

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

14336 *Resolución de 5 de junio de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Plantas fotovoltaicas Carolina Solar PV, de 300 MWP, y V Solar 1, de 289 MWP, y sus infraestructuras de evacuación», en la provincia de Madrid.*

Antecedentes de hecho

Con fecha 23 de mayo de 2023 tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Plantas fotovoltaicas Carolina Solar PV, de 300 MWP, y V Solar 1, de 289 MWP, y sus infraestructuras de evacuación», en la provincia de Madrid, remitida por Shell Desarrollo 1, SLU, y Shell Desarrollo 2, SLU, como promotores y respecto de la que la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), ostenta la condición de órgano sustantivo.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por los promotores para el proyecto arriba citado, y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por los promotores, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

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.

Por otra parte, tampoco se extiende al cese y desmantelamiento de la instalación, que deberá ser objeto en el futuro de un proyecto específico, que incluya la retirada de elementos, la gestión de los residuos generados, la restitución del terreno a la situación original y la restauración del suelo y de la vegetación, lo cual será sometido, al menos, a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.

1. Descripción y localización del proyecto

El proyecto consta de las siguientes infraestructuras:

- Planta Solar Fotovoltaica (PSFV) «Carolina Solar PV», de 300,01 MWp y una superficie de ocupación con vallado perimetral (en adelante, poligonal) de 513 ha. Está ubicada en los términos municipales de Colmenar de Oreja y Villacanejos (Madrid). Evacuará la energía a través de una línea subterránea de 30 kV hasta la subestación eléctrica (SET) «Carolina Solar 30/220 kV».

- PSFV «V Solar I», de 289,59 MWp y una superficie de 529 ha. Está ubicada en los términos municipales de Colmenar de Oreja y Villacanejos (Madrid). Evacuará la energía a través de una línea subterránea de 30 kV hasta la SET «V Solar I 30/220 kV».

- SET «Carolina Solar 30/220 kV». Se ubica en el término municipal de Colmenar de Oreja (Madrid), dentro de la poligonal de la PSFV «Carolina Solar PV».

- SET «V Solar I 30/220 kV». Se ubica en el término municipal de Colmenar de Oreja (Madrid), dentro de la poligonal de la PSFV «V Solar I».

- SET «Aldehuela 220 kV». Se ubica en el término municipal de Getafe (Madrid).

– «Recinto de Medida Fiscal». Se ubica en las proximidades de la SET «La Torrecilla 220 kV» perteneciente a la Red Eléctrica de España (REE), en el término municipal de Madrid (Madrid).

– Línea aérea y subterránea de alta tensión (LASAT) 220 kV de interconexión entre SET «Carolina Solar» y SET «Vallecas» (REE). La línea comienza en la SET «Carolina Solar 30/220 kV» hasta el apoyo 57, donde se une a la «SET Tagus-SET Arganda (REE)» y a la línea «SET V Solar I-SET Torrecilla (REE)», discurriendo en triple circuito hasta el apoyo 100', donde el circuito «SET Tagus-SET Arganda (REE)» se desvía y continúa de manera independiente en subterráneo. Desde ese punto, la LAT continúa en doble circuito hasta el apoyo 36C, donde se desvía la línea «SET V Solar I – SET Torrecilla (REE)», para continuar en circuito simple hasta la estación de medida fiscal urbana, situada en el interior de la SET «Vallecas». Presenta una longitud de 48,87 km (18 tramos), de los cuales 32,52 km son en aéreo (11 tramos) y 16,35 km soterrados (7 tramos). Discurre por los términos municipales de Colmenar de Oreja, Chinchón, Morata de Tajuña, San Martín de la Vega, Arganda del Rey, Rivas-Vaciamadrid, Getafe, y Madrid (Madrid).

– LASAT 220 kV de interconexión entre SET «V Solar I» y SET «Torrecilla» (REE), con entrada en SET «Aldehuela». La línea inicia su recorrido en circuito simple desde la SET «V Solar I 30/220 kV» hasta el apoyo 35, donde se une a la línea «SET Tagus-SET Arganda (REE)». Desde este punto discurre en circuito doble hasta el apoyo 54. Entre los apoyos 54 y 57 se desdobra en dos líneas simples para realizar el cruzamiento con una línea de REE existente. En el apoyo 57 se vuelven a unir y se une a ellas la línea «SET Carolina Solar I-SET Vallecas (REE)», discurriendo en circuito triple hasta el apoyo 100', donde el circuito «SET Tagus-SET Arganda (REE)» se desvía y continúa de manera independiente en subterráneo. Desde ese punto, la LAT continúa en doble circuito hasta el apoyo 36C, donde se desvía la línea «SET Carolina Solar – SET Vallecas (REE)», para continuar en circuito simple hasta el pórtico del «Recinto de Medida Fiscal» colindante con la SET «Torrecilla (REE)». Presenta una longitud de 43,58 km (20 tramos), de los cuales 32,07 km son en aéreo (14 tramos) y 11,51 km soterrados (6 tramos). Discurre por los términos municipales de Colmenar de Oreja, Villacanejos, Chinchón, Morata de Tajuña, San Martín de la Vega, Arganda del Rey, Rivas-Vaciamadrid, Getafe, y Madrid (Madrid).

La modificación planteada de las líneas de evacuación desde el apoyo 57 donde se unen a la línea «SET Tagus-SET Arganda (REE)», se relaciona con un acuerdo suscrito con el promotor del proyecto «Parques solares fotovoltaicos “Tagus 1” y “Tagus 2” y parte de su infraestructura de evacuación, en las provincias de Toledo y Madrid» (PFot-450 AC). El mencionado proyecto obtuvo declaración de impacto ambiental favorable en virtud de la Resolución de 13 de febrero de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (BOE núm. 46 de 23 de febrero de 2023).

Por otro lado, indicar el acuerdo de tramitación de infraestructuras comunes con plantas solares fotovoltaicas Aldehuela y La Vega, tramitadas en los expedientes PFot-160 AC y PFot-221 AC, desde la subestación de Aldehuela 220 kV hasta el recinto de medida fiscal situado junto a la subestación de La Torrecilla. Sin embargo, conviene señalar que con fecha 23 de enero de 2023 en el BOE n.º 19, se formuló declaración de impacto ambiental desfavorable a través de la Resolución de 12 de enero de 2023, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Planta solar fotovoltaica Aldehuela, de 130 MWp/110,6 MWn, y su infraestructura de evacuación, ubicados en los términos municipales de Getafe y Madrid (Madrid)».

2. Tramitación del procedimiento

Con fechas 21 de abril y 10 de mayo de 2021, subsanadas el 11 y 28 de mayo de 2021, tienen entrada las solicitudes de Autorización Administrativa Previa de los proyectos. El 3 de junio de 2021 se dicta acuerdo de acumulación y se admiten a trámite ambas solicitudes.

El 5 de julio de 2021 la Junta de Compensación de Valdecarros solicita ser parte interesada, siendo notificada por el Área Funcional de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Madrid el 24 de marzo de 2022.

El 4 de octubre de 2021, subsanada el 20 de diciembre, se solicita la inclusión de la infraestructura común de evacuación de «V Solar I» y modificación del vallado de «Carolina Solar PV». El 31 de enero de 2022 los promotores presentan la documentación técnica, ambiental, legal, económica y administrativa. El 15 y 21 de febrero de 2022, y 22 de marzo de 2022, el Área Funcional de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Madrid les comunica las infraestructuras con las que tienen interferencias (expedientes PFot-262 AC, PFot-259AC, PFot-549 AC). El 2 de marzo de 2022 los promotores comunican que han procedido a establecer contactos con el promotor del expediente PFot-262 AC.

Con fecha 5 de abril de 2022 los promotores comunican la modificación de la línea de evacuación para adaptarla al expediente PFot-160, presentando el 18 de mayo de 2022 documentación complementaria de los proyectos para mayor comprensión de los mismos. El 1 de junio de 2022 los promotores presentan el Proyecto Ejecutivo de la SET Aldehuela. El 14 y 22 de julio de 2022, los promotores presentan la documentación técnica y ambiental revisada y corregida, y cartografía, de la planta «Carolina Solar PV» y línea de media tensión.

Con fecha 3 de agosto de 2022 se envía el anuncio Información Pública a los promotores para su publicación en los boletines oficiales, realizando las consultas a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas con fecha 9 de agosto de 2022. El anuncio se publica en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) con fecha 16 de agosto de 2022 (núm. 196), y en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid» (BOCM) con fecha 31 de agosto de 2022 (núm. 237).

El 5 de septiembre los promotores comunican la modificación de los proyectos, añadiendo solicitudes de Autorización Administrativa de Construcción y Declaración de Utilidad Pública sobre los terrenos que no tiene derecho de uso.

El 4 de octubre de 2022 los promotores trasladan la documentación para la solicitud de la modificación de la Autorización Administrativa Previa y Declaración de Impacto Ambiental.

El 23 de noviembre de 2022 el Área Funcional de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Madrid envía al órgano sustantivo las respuestas y alegaciones recibidas en la fase de Información Pública. Con fecha 1 de diciembre de 2022 se acuerda conceder ampliación de plazo para el cumplimiento del trámite de respuestas al resultado del periodo de información pública. Con fecha 12 y 13 de enero de 2023 la citada Área Funcional remite las respuestas del promotor a los Organismos y alegantes que emitieron respuestas o alegaciones.

El 27 de diciembre de 2022 se indica un traspaso de las sociedades «Siendo Util, SL» y «Mystery Inspiration, SL» pertenecientes al grupo «The Green Tie, SL» y promotoras, a «Shell New Energies Holding Europe, B.V.», lo que ha conllevado un cambio de denominación social que no conlleva un cambio en el código de identificación fiscal.

Con fecha 16 de febrero de 2023 se recibe comunicado de inicio de trámite de la solicitud de los promotores de modificación sustancial y ampliación de solicitudes de Autorización Administrativa de Construcción y Declaración de Utilidad Pública. Y, con fecha 3 de marzo de 2023 se procede a una Segunda Información Pública, publicándose en el «Boletín Oficial del Estado» (núm. 53), y en el «Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid» a fecha 10 de marzo de 2023 (núm. 59).

El 9 de marzo de 2023 se recibe escrito de los promotores indicando que se contempla la tramitación administrativa del tramo compartido con el expediente PFot-450 AC, por las infraestructuras de evacuación entre los parques solares Carolina Solar y V Solar, y Tagus. En adelante, las líneas compartirán apoyos hasta el apoyo 100'.

El 27 de abril de 2023 se envía desde el Área Funcional de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Madrid las respuestas a la segunda Información Pública.

El 8 y 9 de mayo de 2023 se remiten a los Organismos e interesados las respuestas de los promotores. El 9 de mayo se recibe informe extemporáneo de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales Comunidad de Madrid y se remite a los promotores.

Con fecha de 29 de mayo de 2023 los promotores emitieron una nueva propuesta de implantación de la PSFV «Carolina Solar» como resultado de una reunión de éstos con la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, celebrada el 12 de abril de 2023, en la cual se propuso una reducción de la PSFV.

3. Análisis técnico del expediente

a. Análisis de alternativas.

Los estudios de impacto ambiental, en adelante EsIA, presentan un análisis multicriterio realizado teniendo en consideración diferentes factores del medio como la orografía, los usos del suelo, la presencia de especies o espacios protegidos, además de otros factores tales como la viabilidad técnica, la existencia de limitaciones urbanísticas o la distancia a núcleos urbanos.

Con ello, los promotores, además de plantear la alternativa 0 o de no ejecución tanto para las plantas fotovoltaicas como para las infraestructuras de evacuación, identifica y valora sus potenciales impactos.

En el caso de la planta «Carolina Solar PV», el EsIA plantea tres alternativas diferentes de ubicación. La primera de ellas, «Alternativa 1», supone una ocupación de unas 954,45 ha cubiertas principalmente por matorral boscoso y con una orografía tal que supondría grandes movimientos de tierra. Por su parte, la «Alternativa 2», supone la ocupación de 512,97 ha, cubiertas principalmente por cultivos de secano con un relieve más suave que en el caso de la «Alternativa 1». Por último, el EsIA analiza la Alternativa 3, la cual supone una ocupación de un total de 593,00 ha, de terrenos principalmente agrícolas, pero en forma de cuatro recintos independientes, de tal manera que, de acuerdo con los promotores, esta alternativa supone una elevada fragmentación del hábitat.

El análisis que realiza los promotores indican que, considerando una menor ocupación del terreno, la no afección directa a zonas de vegetación natural de importancia y la mayor aptitud del relieve, la alternativa seleccionada es la 2.

Con respecto a la planta «V Solar I», en el EsIA se plantean hasta seis alternativas de ubicación diferentes. Los promotores, tras analizar todas las alternativas y resaltar las afecciones potenciales de cada una de ellas, así como las distancias a elementos tales como cauces, núcleos urbanos o espacios protegidos, señala que las alternativas más favorables son las denominadas «Villaconejos Norte», «Villaconejos Este» y «Primitivo-Don Melón», quedando esta última como seleccionada. Según el EsIA, la superficie vallada de la alternativa seleccionada es de 529,40 ha.

En cuanto a las infraestructuras de evacuación, en el EsIA se plantean tres alternativas diferentes en cuanto a longitud, tipología y trazado. La primera de ellas, «Alternativa 1», con una longitud de 51.728 m y trazado aéreo íntegro. En el caso de la «Alternativa 2», cuenta con un trazado mixto con una longitud total de 60.000 m, de los cuales 41.609 m se corresponden con tramos aéreos y 18.391 se corresponden con tramos soterrados. Por último, la «Alternativa 3», posee una longitud de 73.277 m de trazado aéreo. En los tres casos, en EsIA señala que los trazados discurren por parcelas cerealistas y parcelas con cultivos leñosos como la vid o el almendro, y atraviesan zonas de matorral y pastizal mediterráneo y vegetación de ribera, en menor medida.

De acuerdo con los promotores, la menor afección a figuras de protección, a la vegetación natural y a la fauna, hacen que la alternativa seleccionada sea la «Alternativa 2». De acuerdo con el EsIA, esta alternativa comparte trazado con una línea de evacuación correspondiente a los Proyectos Tagus I y II, reduciendo el número de líneas aéreas y su longitud en 12.65 km, compartiendo en triple circuito los apoyos y con la consiguiente reducción de la mortandad de avifauna por colisión y el menor impacto visual al reducir el número de líneas.

b. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

Atmósfera y clima:

El clima en la zona del proyecto es típicamente mediterráneo (Csa Koppen), caracterizado por un periodo estival seco. La temperatura media anual se sitúa entre los 13,4° C, y los 13,9° C y la precipitación media anual es de 447 mm.

Los impactos identificados se producirán por el aumento del confort sonoro y una mayor contaminación por emisión de polvos y partículas en suspensión.

Como medidas preventivas y correctoras se realizará un control del etiquetado ITV y CE, se limitará la velocidad a 20 km/h, se implantarán riegos periódicos en épocas secas y los camiones irán cubiertos con lonas.

Respecto al cambio climático, la Oficina Española de Cambio Climático del Medio Ambiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico señala que el proyecto deberá llevar un cálculo de la huella de carbono asociada al proyecto, teniendo en cuenta las fases de construcción, puesta en servicio, desmantelamiento, y la propia huella en los materiales utilizados, así como tener en cuenta la pérdida de stock de carbono y la pérdida de la capacidad de absorción. La afección deberá ser compensada con actuaciones proporcionales a las ha afectadas y pérdidas ocasionadas. Asimismo, da importancia a los principales impactos del proyecto con implicaciones importantes en la adaptación al cambio climático, como son la ocupación del terreno, el uso del agua y el suelo y la pérdida de conectividad ecológica. También indica que se debe prestar una atención especial a la prevención de procesos de erosión-desertificación, y llevar a cabo la mejora de la estructura del suelo como medida de adaptación y una mejora de la función del suelo como sumidero de carbono. Los promotores trasladan que los diferentes EslA contemplan las emisiones de CO₂, así como una serie de medidas en línea con las recomendaciones de la Oficina Española de Cambio Climático con objeto de la protección del suelo.

Geología y edafología:

En el ámbito del proyecto predominan los yesos, margas yesíferas y calizas, además de conglomerados, arcillas, gravas, arenas, limos y depósitos fluviales modernos.

La LASAT presenta en uno de sus tramos aéreos una coincidencia con el Lugar de Interés Geológico (LIG) denominado «Yacimiento paleontológico de Áridos, del Pleistoceno Medio. Laguna de las Madres y terrazas deformadas del Jarama».

Los principales impactos sobre el suelo se derivan, en la fase de construcción, por la pérdida del mismo, la retirada y posterior acumulación, que producirá una ruptura edáfica del terreno. Además, la circulación de maquinaria pesada incidirá sobre la superficie, dando lugar a fenómenos de compactación del suelo, dando lugar a una alteración de la estructura y una modificación de la permeabilidad y capacidad de aireación, junto con la destrucción de los horizontes superficiales. En este sentido, debe destacarse el elevado riesgo erosivo de los tramos soterrados previstos, especialmente en las zonas de gran pendiente en los cerros de la margen izquierda del río Jarama. Este aspecto, es señalado por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, indicando que parte de las actuaciones se ubican en zonas con riesgo de erosión, mesetas superiores de cerros, debiendo limitarse la implantación de estas infraestructuras o en todo caso tomarse medidas para reducir dicho riesgos.

Como medidas preventivas y correctoras se señalarán y balizarán las zonas de actuación del proyecto, se implementarán baños químicos, se reducirán los movimientos de tierra a los estrictamente necesarios, se gestionarán los residuos estériles y la tierra vegetal, se llevará a cabo una óptima gestión de los residuos, se identificarán, controlarán y gestionarán los vertidos y se controlarán las actuaciones dentro del ámbito de la obra.

Hidrología e hidrogeología:

Los principales cursos fluviales localizados en el ámbito del proyecto son el Río Tajo, Río Manzanares, Río Jarama, Río Tajuña, Arroyo del Culebro, Arroyo de Mingorrubio, Arroyo de la Cañada, Arroyo de la Veguilla, Arroyo Pantuerta, Arroyo Butarque y Arroyo de Cacerá. En cuanto a las masas de agua subterránea, la PSFV «V Solar I» se asienta sobre la masa de agua 030.013 Aluvial del Tajo: Zorita de los Canes-Aranjuez y la PSFV «Carolina Solar» sobre la masa de agua 030.008 La Alcarria, además de identificarse la masa de agua 030.007 Aluviales Jarama-Tajuña, 030.010 Madrid: Manzanares-Jarama y 030.011 Madrid: Guadarrama-Manzanares.

La PSFV «V Solar I» se encuentra atravesada por los arroyos estacionales de la Cañada de Vallara y Cañada del Pastor y colindante con la Laguna de la Esteras, incluida en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid.

Se producirán impactos debido al incremento de la circulación de la maquinaria, movimientos de tierras, se producirá un aumento de la contaminación de las aguas por el incremento de los sólidos disueltos y en suspensión. Los cursos de agua podrán verse afectados de forma directa como consecuencia de las obras e instalación de los tramos subterráneos de la línea de alta tensión.

Como medidas preventivas y correctoras, se respetarán las servidumbres de 5 m de anchura en las márgenes lindantes con los cauces públicos, se dotará al campamento de obra de un saneamiento y gestión de residuos adecuadas, se balizarán las zonas seleccionadas como parques de maquinaria, no se realizará ningún tipo de vertido ni en los cauces ni en sus márgenes, los aprovisionamientos de combustibles, cambios de aceite, lavados de maquinarias y cubas de hormigón, se realizarán en parques que cuenten con instalaciones adecuadas para evitar la contaminación de las aguas; se prohibirá el depósito y/o almacenamiento de productos, objetos, sustancias o materiales diversos que puedan afectar al drenaje de caudales de avenidas extraordinarias; los viales y canalizaciones se diseñarán de manera que no se altere el drenaje natural de las vaguadas; y las zanjas dispondrán de un sistema de drenaje transversal en el cruce con las vaguadas y cursos de agua.

Vegetación, flora y Hábitats de Interés Comunitario (HICs):

El ámbito del proyecto se caracteriza por la dominancia de zonas de cultivos compuestas mayormente por tierras de labor en secano, con presencia de diversos tipos de pastizal, matorral y pinar de pino carrasco. También se identifican zonas de cultivo de regadío y formaciones de vegetación de ribera en los cauces atravesados por la LASAT.

Los HICs presentes en la zona del proyecto identificados como prioritarios son HIC 1520* Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*), HIC 1510* Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*) e HIC 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*, HIC 7220* Manantiales petrificantes con formación de tuf. (*Cratoneurion*). También se identifican otros hábitats como HIC 1310 Vegetación anual pionera con *Salicornia* y otras especies de zonas fangosas o arenosas, HIC 1410 Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritima*), HIC 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*), HIC 1430 Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*), HIC 4090 Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga, HIC 5210 Matorral arborescente con *Juniperus spp.*, HIC 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, HIC 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*, HIC 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba* e HIC 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*).

Los principales impactos se derivan de la posibilidad de afectar directamente a parcelas ocupadas por HICs, a las comunidades vegetales de los cauces, formaciones vegetales de atochar, cantuesar-tomillar, retamar, así como, otras asociaciones de vegetación silvestre, las cuales también se verían afectadas no solo por la propia ocupación de las PSFVs durante la fase de funcionamiento, sino por las actuaciones de desbroce para la preparación

del terreno, tanto para la LASAT como para los paneles fotovoltaicos, y la ejecución de zanjas necesarias para las líneas eléctricas internas a las instalaciones fotovoltaica. Algunas de las cimentaciones de la línea de evacuación de alta tensión se asientan sobre teselas de vegetación silvestre, que se verían afectadas de forma directa.

La Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid informa que el proyecto afecta formaciones vegetales afectadas como vegetación de ribera herbácea y arbóreo-arbustiva de *Populus nigra*, *Salix alba* y *Tamarix sp.*, pinares de *Pinus halepensis* con formaciones de *Stipa tenacissima* y *Gypsophila struthium*, atochares, coscojares, cantesuares y tomillares. Concretamente, los apoyos 79-83 y 22C-24C afectarían a formaciones vegetales de ribera, los apoyos 5B, 56 y 57 afectarían a tramos de intersección con formaciones vegetales de repoblación forestal de *Pinus halepensis* con sotobosque de *Macrochloa tenacissima*, y 29 apoyos se sitúan sobre terreno forestal, localizándose 10 de ellos sobre formaciones de atochar y coscojar; así como también se constata la presencia de *Glycyrrhiza glabra*, catalogada «De Interés Especial» por el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (CREA). Además, prosigue que la zanja de las líneas de media tensión y el efecto de insolación por los paneles fotovoltaicos afectaría a formaciones y/o especies vegetales de máxima protección, y que, debido al soterramiento de los tramos con correspondencia fluvial, no se han tenido en cuenta la afección a los HICs riparios. No consta respuesta de los promotores a este organismo.

La Oficina Española de Cambio Climático del MITECO menciona que es necesario combinar la implementación de las plantas con el desarrollo y mantenimiento de la cubierta vegetal, por lo que debe ser evitada la eliminación de vegetación arbórea, reducción de la permeabilidad de las superficies, decapado o la retirada de tierra vegetal. Los promotores trasladan que los diferentes EslA contemplan una serie de medidas en línea con las recomendaciones de la Oficina Española de Cambio Climático del MITECO con objeto de la protección de la flora.

Como medidas preventivas y correctoras se realizará una prospección botánica de la zona de estudio para descartar especies verificando que no existe ninguna especie catalogada por el CREA, delimitando y acordonando el área para evitar afecciones sobre ella; se desbrozará la vegetación de forma manual, se evitará ubicar las zonas previstas para acopio de materiales y maquinaria en áreas cubiertas por vegetación silvestre, se controlará que la maquinaria permanezca dentro de las zonas señalizadas para el movimiento y trabajo para evitar daños innecesarios a la vegetación natural del emplazamiento; y se establecerá un jalonamiento de las zonas de actuación para no afectar a la vegetación de las parcelas colindantes.

Fauna:

Según el EslA, entre las especies de avifauna presentes en el ámbito del proyecto, se encuentran catalogadas: milano real (*Milvus milvus*), como «En Peligro de Extinción» en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEa); sisón común (*Tetrax tetrax*) como «En Peligro de Extinción» en el CEEa; focha moruna (*Fulica cristata*), como «En Peligro de Extinción» en el CEEa; buitre negro (*Aegypius monachus*) y águila perdicera (*Aquila fasciata*), como «Vulnerable» en el CEEa y «En Peligro de Extinción» en el Catálogo Regional (CREA); cernícalo primilla (*Falco naumanni*) como «En Peligro de Extinción» en el CREA; aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), como «Vulnerable» en el CEEa; ganga ortega (*Pterocles orientalis*), como «Vulnerable» en el CEEa; alcaraván común (*Burhinus oedipnemos*), como «Vulnerable» en el CEEa; halcón peregrino (*Falco peregrinus*), como «Vulnerable» en el CREA; búho real (*Bubo bubo*), como «Vulnerable» en el CREA; aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y «Sensible a la alteración de su hábitat» en el CREA; milano negro (*Milvus migrans*), incluida en el LESRPE; garza imperial (*Ardea purpurea*), como «Sensible a la alteración de su hábitat»; cigüeñela común (*Himantopus himantopus*), como «De Interés Especial» en el CREA. Las especies arriba citadas se encuentran el anexo I de la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE).

En cuanto a mamíferos, destacar la presencia de nutria europea (*Lutra lutra*), catalogada como «En Peligro de Extinción» en el CEEA; y murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), catalogada como «Vulnerable» en el CEEA

Respecto a otros grupos de fauna como reptiles, anfibios y peces, destacar la presencia de calandino (*Squalius alburnoides*), catalogada como «En Peligro de Extinción» en el CREA; galápago europeo (*Emys orbicularis*), catalogada como «En Peligro de Extinción» en el CREA; barbo comizo (*Barbus comizo*), catalogada como «En Peligro de Extinción» en el CREA; y sapillo moteado común (*Pelodytes punctatus*), incluida en el catalogada como «Vulnerable» en el CREA.

Los impactos sobre la fauna, durante la fase de obras, se identifican por la presencia de personal, uso de maquinaria y emisión de ruidos, que conllevan una modificación en el comportamiento de la fauna. Durante la fase de funcionamiento, la propia presencia de las estructuras fotovoltaicas, cerramientos y la propia LASAT influirán también sobre el comportamiento de la fauna, generando así un cambio de uso del territorio, pérdida y fragmentación del hábitat.

La Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid alega que la zona donde se localizan las infraestructuras incluidas en el proyecto, corresponden a terrenos de uso habitual (campeo, descanso, alimentación, dormideros, nidificación, refugio, migración) de numerosas especies de fauna, algunas de las cuales se encuentran incluidas en los catálogos de especies amenazadas de fauna y flora silvestres regional y nacional. Asimismo, para otros grupos faunísticos como los anfibios y mamíferos silvestres, el entramado de cultivos, matorrales y vegetación en los linderos, constituye una fuente de alimentación y es un ecosistema necesario para su existencia, otorgando a la zona un mayor grado de biodiversidad. Entre las especies de avifauna, destaca la presencia, aparte del ya citado sisón común, de avutarda (*Otis tarda*), martinete común (*Nycticorax nycticorax*) y avetorillo común (*Ixbrychus minutus*), incluidas en el LESRPE y catalogadas como «Sensibles a la alteración de su hábitat» en el CREA, y de aguilucho lagunero occidental, aguilucho cenizo y cernícalo común (*Falco tinnunculus*), incluidas en el LESRPE. En cuanto otros grupos faunísticos, también reitera la importancia de la presencia de nutria europea, sapillo moteado común y galápago europeo –la cual presenta una afección potencialmente significativa debido a la intersección de la LASAT con formaciones riparias– y caballito del diablo (*Coenagrion mercuriale*), catalogada como «Sensible a la alteración de su hábitat» en el CREA. Este organismo señala igualmente que el entorno se define como una zona de relevancia para avifauna esteparia, con presencia de varios territorios de sisón común y ganga ortega, así como presencia reproductora y post-reproductora de individuos y/o poblaciones de otras especies de interés como aguilucho cenizo, aguilucho lagunero occidental, alcaraván común, codorniz común (*Coturnix coturnix*), chova piquirroja (*Pyrhacorax pyrrhacorax*), milano negro, cernícalo vulgar. También se han registrado grupos de abejero europeo (*Pernis apivorus*) sobrevolando el territorio en periodo migratorio. La citada Dirección General también menciona que los tramos la LASAT, intersecta el Área Importante para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA) «Cortados y Graveras del Jarama», donde la colisión de algunas de las especies mencionados con tendidos eléctricos, se presenta como una amenaza para su conservación, causando en general, un impacto negativo significativo que podría causar un repliegue de dichas especies y, por ende, una retracción de la IBA con la consiguientes disminución de superficie útil para la pervivencia de éstas.

Para el caso concreto de las PSFVs, la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid informa que PSFV «V Solar I» se localiza sobre una zona sensible para la conservación de aves esteparias y se encuentra próxima a la IBA 72 «Carrizales y Sotos de Aranjuez», de naturaleza esteparia. Señala, que la., la presencia de varios territorios de sisón, en drástico descenso poblacional y catalogado ya en peligro de extinción a nivel nacional, siendo esta zona el principal enclave para la especie en la comarca. Este organismo establece como condición para el desarrollo de las plantas, reducir su superficie considerablemente para evitar la

desaparición de un hábitat importante por la presencia de especies protegidas. A este respecto, haciendo referencia a la PSFV «Carolina Solar», si bien considera muy positiva la modificación presentada por el promotor para la protección del denominado Corredor Ecológico de La Sagra, el crecimiento de la misma hacia el este, sobre un territorio sensible por presencia de avifauna esteparia en el término municipal de Colmenar de Oreja, hace necesario un mayor esfuerzo en la reducción del tamaño de Carolina Solar, pidiendo así la exclusión de las áreas que se localizan en una zona de relevancia para avifauna esteparia incompatible con la presencia de dicha infraestructura.

La Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Comunidad de Madrid indica que, a pesar de las modificaciones realizadas, en el Parque Regional del Sureste discurren unos 3 km en aéreo sobre la superficie de la vega del río Jarama, sin paralelismos con infraestructuras lineales preexistentes, en un espacio que alberga una particular riqueza de avifauna. En particular, mencionan que en el punto de observación 5 del EsIA, se han detectado 116 especies de interés, dos catalogadas «En Peligro de Extinción» por el CREA, aunque sin especificar las mismas. En este sentido, el citado organismo, propone el soterramiento de la LSAT en el tramo referido de 3 km. Los promotores no se pronuncian al respecto de esta propuesta.

Como medidas, se garantizará que las obras y demás actuaciones de reduzcan a los mínimos imprescindibles, no se realizarán desbroces en períodos críticos de reproducción (entre marzo y junio) en el caso que se detecten nidadas de aves esteparias, se realizará una inspección visual previamente a las labores de obra para detectar la presencia de nidos u otros elementos indicativos de comportamientos reproductivos, el cerramiento perimetral permitirá la libre circulación de fauna silvestre, se señalizará el vallado perimetral para mejorar su visibilidad, se señalizará la zona por la presencia de paso de fauna silvestre, se incorporarán pantallas perimetrales de vegetación para favorecer su uso como corredores para la fauna, se limitará el vallado perimetral a lo estrictamente necesario, se prohibirá la utilización de herbicidas, plaguicidas, insecticidas y rodenticidas; y se instalarán dispositivos salvapájaros para la prevención de la electrocución y la colisión de avifauna contra el tendido eléctrico así como se adecuará el diseño de la LASAT para reducir dichos riesgos. Como medidas compensatorias, se realizará un plan de seguimiento de fauna durante la fase de construcción del proyecto y extendiéndose como mínimo durante los cinco primeros años desde la puesta en marcha de la instalación, se pondrá en marcha un programa agroambiental para potenciar y mejorar el hábitat de las especies de avifauna esteparias.

Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000:

En relación al ámbito de emplazamiento de las PSFV no existe coincidencia con espacios que cuenten con figuras de protección ni espacios de la Red Natura 2000 (RN2000). Sin embargo, en el entorno del proyecto destacan varios espacios protegidos, las cuales se verán afectadas directamente por las infraestructuras de evacuación:

- Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (Parque Regional del Sureste), con aproximadamente 20 km de interferencia con las LASAT, con 5 km aproximadamente modo soterrado).

- Zona de Especial Conservación (ZEC) ES3110006 «Vegas, Cuestas y Páramos del Sureste de Madrid» (con aproximadamente 20 km de interferencia con las LASAT, con 5 km aproximadamente modo soterrado). Dentro de este espacio, se identifican varios HICs tanto prioritarios (1520*, 6220*, 7220*) como no prioritarios (1430, 4090, 5210, 5330, 9340, 92A0, 92D0), los cuales están intersectados por la línea de evacuación en 10 apoyos o por aperturas de camino (315 m afectados en la zona del apoyo T-35C).

- Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000142 «Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares» (aproximadamente 16 km de interferencia con las LASAT). La ZEPA ES0000119 «Carrizales y Sotos de Aranjuez» se localiza 1 km al sur de la PSFV V Solar 1.

Además, hay que destacar, en el ámbito de las PSFV, la Laguna de las Esteras, incluida en el citado Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid. Asimismo, dentro de una zona tampón de 5 km de todo el ámbito del proyecto, incluyendo las infraestructuras de evacuación, existen otros humedales catalogados como la Laguna de San Juan, Laguna de San Galindo, Lagunas de las Madres o la Laguna de Soto.

La Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, aparte de señalar la presencia de varias especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE en la zona de interferencia de la infraestructura de evacuación con el Parque Regional del Sureste (ver apartado de impactos sobre fauna), indica que existe afección significativa a los HICs prioritarios dentro del Parque, coincidente con la ZEC, estableciendo una serie de condiciones para minimizar o evitar el impacto.

A este respecto, tal y como señala Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, según el plan de gestión de la ZEC y la ZEPA (Decreto 104/2014, de 3 septiembre, del Consejo de Gobierno) las presiones y amenazas sobre las aves del anexo I y migratorias de la Directiva 2009/147/CE por la pérdida de hábitats debida al incremento de las superficies ocupadas por usos como los propuestos en el proyecto (que impiden la conservación de los mismos y da lugar a la fragmentación de las poblaciones faunísticas) y la mortandad de las aves por incremento de los tendidos eléctricos. Señala igualmente respecto al citado plan de gestión, que la construcción de nuevas infraestructuras o modificación de las existentes, deberá tenerse en cuenta el principio de cautela y primar la conservación y mejora de los Tipos de Hábitats de Interés Comunitario y las Especies Red Natura 2000 en la ZEC, y las especies de aves del anexo I y migratorias de la Directiva 2009/147/CE. Igualmente, que se tenderá a concentrar las infraestructuras ajenas a la gestión del Espacio Protegido fuera del ámbito del mismo salvo en caso de inexistencia de alternativa exterior viable, por lo que este organismo señala que las nuevas infraestructuras se ajustarán en lo posible a los corredores de infraestructuras.

Asimismo, también presentan afección a varios Corredores Ecológicos principales de la Comunidad de Madrid como el corredor de la La Sagra (2 km de interferencia con las LASAT), los corredores Oriental-Los Yesos (tramo de interferencia entre ambos, 1,3 km), y el corredor del Jarama (800 m). La citada IBA «Cortados y Graveras del Jarama» coincide en gran parte de la superficie con la RN2000 y el Parque Regional del Sureste.

Igualmente, la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid señala que la traza de la LASAT se encuentra a 600 m del humedal «El Porcal», dentro del Parque Regional del Sureste, propuesto a incluir en el Catálogo de Embalses y Humedales de la Comunidad de Madrid, por lo que establece un condicionado. También solicitan que, en relación a los montes preservados en virtud de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, la compensación por pérdida de terreno forestal. No consta respuesta de los promotores a estas cuestiones.

Por su parte, la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Comunidad de Madrid proponen varias alternativas de trazado que eviten la afección al Parque del Sureste y utilicen corredores de infraestructuras existentes. Además, señala que se deberán estudiar los valores medioambientales de la PSFV «V Solar I» en relación al humedal catalogado como «Laguna de las Esteras».

Los promotores responden sobre la inviabilidad de las alternativas ya que, de los modos propuestos por el organismo, la línea de evacuación pasaría junto a viviendas, municipios y bienes arqueológicos y, además, impediría compartir trazado con el proyecto PFot-450 AC, que ya cuenta con Declaración de Impacto Ambiental favorable (BOE n.º 46, resolución de 13 de febrero de 2023). En relación a la laguna, los promotores indican que en el «Plan Especial de Infraestructuras de la Comunidad de Madrid» se solicitaba que se respetase una franja de protección de 50 m alrededor de la laguna, la cual se ha tenido en consideración. No obstante, en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid se exige una reducción de las superficies de las plantas, minimizando así la afección a la laguna.

Paisaje:

La zona de implantación del proyecto se corresponde según el Atlas de los Paisajes de España del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a la unidad paisajística «Páramo del interfluvio Tajo-Tajuña entre Chinchón y Mondéjar». Asimismo, en los EsIA identifican diferentes unidades paisajísticas, de las cuales se analiza su calidad paisajística (calidad visual intrínseca, vistas directas del entorno y fondo escénico), la cual es generalmente baja en todas ellas; su fragilidad, clasificada como media-baja; su incidencia visual, que es muy variada, desde nula (25,00 %) a muy alta (13,64%); y su capacidad de acogida, siendo media en todas las unidades perceptivas. También se han identificado diferentes recursos paisajísticos por su interés ambiental, cultural y patrimonial, o su interés visual.

En el EsIA se indica que los principales impactos identificados se producirán durante la fase de construcción por el desbroce y el modelado del sustrato, y la presencia de maquinaria, y durante la etapa de funcionamiento por la presencia de módulos fotovoltaicos. Como medidas preventivas proponen utilización de materiales con el mismo cromatismo, incluir un acabado químico anti-reflectante en los módulos, reutilización de materiales inertes generados o su envío a vertedero, integración paisajística de las diferentes instalaciones, y restauración ambiental y paisajística. Para ello, según el EsIA, se comprobará la aplicación de siembras y plantaciones perimetrales, verificando la recolonización por vegetación natural de las zonas libres de seguidores, se ejecutarán barreras vegetales en el margen de las PSFVs y se realizará la retirada de residuos de obra y limpieza del terreno.

Población y salud:

En el ámbito de implantación del proyecto existen diversos municipios afectados directa o indirectamente por el proyecto. Dentro de la actividad económica de la zona destaca la agricultura, principalmente ligada al cultivo de cereal, olivos y vides, además de otras empresas dedicadas al sector industrial y de la construcción. También se han identificado una serie de derechos mineros que se verían afectados. Asimismo, a algunos de los municipios se les cataloga como Zona de Afluencia Turística (Turismo Madrid, Comunidad de Madrid).

El principal impacto sobre la salud y la población se identifica en cuanto a su uso recreativo (turismo rural, deporte rural o caza) o productivo (campañas agrícolas y otras actividades económicas). Las causas identificadas son variadas, como la emisión de gases, partículas sólidas y ruidos, durante la fase de obras, y de campos electromagnéticos y la ocupación permanente del terreno, durante la fase de funcionamiento. Como medidas preventivas en el EsIA, para el primer factor, se propone la señalización y balización de las zonas de actuación, y el corte temporal de caminos de acceso; y para el segundo, reducción de movimientos de tierra a lo estrictamente necesario, control de las actuaciones y gestión de residuos. En el EsIA se menciona que un impacto residual será la reducción de las campañas agrícolas. Como medidas compensatorias se seguirá el Programa Agroambiental de la Comunidad de Madrid para potenciar y mejorar el hábitat estepario. Las medidas de control consistirán en la comprobación de no presencia de personal ajeno a las obras y control de los límites de actuación.

La Dirección General de Promoción Económica e Industrial de la Comunidad de Madrid emite informe desfavorable ya que han comprobado que no consta que se hayan evaluado las posibles afecciones a los derechos mineros por las infraestructuras proyectadas. Los promotores referencian la documentación urbanística elaborada para el trámite del «Plan Especial de Infraestructuras» de la Comunidad de Madrid se ha incorporado el análisis de la afección a las concesiones.

La Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Comunidad de Madrid, transmiten la importancia del mantenimiento del uso agrario de las tierras de clases agrológicas 2 y 3. Indican que el olivar y el viñedo son fundamentales y de gran

importancia en el mantenimiento de los ecosistemas ya que representan un importante sumidero de carbono. Además, indican que es necesario potenciar el sector agrario y la producción primaria en la Comunidad de Madrid. Por ello, consideran que el proyecto no debería ocupar estos terrenos, considerándolo inviable. No consta respuesta de los promotores a este informe.

Patrimonio Cultural:

En el emplazamiento del proyecto hay varios elementos afectados, como vías pecuarias, o bienes de interés cultural catalogados, identificados tras la prospección arqueológica realizada y autorizada por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid. Las actuaciones realizadas han consistido en el análisis documental y la prospección arqueológica y paleontológica de la cobertura total del ámbito afectado por el proyecto, tanto por las plantas como por la infraestructura de evacuación.

Según el EsIA, la presencia permanente de las PSFVs e infraestructuras de evacuación implica impacto directo sobre los yacimientos arqueológicos y paleontológicos.

La Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid informa favorablemente sobre el proyecto incluyendo una serie de condicionantes incluidos en la presente Resolución.

Como medida preventiva, se propone el control de los movimientos de tierra en la fase de construcción, y la garantía de conservación del material encontrado correspondiente a elementos etnográficos. Como medida de seguimiento, en el EsIA se indica que se comprobará la no afección a los yacimientos y se realizará un control en obra sobre los que pudiesen aparecer.

Efectos sinérgicos y acumulativos:

Diferentes componentes del proyecto sobre los principales factores del medio natural, los estudios de impacto ambiental realizan un análisis en función de las infraestructuras existentes o en tramitación el entorno del proyecto. En el caso de los estudios de las infraestructuras de evacuación y de la planta fotovoltaica «Carolina Solar PV», estos se realizan identificando en primer lugar todas las infraestructuras energéticas existentes o en tramitación, en una envolvente de 10 km respecto del punto céntrico de cada una de las infraestructuras evaluadas. Sin embargo, en el caso del estudio de la planta «V Solar I», éste se limita únicamente identificar las infraestructuras existentes en un radio de 5 km respecto de la planta.

El estudio de la planta solar fotovoltaica «Carolina Solar PV», identifica un total de 14 proyectos fotovoltaicos en tramitación dentro del ámbito de los 10 km respecto de la planta, entre los que se encuentra la otra planta integrante del presente proyecto sometido a evaluación. Por otro lado, en esa área de influencia, los promotores identifican la existencia de 5 subestaciones eléctricas y de 5 líneas eléctricas que transportan la energía generada por las diferentes instalaciones energéticas. En el caso del área de 10 km respecto de las infraestructuras de evacuación, en el estudio se identifican 22 proyectos fotovoltaicos de los cuales únicamente 1 ya está en explotación. Asimismo, los promotores identifican en esa área un total de 7 subestaciones eléctricas y 9 líneas eléctricas que transportan la energía generada, a las que suma otras 52 líneas ya existentes en la zona. Por último, el estudio de la planta solar «V Solar I», identifica cuatro plantas en su entorno próximo de 5 km señalado anteriormente.

En los estudios, además de inventariar las infraestructuras presentes en las diferentes envolventes planteadas, se realiza una breve descripción de las infraestructuras inventariadas y se analiza y valora los posibles impactos sinérgicos sobre la vegetación, la fauna, el paisaje y las figuras de protección.

Desde la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid se informa que el impacto que genera la línea planteada sobre la avifauna, se

añade a la red eléctrica de transporte ya existente, incrementando las posibilidades de colisión de avifauna con este tipo de infraestructuras al generar mayor concentración de infraestructuras lineales en la zona, resultando en un efecto barrera para especies de avifauna catalogadas inasumible para su persistencia, de acuerdo con el citado informe.

A este respecto, la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid indica que la línea proyectada atraviesa la IBA 73 «Cortados y Graveras del Jarama», de naturaleza esteparia y que concentra poblaciones de aves amenazadas como el cernícalo primilla, el sisón ola avutarda, el alcaraván común o la carraca, y que las infraestructuras propuestas junto con otras plantas colindantes que han sido propuestas, supondría una superficie continua de infraestructuras fotovoltaicas de más de 1.000 ha, generando un efecto barrera para especies catalogadas del sureste madrileño inasumible para su persistencia de acuerdo con el informe.

Por otro lado, tanto el informe anteriormente mencionado como la respuesta de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Comunidad de Madrid señalan que los promotores estarán obligados, siempre que sea técnicamente posible, a utilizar los apoyos ya existentes, repotenciando las líneas y compartiendo líneas para evitar la proliferación de tendidos, aprovechando además los pasillos generados por otras infraestructuras lineales. Asimismo, el informe de la Dirección General de Descarbonización y Transición Energética de la Comunidad de Madrid señala que los conductores de las líneas deberán disponerse a alturas similares a los de los tendidos existentes, de modo que se evite la formación de barreras verticales para la avifauna.

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

En los estudios los promotores realizan un análisis de los posibles accidentes graves y catástrofes naturales generados en las diferentes fases del proyecto. En el caso de los estudios de la planta Carolina Solar PV y de las infraestructuras de evacuación, se identifican en primer lugar los posibles accidentes graves como pueden ser el riesgo de vertidos, las emisiones a la atmósfera, los incendios o el fallo eléctrico.

Por otro lado, los estudios identifican las diferentes catástrofes naturales entre las que se encuentran los riesgos geológicos, las inundaciones, la caída de rayos, los incendios y los vientos huracanados. Con respecto a los riesgos geológicos son valorados como casi ausentes ya que el emplazamiento se ubica en una zona de bajo riesgo asociado a terremotos, en la que la orografía hace que no se produzcan desprendimientos ni deslizamientos y en la que no se identifican riesgos de colapsos.

Respecto al riesgo de erosión, el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid resalta que parte de las instalaciones se ubican en zonas como mesetas superiores de cerros, con riesgo de erosión y que se debe limitar la ocupación de esas zonas, o tomar medidas para reducir dicho riesgo.

En cuanto a los riesgos hidrológicos, los estudios de la planta «Carolina Solar PV» y de las infraestructuras de evacuación consideran que los cauces que bordean los emplazamientos pueden suponer inundaciones que afecten a las instalaciones proyectadas. En el caso del estudio de impacto ambiental de la planta «V Solar I», se realiza un análisis de la zona inundable con tiempo de retorno 500 años en los cauces que discurren por la planta, del que se extraen las siguientes conclusiones: tanto el dominio Público Hidráulico como la Zona de servidumbre quedarán completamente libre de cualquier construcción u obstáculo; dentro de la zona de flujo preferente y de la zona inundable de T500 se situarán los paneles fotovoltaicos por encima de la cota inundable; el proyecto respetará la ubicación de las láminas de inundación para las distintas avenidas estudiadas.

Por último, en el EsIA de la planta «V Solar I» se indica que, dada la naturaleza del proyecto, el principal accidente o catástrofe que se pueda derivar de la presencia de subestaciones, debido a un mal funcionamiento, es el riesgo de incendio. Los promotores indican una serie de medidas que se emplean para prevenir el riesgo.

d. Programa de vigilancia ambiental.

Con el objetivo de establecer un sistema que garantice la correcta aplicación de las medidas de preventivas, correctoras y compensatorias definidas en el marco del proyecto, y que los posibles impactos se mantengan en límites permisibles, los promotores plantean en el programa de vigilancia ambiental, en adelante PVA, una serie de criterios técnicos y de metodologías para el correcto cumplimiento de las medidas previstas y para poder realizar un seguimiento y control por parte de la Administración.

En el caso de la planta fotovoltaica «Carolina Solar PV», los promotores definen en el estudio de impacto ambiental los diferentes objetivos del PVA en sus diferentes fases. De acuerdo con el EsIA, en la fase de obras, el PVA pretende detectar y corregir las desviaciones y deficiencias ambientales del proyecto de construcción; supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales previstas en el EsIA y en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA); determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas y realizar un seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes. En la fase de explotación, los objetivos planteados por los promotores son verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas; realizar un seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad; diseñar los mecanismos de actuación ante la aparición de efectos inesperados o el mal funcionamiento de las medidas mitigadoras previstas; proporcionar información que podría ser utilizada por otros promotores para la elaboración de EsIA o por las Administraciones Públicas para mejorar la predicción de los impactos futuros.

El ámbito de aplicación del Plan será el correspondiente al parque solar fotovoltaico «Carolina Solar PV», y afectará a las actuaciones derivadas del desarrollo de la actividad en las fases de replanteo, construcción y explotación. De acuerdo con los promotores, la finalidad del seguimiento y control ambiental previsto es evitar, vigilar y subsanar en lo posible los principales problemas que pueden surgir durante la ejecución de las medidas preventivas y correctoras, especialmente en lo que respecta al suelo, vegetación y fauna, en una primera fase previniendo los impactos y en una segunda controlando los aspectos relacionados con la recuperación, en su caso, de los elementos del medio que hayan podido quedar dañados, o bien controlando el desarrollo de los que ocurren en su fase de explotación en lo que refiere a fauna.

En primer lugar, en la fase de replanteo, se prevé que se lleve a cabo un control de todas las infraestructuras proyectadas, detectando posibles afecciones a elementos identificados en el inventario ambiental. En ese sentido, los promotores señalan que en esta fase se llevará a cabo además un censo y muestreo exhaustivo, especialmente del grupo de avifauna.

Durante la fase de construcción, el EsIA indica que se tiene previsto llevar a cabo determinados seguimientos con carácter semanal: seguimiento de la atmósfera y calidad del aire; seguimiento de afecciones al factor tierra-suelo; seguimiento del medio hídrico; seguimiento de las afecciones a flora y vegetación y seguimiento de las afecciones a fauna. Por otro lado, los promotores definen un seguimiento quinquenal de la integración paisajística y restauración ambiental y morfológica y el seguimiento diario de las posibles afecciones al Patrimonio arqueológico.

En cuanto a la fase de funcionamiento, el EsIA de la planta «Carolina Solar PV», tiene prevista la realización de censos de fauna tanto dentro de la instalación como en parcelas control situadas en las cercanías, al objeto de identificar las variaciones en la riqueza y abundancia de las comunidades faunísticas tras la construcción de la planta, en comparación con la situación previa, antes del inicio de las obras y hasta el desmantelamiento y restauración de la zona. Por otro lado, también se define el seguimiento de las actuaciones contempladas en el Programa de Restauración Ambiental y del correcto funcionamiento de la red de drenaje.

Finalmente, en el EsIA se detallan los informes de seguimiento que se emiten, su número y contenido, así como los plazos para su emisión.

Respecto al PVA de la planta «V Solar I», la primera fase del seguimiento ambiental consistirá en comprobar el adecuado diseño e incorporación al proyecto de los criterios

ambientales y medidas preventivas indicadas en el estudio de impacto y en la Declaración de Impacto Ambiental. Los promotores indican que se comprobará la inclusión de las medidas relativas a los siguientes aspectos: señalización de las zonas de actuación; caminos para el acceso de maquinaria; control y prevención de la producción de polvo y ruido durante las obras; control de vertidos y calidad de las aguas, y autorización de la Confederación Hidrográfica del Tago; protección de avifauna; etc.

El EslA prevé realizar los siguientes controles en fase de construcción: vigilancia de la ejecución de las medidas preventivas previstas; vigilancia de la aparición de impactos ambientales no previstos; control de los movimientos de tierra y maquinaria; control sobre las operaciones de mantenimiento de la maquinaria; vigilancia de la ejecución de las medidas de control del polvo; vigilancia en relación con la prevención de la erosión; control de calidad de las aguas; seguimiento de la aplicación de las medidas protectoras para la vegetación; seguimiento de la aplicación de las medidas protectoras para la fauna; vigilancia del riesgo de incendios; vigilancia arqueológica de la obra; vigilancia de las medidas de revegetación, etc.

Los promotores definen e identifican una serie de aspectos e indicadores de seguimiento, para los que identifica metodologías de control, umbrales y medidas de prevención-corrección.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el grupo 3 epígrafe j 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 7.1.c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el EslA, el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.

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 Plantas fotovoltaicas Carolina Solar PV, de 300 MWP, y V Solar 1, de 289 MWP, y sus infraestructuras de evacuación, en la provincia de Madrid, remitida por Shell Desarrollo 1, SLU, y Shell Desarrollo 2, SLU 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 a los promotores 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) Los promotores deberán 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.

(2) Se reducirá la superficie de la PSFV «V Solar I» según lo indicado en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, para evitar la desaparición de un hábitat importante por la presencia de especies protegidas del medio estepario y para evitar afecciones a la zona húmeda catalogada de la «Laguna de las Esteras» y sus inmediaciones, permitiendo de esta forma la interconexión con los espacios protegidos circundantes. Deberá reducirse el tamaño de la planta en una superficie de una 251 ha, 47 % de la superficie original. La definición final de esta reducción deberá ser informada favorablemente por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid antes del inicio de las obras.

(3) Se reducirá la superficie de la PSFV «Carolina Solar PV» según lo indicado en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid. En este sentido, tal y como afirma el citado organismo, la modificación realizada por el promotor de la planta respecto al diseño original, donde se eliminaba la afección al corredor ecológico de la Sagra, aunque de carácter muy positivo, supone un crecimiento de la misma hacia el este, sobre un territorio sensible por presencia de avifauna esteparia en el término municipal de Colmenar de Oreja. Es por ello que deberá reducirse el tamaño de la planta en una superficie de unas 180 ha, 35% de la superficie original. La definición final de esta reducción deberá ser informada favorablemente por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid antes de la antes del inicio de las obras.

(4) *Respecto a la infraestructura de evacuación:*

(a) Los tramos de líneas comprendidos entre el denominado apoyo 100' y la SET «Torrecilla» (REE), debido a los impactos significativos descritos en la presente Resolución sobre los valores de los espacios protegidos de la RN2000 y del Parque Regional del Sureste, no podrán ejecutarse según el trazado previsto. El conjunto de estos tramos, será objeto de una modificación del proyecto que contendrá un nuevo estudio de alternativas. En este sentido, este estudio considerará de forma prioritaria los corredores de infraestructuras existentes o aprobadas, especialmente el corredor definido por la citada línea «SET Tagus-SET Arganda (REE)» y la autovía A-3.

(b) Los tramos que resulten aéreos después de aplicar lo establecido en el condicionado anterior, deberán de cumplir con las medidas de prevención contra la electrocución y colisión de avifauna en apoyos y vanos (respectivamente) establecidas en la normativa sectorial de protección de avifauna (Decreto 40/1998, Real Decreto 1432/2008 y las Recomendaciones técnicas del Ministerio para la Transición Ecológica para la corrección de los apoyos eléctricos del riesgo de electrocución de aves) teniendo en cuenta aspectos como la utilización prioritaria de la cruceta cabeza de gato en aquellos tramos de línea dónde resulte viable (o cruceta recta o cabeza prismática) y la obligatoriedad de instalación de elementos visuales que eviten la colisión de las aves con los conductores en el tramo objeto del informe de acuerdo a la normativa de protección citada. En el anexo I del informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid se indican las condiciones mínimas para evitar la colisión y electrocución de aves.

(c) En relación a los paralelismos previstos, los conductores deberán disponerse a alturas similares del tendido existente, de modo que se evite la formación de barreras verticales para la avifauna.

(d) Se deberán implantar tendidos con apoyos que permitan una repotenciación futura, debido a las mejoras en la eficiencia de la captación fotovoltaica, sin que ello implique nuevas intervenciones sobre el territorio.

(e) En relación a los accesos y plataformas de trabajo, se seguirá todo lo indicado por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid. Las instalaciones temporales de obra deberán situarse en el interior del perímetro de la planta fotovoltaica, y contarán con elementos que eviten la contaminación del suelo o de las aguas por la maquinaria a emplear, el almacenamiento de residuos o los propios operarios.

(f) En aplicación del Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA), se deberán tener en cuenta las medidas preventivas, para el uso de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas.

(g) Se podrá instalar un «punto verde en la instalación con objeto de recoger los residuos antes de su recogida por parte del gestor autorizado.

(h) Con carácter general, los promotores 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», que se encuentran publicados en la página web de este Ministerio, para cada una de las actuaciones previstas.

(i) Previa a la ejecución del proyecto se deberá definir en detalle los elementos destinados a disminuir la fragmentación del territorio y el efecto barrera de las líneas aéreas previstas, justificar sus dimensiones y ubicación (distancia de ubicación, balizamiento y salvapájaros), así como las áreas auxiliares en cuanto a dimensiones y ubicación de forma que permita una adecuada valoración de los impactos por parte de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid.

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

Geología y suelo.

(1) En la medida de lo posible, se deberá respetar la orografía natural del terreno, sin efectuar movimientos de tierras para la explanación/nivelación de la superficie en la que se dispongan las estructuras portantes de las placas solares, y evitar la retirada/eliminación de la capa superficial y evitar el sellado del suelo, aun temporalmente, de modo que se salvaguarde el horizonte edáfico existente y sus posibles usos tras la finalización del proyecto. Tal medida toma especial importancia en terrenos con pendiente, donde además de la integridad del horizonte edáfico se incrementa el riesgo de erosión derivado.

(2) Se considera esencial la descripción del modo de extracción de las estructuras metálicas hincadas al terreno que darán soporte a los módulos fotovoltaicos, no resultando aceptable el corte y posterior hincado profundo y enterrado de dichas estructuras en el terreno liberado tras la finalización del proyecto. Se debe garantizar la retirada de tales estructuras de apoyo de las placas solares sin realizar vaciados en el terreno, optándose por técnicas de extracción por tracción de cada elemento hincado.

(3) Los camiones que transporten materiales terrígenos dispondrán de lonas para impedir su dispersión y circularán a velocidades moderadas (en las zonas de obra). Si fuera necesario, se aplicarán riegos de agua a las zonas expuestas al viento ocupadas por acopios, tierras y a las zonas de circulación.

(4) Con objeto de preservar las características físico-químicas del horizonte edáfico, se considera que el agua empleada para reducir las emisiones de polvo y para la limpieza de los paneles solares no deberá contener aditivo alguno.

(5) Se deberá prevenir los procesos de erosión-desertificación y llevar a cabo la mejora de la estructura del suelo como medida de adaptación y una mejora de la función del suelo como sumidero de carbono.

(6) Se deberá reducir las pendientes de los taludes de los caminos de acceso a la obra para garantizar su revegetación herbácea.

Agua.

(1) Toda actuación realizada en Dominio Público Hidráulico y Zona de Policía deberá contar con la autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo, respetando siempre la Zona de Servidumbre. No se autorizarán construcciones, montaje o ubicación de instalaciones destinadas a albergar personas dentro del DPH.

(2) Los cruces en soterrado de los cursos fluviales se realizarán mediante perforación dirigida sin apertura de zanja. En trazados aéreos sobre cursos de menor importancia, los apoyos se deberán distanciar del cauce un mínimo de 50 m.

(3) Será necesario mantener toda la red de vaguadas y arroyos estacionales o permanentes con una zona de reserva para recibir y encauzar las escorrentías y evacuar eventuales inundaciones. En relación a las PSFVs, en su caso, se deberán retranquear un mínimo de 20 m a cada margen de los cauces, permitiendo su función de pasillo faunístico.

(4) Queda prohibido con carácter general el vertido directo o indirecto de aguas y productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del DPH, salvo que se cuente con la previa autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo. En caso de realizarse vertidos, se seguirán las indicaciones de dicho organismo.

(5) Las instalaciones auxiliares se ubicarán en zona donde las aguas superficiales y subterráneas no se vean afectadas. Se controlará la escorrentía superficial generada mediante la construcción de drenajes alrededor del terreno ocupado, y el cual irá conectado a una balsa de sedimentación.

(6) Se realizará la depuración in situ de las aguas residuales que se generen durante el funcionamiento de la instalación fotovoltaica (preferentemente mediante el sistema de oxidación total), evitando su acumulación y tratamiento ex situ dada la ausencia normativa de trazabilidad.

(7) Se protegerán los cauces de la llegada de sedimentos mediante la instalación de barreras móviles.

(8) En la fase constructiva se evitará afectar por acopios, nuevos caminos, etc. a zonas húmedas, tanto temporales como permanentes. Asimismo, se procurará que las excavaciones no afecten a los niveles freáticos ni a zona de recargas de acuíferos.

(9) Una vez finalizadas las obras, los lodos procedentes, así como otros residuos, se gestionarán acorde a la legislación vigente, y se dismantelarán todas las infraestructuras.

(10) La zona de depósito y acopio de materiales deberá estar impermeabilizada para evitar riesgos de infiltración y contaminación, asegurando que se eviten pérdidas por desbordamiento.

(11) Se recomienda la construcción de un foso de recogida de aceite bajo los transformadores ubicados en las SETs, el cual estará correctamente dimensionado e impermeabilizado.

Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario.

(1) En caso de verse afectados, deben respetarse los ejemplares de las especies de flora recogidas en el Decreto 18/1992, de 26 de marzo por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la

categoría de árboles singulares. En ningún caso se apearán los ejemplares arbóreos, de cualquier calibre, de las especies catalogadas, debiéndose señalar su presencia antes de realizar los desbroces u otras actuaciones.

(2) Se tomarán las medidas necesarias para evitar daños a la flora y a la fauna. Se evitará la tala del arbolado, así como, las podas abusivas que ponga en peligro la supervivencia del árbol o modifiquen drásticamente el porte del mismo.

(3) Se restaurará la cubierta vegetal de las superficies afectadas cuando se observe que, por la climatología, las características del terreno o por cualquier otra circunstancia no tiene éxito la revegetación silvestre una vez extendida la tierra vegetal.

(4) Se procurará proteger los hábitats de modo que no se vean afectados ni en la fase de construcción ni en la fase de explotación, en especial los Hábitats de Interés Comunitario y las especies catalogadas.

(5) En el caso de que existan isletas de vegetación silvestre asociadas a elevaciones o topografías escarpadas que han dificultado su transformación agrícola, estas superficies deberán preservarse, así como los linderos de vegetación existentes.

(6) Evitar la destrucción de zonas arboladas y suelos con gran capacidad de absorción y almacenamiento de carbono. No se deben aceptar, salvo excepciones localizadas y justificadas, situaciones de eliminación de vegetación arbórea por su papel como reservorio y sumidero de CO₂, y en estos casos puntuales se deben plantear opciones de compensación por la eliminación de un almacenamiento de carbono. La formación de encinares, atochares, y coscojares basófilos con sabinas, debe respetarse y deberán ser preservadas.

(7) En relación a la afección a terreno forestal, la compensación que se establece en el artículo 43 de la Ley 16/1995 se ajustará a los condicionantes establecidos por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid.

(8) En caso de realizar reforestación en riberas, al tratarse de actuaciones realizadas en DPH, deberán contar con la autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo. En principio, se deberán utilizar especies autóctonas. En caso de que estén previstas actividades de riego y abonado, se deberá cumplir con lo recogido en el Código de Buenas Prácticas Agrarias.

(9) Se prohíbe la utilización de herbicidas, plaguicidas, insecticidas, rodenticidas y otros productos químicos para el control de la vegetación. Se recomienda la gestión con desbrozadora o pastoreo, priorizando esta última.

(10) Se recomienda que la altura de la vegetación bajo los paneles sea controlada bien mediante pastoreo o bien mediante siega mecanizada, preferentemente con motor eléctrico y no de explosión, dejando en este último caso la biomasa segada en el propio terreno para favorecer la absorción de carbono por el suelo y siempre que no suponga un aumento del riesgo de incendio. Así mismo, se considerará la posibilidad de realizar plantaciones de especies de flora protegida, así como mantener cultivos en el campo solar, tales como de especies aromáticas para su aprovechamiento apícola.

(11) El vallado perimetral cinagético, con postes preferentemente hincados frente a cimentados con hormigón, debería contar con una faja en el interior del perímetro vallado de, al menos, 3 m de anchura con vegetación arbustiva autóctona con carácter general, y arbórea en las orientaciones de linderos en las que no se produzcan sombras sobre las placas a instalar.

Fauna.

(1) Se deberá realizar un muestreo de campo exhaustivo previo las obras de construcción del proyecto en la zona de actuación y su área de influencia (en torno a 1 km), así como en las masas forestales circundantes o de ribera, con el fin de detectar la posible presencia de aves nidificantes en la zona y en sus inmediaciones y establecer las correspondientes medidas preventivas adicionales, debiendo comunicarse al organismo competente.

(2) En cuanto al vallado perimetral de las plantas, se deberá eliminar allí donde sea posible. En caso de no poder prescindir por motivos de seguridad, deberá ser construido

de tal manera que se eviten colusiones accidentales mediante el empleo de elementos de alta visibilidad o el uso de pantallas vegetales adicionales. el vallado no debe impedir la circulación de la fauna silvestre no cinegética con arreglo a lo dispuesto en el Art. 65.3. f. de la Ley 42/2007 de 13 de diciembre de Patrimonio Natural y Biodiversidad. A tal fin deberán instalarse pasos tipo gatera como mínimo cada 50 metros, existiendo obligatoriamente en todas las esquinas y en las intersecciones del vallado con grandes piedras o roquedos. En todo caso se seguirá el anexo adjuntado en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid sobre condiciones mínimas para el cerramiento.

(3) Se debe evitar la iluminación de la planta y resto de instalaciones siempre que sea posible. En el caso de que sea inevitable la iluminación en áreas de entornos oscuros, el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 recomiendan disponer de lámparas que emitan luz con longitudes de onda superiores a 440 nm. Además, utilizar un régimen nocturno reducido a lo imprescindible. Los puntos de luz nunca serán de tipo globo y se procurará que el tipo empleado no disperse el haz luminoso, que debe enfocarse hacia abajo.

(4) La ejecución de las obras se evitará en el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de agosto. Además, las actuaciones se realizarán preferentemente en horario diurno, evitando en estas zonas y para aquellas actuaciones que provoquen mayor emisión de ruido y usen maquinaria pesada, las horas de mayor actividad para la fauna, al amanecer y durante el anochecer.

(5) Se primarán los métodos de excavación sin zanja. En caso de apertura de zanjas, éstas deberán taparse durante la noche, dotándolas de rampas que faciliten la salida de fauna por caída accidental. En cualquier caso, antes del inicio de los trabajos diarios se observará la zanja abierta para detectar individuos que hayan podido caer en la misma o hayan entrado en la zona de obras, liberándolos al medio natural lo antes posible. Igualmente se dotará a los drenajes transversales y longitudinales de cualquier estructura (caminos, acondicionamiento de las superficies para la instalación de los paneles solares, etc.) que faciliten el escape de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos, instalando rampas o similares.

(6) En la fase de explotación, los nidos que pudieran aparecer de especies protegidas se respetarán, a no ser que suponga un verdadero riesgo para la propia ave para lo cual se cuente con el consentimiento del órgano ambiental competente para el traslado del mismo.

(7) Puesto que la distribución de las especies de fauna amparadas por la Ley 2/1991 de la Comunidad de Madrid es dinámica, si en el transcurso de la ejecución de las obras objeto de esta Resolución, o en la fase de explotación se constatare que dichas actuaciones estuvieran produciendo o pudieran producir afección a especies catalogadas, se podrán tomar medidas adicionales de protección.

(8) Para potenciar la presencia de fauna silvestre se recomienda la plantación, en el interior de la planta solar, de especies nutricias de lepidópteros, así como la instalación de hoteles de insectos, cajas nido, etc.

(9) Se incluirá el programa de medidas compensatorias para la mejora del hábitat estepario como consecuencia de la instalación de proyectos fotovoltaicos y sus infraestructuras de evacuación en la Comunidad de Madrid, definidas por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales.

Patrimonio cultural.

(1) En el ámbito de las plantas solares:

– En relación a los yacimientos arqueológicos inventariados, se realizarán sondeos valorativos mecánicos y limpieza manual de 2x20m, con profundidad suficiente, previos a

la ejecución de las obras, con objeto de valorar la posible afección sobre los emplazamientos.

- En relación a los yacimientos inventariados y hallazgos asociados a la Guerra Civil, y a restos de construcciones de carácter etnológico documentados, se realizarán actuaciones arqueológicas para su limpieza y documentación. Además, serán excluidos de la implantación del proyecto, con un área de amortiguamiento de 20 m.

- Se excluirá de la implantación del proyecto y se balizará correctamente las construcciones vinculadas al cortijo de «Quinto Nuevo».

- El resto de los yacimientos, deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra.

(2) En el ámbito de las líneas de evacuación:

- Como medida general, en todo el ámbito ocupado por las líneas eléctricas se llevará a cabo un control arqueológico intensivo y permanente de todos los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de construcción.

- Se evitará la implantación de apoyos tanto en el conjunto de bienes catalogados, como de nuevo descubrimiento, respetando un área de amortiguamiento de 25 m. Se realizará desbroce arqueológico mecánico con limpieza manual de todo el ámbito de los apoyos.

- En relación al trazado de la línea soterrada, se deberá realizar un desbroce arqueológico previo a la ejecución del proyecto, de carácter mecánico y con limpieza manual de todo el trazado de la zanja.

- El resto de los yacimientos, deberán quedar debidamente balizados y señalizados en los planos de obra.

(3) En el caso de que en el transcurso del trabajo se descubran nuevos yacimientos o se modifique la información arqueológica preexistente, se deberán cumplimentar las fichas del Catálogo Geográfico de Bienes del Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid.

(4) Para la realización de todas las actuaciones, se deberá solicitar autorización preceptiva a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, que prescribirá las actuaciones a realizar en función de los resultados de las intervenciones arqueológicas.

Salud y población.

(1) Se incluirá un inventario detallado de establecimientos con población vulnerable, y núcleos de población y viviendas en un área de 200 m alrededor de las actuaciones.

(2) Se determinarán los efectos potenciales sobre la red de abastecimiento público de agua, para lo que se deberá disponer de planos del trazado de la red de distribución del agua de consumo humano y otras infraestructuras existentes. En caso de que se produzcan cruzamientos, el PVA incluirá una descripción de las medidas de prevención y corrección.

(3) Se incorporará una valoración de los efectos sinérgicos de todas las infraestructuras proyectadas, determinando la potencial exposición a la población a campos electromagnéticos en la fase de funcionamiento, sobre todo en aquellas zonas donde exista confluencia aérea con otras LAATs o fuentes de contaminación, como infraestructuras radioeléctricas.

(4) Se balizará la línea eléctrica en su paso por el municipio de Villacanejos cerca de la zona donde se desarrollan actividades de deporte aéreo (T36 y T38'), y en el municipio de Morata de Tajuña, cerca del Helipuerto Contraincendios (T-2C y T-4C).

(5) Acorde a lo indicado por la Dirección General de Salud Pública de la Comunidad de Madrid, se incorporará una valoración de los efectos sinérgicos de todas las infraestructuras proyectadas, determinando la potencial exposición de la población a campos electromagnéticos en la fase de funcionamiento, sobre todo en aquellas zonas donde exista confluencia aérea con otras líneas de evacuación o fuentes de contaminación (infraestructuras radioeléctricas).

iii) Condiciones al Programa de vigilancia ambiental

1. Se deberá elaborar un nuevo Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) único y coordinado para las dos plantas fotovoltaicas integrantes del proyecto, y otro para las infraestructuras de evacuación previstas. Adicionalmente, estos PVA deberán tener en consideración e incluir los contenidos y medidas establecidas por la Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Comunidad de Madrid, en su informe de fecha 27 de abril de 2022, que se dan por reproducidos.

2. Con carácter previo a la obtención de la autorización administrativa, los promotores deberán obtener la conformidad de la anteriormente citada Dirección General de Biodiversidad y Recursos Naturales de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Agricultura e la Comunidad de Madrid sobre los PVA de las plantas y de las infraestructuras de evacuación.

3. El PVA de la PSFV Carolina Solar, deberá tener un alcance similar al propuesto en PSFV V Solar I en el EsIA, sin perjuicio de los condicionantes específicos de esta Resolución. Dicho alcance se refiere especialmente a los medios y recursos que se utilizarán, como a los informes que serán emitidos y su frecuencia.

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.

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

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, 5 de junio de 2023.—La Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental, Marta Gómez Palenque.

ANEXO I

**Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados,
y contestaciones**

Consultados	Contestación
AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA (AESA).	NO
CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO. MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO (MITECO).	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, BOSQUES Y DESERTIFICACIÓN. MITECO.	NO
DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA. SECRETARÍA DE ESTADO DE DEFENSA. MINISTERIO DE DEFENSA.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y EMERGENCIAS. MINISTERIO DEL INTERIOR.	NO
DIRECCIÓN GENERAL DEL AGUA. MITECO.	NO
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA.	SÍ

Consultados	Contestación
OFICINA ESPAÑOLA DE CAMBIO CLIMÁTICO.	SÍ
AYUNTAMIENTO DE ARGANDA DEL REY.	SÍ
AYUNTAMIENTO DE CHINCHÓN.	NO
AYUNTAMIENTO DE GETAFE.	SÍ
AYUNTAMIENTO DE MADRID.	NO
AYUNTAMIENTO DE MORATA DE TAJUÑA.	SÍ
AYUNTAMIENTO DE RIVAS VACIAMADRID.	SÍ
AYUNTAMIENTO DE SAN MARTÍN DE LA VEGA.	NO
AYUNTAMIENTO DE VILLACONEJOS.	NO
DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS. CONSEJERÍA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS.	NO
DIRECCIÓN GENERAL DE DESCARBONIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA CIRCULAR. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA.	NO
DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN ECONÓMICA E INDUSTRIAL. CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, HACIENDA Y EMPLEO.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA. CONSEJERÍA DE SANIDAD.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD, PROTECCIÓN CIVIL Y FORMACIÓN. CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA, JUSTICIA E INTERIOR.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSPORTES Y MOVILIDAD. CONSEJERÍA DE TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS.	SÍ
DIRECCIÓN GENERAL DE URBANISMO. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, ADMINISTRACIÓN LOCAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO.	NO
DIRECCIÓN GENERAL DEL SUELO. CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, VIVIENDA Y AGRICULTURA.	NO
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO HISTÓRICO. DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL. CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE.	SÍ
ADIF.	SÍ
ADIF ALTA VELOCIDAD.	SÍ
CLH S.A (EXOLUM).	NO
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN.	NO
ENAGAS.	NO
ENVATIOS PROMOCIÓN XIX, XXIV Y XXII, SL.	SÍ
GREFA.	NO
GRUPO IGNIS.	NO
IDDMA.	NO
KHONS SUN POWER, SL.	SÍ
REE.	NO
SECEMU.	NO
SEO-BIRDLIFE.	NO

Consultados	Contestación
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SANIDAD AMBIENTAL.	NO
TELFÓNICA ESPAÑA.	SÍ
UFD.	NO
U-FENOSA NATURGY.	NO
WWF-ADENA.	NO
JUNTA DE COMPENSACIÓN DE VALDECARROS.	SÍ

Se han recibido las siguientes alegaciones:

- Recova.
- Sulquisa, SAU.
- Urbaser, SAU.
- Zapata, SA.

