenidas ni reducción de la capacidad de desagüe de los mismos.

(50) Se establecerán bandas de protección o de retención de sedimentos en las márgenes de los cauces que sean susceptibles de recibir aportes de sedimentos durante las obras o durante la explotación de la infraestructura.

(51) Las obras no modificarán la pendiente natural del terreno ni alterarán el régimen general de escorrentía de la zona. Se respetará la integridad de los cauces naturales de agua con un adecuado diseño de las instalaciones, viales, cunetas y pasos de agua.

(52) Se deberá respetar una distancia mínima de 20 metros desde cualquier elemento del proyecto hasta los cauces de las aguas continentales superficiales. No obstante, en aquellos tramos en los que, por razones justificadas de viabilidad técnica o topográfica, no sea posible mantener dicha distancia, se admite una separación mínima de 10 metros (5 metros correspondientes a la zona de servidumbre y 5 metros adicionales), debiendo, en tal caso, el promotor identificar y georreferenciar las zonas concretas afectadas, justificar técnicamente la imposibilidad de cumplir con la distancia mínima establecida, e informar al Servicio de Geodiversidad y Biodiversidad de la Delegación Territorial en Córdoba de la Junta de Andalucía, de las distancias mínimas que se cumplirán en dichos tramos, con carácter previo al inicio de las obras.

(53) Todas las edificaciones que puedan suponer un obstáculo al régimen de corrientes deberán quedar fuera de la zona de flujo preferente. Podrán situarse dentro de esta zona inundable los soportes de los paneles fotovoltaicos, pero colocando los paneles por encima de la cota inundable.

(54) No se permitirá ningún tipo de alteración del relieve del terreno en zona inundable dentro de la zona de policía de cauce público ni en el resto de zona de policía. No se variará las pendientes naturales del terreno para no interferir en la esorrentía natural ni se cambiarán las superficies de las cuencas.

(55) La Zona de Servidumbre debe dejarse libre de plantación de especies arbóreas sobre ella, salvo autorización expresa del organismo de cuenca. No se permiten cruces de cauces públicos con cerramientos.

Patrimonio cultural:

(56) Se deberá incluir un control arqueológico de movimiento de tierras para los trabajos de construcción del proyecto, considerando todos los desmontes y afectaciones al terreno, como la planta, accesos, vallado y cualquier otro desmonte. La ejecución de este proyecto estará sujeta a una Declaración Responsable según la Ley 14/2007 del Patrimonio Histórico de Andalucía.

iii) Condiciones al programa de vigilancia ambiental:

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el estudio de impacto ambiental debe completarse con los aspectos adicionales que se incorporan mediante esta resolución. El objetivo del citado plan en sus distintas fases es garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas, a través de un seguimiento de la eficacia de dichas medidas y sus criterios de aplicación, que se consagrará en los correspondientes informes de vigilancia.

(57) El PVA incorporará el seguimiento adaptativo de todas las medidas mitigadoras y compensatorias que permita identificar su efectividad, de forma que sirva como base para el replanteamiento de las medidas durante la explotación. En función de los resultados del seguimiento de la eficacia (consecución de objetivos), podrá determinarse la necesidad de modificar las medidas o la aplicación de medidas adicionales. En el caso de existir impactos residuales adicionales no contemplados, se estudiarán y propondrán medidas adaptadas a cada caso.

(58) Antes del inicio de las obras, el promotor designará un coordinador ambiental y acreditará su cualificación y experiencia en este tipo de responsabilidades, que deberá realizar visitas periódicas durante la fase de obra y de explotación. Para todos los seguimientos contemplados en el PVA se contará con técnicos especializados en flora y fauna silvestres.

(59) Se presentará ante la Delegación Territorial en Córdoba de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Córdoba de la Junta de Andalucía, además de ante el órgano sustantivo. Este PVA establecerá la obligación de emitir, al menos:

- Un informe trimestral de seguimiento durante la fase de obras.

- Un informe al final de la obra con el detalle de todas las medidas ejecutadas y su resultado.
- Un informe anual de seguimiento de la fase de explotación, que se elaborará durante toda la vida útil de la instalación y en el que se incluirán los resultados del seguimiento de, al menos, la fauna, la vegetación, la erosión y la ejecución y la efectividad de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
- Los informes presentados en la Administración irán acompañados de las coberturas vectoriales de las medidas desarrolladas para su manejo con programas SIG.

(60) Se completará y presentará ante la Delegación Territorial en Córdoba de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de la Junta de Andalucía, el programa anual de vigilancia de aves dentro del PVA, en el que se incorporará la metodología de seguimiento y su cronograma. Para el seguimiento de la fauna se empleará una metodología análoga a la empleada en los trabajos de campo del estudio de impacto ambiental y de la prospección previa a la obra, con el objetivo de que los datos obtenidos en el seguimiento sean comparables con los de las prospecciones previas a la ejecución del proyecto. El seguimiento se realizará durante la vida útil del proyecto.

Este programa incluirá, entre otros, controles de la presencia, uso del espacio y reproducción, y el seguimiento de los accidentes de la fauna con el vallado perimetral, o con otros elementos de la planta.

Además, deberá realizarse un plan de seguimiento de las medidas compensatorias, que permita constatar su ejecución y eficacia para, en su caso, modificarlas para poder conseguir los objetivos planteados.

(61) Cada una de las medidas establecidas en el EsIA y en esta resolución deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su autorización de construcción.

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, 9 de junio de 2025.–La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados	Contestación
Administración Estatal	
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	No
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	No
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	No
Dirección General de política Energética y Minas. Subdirección General de Energías Renovables. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	No
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	Sí

Consultados	Contestación
Administrador de Infraestructura Ferroviaria. Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.	Sí
Administración Autonómica (Junta de Andalucía)	
Delegación Territorial de Economía, Hacienda, Fondos Europeos y de Política Industrial y Energía en Córdoba. Servicio de Energía.	No
Delegación Territorial de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul en Córdoba.	Sí
Servicio de Espacios Naturales Protegidos.	Sí
Servicio de Gestión del Medio Natural.	Sí
Departamento de Vías Pecuarias.	Sí
Servicio de Prevención y Control Ambiental.	Sí
Delegación Territorial de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural en Córdoba.	No
Delegación Territorial de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda en Córdoba. Servicio de Urbanismo.	Sí
Delegación Territorial de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda en Córdoba. Servicio de Carreteras.	No
Delegación Territorial de Turismo, Cultura y Deporte en Córdoba. Servicio de Bienes Culturales.	Sí
Delegación Territorial de Salud y Consumo en Córdoba. Servicio Salud.	Sí
Consejería de Presidencia, Interior, Dialogo Social y Simplificación Administrativa. D.G de Emergencias y Protección Civil.	Sí
Administración local	
Diputación Provincial de Córdoba.	Sí
Ayuntamiento de Montoro.	No

Durante el periodo de información pública y trámite de alegaciones, no se ha recibido ninguna alegación por parte de particulares.

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA ALCUDIA SOLAR DE 67,39 MWP / 58,05 MWINST Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN, EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

