

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

11737 *Resolución de 25 de julio de 2018, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Instalación fotovoltaica Talayuela Solar 300 MW, subestación eléctrica 30/400 y la línea aérea a 400 kV situado en Talayuela, Rosalejo y Navalmoral de la Mata (Cáceres).*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el apartado j) del grupo 3 del Anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, por lo que, habiéndose sometido a evaluación de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en su artículo 7.1, procede formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 41 de la citada Ley.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7.1.c) del Real Decreto 864/2018, de 13 de julio, por el que se establece la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica, corresponde a la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal.

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

A. Identificación del promotor del proyecto y del órgano sustantivo. Descripción del proyecto y de los elementos ambientales significativos de su entorno.

A.1 Promotor y órgano sustantivo del proyecto.

Con fecha 24 de enero de 2018 tiene entrada en el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, el proyecto «Instalación fotovoltaica Talayuela Solar 300 MW, subestación eléctrica 30/400 kV y la línea aérea a 400 kV para evacuación, situada en Talayuela, Rosalejo y Navalmoral de la Mata (Cáceres)», procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, actuando como órgano sustantivo de dicho proyecto. El promotor del proyecto es Genia Extremadura Solar, S.L.

A.2 Descripción del proyecto: Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas.

Objeto y justificación.

El objeto del proyecto es la generación de energía eléctrica a partir de radiación solar, mediante la construcción de una planta solar fotovoltaica (PSFV) de 300 MW de potencia instalada, para venta a mercado. El proyecto incluye una subestación eléctrica de transformación y una línea de evacuación de la energía que conectará la planta con la subestación eléctrica de Arañuelo, propiedad de Red Eléctrica de España (REE). La producción anual estimada de la PSFV finalmente proyectada es de unos 588,26 GWh. La vida útil de la PSFV se estima en 45 años.

El promotor apuesta por un nuevo modelo de producción energética basado en el aprovechamiento de la radiación solar, una fuente de energía renovable y limpia que en explotación no genera emisiones ni vertidos y que posibilita la reducción de la dependencia

energética de combustibles fósiles, disminuyendo la generación de gases de efecto invernadero, contribuyendo de esta manera, a la lucha contra el cambio climático. Además, da soporte al crecimiento de la demanda energética española, asegurando la estabilidad del sistema eléctrico.

El proyecto ha sido catalogado como Proyecto Estratégico en la Comunidad Autónoma de Extremadura debido a su impacto en el desarrollo económico, social y territorial de la Región.

Localización.

Las actuaciones proyectadas se localizan en los términos municipales de Talayuela, Rosalejo y Navalmoral de la Mata, en la provincia de Cáceres.

Descripción sintética de la alternativa seleccionada.

El proyecto descrito en el estudio de impacto ambiental consiste en la instalación de una planta fotovoltaica de 300 MWp, que incluye una subestación de transformación 400/30 kV en la propia planta y una línea de evacuación de la energía de 400 kV, de 21,88 km, que conectará la planta con la subestación eléctrica de Arañuelo, propiedad de Red Eléctrica de España (REE).

Las actuaciones finalmente proyectadas tras el proceso de evaluación, objeto de la presente declaración de impacto ambiental, son las siguientes:

PSFV.

La PSFV se ubicará en el paraje conocido como Cerro Verde, en el término municipal de Talayuela, con una superficie total de 797,10 ha.

Durante el proceso de evaluación el promotor, con el fin de aprovechar los avances tecnológicos acaecidos, propuso el cambio de configuración de los paneles fotovoltaicos, pasando de la configuración 1V (una fila de paneles por mesa dispuestos verticalmente) del Anteproyecto y EsIA a la configuración 2V (dos paneles por mesa de seguidor), que suponía a su vez el cambio del modelo de módulo y de seguidor.

En el Anteproyecto, el sistema de seguimiento solar consistía en un gran motor trifásico que podía mover entre 5 y 30 mesas de seguidor solar, sobre las que se ubicaban los paneles. El cableado de corriente continua se distribuía a través de las propias estructuras de soportación de los módulos, los seguidores o trackers. Éstos permiten el seguimiento solar sobre eje horizontal (Este-Oeste) para aumentar la radiación que es capaz de captar el módulo. Además, cuentan con sistema de backtracking que permite evitar sombras en las horas en las que la inclinación del sol es reducida.

Los módulos se agrupaban en series o strings de 20 módulos. Cada grupo de seis strings alimentaba un inversor de 30 kV, que transformaba la corriente continua procedente de los módulos en corriente alterna. La energía de 3-4 inversores se congregaba en un armario de agrupación. A continuación, a través de cableado subterráneo se conducía la energía de varios armarios de agrupación hasta uno de los 125 centros de transformación o bloques de potencia, en los que los transformadores elevan la tensión de 0,48 kV a 31,5 kV. Desde estos centros de transformación se conducía la energía eléctrica, mediante cableado directamente enterrado, a la subestación de transformación de la planta.

El nuevo sistema de seguimiento solar propuesto está compuesto por un mini motor solar para cada una de las mesas, con dos filas de paneles verticales por mesa (2V).

Para captar la radiación solar se usarán módulos fotovoltaicos de silicio policristalino de 340 Wp, instalados sobre seguidores solares, a modo de «tablero de mesa», con un rango de seguimiento desde 60° Este hasta 60° Oeste, que a su vez se anclan al suelo mediante perfiles hincados al terreno, sin uso de hormigón. En esta configuración los motores de accionamiento son más pequeños, están integrados en la estructura y se alimentan con energía solar.

Los inversores irán fijados a la última hinca de la estructura de los módulos fotovoltaicos más cercana a la zanja de cableado, sin necesidad de cimentaciones extra. Cerca de los

inversores, fijados también a la estructura, se colocarán las cajas combinadoras de AC (1 para 2 inversores). De aquí en adelante el recorrido de la energía eléctrica generada será el mismo que en la configuración 1V. La única diferencia es el cambio de los transformadores de potencia secos encapsulados en resina epoxi previstos en el EsIA (los de los centros de transformación y el de auxiliares de la subestación), por transformadores con dieléctrico líquido, rellenos de éster vegetal.

La longitud total prevista de cableado que irá enterrado en zanja es de 397,928 km.

Las zanjas tendrán una anchura de 0,8 m y una profundidad media de 1 m. El 80% de promedio del volumen de tierra de las zanjas se reutilizará para el relleno de la misma.

Con el cambio de configuración, y dado que se mantiene la potencia instalada (potencia pico de paneles), el número de elementos a instalar y por tanto, la superficie de ocupación, varían. Se muestran a continuación las diferencias existentes entre ambas configuraciones:

	Configuración (1V)	Configuración (2V)	Diferencia
N.º módulos.	977.220	882.325	-94.895
Potencia módulo (Wp).	305 /320	340	+35/20
Potencia instalada (kWp).	299.758	299.990	+232
N.º subcampos.	125	116	-9
N.º inversores.	8.333 (30 W)	2.536 (100 kW)	-5.797
N.º transformadores.	125 (2.500/2.000/1.600 KVA)	116 (2.500 KVA)	-9
N.º mesas de seguidor.	48.861	10.142	-38.719
Superficie mesa (m²).	39	173	+134
Superficie total mesas (m²).	1.925.612	1.756.788	-168.854
N.º hincados/mesa.	3	7	+4
N.º hincados total.	146.583	70.994	-75.589
Superficie total hincados (m²) (S. hincado= 0,3x0,3).	13.192	6389	-6.802
Altura seguidor (m).	2,249	4,009	+1,76
Distancia entre seguidores (m).	4,5	10,5	+6

Con la nueva configuración 2V, la superficie útil pasa de 568,75 ha a 485,05 ha.

La superficie de protección ambiental establecida dentro la superficie arrendada es de unos 312 ha, la cual también ha variado a lo largo del proceso de evaluación, quedando distribuida de la siguiente manera:

S de protección	Superficie (ha)
Encinas.	97,24
Arroyos.	39,04
ADIF.	115,13
Líneas eléctricas.	58,79

El proyecto contempla además la construcción de las siguientes edificaciones:

Edificio de mantenimiento: almacenará los equipos necesarios para realizar las tareas de reparación y sustitución de equipos. Ocupará una superficie de 504 m².

Edificio de oficinas y comunicaciones: Se rehabilitará uno de los edificios existentes de unos 200 m², ubicado en la zona clasificada como núcleo rural tradicional, al noreste de la planta.

Aula de la Naturaleza: instalación destinada a la recepción de visitantes, exposición interactiva y aula formativa demostrativa. Se ubicará en la zona de protección de encinas. Será un edificio o conjunto de edificios de madera, de una sola planta que ocuparán una superficie de unos 120 m². En los alrededores se ubicarán mesas de picnic, miradores de aves, así como comederos.

Por otra parte, se proyecta una red de viales para la fase de construcción que se mantendrá como viales de servicio durante la explotación de la PSFV. La red definitiva, fruto de la nueva configuración y de la exigencia de la Junta de Extremadura de reducir la superficie ocupada por viales, se ha diseñado paralela a las líneas de alta tensión existentes, aprovechando las distancias de servidumbre a los ejes longitudinales y en sentido este-oeste. Además se proyecta un vial perimetral y un vial central en la zona de Cerro Verde norte. Dependiendo de la anchura de la superficie de rodadura habrá dos tipos de viales, tipo I de 3,5 m y tipo II de 6 m. Se ejecutarán con geotextil, piedra caliza y grava.

El promotor estima que la longitud del vial periférico será de 15,22 km y ocupará una superficie de 91.296 m². La longitud de viales interiores se estima en 20,33 km, que supone una superficie de 71.146 m².

El proyecto prevé vallar todo el perímetro de la PSFV. El vallado será del tipo cinegético, con malla anudada rectangular de alambre galvanizado y de densidad progresiva o con malla de simple torsión. Los postes de tensión serán de acero galvanizado, instalados cada 6 metros, y soportados mediante zapatas aisladas de hormigón de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m. El vallado tendrá una altura máxima de 2 m desde el suelo. Se vallarán 4 áreas: Cerro norte Este y Oeste y Cerro Sur Este y Oeste. Lo que supone una superficie total vallada de unas 644,74 ha, en un perímetro de 28.603 m. Cada zona vallada contará con los accesos correspondientes.

El acceso a la PSFV se realizará por la zona SO, a través de la salida 171 de la autovía A-5, sentido Cáceres, por el polígono de Peraleda. Será necesario prolongar 800 m un vial existente, de 10 m de anchura, que discurre paralelo a la autovía, para llegar hasta el perímetro de la planta.

Subestación de transformación.

La subestación elevará la tensión de 30 kV de la energía generada en los centros de transformación a 400 kV. Se ubicará en Cerro verde Norte ocupando una superficie de 12.350 m². Contará con:

Parque de intemperie de simple barra, compuesto por una posición de línea para la evacuación de la energía en 400 kV, dos posiciones de transformador en el sistema 400/30 kV y embarrado preparado para posibles ampliaciones futuras.

Dos transformadores de potencia trifásicos de 400/30kV, 135/160 MVA de intemperie, aislados en aceite mineral.

Edificio de explotación y control: de una sola planta y con 3 salas. Estará formado por elementos modulares prefabricados de hormigón armado con aislamiento térmico. Ocupará una superficie de 231,6 m² y tendrá 6 m de altura máxima. Alojará las celdas de 30 kV, en las que se agrupará toda la energía del parque; los transformadores de servicios auxiliares; los equipos de control, protección y comunicaciones, los lavabos y sanitarios y el grupo electrógeno.

Edificio de comunicaciones: contenedor de 40 pies de 29,6 m².

Depósito subterráneo, junto a la cimentación del transformador, de hormigón armado, estanco y sin desagüe, para recogida del aceite y agua de lluvia.

La obra civil asociada a la subestación, además de la construcción del edificio, conlleva el acondicionamiento de la parcela para la instalación del parque de 400 kV; la ejecución de viales interiores; la urbanización del terreno, la implantación del sistema de drenaje; las cimentaciones de aparatos, pórtico de línea y bancadas de transformadores; red de tierras subterráneas y aérea, canalizaciones y el cerramiento perimetral.

Línea eléctrica de evacuación.

El proyecto incluye una línea eléctrica de evacuación de la energía, de aproximadamente 21,42 km de longitud total.

Las características de la línea eléctrica de evacuación son:

Tensión nominal.	400 kV.
Frecuencia.	50 Hz.
Sistema.	Corriente alterna trifásica.
Tipo de montaje.	Doble circuito.
Nº de circuitos.	Dos (Uno instalado y uno de reserva).
Número de conductores por fase.	2.
Capacidad térmica de transporte.	1.812 MVA/circuito.
Número de conductores por fase.	Dos.
Tipo de conductor.	Dúplex RAIL (AW).
Aislamiento.	Aisladores de vidrio.
N.º cables de tierra.	Dos.
Puestas a tierra.	Anillos de varilla de acero descarburado.
Tipo de apoyo.	Torre metálica de celosía.
N.º apoyos.	54.
Cimentaciones.	De patas separadas de hormigón en masa.
TT. MM. afectados.	Talayuela, Rosalejo y Navalmoral de la Mata.

Las actuaciones necesarias para la instalación de la línea son: replanteo topográfico, excavaciones, cimentaciones de las estructuras, montaje e izado de los apoyos mediante pluma, tendido del conductor, colocación de aisladores y restitución de terrenos. No será necesaria la apertura de nuevos accesos para la instalación de los apoyos, se utilizarán los caminos existentes.

La documentación complementaria incluye una pequeña descripción de las acciones previstas tras finalizar la vida útil de la PSFV, que consisten básicamente en el desmontaje, retirada y gestión adecuada de los elementos que constituyen la instalación fotovoltaica, demolición de cimentaciones, retirada de la zahorra compactada, reposición de tierras y acabado superficial y restitución de la vegetación original.

Alternativas.

El estudio de impacto ambiental presenta tres alternativas de ubicación de la PSFV que tienen en común la parcela finalmente seleccionada y que se diferencian en la superficie total de ocupación:



Alternativa 1 (782 ha)

Alternativa 2 (700 ha)
(Fuente: EsIA)

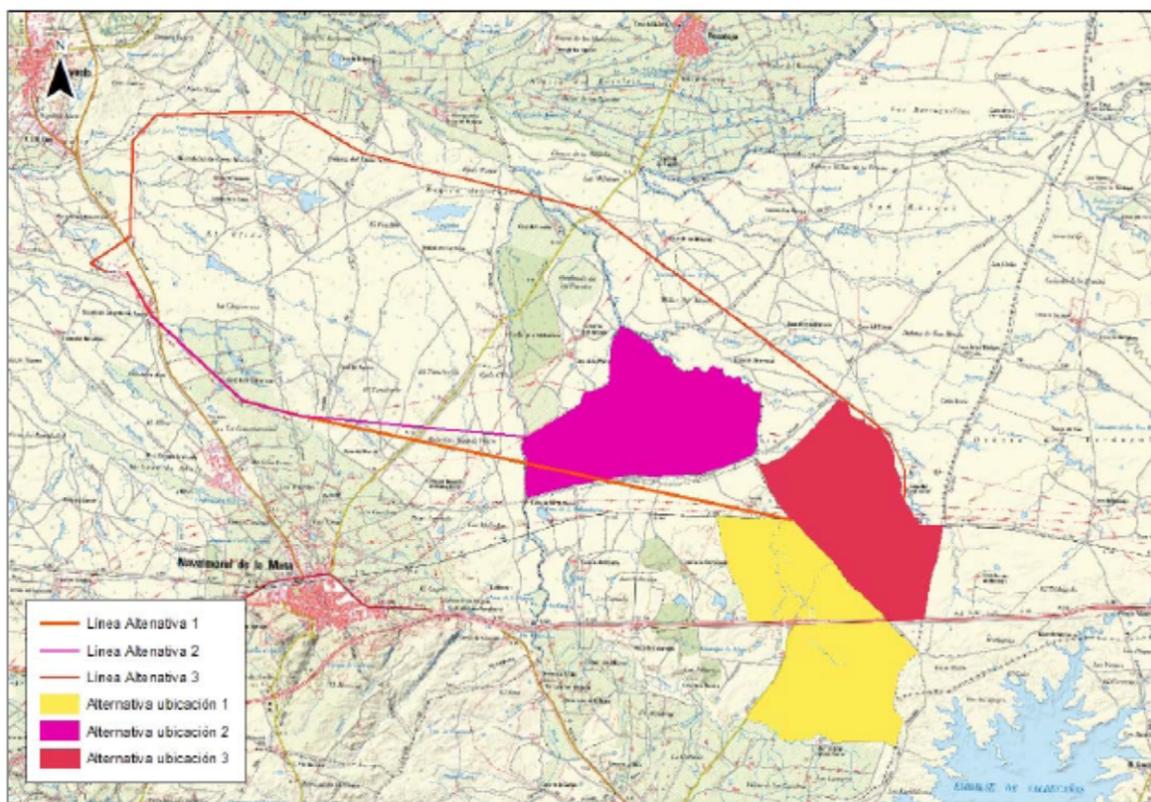
Alternativa 3 (569 ha)

El órgano ambiental consideró necesario ampliar la información al respecto y solicitó al promotor la exposición del análisis de alternativas de ubicación realizado a lo largo de la evolución del proyecto, justificando la solución finalmente adoptada. Lo mismo se solicitó para la subestación transformadora, al haberse detectado que se representaba en dos ubicaciones diferentes dentro de la planta. Dicha información fue incluida por el promotor en la documentación complementaria presentada.

Según informa el promotor, tras del análisis previo del territorio se concluyó que la zona más adecuada desde el punto de vista técnico, ambiental y económico para

desarrollar el proyecto era el entorno de Naval Moral de la Mata. Se buscaron entonces emplazamientos que cumplieran tres requisitos: niveles de irradiación solar altos, terrenos llanos e inactivos sísmicamente y proximidad a la Subestación de Arañuelo (punto acordado para la evacuación de la energía producida). A continuación se aplicaron una serie de criterios ambientales y sociales en los que se tuvieron en cuenta parámetros como la presencia de vegetación natural, de avifauna de interés, de espacios naturales protegidos, de elementos de patrimonio sociocultural y de afección a otro tipo de actividades. Como resultado de todo este proceso, se propusieron, además de la alternativa cero, tres alternativas de ubicación de la PSFV con sus correspondientes líneas de evacuación:

Alternativas ubicación PSFV	Superficie total (ha)	Término municipal	Distancia a SE «Arañuelo» (km)
Alternativa 1.	1.024,36	Peraleda de la Mata.	14,6
Alternativa 2.	1.229,90	Peraleda de la Mata.	9,1
Alternativa 3.	797,10	Talayuela.	13,4

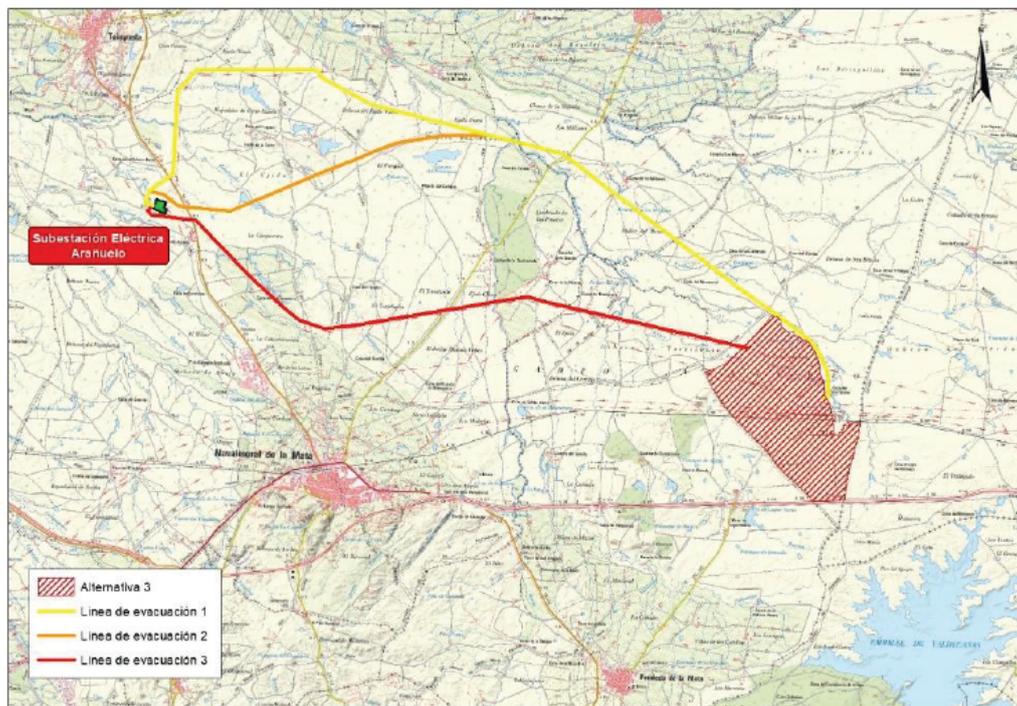


Alternativas de ubicación de la PSFV (Fuente: Documentación complementaria)

El promotor seleccionó la alternativa de ubicación 3.

Una vez seleccionado el emplazamiento para la PSFV, el promotor planteó, además de la alternativa cero, tres alternativas de trazado para la línea eléctrica de evacuación de la energía condicionadas por el punto inicial (PSFV) y punto final (Subestación de Arañuelo).

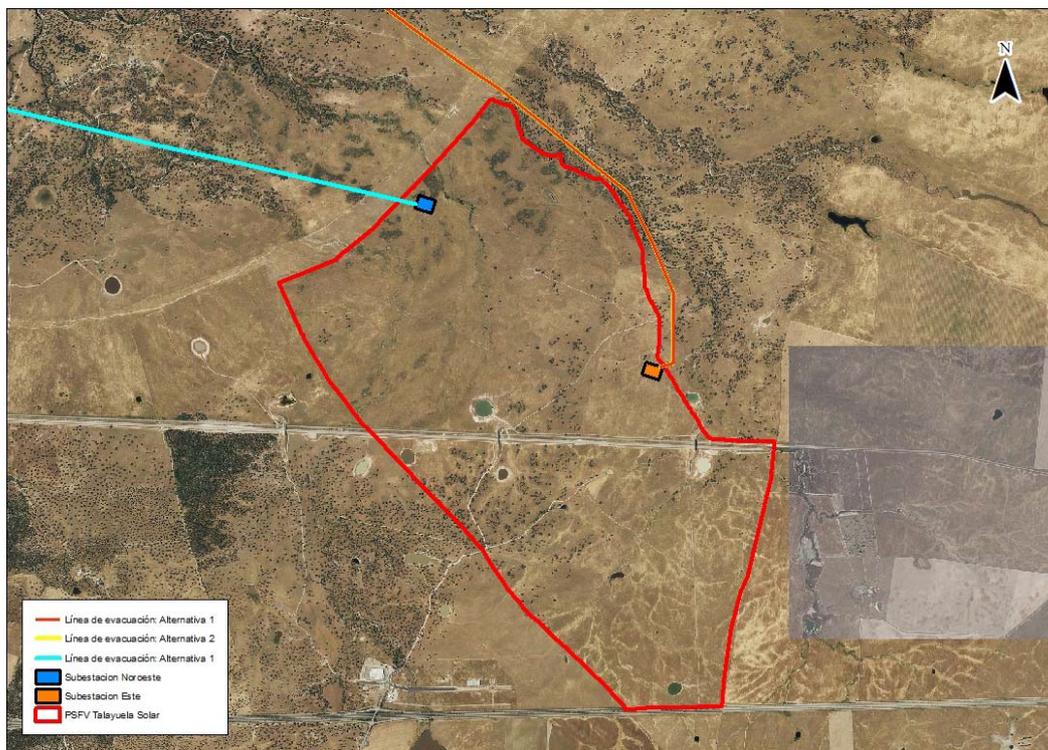
Alternativas línea	Longitud (M)	N.º apoyos	Tt.Mm. Afectados	Criterio Diferenciador
A1	21.426	54	Talayuela, Rosalejo y Navalморal de la Mata.	Trazado paralelo a línea existente durante los últimos 6 km.
A2	19.374	50	Talayuela, Rosalejo y Navalморal de la Mata.	Trazado de menor longitud que el de la alternativa 1.
A3	15.776	39	Talayuela, Peraleda de la Mata y Navalморal de la Mata.	Trazado paralelo en todo su recorrido a línea existente.



Alternativas de trazado línea de evacuación

La solución finalmente adoptada fue la alternativa 1.

En cuanto a la ubicación de la subestación transformadora, el promotor indica que la primera premisa adoptada fue que estuviese dentro del perímetro de la PSFV para evitar afectar a más superficie. De esta manera se propusieron dos alternativas en los extremos posibles para no interferir en el campo de paneles.



Alternativas de ubicación de la ST (Fuente: Documentación complementaria).

Se optó por la ubicación de la SE al E del perímetro de la PSFV.

Alcance de la evaluación.

La presente evaluación ambiental se realiza sobre el proyecto «Instalación fotovoltaica Talayuela Solar 300 MW, subestación eléctrica 30/400 kV y la línea aérea a 400 kV para evacuación, situada en Talayuela, Rosalejo y Navalmoral de la Mata (Cáceres)», y no comprende el ámbito de la evaluación de los efectos ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de desastres, ni de seguridad y salud en el trabajo, que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos y están fuera del alcance de la evaluación de impacto ambiental.

A.3 Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

El ámbito de estudio se localiza al E de la Comarca de Campo Arañuelo, al sur del río Tiétar y al pie de la Sierra de Gredos.

El relieve es muy llano, suavemente alomado, con altitudes que oscilan entre 240 m y 310 m y con pendientes medias del 2%, que rara vez superan el 5%. Los mayores desniveles (10-20%) se producen en las zonas de los cauces de los arroyos que discurren hacia el río Tiétar.

De acuerdo con la clasificación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los suelos de la zona este de estudio son regosoles y leptosoles (suelen ser utilizados para pastoreo extensivo) y los de la zona oeste cambisoles dísticos (buenas tierras agrícolas).

La zona de análisis se localiza en la Cuenca Hidrográfica del Río Tajo, subcuenca del río Tiétar. El drenaje se efectúa por medio de pequeños arroyos de carácter estacional. Cabe destacar el arroyo del Palancoso, el arroyo de Santa María, el arroyo de Barrancas Altas; así como el embalse de Valdecañas al SE de la zona de estudio.

Existen además balsas y charcas diseminadas por la zona, que funcionan como abrevaderos para el ganado, junto a pequeños estanques y lagunas endorreicas dispersas.

En cuanto a las aguas subterráneas, el ámbito de estudio se encuentra en el Sistema Acuífero número 14 del Plan de Investigación de Aguas Subterráneas, denominado Acuífero Detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres, en la subunidad número 9, Río Tíetar. Se trata de un sistema con permeabilidad media y de aguas de buena calidad.

La vegetación del entorno está representada por grandes extensiones de dehesas, con densidad de encinas variable, que se solapan con extensas superficies de pastos, debido al uso agroganadero al que está sometida la zona. También se da la presencia de pastizal y cultivos, compuestos fundamentalmente por herbáceos de secano. Al norte del ámbito de estudio aparecen cultivos de regadíos, asociados a las márgenes del Arroyo Santa María.

De acuerdo con el «Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005)» en el ámbito de la actuación están presentes los hábitats de interés comunitario (HIC): 3.170* Estanques temporales mediterráneos, 5.330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos, 6.220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*, 6.310 Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*, 9.230 Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pirenaica*, 9.340 Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*; estando muchos de ellos solapados.

El inventario del medio biótico del ámbito de estudio es fruto de la consulta bibliográfica, principalmente de la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del Ministerio para la Transición Ecológica (cuadrículas UTM 10 x 10 km) y del trabajo de campo desarrollado en el año 2017, con motivo del Estudio de avifauna.

De esta manera, según la base de datos del IEET, en el área de actuación no se localiza ninguna especie protegida de flora.

En cuanto a la fauna, la clase más representativa del ámbito de estudio son las aves. Las especies presentes en la malla de 10x10 km que comprende el área de influencia, con mayor categoría de protección según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (en adelante CREA_EX) regulado por el Decreto 37/2001, de 6 de marzo y modificado por el Decreto 78/2018, de 5 de junio son: la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), el águila imperial (*Aquila adalberti*), el milano real (*Milvus milvus*) y el sisón común (*Tetrax tetrax*), catalogados todo ellos de en peligro de extinción según el CREA_EX; la garza imperial (*Ardea purpurea*), el martinete común (*Nycticorax nycticorax*), el buitre negro (*Aegypius monachus*), el alcotán europeo (*Falco subbuteo*), la ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y el avión zapador (*Riparia riparia*), catalogados todo ellos como sensibles a la alteración de su hábitat según el CREA y la espátula común (*Platalea leucorodia*), la Bisbita campestre (*Anthus campestris*), el alcaraván común (*Burhinus oedicephalus*), la carraca europea (*Coracias garrulus*), el elanio común (*Elanus caeruleus*) y el alimoche común (*Neophron percnopterus*) catalogadas como vulnerable.

Además cabe señalar que la zona de estudio se corresponde con el sector de invernada de la grulla común (*Grus grus*) Navalmoral-Valdecañas, especie catalogada de interés especial.

De la clase de los mamíferos destaca la presencia de distintas especies de murciélagos catalogados de interés especial en el CREA_EX: murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), el murciélago rabudo (*Tadarida teniotis*) y el murciélago orejudo gris (*Plecotus austriacus*); así como la nutria (*Lutra lutra*), el erizo europeo (*Erinaceus europaeus*), la gineta (*Genetta genetta*) y el topillo de cabrera (*Iberomys cabrerae*).

Entre los anfibios destaca por su grado de protección el sapillo pintojo ibérico (*Discoglossus galganoi*) y la ranita de San Antonio (*Hyla arborea*) catalogados como vulnerables en el CREA_EX. Entre los reptiles el galápago leproso (*Mauremys leprosa*) o la lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*), considerados como de interés especial.

Las especies de peces que se pueden encontrar en los cursos de agua presentes son entre otras, la pardilla (*Chondrostoma lemmingii*) o la boga de río (*Chondrostoma polylepis*), no incluidos en el CREA.

En el ámbito de estudio de todas las alternativas aparecen los siguientes espacios pertenecientes a la Red Natura 2000: la Zona de Especial Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000168 Llanuras de Oropesa, Lagartera y Calera y Chozas; la ZEC ES4320062 Cañada del Venero, la ZEPA ES0000409 Complejo Lagunar Ejido Nuevo; la ZEPA ES0000411 Charca Dehesa Boyal Navalmodal; la ZEPA ES0000427 Río y Pinares del Tiétar; la ZEC ES4320031 Río Tiétar y la ZEPA ES0000329 Embalse de Valdecañas.

El Espacio Natural Protegido por la Ley 10/2015, de 8 de abril, de modificación de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura más cercano a la zona de actuación es el Corredor Ecológico y de Biodiversidad Entorno de los Pinares del Río Tiétar.

Además todo el ámbito de estudio está incluido dentro del Área Importante para la Conservación de las Aves (IBA) 306 Campo Arañuelo-Embalse de Valdecañas.

Desde el punto de vista paisajístico, el área extendida del proyecto se localiza dentro de las Planicies y lomas de Campo Arañuelo, más concretamente sobre dos Unidades de paisaje, la UP 29.01 Plana adhesionada de Campo Arañuelo, y la UP 29.02 Planas cultivadas Campo de Arañuelo-Peraleda.

Por otro lado, existen 4 vías pecuarias en el ámbito de la actuación, la Cañada Real del Puerto del Pico de Miravete que discurre por el SE; su continuación hacia el NE, la Cañada Real de Merinas; y la Colada del Camino de las Lomas y la Colada del Camino de los Conejos, que atraviesan el ámbito transversalmente.

Según indica el estudio de impacto ambiental, no hay ningún monte público dentro de los límites del proyecto.

Respecto al patrimonio cultural, la prospección arqueológica realizada por el promotor puso de manifiesto la presencia de tres puntos arqueológicos en los que se detectó mayoritariamente material constructivo de época romana y varios elementos etnográficos: una casa derruida, restos de conducción de aguas, una caseta ferroviaria, un pozo, un puente sobre el arroyo de los Alamillos, una cochiguera asociada a una casa rural y otra casa rural.

B. Resumen del resultado del trámite de información pública y de las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, y cómo se han tenido en consideración.

Con fechas 21 de abril y 4 de mayo de 2017, el Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Extremadura publicó, respectivamente, en el Boletín Oficial de la Provincia de Cáceres y en el Boletín Oficial del Estado, anuncio por el que se somete a información pública, las solicitudes de declaración de impacto ambiental y autorización administrativa previa de una planta generadora fotovoltaica de 300 MW, que incluye una subestación transformadora de la planta ya una línea de evacuación de 400 kV.

Asimismo, las administraciones públicas afectadas y personas interesadas consultadas por la Dirección General de Política Energética y Minas, a los efectos de la solicitud de declaración de impacto ambiental, y las contestaciones emitidas, se señalan en la Tabla X (columna a).

Tabla X. Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados*	Columna a (Contestaciones a consultas del órgano sustantivo sobre el proyecto y el Estudio de impacto ambiental)
Subdirección General de Evaluación Ambiental. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA).	No

Consultados*	Columna a (Contestaciones a consultas del órgano sustantivo sobre el proyecto y el Estudio de impacto ambiental)
Subdirección General de Medio Natural. MAPAMA.	No
Subdirección General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial. MAPAMA.	No
Subdirección General de Residuos. MAPAMA.	No
Oficina Española de Cambio Climático. MAPAMA.	Sí
Confederación Hidrográfica del Tajo.	Sí
Delegación del Gobierno en Extremadura.	Sí
Dirección General de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Desarrollo Rural. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Agricultura y Ganadería. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Transportes. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural. Presidencia. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Industria, Energía y Minas. Consejería de Economía e Infraestructuras. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Infraestructuras. Consejería de Economía e Infraestructuras. Junta de Extremadura.	Sí
Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de la Junta de Castilla La Mancha.	No
Diputación Provincial de Cáceres.	Sí
Ayuntamiento de Talayuela (Cáceres).	Sí
Ayuntamiento de Rosalejo (Cáceres).	Sí
Ayuntamiento de Navalmoral de la Mata (Cáceres).	Sí
Ayuntamiento de Oropesa (Toledo).	No
Ayuntamiento de Calzada de Oropesa (Toledo).	No
Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).	No
Greenpeace.	No
Ecologistas en Acción de Extremadura.	No
WWF/España.	No
Asociación para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura (ADENEX).	No
Asociación Herpetológica Española.	No

* La denominación actual de los consultados puede no ser la misma a la original debido a cambios realizados por ellos mismos.

Según informa el órgano sustantivo, no se recibió ninguna alegación como consecuencia de la exposición pública del Anteproyecto y el Estudio de Impacto Ambiental.

C. Resumen del análisis técnico del órgano ambiental.

Con fecha 24 de enero de 2018 tuvo entrada en esta Dirección General el expediente completo del proyecto, que incluye el estudio de impacto ambiental, el Anteproyecto de ejecución y el expediente de información pública.

Una vez realizado el análisis técnico del expediente de impacto ambiental, el órgano ambiental requiere al promotor, con fecha 4 de abril de 2018, completar los apartados del estudio de impacto ambiental con información considerada imprescindible para la formulación de la declaración de impacto ambiental, haciéndose eco también de las cuestiones sugeridas por la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de

Extremadura durante el trámite de consultas. Mención especial merecen el estudio final de avifauna, el examen multicriterio de las alternativas de trazado propuestas para la línea de evacuación, el desarrollo de las medidas complementarias propuestas en el estudio de impacto ambiental y aquellas asumidas durante la información pública del proyecto, y el plan de seguimiento de la avifauna.

Con fecha 25 de mayo de 2018, el promotor remite el «Informe de contestación requerimiento evaluación impacto ambiental», que da respuesta a la mayoría de las cuestiones requeridas.

Adicionalmente, en la misma fecha, el promotor presenta una nueva propuesta de disposición de los paneles, que incorpora mejoras ambientales fruto del desarrollo tecnológico y que ya ha sido considerada en el apartado A.2 de este documento.

Con la nueva configuración se reduce la superficie afectada por hincados (en 6.803 m²) y la superficie ocupada por los paneles (16,88 ha menos); se consigue un mayor pasillo entre seguidores, que mejora el impacto paisajístico de la instalación y la circulación de aire entre paneles, aumentando su eficacia y por tanto su eficiencia global; y por último su desmantelamiento supondrá mayor facilidad para la reposición del terreno.

Como consecuencia de la nueva disposición, la superficie ahorrada por la instalación de módulos más eficientes en los nuevos seguidores 2V se destinará a preservar un mayor número de encinas, ampliado su superficie de protección de 62,79 ha a 97,29 ha.

Del mismo modo, el promotor presenta la nueva red de viales internos adaptada a la nueva configuración, en la que se reduce la superficie de ocupación, pasando de los 375.380 m² del diseño del diseño inicial a 162.442 m².

Por último, se propone el cambio de los transformadores de potencia secos encapsulados en resina epoxi por transformadores con dieléctrico líquido rellenos de éster vegetal. Las ventajas del transformador húmedo frente al seco son: biodegradabilidad fácil y no toxicidad; material reciclable; más silencioso; elevado punto de combustión y de inflamación por lo que no será necesario instalar sistemas de extinción de incendios; mayor vida útil; no precisa envolvente, con lo que se reduce la superficie de ocupación por edificios; reparaciones más fáciles y menor volumen de residuos durante la operación y mejor eficiencia.

Con fecha 31 de mayo de 2018, el órgano ambiental remite la documentación elaborada por el promotor relativa a la nueva disposición de los paneles a los organismos que habían participado en el trámite de consultas, para su conocimiento y a los efectos oportunos. Ninguno de los organismos que han contestado mostró objeción alguna.

Por otro lado, con fecha 4 de julio de 2018, el órgano ambiental, acompañado del promotor y de una representación de la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura visitó la zona de actuación.

Posteriormente, el 6 de julio de 2018, el órgano ambiental traslada la documentación complementaria elaborada por el promotor a la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, para su conocimiento y a los efectos oportunos.

Una vez analizada esa nueva documentación, la Secretaria General de Desarrollo Rural y Territorio de la Junta de Extremadura remite un nuevo escrito en el que propone una serie de medidas preventivas, correctoras y complementarias adicionales, para atenuar y compensar algunos de los posibles impactos del proyecto. Además plantea líneas de investigación que permitan obtener conocimientos para poder plantear futuras soluciones a ciertos problemas ambientales. Todo ello se recoge en los apartados D y E de este documento.

La conclusión de todas estas actuaciones se resume en el apartado de tratamiento de los impactos significativos del proyecto (C.2.).

Con la información hasta aquí recabada se elabora la declaración de impacto ambiental.

C.1. Análisis ambiental para selección de alternativas.

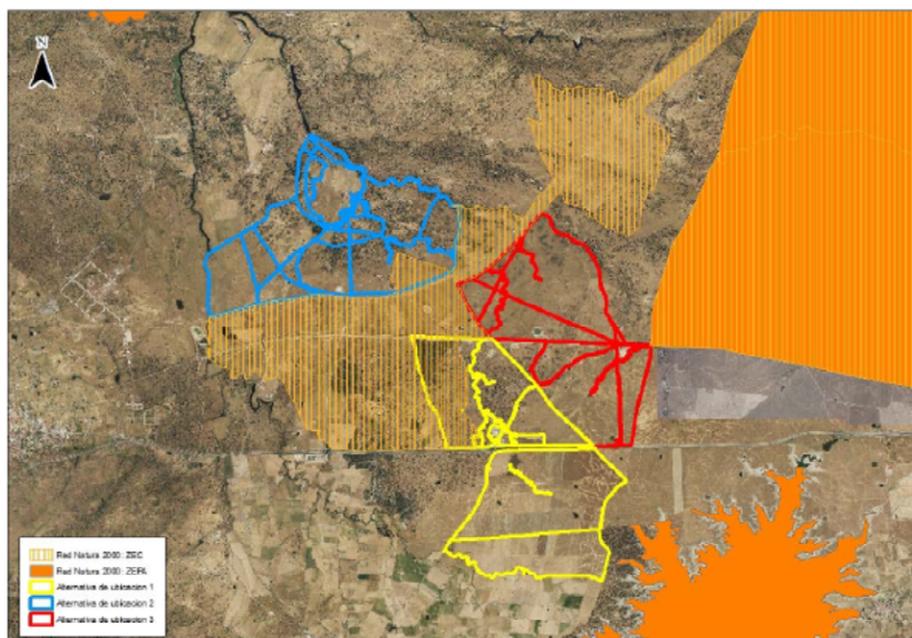
PSFV:

Como ya se ha comentado, se propusieron además de la alternativa cero o de no actuación, tres alternativas de ubicación de la PSFV:

Alternativas ubicación PSFV	Superficie total (ha)	Ubicación (Término municipal)	Distancia a SE «Arañuelo» (km)
Alternativa 1.	1.024,36	Peraleda de la Mata.	14,6
Alternativa 2.	1.229,90	Peraleda de la Mata.	9,1
Alternativa 3.	797,10	Talayuela.	13,4

El promotor descarta la alternativa cero porque se desaprovecharía la oportunidad de contribuir a la generación y consumo de energía que no dependa de fuentes no renovables, reduciendo las emisiones de CO₂, mejorando la calidad del aire y participando en la lucha contra el cambio climático.

Según informa el promotor, el primer criterio a tener en cuenta para priorizar una alternativa fue su menor afección a la Red Natura 2000, siendo la alternativa 3 la única que no invade ningún espacio protegido.



Localización de las alternativas de la PSFV respecto a la Red Natura 2000

El segundo criterio fue minimizar la afección a encinas durante la implantación de la PSFV, así como la afección a la avifauna de interés identificada en el estudio de avifauna.

La alternativa 1 tiene todo el sector noroeste cubierto de pasto con arbolado (encinas) y en las parcelas del sur de la autovía A-5, la cual divide la alternativa, se ha identificado una población de aves esteparias (avutarda, sisón ganga ortega y alcaraván), que impide su elección.

La alternativa 2 no alberga avifauna de interés pero existen dehesas, con una densidad media-alta de ejemplares en un estado óptimo de conservación, que le convierte en un hábitat potencial que habría que conservar.

Las densidades medias de encinas en las alternativas 1 y 2 son muy superiores a la existente en la alternativa 3, donde se cuenta con una amplia superficie despejada de encinas. El promotor no contempla reducir la superficie de implantación en esas

alternativas a la superficie libre de encinas bien porque resultaría, en su opinión, insuficiente (alternativa 1 con 487,29 ha y alternativa 2 con 413,5 ha) bien porque en el resto de la superficie de la alternativa 1 se ha detectado avifauna esteparia.

El promotor se decantó por la alternativa de ubicación 3 por la ausencia de una masa de encinas densa, por disponer de una superficie abierta con espacio suficiente (compuesto principalmente por pastizal degradado debido a su uso ganadero y por tierras arables), por no poseer especies de interés o protegidas en su interior, y porque se ubica totalmente fuera de la Red Natura 2000.

Elegida la ubicación de la PSFV, el estudio de impacto ambiental plantea tres alternativas de trazado para la línea eléctrica de evacuación. También se contempla la alternativa cero o de no actuación que se descarta porque supondría desaprovechar la infraestructura energética de la planta y por tanto, frenar su desarrollo.

Las alternativas de trazado son:

Alternativa 1: al norte del ámbito de estudio. Los últimos 6 km discurren paralelos a una línea de 400 kV existente.

Alternativa 2: discurre parcialmente entre las otras dos alternativas. Mantiene el mismo trazado que la Alternativa 1 durante 10,7 km, aunque su longitud total es menor.

Alternativa 3: discurre al S del ámbito de estudio. Paralela en todo su recorrido a una línea eléctrica existente. Es el trazado de menor longitud.

El trazado seleccionado en el estudio de impacto ambiental (alternativa 1) fue, según informa el promotor, analizado y consensado con la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura. Sin embargo, durante el trámite de consultas la Dirección General de Medio Ambiente consideró necesario realizar un nuevo análisis de alternativas de trazado de la línea eléctrica dado que los valores ambientales que condicionaron la elección de la solución adoptada habían cambiado en cuanto a su distribución y presencia. Así por ejemplo, el territorio de reproducción de cigüeña negra que evitaba la alternativa 3, llevaba abandonado más de 5 años. El promotor, en un primer momento no consideró necesario realizar un nuevo estudio de alternativas porque consideraba que la seleccionada (alternativa 1) era una alternativa ambientalmente viable, dado el trazado se alejaba de los nidos de elanio azul y milano negro identificados, y porque gran parte del trazado discurre paralelo a una línea existente. Además, informa de avistamientos prenupciales de cigüeña negra en la zona descartada (entorno alternativa 3). No obstante, ante la disconformidad de la Dirección General de Medio Ambiente, el promotor presentó un estudio ampliado de análisis de alternativas de la línea de evacuación, que según señala esa Dirección General en escrito de fecha 11 de diciembre de 2017, es conforme a lo exigido.

A pesar de ello, y ante las dudas que suscitaba la no elección de un trazado que discurre paralelo a una línea de 400 kV existente a lo largo de todo su recorrido, el órgano ambiental instó al promotor a consultar a REE, titular de la línea existente, sobre la posibilidad de compartir el uso de los apoyos para evacuar la energía eléctrica generada en la planta solar, ya sea utilizando los apoyos existentes o cambiando los apoyos para poder soportar las dos líneas. Adicionalmente estimó conveniente solicitar al promotor un examen multicriterio de las alternativas de trazado propuestas acorde con lo indicado en el Anexo VI de la Ley 21/2013, y que tuviera en cuenta los resultados del estudio de avifauna que, según informó durante la información pública del proyecto, se estaba realizando.

Según recoge la documentación complementaria presentada por el promotor, la respuesta de REE fue negativa. Los motivos que imposibilitan la utilización de la infraestructura de apoyos existente de la línea de 400 KV Arañuelo-Valdecaballeros, que discurre por el interior de la zona de implantación de la planta solar y que conecta también en la subestación de Arañuelo, son la imposibilidad de instalar un tercer circuito en una línea de doble circuito, y que, de acuerdo con el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, las infraestructuras de generación (línea de evacuación proyectada) y las de

transporte (línea existente) deben ser independientes. Además indican que la sustitución de los apoyos de la LIE existente requeriría dismantelar el tramo en servicio, lo que supondría una indisponibilidad prolongada de dos líneas de 400 kV (afectando al sistema) y unos costes significativos. Por otra parte, compartirían elementos de la red de transporte (público) con servicios de generación renovable (privado), que en su caso, dificultaría las acciones de mantenimiento al ser dos propietarios. Además esa actuación no está contemplada en la Planificación Energética vigente.

La documentación complementaria incluye un examen multicriterio para seleccionar el trazado más idóneo desde el punto de vista ambiental, económico y social, que tiene en cuenta la revisión del inventario ambiental solicitada por el órgano ambiental y que es el considerado en este análisis.

En lo que respecta al medio físico o abiótico, los valores para las tres alternativas son prácticamente idénticos, excepto en lo relativo a la potencial afección a la hidrología, por el número de cruzamientos.

En cuanto al medio biótico, las alternativas tienen en común la potencial afectación a la avifauna, clase faunística más destacada, tanto por el grado de protección como por la susceptibilidad de verse afectada.

Todas las alternativas presentan un impacto severo para la grulla por el elevado riesgo de colisión durante los desplazamientos entre dormideros y zonas de alimentación, especialmente la alternativa 2.

La Alternativa 2, al atravesar y fragmentar la ZEPA «Complejo Lagunar Ejido Nuevo» puede tener un impacto severo sobre las diferentes especies de avifauna, especialmente acuáticas, que utilizan dicho espacio.

El promotor considera que las Alternativas 2 y 3 presentan un impacto severo para la colonia de espátula existente, por encontrarse en la zona de desplazamiento hacia la laguna del Palancoso (posible área de alimentación), y en el caso de la Alternativa 3 por sobrevolar la citada colonia. El impacto de la alternativa 1 es moderado, según el promotor, por la proximidad a la laguna del Palancoso.

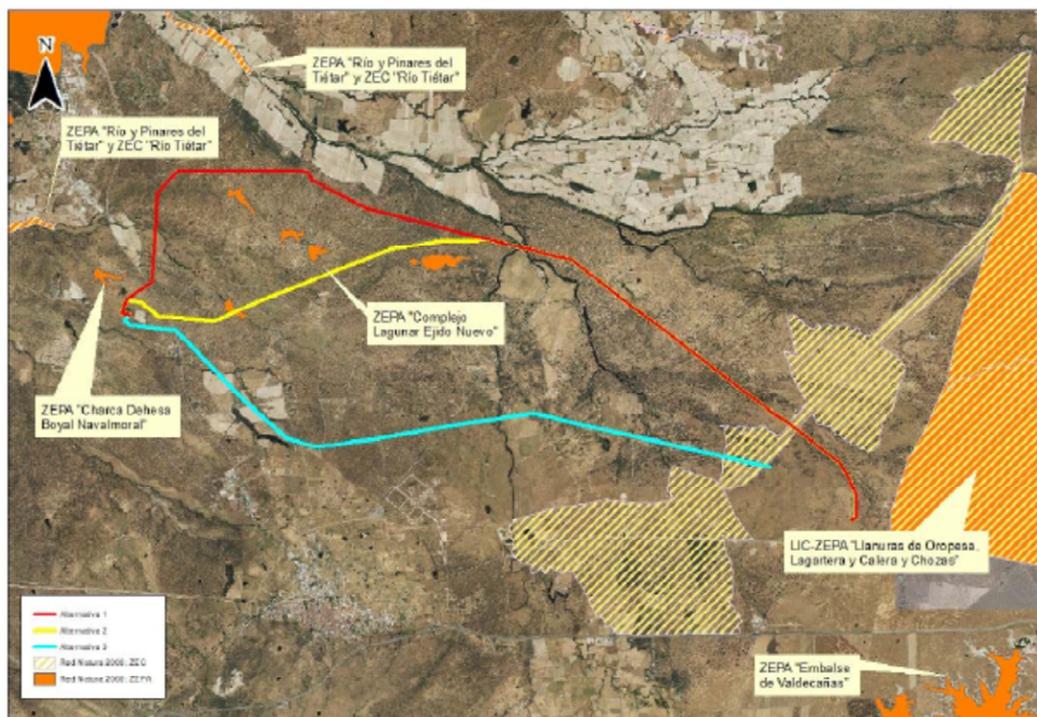
Todas las alternativas también podrían tener un impacto severo sobre el milano real por su cercanía a dormideros al final de su trazado, junto a la subestación eléctrica de Arañuelo, en especial la Alternativa 1 que discurre muy próxima a uno de ellos. Además, las Alternativas 2 y 3 se encuentran próximas a nidos detectados de esta especie, en concreto, la Alternativa 3 discurre cerca de 3 nidos de milano real reproductor. Sin embargo, el promotor indica que esta especie cohabita con la línea existente de REE desde hace años, sin que se hayan detectado colisiones de individuos con la misma.

El estudio de avifauna concluye que si bien las Alternativas 1 y 3 de la línea eléctrica son viables desde el punto de vista ambiental, la Alternativa 3 presenta una afección adicional sobre la colonia de espátulas que sobrevuela y por su proximidad a tres nidos de milano real reproductor, concluyendo que la Alternativa 1 es la más viable desde el punto de vista de afección a la avifauna.

Desde el punto de vista del órgano ambiental, el promotor no ha tenido en cuenta que la Alternativa 3 de la línea eléctrica discurre prácticamente paralela todo el trazado con varias líneas eléctricas existentes, aspecto que sí se ha tenido en cuenta en los últimos 6 km de la Alternativa 1, y que disminuye el riesgo de colisión de la avifauna al concentrar las infraestructuras existentes y mejorar su visibilidad por parte de la misma.

El impacto sobre los HIC y la vegetación no se considera relevante para ninguna de las alternativas ya que la ocupación por parte de los apoyos es mínima, y se utilizará la red de caminos existentes para su instalación. No obstante, cabe destacar que la alternativa 3 recorre menor longitud de HIC y en particular de HIC prioritario (3170* y 6220*) pero afecta a mayor disparidad de comunidades vegetales (cultivos herbáceos de secano, encinares de densidad media-alta y cultivo de pinar maderable) que las otras dos alternativas.

En cuanto a la distancia a espacios Red Natura 2000 la mejor posicionada es la alternativa 3, aunque es la que cruza más longitud de la ZEC Cañada del Venero, lo que haría necesario instalar dos apoyos en su interior. Por el contrario, la alternativa 2, como ya se ha comentado, divide la ZEPA Complejo Lagunar Ejido Nuevo.



Alternativas de trazado de la línea de evacuación frente a la Red Natura 2000

Respecto al medio sociocultural y económico apenas hay diferencias entre los tres trazados ya que discurren sobre un área extensa con idénticos valores paisajísticos (Unidad de paisaje «Planas cultivadas Campo de Arañuelo-Peraleda»), y socioeconómicos (Comarca Campo de Arañuelo). De igual forma, las tres alternativas cruzan en vuelo y el mismo número de veces tres vías pecuarias (Cañada Real de Merinas, Colada del Camino de los Conejos y Colada del Camino de las Lomas).

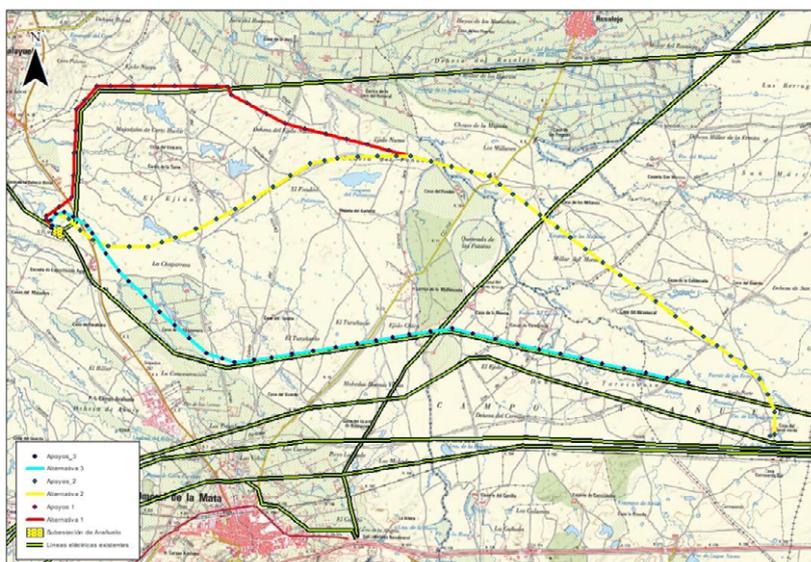
Por último, cabe indicar que en la visita de campo realizada se puso de manifiesto que la alternativa 3 es la que más se aproxima a la población, dada la proximidad del trazado a una urbanización existente.

Se muestra a continuación una tabla resumen del análisis realizado en la documentación ambiental:

Criterio	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Longitud (km).	21,4	19,4	15,8
N.º apoyos.	54	50	39
Cruces con arroyos.	18	14	8
Vegetación atravesada.	85,0% dehesas 8,1% pastizal 1,5% cultivos	83,4% dehesas 8,9% pastizal 1,6% cultivos	48,9% dehesas 19,6% pastizal 19,7% cultivos 5,1% pasto arbustivo 1,8% forestal
Avifauna.	Flujos de grullas cruzan la línea en sus desplazamientos entre dormideros y comederos, en dirección N-S principalmente y S-N en dirección a la laguna del Palancoso. Grullas de invernada en la laguna del Palancoso, a 500 m al sur de la línea. Dormideros de milano real cercanos a la SE «Arañuelo».	Flujos de grullas cruzan la línea en sus desplazamientos entre dormideros y comederos, en dirección. N-S principalmente y S-N en dirección a la laguna del Palancoso. Grullas de invernada en la laguna del Palancoso, a 300 m al sur de la línea. Potencial afección a avifauna acuática. Interfiere con el desplazamiento de espátulas. Cercano a zona de nidificación de milano real.	Flujos de grullas cruzan la línea en sus desplazamientos entre dormideros y comederos, en dirección N-S, principalmente y S-N en dirección a la laguna del Palancoso. Cerca de dos parejas reproductoras de elanio azul tras pasar la Cañada del Venero. Colonia de espátulas reproductoras en el tramo medio-final de la línea. Parejas de milano real reproductoras en su entorno

Criterio	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Longitud HIC atravesados (km).	3170*: 9,8 6220*: 20,9 5330: 13,3 6310: 19,7 9230: 17,2 9340: 1,7	3170*: 9,8 6220*: 19,2 5330: 11,2 6310: 17,6 9230: 15,1 9340: 1,7	3170*: 5,3 6220*: 14,5 5330: 9,3 6310: 13,7 9230: 13,1 9340: 0,0
Cruce ZEC «Cañada del Venero».	232 m	232 m	950 m (2 apoyos)
Distancia a Red Natura 2000.	ZEPA Complejo Lagunar Ejido Nuevo: 280 m. ZEPA Charca Dehesa Boyal Navalmoral: 360 m. ZEC/ZEPA Llanuras de Oropesa, Lagartera y Calera y Chozas: 810 m. ZEPA Río y Pinares del Tiétar: 2,2 km. ZEC Río Tiétar: 2,2 km. ZEPA Embalse de Valdecañas: 4,1 km.	ZEPA Complejo Lagunar Ejido Nuevo: 140 m. (la divide en dos). ZEPA Charca Dehesa Boyal Navalmoral: 450 m. ZEC/ZEPA Llanuras de Oropesa, Lagartera y Calera y Chozas: 810 m. ZEPA Río y Pinares del Tiétar: 2,7 km. ZEC Río Tiétar: 2,7 km. ZEPA Embalse de Valdecañas: 4,1 km.	ZEPA Complejo Lagunar Ejido Nuevo: 1,5 km. ZEPA Charca Dehesa Boyal Navalmoral: 450 m. ZEC/ZEPA Llanuras de Oropesa, Lagartera y Calera y Chozas: 810 m. ZEPA Río y Pinares del Tiétar: 2,7 km. ZEC Río Tiétar: 2,7 km. ZEPA Embalse de Valdecañas: 4,1 km.
Paisaje (impacto visual).	Alejada de carreteras y núcleos de población, disminuyendo el número de observadores potenciales. Presencia de vegetación que enmascara la línea. Profusión de líneas eléctricas posibilita la integración paisajística.	IDEM Alternativa 1	Atraviesa terrenos más abiertos, lo que incide en una mayor cuenca visual. Impacto acumulativo por sobrecarga de líneas concentradas en la periferia de Navalmoral de la Mata.

Según informa el promotor, las Alternativas 1 y 3 se han proyectado teniendo en cuenta las líneas existentes en el entorno, de manera que discurren en parte de sus trazados paralelamente a éstas, buscando reducir el impacto paisajístico y la afectación a la avifauna del entorno.



Alternativas de trazado línea de evacuación y líneas eléctricas existentes en el ámbito de estudio

La alternativa 1 discurre a unos 500 m de la laguna de Palancoso, lugar estratégico para la avifauna presente (dormidero de grulla en los años hidrológicos húmedos, utilizado también para alimentación por la colonia de espátulas que se reproduce en la quebrada de la Chaparrera) y que de acuerdo con el Plan de Gestión de la ZEPA a la que pertenece, acoge una importante población reproductora de cigüeñela, acompañada probablemente por otras limícolas como el chorlito chico, que se ha convertido además en un reclamo fotográfico, según fuentes de la administración autonómica, por su ubicación respecto a la Sierra de Gredos.

Por su parte, el paralelismo de la alternativa 3 con la línea existente puede dejar de ser un factor positivo, tanto para la avifauna como para el paisaje, en su último tercio cuando coinciden en el entorno del núcleo urbano de Navalmoral de la Mata con otras tres líneas

eléctricas, dada la presencia de la colonia de espátulas y el dormitorio de milano real, así como el incremento de potenciales observadores.

El promotor se decanta por la alternativa de trazado 1 porque sólo realiza un cruce con Red Natura 2000 y no divide ningún espacio perteneciente a la Red Natura 2000; porque a igual efecto que la alternativa 3 sobre las poblaciones de grulla, tiene menor afección sobre la colonia de espátulas; porque el entorno arbolado por el que discurre oculta la línea de posibles observadores en la mayor parte de su trazado y porque se aleja de las líneas existentes en el entorno de la localidad de Naval Moral de la Mata (foco visual con más observadores potenciales). Además, teniendo en cuenta que, según informa, la línea existente de alta tensión que recorre el sur del área de estudio no ha experimentado episodios de colisiones y/o electrocuciones desde su puesta en funcionamiento, confía en que el potencial impacto sobre la avifauna se evitará con la adopción de medidas anticolidión en todo el trazado de la línea, como así recomienda el estudio de avifauna. Adicionalmente destaca que, la afluencia de aves a la laguna de Palancoso depende de cómo sea el año hidrológico, por lo que la distancia a este lugar no tiene porqué ser limitante.

En cuanto a la subestación transformadora su ubicación depende de la alternativa de línea de evacuación seleccionada y está condicionada además por tres factores: en primer lugar, por la ubicación del centro de gravedad eléctrico, el cual se ha proyectado al este de la planta porque al oeste está la zona de exclusión de encinas. En segundo lugar, por la afección a Red Natura que ocasionaría la línea de evacuación asociada y en tercer lugar, por la longitud del cableado interno de media tensión, que a su vez está condicionado por el trazado de los viales y por la presencia de la zona de protección de encinas.

Con la Alternativa de ubicación de la subestación al NO (vinculada a la alternativa 3 de la línea de evacuación) se acortaría el trazado de la línea al estar más próxima a la subestación de Arañuelo. Sin embargo, se aumentaría la distancia al centro de densidad energética, por lo que habría que tirar más cables desde los transformadores a la subestación. Además la ubicación al NO supone que las líneas de evacuación afectarían a mayor superficie de la ZEC «Cañada del Venero».

La Alternativa de ubicación de la subestación al E, (vinculada a las alternativas 1 o 2 de la línea de evacuación) está muy próxima al centro de densidad energética lo que minimiza la tirada de cables desde los transformadores, la línea de evacuación asociada afecta a menor superficie de ZEC y el trazado del cableado de media tensión es menor.

A la vista de todo lo anterior, el promotor considera que la alternativa de subestación al E del perímetro de la PSFV es la más viable desde el punto de vista técnico, económico y ambiental.

C.2 Tratamiento de los potenciales impactos de la alternativa elegida.

A la vista del estudio de impacto ambiental y las contestaciones a las consultas, completados por la información complementaria aportada por el promotor y las consultas complementarias practicadas, se reflejan a continuación los impactos ambientales del proyecto y su tratamiento.

C.2.1 Cambio climático.

El estudio de impacto ambiental indica que por cada kWh de electricidad generada en la PSFV se evita la emisión de aproximadamente 1 kg de CO₂ a la atmósfera, en sustitución de la que hubiese sido generada por una central convencional. La no emisión de CO₂ a la atmósfera contribuye a reducir el efecto invernadero y en consecuencia el cambio climático. Es por ello que la Oficina Española de Cambio Climático considera que la implantación de cualquier planta fotovoltaica no produce ningún efecto reseñable en materia de cambio climático, suponiendo un avance significativo en su mitigación.

El promotor estima que la energía generada en la instalación será de unos 588,26 GWh, lo que permitirá reducir la emisión del orden de 3.237.128,6 toneladas de CO₂ procedente de combustibles fósiles, durante los 25 años de vida que se han utilizado para el cálculo con el programa PVsyst.

Por tanto, se espera dejar de emitir unas 129.485 toneladas de CO₂ por año de funcionamiento de la PSFV.

El aula de la naturaleza proyectada en la zona de protección de encinas expondrá información relacionada con este aspecto y la energía renovable generada, equivalencias en barriles petróleo, árboles evitados talas, equivalente de coches retirados, etc., y la reducción emisiones CO₂ totales. Además, este órgano ambiental valora positivamente su uso para impartir formación sobre energía renovable y movilidad eléctrica, la cual el promotor prevé fomentar en toda la instalación.

Adicionalmente, la documentación complementaria pone en valor el impacto sinérgico de generación de energía libre de emisiones del proyecto, con las cuatro instalaciones fotovoltaicas localizadas en la zona ampliada de estudio.

C.2.2 Suelo.

Durante la fase de construcción los movimientos de tierra asociados a la obra civil de las infraestructuras proyectadas pueden modificar el relieve original de la zona y propiciar el aumento de procesos erosivos.

La instalación fotovoltaica se adaptará a la orografía del terreno y sólo se realizarán nivelaciones de terreno en las zonas donde se asentarán la subestación, los nuevos edificios, los transformadores, el centro de concentración y los viales.

Los seguidores solares que soportan los módulos, se anclarán al suelo mediante perfiles hincados al terreno (del orden de 1,5 m de profundidad), sin necesidad de cimentación de hormigón, por lo que se considera que el impacto de su instalación sobre el terreno será mínimo.

La longitud total prevista de cableado que irá enterrado en zanja es de 397,928 km. Se estima que las zanjas tendrán una anchura de 0,8 m y una profundidad media de 1 m. El 80% de promedio del volumen de tierra de las zanjas se reutilizará para el relleno de la misma.

El promotor estima los movimientos de tierra necesarios en la obra civil de la planta (zanjas, viales, losas, edificio de comunicaciones, SET, edificio de mantenimiento, vallado, sistema de circuito cerrado de televisión) en 38.437,3 m³ de excavación.

En el caso de la línea eléctrica, estima que para instalar cada apoyo (considerando zapata tipo elefante) será necesario excavar 18 m³, por lo que prevé un volumen total de 972 m³.

En la documentación complementaria se plantea reutilizar el excedente de tierras en el relleno de la balsa artificial a eliminar y esparcir el resto por la superficie de implantación, por lo que no serán necesarios préstamos de tierra.

El hormigón necesario (unos 2.785 m³) para la instalación de ciertos elementos de la planta, así como los apoyos de la línea de evacuación y la piedra caliza machacada (20.305 m³) y piedra caliza limpia (48.733 m³) utilizada en los viales, se adquirirán respectivamente en las planta de fabricación y áridos más cercanas.

En cuanto al riesgo de procesos erosivos, no se considera relevante dado que en el ámbito de estudio no existen pendientes pronunciadas (en la zona e implantación la pendiente media es del 0-2% y en el recorrido de la línea 2%) ni de grandes longitudes.

El promotor destaca el impacto positivo que supone el cambio de uso del suelo, del sobrepastoreo actual, que favorece la erosión hídrica y eólica por decrecimiento de la cobertura del suelo, a producción fotovoltaica, que elimina este efecto.

Las principales afecciones sobre la edafología se producirán por compactación de los terrenos debido al trasiego de maquinaria y por el riesgo potencial de contaminación por vertidos accidentales de aceites y combustibles. Al finalizar las obras se prevé descompactar el suelo (subsulado o gradeo) para aumentar la capacidad de infiltración del agua. Con el fin de evitar los episodios de contaminación, la maquinaria de obra se estacionará dentro del parque de maquinaria y su mantenimiento se efectuará en taller, estación de engrase o garaje o áreas específicas acondicionadas. Además se proyectarán a lo largo de la obra suficientes puntos limpios.

Durante la fase de explotación el principal impacto es la ocupación de suelo por parte de los elementos que constituyen la instalación fotovoltaica, incluidos los edificios asociados de nueva construcción, y los apoyos de la línea de evacuación.

El cambio de disposición de paneles permite reducir el número de elementos a instalar y en consecuencia la superficie de ocupación de los mismos. El promotor estima la superficie ocupada por los distintos elementos de la PSFV en 177,44 ha y la superficie ocupada por los 54 apoyos de la línea de evacuación en 610,2 m².

Asimismo, la adaptación de la red de viales a la nueva configuración, ha permitido reducir la superficie dedicada a viales internos hasta los 162.442 m².

C.2.3 Agua.

Por la zona de implantación de la PSFV discurren tres arroyos: el arroyo de la Retama, el arroyo de la Rayuela y el arroyo de los Alamillos, afluente del arroyo de los Cañamones y todos ellos afluentes del arroyo de Barrancas Altas. El promotor prevé una superficie de protección asociada a ellos de 39,06 ha.

El estudio de impacto ambiental adjunta autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo, de fecha 23 de noviembre de 2016, para la implantación de los hincados para paneles fotovoltaicos en la zona de policía en los arroyos afectados, considerándose un periodo de retorno de 10 años. Cabe señalar que esta autorización se refiere a la configuración de paneles 1V y a las parcelas arrendadas inicialmente según el anteproyecto, por lo que se entiende que deberá ser revisada.

En todo caso, la primera condición establecida en la autorización establece que tanto los hincados como la proyección horizontal del vuelo de los paneles deberán colocarse sin invadir la zona de servidumbre de 5 m de anchura en los márgenes de los cauces.

De acuerdo con lo expuesto en la documentación complementaria, los tres arroyos serán vallados en todo su recorrido dentro de la planta, siendo el retranqueo total respecto al cauce de 8 m. Se respetará el cauce los de los arroyos limitando la implantación de estructuras de seguidores hasta la línea T10. Además, teniendo en cuenta el Estudio Hidrológico e inundabilidad de los cauces de la futura Central Fotovoltaica de Talayuela (Cáceres)», los viales internos cruzarán los arroyos mediante puente (9) o mediante badenes (5). El cableado de media tensión cruzará de forma subterránea los arroyos.

La línea eléctrica de evacuación cruzará en 18 ocasiones los arroyos del entorno: arroyo de los Cañamones, arroyo de Toril/ Arroyo de la Legua, quebrada de la Reyerta, quebrada de la Calderuela, arroyo de Barrancas Altas, arroyo de Santa María, quebrada Honda, retuerto del Cerro Hueco, arroyo del Palancosillo, arroyo del Palancoso, arroyo de la Bañadera y otros innominados. Los cruces se realizarán de manera perpendicular, guardando las distancias de seguridad pertinentes.

Durante la fase de obras puede producirse una pérdida de la calidad del agua de los arroyos por aumento de la turbidez debido al arrastre por escorrentía de partículas y por aporte de partículas de polvo, o por vertidos accidentales de aceites y gasoil. Para tratar de minimizar estas afecciones el promotor ha programado las actuaciones a realizar cerca de los cauces en época estival, aprovechando su carácter estacional, y siempre manteniendo una distancia de seguridad de al menos 5 m, sin invadir la zona de servidumbre de los cauces. Además, se adoptarán una serie de medidas para evitar derrames accidentales, como ubicar las instalaciones auxiliares en áreas baldías alejadas de cauces o realizar los cambios de aceite de la maquinaria de obra siempre en talleres o lugares habilitados para ello. Asimismo, el promotor ha asumido expresamente en la documentación complementaria, todas las medidas establecidas por la Confederación Hidrográfica del Tajo en su informe de fecha 28 de junio de 2017 emitido durante el trámite de consultas, las cuales se detallan en el apartado D de este documento.

En la zona de implantación de la PSFV existe un total de siete balsas y charcas artificiales diseminadas, utilizadas como abrevadero de ganado. Tras la información pública del proyecto, a petición de la Dirección General de Medio Ambiente, el promotor identificó además dos zonas en la que pueden aparecer lagunas endorreicas (encharcamientos naturales) y asumió el compromiso de respetarlas y de eliminar sólo una

de las charcas artificiales. De esta manera, se reduce el número de balsas a eliminar propuestas en el estudio de impacto ambiental, que eran 3, para la instalación de los paneles. En cualquier caso, el promotor propone como medida complementaria la creación y establecimiento de una charca artificial al NE del perímetro de la PSFV, ubicación que fue considerada adecuada por los técnicos de la Junta de Extremadura en la vista de campo realizada.

Por otra parte, el promotor considera no significativo el impacto potencial sobre la hidrología subterránea dado que según ha puesto de manifiesto el Estudio hidrológico e inundabilidad, la zona de implantación del proyecto se encuentra alejada de pozos y acuíferos, siendo además el área de proyecto de muy baja permeabilidad media.

Durante la fase de explotación no se prevé afección sobre la hidrología superficial ni subterránea, ya que la PSFV no genera vertidos y se han establecido retranqueos respecto a un periodo de retorno de 10 años.

Respecto al consumo de agua, el promotor informa que durante la fase de obras se llevará a cabo un control del mismo, fomentando entre el personal el ahorro de agua.

En fase de explotación destaca la limpieza de los módulos mediante un sistema que no consume agua, a diferencia de lo previsto en el estudio de impacto ambiental. Este sistema robotizado, que irá integrado en cada una de las mesas de seguimiento solar dispone además de un sistema de generación solar propio.

C.2.4 Vegetación y hábitats de interés comunitario (HIC).

La zona de implantación se caracteriza por la presencia mayoritaria de pastizales, un área de concentración de encinas, encinas en grupo y dispersas, retamas aisladas, formaciones herbosas dominadas por gramíneas y diferentes especies de cardos; y juncos alrededor de las charcas y arroyos. No obstante, al estar sometida a un uso intensivo de ganado bovino, la cobertura de vegetación se encuentra degradada.

Durante la fase de obras, el desbroce a realizar en la zona de implantación de seguidores y viales, y las explanaciones necesarias para la construcción de la subestación y demás edificios, supondrán la eliminación de la vegetación existente. No se afectará a la vegetación de ribera asociada a los cauces, ya que se respetan los retranqueos dispuestos por la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Con la nueva configuración 2V se establece una superficie total de protección de encinas, en la que no se instalarán seguidores, de 97,29 ha dividida en tres zonas: norte (4,72 ha), sur (73,08 ha) y de encinas isla (19,49 ha).; El resto de encinas dispersas por la zona de implantación se eliminarán.

Según informa el promotor, para realizar una tala selectiva, en el año 2017 se llevó a cabo un nuevo inventario de las encinas presentes en la zona de implantación y la revisión del estado fitosanitario, que databa de 2012. Se identificaron 84 encinas en estado pésimo que se talarán y 64 encinas, en buen estado, que serán trasplantadas, previa valoración del órgano autonómico competente, fuera del recinto de la planta.

El promotor propone reforestar cuatro zonas ubicadas al NE de la PSFV que suman un total de 18 ha, plantando 10 ejemplares de encina carrasca por cada pie eliminado.

En esa zona objeto de reforestación se prevé además trasplantar los 64 pies en buen estado procedentes de la zona de implantación y plantar 10 por individuo trasplantado (640) como medida que compense la incertidumbre del éxito del trasplante, lo que hace un total de 1544 ejemplares. No obstante, el promotor, entendiéndolo que será una medida positiva, propone aumentar el número de encinas a plantar a 1.600 pies. Además, se compromete a llevar a cabo un mantenimiento de las plantaciones y áreas reforestadas durante toda la fase de operación de la PSFV.

La documentación complementaria describe en detalle cómo se realizará la reforestación. No obstante, durante la visita de campo realizada, los técnicos de la Junta de Extremadura manifestaron su preferencia por densificar la zona, en lugar de reforestar. Posteriormente, en su último escrito de julio de 2018 instaron al promotor a elaborar un «Plan de Gestión Forestal», en el que se describirán todas las actuaciones para la reserva

forestal planteada. Este requerimiento forma parte del condicionado de esta declaración de impacto ambiental.

Respecto a la línea de evacuación, según informa el promotor, el 85% del recorrido se corresponde con dehesas seguido de un 8% de pastizal. El resto de superficie son tierras en desuso, cauces fluviales y caminos.

Durante la instalación de la línea de evacuación, se producirá la eliminación de la vegetación en la superficie ocupada por los apoyos y la degradación de la cubierta vegetal de las zonas de ocupación temporal.

Para minimizar esta afección, se contempla balizar y señalizar las zonas de actuación y caminos de accesos; reducir al mínimo la superficie afectada por la implantación de los apoyos; ubicar las zonas de acopio, parque de maquinaria e instalaciones auxiliares en áreas baldías; ubicar los apoyos preferentemente en las zonas menos productivas, y en las lindes y límites de cultivos y pastos, nunca afectando a pies arbóreos. Para su instalación, según indica el estudio de impacto ambiental, no se efectuarán podas de ningún ejemplar de *Quercus*, utilizando apoyos de mayor altura si fuera necesario. Se admiten los resalvos o podas puntuales de las ramas que interfieran con los trabajos.

El izado de los apoyos mediante pluma; el tendido de los conductores mediante piloto a mano o con vehículo ligero para evitar la apertura de calle en las zonas en las que se prevea un impacto severo, y el aprovechamiento de la red de caminos existentes sin necesidad de apertura de nuevos accesos para instalar los apoyos, son acciones que contribuyen a minimizar la potencial afección sobre la vegetación.

Durante la fase de explotación la única afección sobre la vegetación estará limitada a las posibles labores de poda y tala selectiva necesarias para el correcto mantenimiento de la seguridad de la instalación. También existe riesgo de incendio debido a la presencia de la línea eléctrica, para lo cual se adoptarán las medidas oportunas, como presencia de las tomas de tierra en todos los apoyos.

Según informa el promotor, y siguiendo las indicaciones de la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, se usará ganado ovino para el control de la vegetación de la planta y como alternativa, fuera del periodo primaveral, métodos manuales o mecánicos de desbroce, nunca herbicidas.

Respecto a los HIC, la principal afección será su eliminación debida a la ocupación por los elementos que constituyen la instalación fotovoltaica y por los apoyos de la línea de evacuación.

De acuerdo con la documentación complementaria, y según la cartografía del Atlas Nacional de Hábitats de la Junta de Extremadura, dentro del perímetro de la PSFV se localizan mayoritariamente (alrededor del 90%) y solapados los HIC 3170*, 6220* y 6310. Ocupando menor superficie, en el extremo norte y también solapados, aparecen los HIC 5330 y 9340. Aparece también, según informa el promotor, el 6420, en una superficie testimonial.

Código UE	Nombre	Superficie incluida en el perímetro de la PSFV (ha)
3170*	Estanques temporales mediterráneos.	729,55
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> .	729,48
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus spp.</i>	715,82
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.	41,33
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> .	41,21
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i> .	0,06

El promotor cifra la superficie real de esos HIC finalmente ocupada por las infraestructuras (subestación, edificio de almacenamiento de energía y módulos fotovoltaicos) en: 4.165.406,97 m² del HIC 3170*; 4.165.353,59 m² del HIC 6220*;

4.106.715,85 m² del HIC 6310; 264.222,55 m² del HIC 5330; 264.222,54 m² del HIC 9340 y 6,45 m² del HIC 6420.

Adicionalmente el promotor estimó el valor intrínseco de cada HIC inventariado en función de su endemismo, relictismo, fragilidad, singularidad y prioridad. El resultado fue que únicamente los hábitats 3170* y 6220* poseen un valor intrínseco alto, siendo los de mayor valor ecológico. No obstante, el promotor destaca el mal estado en el que se encuentran esos hábitats, dado que sólo aparecen dos lagunas endorreicas (representación del HIC 3170*) y que los pastos de las dehesas (representación del 6220*) se encuentran muy degradados por el uso intensivo de ganado bovino en la zona de implantación.

A pesar de ello, y a petición del órgano ambiental, la documentación complementaria detalla las medidas a implementar para compensar la eliminación de esos hábitats prioritarios. Se trata de la creación y establecimiento de un encharcamiento seminatural a unos 600 m al NE de la PSFV, para compensar la pérdida del HIC 3170*; que la Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio de la Junta de Extremadura ha ampliado a dos, y de la promoción de la expansión y correcto desarrollo del HIC 6220* mediante manejo de ganado ovino, en las parcelas colindantes con el extremo SE de la zona de implantación, en el que no hay representación de ese HIC. En el apartado D de este documento se recogen esas medidas complementarias con las modificaciones indicadas por la Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio de la Junta de Extremadura.

A la vista de todo lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta además que las dos lagunas endorreicas serán respetadas en la implantación, que también se respetará una zona de concentración de encinas (que el promotor asimila a HIC 6310), que se ha incrementado a lo largo del proceso de evaluación, y que la intrusión cartográfica del hábitat 9340 por el norte de la planta no se corresponde con la realidad, ya que esa zona está despejada de encinas, el impacto de la implantación de la PSFV sobre los HIC presentes, se puede considerar compatible.

Por su parte, la línea de evacuación sobrevolará los siguientes HIC:

Código UE	Nombre	L recorrida (m)
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i> .	20.871,33
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus spp.</i>	19.722,06
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i> .	17.231,31
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.	13.333,13
3170*	Estanques temporales mediterráneos.	9.808,01
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> .	1.683,63

Hay que destacar que de los 21,426 km de la línea eléctrica sólo 232 m sobrevuelan HIC incluidos dentro de la Red Natura 2000, cuya potencial afección se analiza en el apartado C.2.5.

El promotor establece como premisa que no se ubicarán apoyos dentro de áreas con hábitats de interés comunitario, lo cual resulta imposible dado que prácticamente todo el recorrido de la línea discurre, según la cartografía oficial, por teselas de HIC. No obstante, también reconoce la afección a HIC, aunque no la considera significativa, dado que la superficie de ocupación total de los apoyos es reducida (unos 610 m²) y que no será necesaria la apertura de nuevos accesos para su implantación. En cualquier caso, confía en evitar la afectación al sustrato arbóreo (HIC 6310 y 9340) con la implementación de las medidas descritas para la vegetación y limitar así la afectación al sustrato herbáceo del hábitat, que en su opinión se regenerará fácilmente.

C.2.5.1 Fauna.

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

de la superficie para la construcción de las infraestructuras proyectadas. Asimismo, también se puede producir la potencial destrucción de nidos y madrigueras, y afecciones a causa de la variación de las pautas de comportamiento como consecuencia de los ruidos, mayor presencia humana, movimiento de maquinaria y otras molestias que las obras pueden ocasionar.

Existe el riesgo de atropellos de pequeños mamíferos, anfibios y reptiles por parte de la maquinaria, así como sobre otras especies que podrían nidificar en el suelo.

Durante la fase de explotación el principal impacto considerado es la pérdida de hábitat de las especies presentes, y el riesgo de colisión de la avifauna contra el cable de tierra de la línea eléctrica. El promotor no considera posible el riesgo de electrocución debido a la geometría de la línea proyectada. También se podría producir el efecto barrera por la presencia del vallado perimetral y por las propias instalaciones.

El grupo faunístico que más puede verse afectado por la ejecución del proyecto son las aves, dada su elevada capacidad dispersiva, y la relevancia del área para diferentes especies como la grulla, milano real, espátula, cigüeña negra, aves esteparias y grandes rapaces. El potencial impacto del proyecto sobre la avifauna se analizará en el subapartado siguiente.

Según informa el promotor, no se ha detectado la presencia de especies de reptiles, anfibios o mamíferos (incluyendo quirópteros) de interés en el interior de la planta proyectada. No obstante, la documentación complementaria analiza el potencial impacto sobre esas clases.

De esta manera, se indica que los anfibios son la clase más susceptible de sufrir mayor impacto dada su reducida movilidad y su dependencia directa de la vegetación y masas de agua. No obstante, dado que no se afectará a los cauces, ni a las masas de agua, el promotor no prevé afección por pérdida de hábitat. En este sentido, la Dirección General de Medio Ambiente valoró positivamente el diseño de la ubicación de los módulos fotovoltaicos respetando la red de drenaje del terreno, que a su vez puede actuar como corredor para la fauna. Como ya se ha comentado, únicamente se eliminará una charca-abrevadero, en periodo estival, cuya pérdida se compensará con la creación del encharcamiento seminatural fuera del recinto de la PSFV.

El resto de clases faunísticas pueden verse afectados por la alteración del hábitat de alimentación por la posible desaparición de plantas e insectos asociados, que provocará un efecto de dispersión de las especies. La destrucción de guaridas provocará el alejamiento de los individuos a otros terrenos anexos, de iguales o mejores características (en el caso de la ZEC limítrofe).

Como medida preventiva se contempla la prospección de las obras por técnico especializado, de manera previa a la ejecución de las mismas, con el fin de determinar la existencia de ejemplares y madrigueras. El estudio de impacto ambiental también contempla adoptar medidas para evitar el atrapamiento de fauna en el interior de zanjas, tales como la instalación de rampas de escape en su interior, cubrir las zanjas abiertas al finalizar cada jornada e inspección de las mismas. Adicionalmente, el promotor se compromete a estar en contacto permanente con la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, a través del Servicio de Protección Ambiental, a fin de evitar impactos no detectados en el procedimiento de evaluación ambiental, tanto antes del inicio de las obras como durante su ejecución.

Respecto al posible efecto barrera en fase de explotación, el promotor informa que el vallado perimetral previsto será de 2 m de altura máxima, de malla ganadera con cuadrícula en la parte inferior con medida mínima de 15x15 cm para permitir el paso de la fauna de pequeño tamaño, por lo que entiende que no se verá interrumpida la conectividad ecológica. Dispondrá de gateras de 200x200 cada 20 m. En todo caso se estará a lo dispuesto en el Decreto 226/2013, de 3 de diciembre, por el que se regulan las condiciones para la instalación, modificación y reposición de los cerramientos cinegéticos y no cinegéticos en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Finalmente, el promotor destaca como impacto positivo la generación en fase de explotación de un hábitat y cubierta vegetal que permitirá el desarrollo o alimentación de

especies, ya que las sombras generadas por los paneles reducirán la temperatura del suelo, permitiendo que el mismo contenga o mantenga más nutrientes que permitan germinar mejor las semillas. Confía en que este hecho, junto al mantenimiento de las balsas propiciará el desarrollo de la fauna dentro de la PSFV.

C.2.5.2 Avifauna.

El estudio de impacto ambiental incluye un estudio de distribución, censo y seguimiento de la población de Grulla del sector de invernada Navalморal-Valdecañas, que recopila datos del seguimiento realizado entre noviembre de 2012 y febrero de 2013.

Durante la información pública del proyecto, la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura destacó la presencia de un dormidero de grulla al norte de la ubicación prevista para la planta y de un núcleo de aves esteparias en el entorno meridional de la parcela de implantación, instando a la adopción de adecuadas medidas correctoras, al desarrollo de las medidas complementarias propuestas y al seguimiento de la incidencia de la línea sobre la avifauna. El promotor, en respuesta a ese requerimiento informó que desde 2012 había llevado a cabo labores de seguimiento y que estaba ultimando un nuevo Estudio de avifauna (que recopila también resultados de muestreos específicos correspondiente al periodo comprendido entre agosto de 2016 a julio de 2017) y asumió las prescripciones de ese organismo.

Por todo ello este órgano ambiental solicitó al promotor, con fecha 4 de abril de 2018 el estudio final de avifauna, con una serie de requisitos y la revisión del impacto sobre ese grupo faunístico y el resto de cuestiones planteadas por el organismo autonómico.

El documento remitió, en mayo de 2018, junto con la documentación complementaria solicitada un «estudio de avifauna». En este estudio se caracteriza la avifauna existente en una envolvente de 5 km entorno a las alternativas de localización propuestas para la planta fotovoltaica y sus respectivas líneas de evacuación, abarcando un ciclo anual completo, condición indispensable para una adecuada caracterización de la avifauna presente en dicho ámbito. Posteriormente, realiza un análisis de las afecciones previsibles del proyecto sobre las distintas especies y efectúa una propuesta de medidas preventivas, correctoras y complementarias.

Para la caracterización de la avifauna se han tenido en cuenta dos fuentes de información: censos periódicos (invernales, primaverales y de producción estival) de aves esteparias realizados por la Junta de Extremadura (generalmente a escala regional o comarcal), y seguimientos propios obtenidos en el área del proyecto. Desde el año 2012 se han tomado datos biológicos de la grulla y se han realizado muestreos específicos en el área de marzo de 2017 a febrero de 2018, de grupos faunísticos que guardasen afinidad ecológica: aves esteparias, grullas invernantes, milano real, grandes rapaces y cigüeña negra.

La metodología empleada para los muestreos se considera adecuada para la caracterización de la avifauna, combinando toma de datos en campo en los periodos de mayor actividad, con análisis espaciales posteriores (densidades de Kernel), para una correcta identificación de las áreas clave para cada grupo de avifauna.

La valoración de los impactos sobre las distintas especies ha tenido en cuenta por un lado los dos principales impactos ocasionados por la ejecución del proyecto sobre la avifauna: la destrucción y alteración de hábitat por la implantación de las instalaciones, y el riesgo de colisión con la línea eléctrica; y por otro lado ha considerado la vulnerabilidad intrínseca de cada una de las especies a ambos impactos.

El estudio de avifauna valora el impacto ocasionado sobre las distintas especies según su fenología (residentes, estivales/reproductoras, invernantes, en migración o accidentales) y el estatus de protección incluido en la Directiva de Aves 2009/147/CE, en los catálogos de fauna amenazada estatal y autonómico (CEEA y CREA), y en el listado europeo de Birdlife internacional. Para ello, emplea un índice cuantitativo, el valor de conservación ponderado o VCP, concluyendo que las especies más importantes son (de mayor a menor VCP): sisón común, ganga ortega, buitre negro, ganga ibérica, avutarda, alcaraván, elanio

azul, alimoche, espátula común, garza imperial, canastera, milano negro, milano real, cigüeña blanca, grulla común, cigüeña negra y águila imperial ibérica.

El índice empleado es adecuado. El factor de ponderación empleado para las especies invernantes se considera ligeramente infravalorado, de forma que a la grulla, por su numerosa población invernante en el entorno, y al milano real, por estar catalogado «en peligro de extinción», debería de considerarles un VCP algo mayor, si bien se considera que esta desviación no resulta significativa y no desvirtúa el análisis ni las conclusiones respecto a las afecciones del proyecto sobre estas especies.

Para la valoración del riesgo de colisión con la línea eléctrica se ha empleado otro índice cuantitativo: el factor de riesgo de colisión específico, que tiene en cuenta el tamaño de la especie, comportamiento en vuelo, tipo de vuelo, uso de la línea eléctrica y vuelos nocturnos o crepusculares, concluyendo que las especies más sensibles son, por orden: la avutarda (especie grande, gregaria y por su valor de conservación), la espátula (por la densa colonia existente en el ámbito de estudio) y la grulla (vuelos crepusculares entre dormideros y comederos durante la invernada, coincidiendo con la menor duración de luz solar), seguidas de cigüeña blanca (con una gran población que nidifica en las líneas eléctricas) y sisón y alcaraván (especies crepusculares). El índice FRCE se considera adecuado de cara a valorar y ponderar las afecciones sobre las distintas especies por el riesgo de colisión.

Respecto al sisón, la especie de mayor valor de conservación en el área de estudio, y en clara regresión de su población en Extremadura, existen varias zonas de presencia, destacando el sector de Oropesa, coincidente con la ZEPA «Llanuras de Oropesa, Lagartera y Calera y Chozas». También se localizan dos zonas de presencia al sur del área de implantación de la planta.

En cuanto a la avutarda, en el entorno existen dos zonas principales de concentración de hembras con pollos y machos tras la reproducción, principalmente al sur de la zona de implantación, al otro lado de la autovía A-5, y otra con menor número de individuos al este, en el sector de Oropesa.

Según datos aportados por la Junta de Extremadura, existe una colonia de 46 ejemplares de espátula en la zona denominada Quebrada de las Chaparreras, dentro de una finca privada vallada, en el entorno de la Alternativa 3 de la línea eléctrica de la implantación seleccionada, si bien, también existen observaciones de esta especie en las ZEPAs Complejo Lagunar Ejido Nuevo (principalmente en la laguna del Palancoso), Charca Dehesa Boyal de Navalmoral de la Mata, Embalse de Valdecañas.

La zona de actuación destaca como área tradicional de invernada de la grulla común, especialmente en el entorno del embalse de Valdecañas, representando la Región de Extremadura un 55-65% de la población nacional, con una tendencia de incremento moderado de sus poblaciones. El área de actuación presenta numerosos humedales estacionales utilizados como dormideros por dicha especie, principalmente la laguna del Palancoso, dentro de la ZEPA Complejo Lagunar Ejido Nuevo, el embalse de Valdecañas y la ZEPA Charca Dehesa Boyal de Navalmoral de la Mata, existiendo un movimiento continuo entre estas zonas de descanso y las áreas de alimentación (superficies adehesadas, pastizal y cereal de invierno).

Existen varias zonas de concentración de alcaraván en todo el ámbito de estudio, especialmente en los sectores de Oropesa y Lugarnuevo durante la invernada, al E y S de la zona de implantación.

El Estudio de avifauna estima la presencia de entre 15 y 20 parejas reproductoras de milano negro en la toda zona de estudio, principalmente en el vertedero ubicado al oeste de subestación de Arañuelo. Por otro lado, existen 3 parejas reproductoras de milano real entre los sectores de Navalmoral, Peraleda y Campo Arañuelo, y varios dormideros próximos a la subestación eléctrica de Campo de Arañuelo, uno muy próximo a la línea eléctrica.

En los sectores de Lugarnuevo y La Posada (al sur y al oeste de la zona de implantación) se localizan dos parejas reproductoras de elanio azul donde tienen su área de distribución.

Respecto a la cigüeña negra, el estudio de avifauna señala que existe un área de reproducción en los pinares del Tiétar, que cuenta con 4 parejas reproductoras, alejado de las infraestructuras previstas.

Tras el análisis realizado, el promotor considera que la implantación de la PSFV tendrá un impacto moderado sobre las poblaciones de grulla porque según bibliografía, en años anteriores a 2014 la zona se consideraba un predormidero y apunta que en los últimos años y debido probablemente a las obras del AVE no ha vuelto a haber registros. Estima que la pantalla vegetal que se plantará alrededor del vallado aumentará la visibilidad del conjunto, disminuyendo el riesgo de colisión de la avifauna. Asimismo destaca experiencias previas con otras fotovoltaicas en las que especies como alcaraván, la canastera, milano negro, estornino, etc., no han establecido su área de nidificación o campeo

Según el estudio de avifauna, la zona de implantación no es un hábitat de reproducción o alimentación para ninguna especie de interés, pero es un área agrícola que si bien no constituye un hábitat óptimo en la situación actual por la explotación ganadera de la misma, sí sería apropiada para albergar tanto poblaciones de aves esteparias como dormideros (balsas y lagunas) y área de alimentación de grullas. La implantación de los módulos fotovoltaicos y del resto de instalaciones asociadas va a suponer indefectiblemente su transformación y la pérdida de dicha superficie como hábitat potencial. Además, la mayor proximidad del trazado de la línea eléctrica seleccionada a la ZEPA Complejo Lagunar Ejido Nuevo justifica la propuesta de medidas complementarias para minimizar el impacto sobre la avifauna presente en el ámbito de estudio.

Por su parte, la línea de evacuación tendrá un impacto severo sobre las poblaciones de grullas al interferir en sus movimientos crepusculares entre el embalse de Valdecañas y la ZEPA Complejo Lagunar Ejido Nuevo) en su búsqueda de alimento y de dormideros, así como en sus movimientos migratorios procedentes del norte de Europa. Asimismo, supone un potencial impacto severo para el milano real por su cercanía a dormideros hacia el final de su trazado, y moderado para la espátula porque, aunque no sobrevuela la colonia, se encuentra próxima a la laguna del Palancoso, donde se puede desplazar esta especie en busca de alimento.

En línea con lo anterior, el promotor informa que la línea existente de alta tensión que recorre el sur del área de estudio no ha experimentado episodios de colisiones y/o electrocuciones desde su puesta en funcionamiento. Las grullas la sobrevuelan, por lo que se considera que la nueva línea no tendría porque afectarle. Señala además que las poblaciones de grullas localizadas en el ámbito de estudio experimentan grandes fluctuaciones de un año a otro, no garantizándose su presencia en la ZEPA Complejo Lagunar Ejido Nuevo debido a los episodios de sequía.

Para minimizar la afección sobre la avifauna durante la fase de construcción se adoptará un calendario de obras, que evite principalmente el periodo de invernada de la grulla y el periodo reproductor de las especies más relevantes. Antes del comienzo de las obras se realizará una prospección faunística. En caso de localizar nidos, se paralizarán las actividades y se informará a los organismos competentes para que dispongan las medidas oportunas para su conservación.

Para minimizar el riesgo de colisión con el tendido eléctrico durante la fase de explotación el promotor cumplirá con lo dispuesto en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión y en el Decreto 47/2004, de 20 de abril, por el que se dictan Normas de Carácter Técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura. Señalará toda la línea con salvapájaros y llevará a cabo el seguimiento de la avifauna durante al menos siete años. De forma complementaria, propone la gestión de terrenos con medidas agroambientales para mejorar el hábitat estepario. Estas medidas, que se han ido concretando a lo largo del proceso de evaluación, con aportaciones de la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, se detallan y completan en el apartado D y E de este documento.

C.2.6 Red Natura 2000.

El estudio de impacto ambiental incluye un Estudio de afecciones a la Red Natura 2000 que el órgano ambiental consideró insuficiente y por ello, fue objeto de solicitud de información adicional. El promotor, en contestación a ese requerimiento, adjuntó una nueva versión del Estudio de afecciones a la Red Natura 2000.

El perímetro de la PSFV limita al noroeste con la ZEC Cañada del Venero y la esquina de la parcela situada más al este linda puntualmente con la ZEC/ZEPA Llanuras de Oropesa, Lagartera y Calera y Chozas. Dado el retranqueo establecido en el diseño del proyecto, el promotor estima la distancia de la PSFV a esos espacios Red Natura 2000 en 5 m.

Por su parte, la línea de evacuación cruza a lo largo de 232 m la ZEC Cañada del Venero y discurre próxima a varias ZEPA: a 280 m de la ZEPA Complejo Lagunar Ejido Nuevo, a 360 m de la ZEPA Charca Dehesa Boyal Navalморal y a 810 m de la ZEPA Llanuras de Oropesa, Lagartera y Calera y Chozas, a unos 2,2 km del punto más cercano del tendido se localiza la ZEPA Río y Pinares del Tiétar y a unos 4 km la ZEPA Embalse de Valdecañas.

Durante el trámite de consultas, la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura se limitó a informar que la colindancia entre la ZEC Cañada del Venero y el perímetro de la zona de implantación de la PSFV alcanzaba una longitud de 3.500 m sobre tramos que, de acuerdo con su Plan de Gestión (Decreto 110/2015, de 19 de mayo por el que se regula la Red Ecológica Europea natura 2000 en Extremadura), incluía dos zonas de interés prioritario arroyos más significativos del lugar (Arroyo de la Rayuela y Arroyo de la Retama); la zona de alto interés Cañada Real de las Merinas y la zona de interés Paisajes Agrarios. No se pronunció sobre la posible afectación a esta ZEC, ni al resto de espacios Red Natura del entorno. No obstante, determinó, de manera genérica, que los impactos generados podrán ser evitados teniendo en cuenta las medidas preventivas, correctoras y complementarias. En su respuesta el promotor afirma que en ningún caso se invadirán Zonas de Interés Prioritario, ni Zonas de Alto Interés. Asimismo, alude a escritos de la Dirección General de Medio Ambiente del año 2012 mediante los que informaba que la actividad proyectada no estaba incluida en la Red Natura 2000 y que no resultaba incompatible con los valores ambientales de la zona, al no existir registros de especies amenazadas.

De acuerdo con lo informado por el órgano sustantivo, durante el mismo trámite de consultas recabó informe de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha, no habiéndose recibido respuesta alguna.

El estudio no prevé afecciones directas sobre ningún espacio de la Red Natura 2000 habida cuenta de la distancia a la que se encuentran los más cercanos a la PSFV; que no se ubicará ningún apoyo sobre la ZEC Cañada del Venero y que para la instalación de los apoyos cercanos a la ZEC se utilizarán caminos existentes, y se tratará en todo momento de no invadir la Cañada Real de Merinas.

Para evaluar las afecciones indirectas ha tenido en cuenta los espacios Red Natura 2000 ubicados en un radio de 500 m de la instalación fotovoltaica, incluida la línea. Considera que el resto de espacios están lo suficientemente alejados para que la distancia y dispersión anule los posibles efectos indirectos.

En primer lugar, analiza las potenciales afecciones del proyecto sobre los HIC cartografiados (3170*, 5330, 5335, 6220*, 6310 y 9230,) y sobre los taxones de interés comunitario presentes en esos espacios Red Natura 2000 (*Narcissus fernandesii*, que no ha sido detectada, grulla, y avifauna en general, galápago leproso, boga del Tajo, sapo de espuelas y rana común).

A continuación valora la potencial afección sobre la integridad funcional del lugar. El estudio estima que las transformaciones que se posibilitarán en el ámbito geográfico del proyecto no afectan, ni directa ni indirectamente, a las especies y los hábitats naturales de interés comunitario que se puedan encontrar dentro del ámbito de la Red Natura 2000. Ninguno de los espacios de la Red Natura 2000 estaría afectado por la obra. En fase de explotación, dada la cercanía de la línea a las ZEPA, I se insiste en una correcta

señalización del trazado para evitar colisiones de la avifauna. No obstante, teniendo en cuenta la lejanía de las zonas de nidificación, la presencia de líneas eléctricas sin afecciones significativas y las características de los ambientes agrarios de la zona, se afirma que la probabilidad de afección a la avifauna del entorno no será significativa. La conclusión del estudio es que el impacto sobre la Red Natura 2000 es compatible-moderado y destaca las medidas del que evitarán las afecciones sobre los espacios más próximos a la actuación, así como el seguimiento de las poblaciones de aves, cuyos resultados serán vinculantes, pudiendo suponer el soterramiento de la línea.

A la vista del análisis realizado por el promotor y del resultado del estudio de avifauna, y ante la ausencia de informe desfavorable de los organismos gestores de los espacios Red Natura 2000 del entorno, este órgano ambiental no prevé que el proyecto, con la implementación de las medidas descritas en el apartado D de este documento, fruto del procedimiento de evaluación, vaya a tener repercusiones negativas sobre la Red Natura 2000 del ámbito de estudio.

C.2.7 Paisaje.

El paisaje dominante en la zona de estudio es el de Planicies y lomas de Campo Arañuelo. Sin embargo, a juicio del promotor, podría clasificarse como seminatural, dado su antropización por la implantación de cultivos y la presencia de infraestructuras (ferrocarril, AVE, autovía y líneas eléctricas).

Durante la fase de obras el paisaje se verá alterado por la presencia de maquinaria y material de obra y por la alteración de la cubierta vegetal para la instalación de la planta y la línea. Tras finalizar las obras, se restituirán todas las áreas alteradas que no sean de ocupación permanente (extendido de tierra vegetal, descompactación de suelos, revegetaciones, etc.) y se procederá a la limpieza general de las superficies afectadas.

En explotación, la presencia de la PSFV y sobre todo de la línea eléctrica de evacuación supondrá la pérdida de calidad del paisaje debido al cambio en su estructura y a la intrusión visual de elementos artificiales.

El promotor, en respuesta al requerimiento del órgano ambiental, incluye en la documentación complementaria el resultado de un análisis de visibilidad a partir del modelo digital del terreno (MDT) del Instituto Geográfico Nacional, obtenido con una resolución final de malla de 5 m. Para el análisis se ha considerado un valor promedio de altura de la planta de 4 m (nueva disposición 2V). Se obtuvieron las cuencas visuales de la PSFV y de la LIE.

Según el análisis realizado, las poblaciones desde las que se podría ver la PSFV son Peraleda de la Mata y Rosalejo. Sin embargo, dada la distancia existente (5,7 km y 7,6 km respectivamente), y teniendo en cuenta la existencia de amplias zonas adhesionadas con ejemplares de gran porte que ejercen de pantalla, el promotor estima que la PSFV no sería visible desde dichos núcleos.

Los mismo ocurre con la red de carreteras y vías pecuarias que surcan el territorio, el efecto de apantallamiento que ejerce la vegetación, hace imposible poder observar la planta, excepto en las vías que se sitúen en el entorno inmediato, la A-5 y la Cañada Real de Merinas. Se ha detectado un tramo de unos 8 km de la A-5 desde el que sería visible la planta en casi todo su recorrido y un tramo de unos 10,5 km de la Cañada Real. La zona que quedaría más expuesta a observadores sería el perímetro externo de la planta orientado al este y próximo a la autovía. El promotor considera que con la implantación de la pantalla vegetal perimetral exterior que propone, la planta quedaría oculta a la vista de posibles observadores e integrada en el paisaje.

Durante la información pública del proyecto la Dirección General de Medio Ambiente dio una serie de directrices sobre cómo tenía que ser la pantalla vegetal e instó a que fuera objeto del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental. El promotor asumió las dos cuestiones, las cuales se recogen en el apartado correspondiente (D y E) de este documento.

De forma complementaria, para conseguir la integración paisajística de la PSFV, el promotor propone adecuar la instalación a la pendiente natural del terreno; el uso de

materiales y tonalidades cromáticas acordes con el entorno y el uso de materiales opacos para evitar destellos y reflejos en las diferentes infraestructuras y edificaciones proyectadas, o tratar los módulos con un tratamiento químico anti reflectante para impedir su excesiva visibilidad desde puntos alejados.

Respecto a la línea de evacuación, se ha obtenido una cuenca visual muy amplia dado que discurre por una zona muy llana. Resulta visible desde Navalmoral de la Mata, Peraleda de la Mata, Rosalejo, Talayuela y Santa María de las Lomas.

Los puntos críticos (por número de observadores potenciales) desde los que la línea sería visible son el cruce con la Cañada Real de Merinas, la carretera C.G.9 de Navalmoral de la Mata a Rosalejo, y la EX-119 de Navalmoral de la Mata a Talayuela, a su llegada a la Subestación de Arañuelo.

No obstante, este resultado no tiene en cuenta que la línea discurriría entre dehesas en la práctica totalidad de su recorrido, ni tampoco la presencia de otros obstáculos artificiales que actúen como pantalla.

Por otro lado, el hecho de no ser necesario ni la apertura de accesos para la instalación de apoyos, ni la de calles por ubicarse los apoyos en zonas de claros, minimizan el impacto paisajístico de la línea.

Dado que la línea transcurre entre dehesas alejadas de núcleos urbanos y carreteras, exceptuando dos cruces, y que el número potencial de observadores es mínimo en la mayor parte de su trazado, el promotor considera el impacto paisajístico asumible.

Como medida de integración, además de la adopción de los criterios de diseño del trazado (seguir la forma del relieve, evitar las líneas de máxima pendiente, etc.), las patas de los apoyos de la línea de evacuación se adaptarán al terreno.

C.2.8 Población, salud humana.

Durante la construcción de la planta y la instalación de la línea el uso de maquinaria industrial y vehículos a motor producen ruido que puede causar molestias a la población del entorno. En todo caso, se producirá en horario diurno y dado que la mayor parte de la zona de actuación se encuentra alejada de viviendas se estima que el impacto será poco significativo.

Durante la fase de explotación de la PSFV los elementos susceptibles de generar contaminación acústica son los inversores (por debajo de los 70 dB y diurno) y los transformadores (67 dB, por debajo de los límites marcados por normativa sectorial). No obstante, los inversores disponen de una envolvente que reduce el nivel de emisión y el cambio de los transformadores secos, previstos inicialmente, por los transformadores húmedos permite reducir la potencia acústica en 10-15 dB. El promotor señala que simplemente por atenuación por distancia en el aire, los niveles de emisión son inferiores a los establecidos por la normativa actual para terreno rústico (Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre).

La línea eléctrica en funcionamiento también produce ruido como consecuencia del efecto corona. El promotor minimiza su efecto destacando su pequeña intensidad, entre 25 dB con buen tiempo y 40 dB con niebla o lluvia, y que el trazado de la línea discurre alejado de viviendas en todo su recorrido.

Teniendo en cuenta la intensidad del ruido generado es esta fase, la atenuación con la distancia en el aire, el ruido del tráfico rodado de la autovía que enmascara el producido en la PSFV, que nadie reside en las edificaciones más cercanas a los elementos emisores, siendo el resto de carácter agropecuario o industrial, se considera que impacto en fase de funcionamiento tampoco es significativo. No obstante, el promotor, a sugerencia de la Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura se compromete a valorar la posibilidad de implantar una pantalla vegetal que recubra los transformadores e inversores que estén situados más cerca y alrededor de los edificios ubicados dentro de la planta.

Respecto a la exposición a campos electromagnéticos generados por la línea de evacuación, el promotor señala que las edificaciones existentes se encuentran lo suficientemente alejadas como para notar cualquier efecto negativo que pudiera acarrear la puesta en marcha de las instalaciones.

C.2.9 Patrimonio cultural.

Para evaluar el impacto de la construcción de la PSFV y la instalación de la línea sobre el patrimonio arqueológico existente, el promotor realizó una prospección arqueológica superficial en el ámbito de estudio, que presentó ante el organismo competente para su valoración.

Según confirma la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremada, el resultado de la prospección fue positivo en cuanto a la presencia de restos arqueológicos, habiéndose detectado evidencias que denotan la presencia de tres yacimientos arqueológicos: el yacimiento n.º 1 Estación de San Marcos y el yacimiento n.º 2 Arroyo de la Retama, ambos en la zona de implantación de la PSFV; y el yacimiento n.º 3 Dehesa del Torviscoso, a unos 110 m del trazado de la línea de evacuación. Por ello, en un primer momento condicionó la realización del proyecto al cumplimiento de ciertas medidas correctoras: excluir de la obra las áreas correspondientes al yacimiento arqueológico n.º 1 o en su defecto realizar una batería de sondeos para delimitar la existencia de estructuras en el subsuelo y poder determinar la forma de proceder; y llevar a cabo, durante las obras, un control y seguimiento arqueológico por parte de técnicos cualificados de todos los movimientos de tierra en cota bajo rasante natural, siendo exhaustivo en la zona del yacimiento n.º 2 y siguiendo una serie de indicaciones en caso de hallazgo de restos arqueológicos.

El promotor, en respuesta a este requerimiento y ante la imposibilidad de excluir del proyecto las áreas correspondientes al yacimiento arqueológico n.º 1, presentó ante la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural el informe de sondeos arqueológicos con medios mecánicos. El resultado de los sondeos fue negativo en cuanto a la presencia de yacimientos arqueológicos, aunque se han recuperado materiales constructivos dispersos.

A la vista de este resultado, el organismo competente, teniendo en cuenta la extensión de la obra y su posible incidencia sobre el patrimonio arqueológico no detectado, informa favorablemente el proyecto siempre y cuando se lleve a cabo el control y seguimiento arqueológico durante las obras, así como las actuaciones derivadas del posible hallazgo de restos arqueológicos que detalla en su informe de fecha 9 de noviembre de 2017; cuestiones que el promotor ha asumido expresamente en la documentación complementaria presentada. En todo caso, se compromete a actuar siempre conforme a la normativa sectorial, estatal y autonómica de aplicación.

C.2.10 Vías pecuarias.

La PSFV lindará por el extremo NO con la Cañada Real de las Merinas, que cuenta con deslinde aprobado por Orden de 13 de septiembre de 2002. La línea de evacuación sobrevolará la Cañada Real de las Merinas, la Colada del Camino de los Conejos y la Colada del Camino de las Lomas, sin interrumpir la permeabilidad territorial a través de esas vías. El cruzamiento se hará lo más perpendicularmente posible y los apoyos se colocarán fuera de las vías pecuarias, respetando una franja a ambos lados de las vías de una anchura igual a su anchura legal.

Atendiendo a lo indicado por la Dirección General de Desarrollo Rural durante el trámite de consultas, el promotor solicitará autorización para la ocupación temporal de la Cañada Real en la fase de ejecución de la línea de evacuación. Asimismo, solicitará la correspondiente autorización de sobrevuelo de las vías afectadas.

D. Condiciones al proyecto y medidas preventivas, correctoras y compensatorias de los efectos adversos sobre el medio ambiente.

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, que se encuentran publicados en la página web de este Ministerio, para cada una de las actuaciones previstas.

Además, el promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y demás documentación complementaria generada.

A continuación, se indican aquellas medidas del estudio de impacto ambiental que deben ser modificadas, así como aquellas medidas adicionales establecidas como respuesta a los informes recibidos en el procedimiento y al análisis técnico realizado.

D.1 Suelo.

De forma previa al inicio de actividad, el promotor deberá presentar ante el organismo competente, el informe de situación de suelo conforme a lo establecido en el Decreto 49/2015, de 30 de marzo, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

D.2 Agua.

Según establece el artículo 6 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, se respetarán las servidumbres de 5 m de anchura de los cauces públicos.

Durante la fase de obra se deberán evitar las afecciones derivadas del aporte de sólidos a los cauces adoptando las medidas necesarias: uso de filtros de retención de partículas, riegos constantes de caminos, control la velocidad de los vehículos, entoldado de camiones, etc.

Del mismo modo, se deberán adoptar las medidas adecuadas para evitar la contaminación del agua, estableciendo áreas específicas acondicionadas para las actividades que puedan causar más riesgo, como puede ser el cambio de aceite de la maquinaria o vehículos empleados.

Se implantará un foso de recogida de aceite bajo los transformadores; dicho foso estará dimensionado para albergar todo el aceite del transformador en caso de derrame del mismo y estará impermeabilizado para evitar riesgos de filtración y contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

En el paso de todos los cursos de agua y vaguadas por los caminos y viales que puedan verse afectados, se deberán respetar sus capacidades hidráulicas y calidades hídricas.

De forma previa al inicio de las obras, el promotor deberá solicitar a la Confederación Hidrográfica del Tajo las autorizaciones preceptivas para actuaciones en el Dominio Público Hidráulico, cruces de línea eléctrica sobre DPH y posibles vertidos o captaciones de agua.

D.3 Vegetación y hábitats de interés comunitario.

De forma previa al inicio de las obras y bajo la supervisión de Agentes de Medio Natural de la Junta de Extremadura, se realizarán prospecciones del terreno, en la época adecuada y por técnico especializado en botánica, para identificar la posible presencia de *Narcissus assoanus*, elemento clave de la ZEC Cañada del Venero. En caso de afirmativo se paralizarán las obras y se pondrá en conocimiento del organismo gestor del citado espacio.

El promotor deberá elaborar un Plan de Gestión Forestal, para la reserva forestal planteada, donde se establezcan el aprovechamiento ganadero del pastizal de la planta, de la reserva forestal y la bellota, y se realicen dos estudios científicos, uno sobre el efecto de la poda y otro sobre la disponibilidad de agua en el suelo, y el efecto de ambos en el estado sanitario y producción de las encinas, en el marco del cambio climático, durante la vida útil de la planta. A tal efecto, se seguirán las indicaciones dadas por la Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio de la Junta de Extremadura en su escrito de julio de 2018, que validará dicho Plan.

Como compensación al arbolado cortado, se desarrollará un Plan de Restauración Forestal, que será validado por el órgano autonómico competente, que incluya actuaciones

de densificación, apostado, charcas naturalizadas, etc., en parcelas con buenas características para este tipo de actuaciones.

Tal y como indicó el promotor en la documentación elaborada, se respetará cualquier otro encharcamiento no identificado previamente si así lo estiman los técnicos competentes durante la prospección de las obras, procediendo a reubicar los paneles y viales para no afectarle.

Se deberá proceder a la adecuación ambiental (adecuación de accesos para la fauna, creación de islas flotantes, posaderos para ardeidos, etc.) de los encharcamientos existentes.

Como medida complementaria por la eliminación del HIC 3170*, la eliminación de la balsa artificial y para favorecer el establecimiento de poblaciones de anfibios que pudieran verse afectadas por la ocupación y puesta en funcionamiento de la planta fotovoltaica, se construirán dos encharcamientos temporales mediterráneos, con el control de la disponibilidad hídrica, ajustados a las medias pluviométricas históricas, con una superficie de 0,5 hectáreas cada uno.

La ubicación y metodología a seguir para la instauración de los encharcamientos seminaturales deberán estar consensuadas con la Secretaria General de Desarrollo Rural y Territorio de la Junta de Extremadura.

Como medida complementaria por la eliminación del HIC 6220* se deberán establecer acuerdos con los propietarios de las parcelas colindantes del extremo SE de la zona de implantación, en la que no hay representación de ese hábitat, de cara a desarrollar una estrategia de manejo de ganado (preferiblemente ovino que permita evolucionar la composición del pasto hacia especies herbáceas de mayor calidad, compuesto por gramíneas y tréboles como *Poa bulbosa* y *Trifolium subterraneum*. Este manejo consistirá en establecer áreas de descanso del ganado en diversas superficies estipuladas sobre el terreno de manera que se distribuya su abono. Estos descansaderos se irán rotando para no llegar a nitrificar el terreno.

En el supuesto de no poder alcanzar los acuerdos necesarios, se deberá consensuar con el organismo ambiental autonómico otro tipo de medida para compensar la eliminación de HIC 6220*.

Las instalaciones del proyecto contarán con un plan de prevención de incendios, así como con una memoria técnica de prevención de incendios forestales, según lo establecido en el Decreto 260/2014, de 2 de diciembre, por el que se regula la Prevención de los Incendios Forestales en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Durante la ejecución de las obras se tendrá que atender a las medidas preventivas para evitar el inicio de incendios forestales. Estas medidas están reguladas en las diferentes órdenes de declaración de épocas de peligro. El responsable de Medio Ambiental de la obra deberá realizar acciones de concienciación para evitar incendios tanto en la fase de construcción como de explotación.

D.4 Fauna.

Durante la fase de obras se respetará el cronograma de construcción establecido por el promotor en el documento de contestación al requerimiento del órgano ambiental. De esta manera, para la implantación de la línea de evacuación se respetará el periodo de invernada de la grulla, comprendido entre noviembre y marzo, ambos inclusive, y se adaptará la construcción de la planta fotovoltaica y de la línea al periodo de reproducción y cría de la mayoría de las especies de aves que se reproducen en el área extendida del proyecto, esto es, el comprendido entre el 1 de marzo y el 15 de julio.

Los módulos fotovoltaicos incluirán un tratamiento químico anti reflectante, que minimice o evite el reflejo de la luz, incluso en periodos nocturnos con luna llena, con el fin de evitar el efecto llamada de los paneles sobre la avifauna acuática, o la excesiva visibilidad desde puntos alejados de la planta.

De forma previa al inicio de las obras y durante su ejecución, y bajo la supervisión de personal de la Junta de Extremadura, se llevará a cabo prospecciones con el fin de determinar la existencia de ejemplares, nidos o madrigueras. En caso de localizar especies

de interés, se trasladarán las actuaciones más molestas a zonas alejadas para no provocar perturbaciones en la fauna y poder avanzar las obras en otros sectores. En caso de localizar nidos o camadas de especies protegidas, se paralizarán las actividades y se informará a los organismos competentes para que dispongan las medidas oportunas para su conservación.

Sin menoscabo de las condiciones técnicas y de seguridad que deben cumplir estas instalaciones, el diseño de la línea de evacuación se realizará de tal forma que el plano donde estén los conductores sea único, y otro para los cables de tierra, atenuando el riesgo de colisión en una zona con tanta abundancia de aves, principalmente invernantes.

En el tramo que discurre al norte de la Laguna del Palancoso, la línea deberá tener la menor altura posible, de acuerdo con el reglamento electrotécnico de líneas, con objeto de atenuar el impacto paisajístico y el riesgo de colisión para las aves.

Se deberá señalar la línea eléctrica, tanto en los cables de tierra, como en los conductores. En el cable de tierra, con los señalizadores fotoluminiscentes, tipo aspas, colocados en ambos cables de tierra, alternativamente cada 15 metros en cada cable de tierra. Los conductores deberán ser señalizados con señalizadores luminosos de inducción, alternativamente, un señalizador por vano y conductor, durante toda la línea, incrementando a dos señalizadores por vano y conductor en el tramo del kilómetro más próximo a la Laguna del Palancoso.

Tal y como indicó la Dirección General de Medio Ambiente en el trámite de consultas, no se instalará alambre de espino en el cerramiento proyectado.

Se deberá señalar el vallado del cerramiento de la planta para atenuar el riesgo de colisión de aves contra él, con una señal grisácea de 20 x 20 cm de lado, colocada a 1,75 metros de altura, una por cada vano de la alambrada, así como la señalización de todos los ventanales con cristalerías relacionadas con la planta.

Medidas agroambientales: De forma previa al inicio de las obras se procederá a la gestión de la superficie de 78,6 ha seleccionada por el promotor al sur de la Autovía A-5, o en la ubicación que finalmente haya establecido el organismo ambiental autonómico, con las medidas agroambientales para mejorar el hábitat estepario. De esta manera se pondrá en marcha una pradera de regadío de 16.000 m², alrededor de esta pradera dos zonas de 40.000 m² de pasto natural, 240.000 m² de posío, alrededor de esta zona, otra de 240.000 m² de barbecho y finalmente, alrededor de la zona de barbecho, una zona de 250.000 m² de siembra de cereales y leguminosas. Asimismo se deberán llevar a cabo una serie de medidas para el correcto manejo de los cultivos y pastizales, como las que se citan a continuación: se evitará el cambio de uso de los pastizales, se mantendrán linderos, se eliminarán los tratamientos fitosanitarios, dejando sin tratar linderos y barbechos, para que se desarrollen poblaciones de invertebrados, se retrasará la cosecha para asegurar el correcto desarrollo de las nidadas y se desbrozará en las zonas de interés aquellas áreas con matorrales antes de que éstos fructifiquen, ya que un excesivo desarrollo de la vegetación leñosa resulta perjudicial para muchas aves esteparias.

Las reservas planteadas para las aves esteparias deberán estar funcionando desde el inicio del ciclo agrícola del año del comienzo de la construcción de la planta, hasta la finalización de la fase de explotación.

De forma previa al inicio de las obras y con los permisos necesarios, se construirá un muladar con aportes para las aves necrófagas, con un doble objetivo: por un lado, para dar solución a los cadáveres del ganado ovino utilizado en la gestión de los pastos de la planta, y por otro para aportar alimento a las aves necrófagas presentes en esta importante zona ganadera (buitre negro, alimoche, milano real, etc.) realizando aportes de material sandach debidamente autorizado, semanalmente, de pequeño calibre, para seleccionar preferentemente su consumo por las especies objetivo (buitre negro, alimoche y milano real), frente a especies no objetivo (buitre leonado). Se situará lo suficientemente alejado para que las obras no interfieran en su funcionamiento. En la fase de explotación será suficiente con el aporte de los restos sandach de la explotación ganadera vinculada a la planta.

Se construirán tres miradores para la realización de censos de grullas, ya que debido al relieve tan suave existente en todo el núcleo de grullas, su censo en las horas crepusculares se hace muy difícil. Un mirador se situará, siguiendo instrucciones del personal de la Junta de Extremadura, en las proximidades de la Laguna del Palancoso, otro en las proximidades del Centro de Interpretación de la planta, con capacidad para 25 personas, y una altura mínima de 8 metros, que tendrá carácter de uso público, para fomentar la observación de los movimientos de las grullas en las horas crepusculares, y un tercero en las proximidades de la ZEC Cañada del Venero.

Se construirán en el interior de la planta veinticinco refugios para reptiles, consistentes en un montón de piedras de 2x2 m de superficie y 50 cm de altura, dispuestos irregularmente.

Para el control biológico de las poblaciones de ortópteros se deberán colocar cien cajas nido tipo carraca y quince tipo lechuza común, sobre postes de 6 m de altura, excluida la cimentación, manteniéndolos durante toda la vida útil de la planta.

En cada apoyo de la línea de evacuación se colocaran dos cajas nidos por apoyo, alternando, tipo cáرابو, lechuza y carraca.

Para evitar la nidificación de aves de mediano y gran tamaño en los apoyos de la línea eléctrica, se colocarán elementos antiposada-antinidificación. Éstos no serán metálicos ni de tipo aguja, ya que según informó la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, pueden causar la muerte de los individuos que utilicen el apoyo, y aumentar su riesgo de electrocución.

Se desarrollará un programa de recuperación del conejo de monte, como presa básica de los grandes depredadores de la zona, construyendo un núcleo de reproducción en la reserva forestal, contemplando el mantenimiento de las infraestructuras para la reproducción del conejo, así como el aporte de ejemplares durante toda la vida útil de la planta.

Se llevarán a cabo estudios sobre la dinámica diaria, selección de hábitat y problemática de conservación de las especies con mayor valor de conservación presentes, para ellos el promotor deberá realizar el radioseguimiento con GPS de las siguientes especies para conocer de forma detallada la incidencia del proyecto sobre estas:

Cinco ejemplares de grulla común por invernada, durante el período central de la invernada (diciembre-enero), durante las cinco primeras invernadas. Los resultados se expondrán en la web del proyecto y en el Centro de Interpretación de la planta.

Dos ejemplares de espátulas, por temporada, de la colonia reproductora situada en las proximidades de la alternativa sur de la línea de evacuación, durante las siguientes cinco temporadas.

Desde el año 11 de funcionamiento, hasta el final de la vida útil, se radioseguirán dos ejemplares cada año, de especies presentes en las zonas experimentales de la dehesa, para conocer como estas especies responden a los manejos ensayados.

Para atenuar la afección a las poblaciones de anfibios, se deberán construir pasos para anfibios en todas las intersecciones de caminos del interior de la planta con vaguadas, zonas encharcadizas, proximidad de charcas, cauces, etc. Además cada paso, irá acompañado con barreras antiatropello, a 100 m a cada lado del camino en ambos sentidos.

D.5 Red Natura 2000.

En caso de que las zonas finalmente seleccionadas para la reforestación e implementación de las medidas agroambientales formen parte o linden con algún espacio perteneciente a la Red Natura 2000, el promotor deberá contar con informe favorable del organismo gestor del mismo.

D.6 Paisaje.

En cumplimiento de lo establecido por la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura, en un plazo máximo de seis meses tras la finalización de las obras el promotor deberá dismantelar y retirar las instalaciones temporales de obra y deberá gestionar, conforme a la legislación correspondiente, los acúmulos de materiales.

Se implantará una pantalla vegetal en todo el perímetro externo de la planta.

La pantalla vegetal consistirá en la plantación de especies autóctonas de porte arbustivo y leñosas como acebuche (*Olea europaea var. silvestris*), jaras pringosas (*Cystus ladanifer*), enebros (*Juniperus oxicedrus*), tomillos (*Tymus sp*), escobas blancas (*Cytisus multiflorus*), escobas amarillas (*Cytisus scoparius*), genistas (*Genista hirsuta*), lavandas (*Lavandula stoechas*) y retama (*Retama sphaerocarpa*), pudiendo alcanzar portes de hasta 3-4 m de altura.

La pantalla vegetal de la zona norte deberá realizarse con especies de gran desarrollo en altura (Casuarinas, chopos, etc.) para atenuar la afección paisajística desde las zonas altas de Gredos.

Las especies que finalmente conformen la pantalla vegetal y su disposición se deberán consensuar con el órgano competente de la Junta de Extremadura.

La pantalla vegetal se instalará, en función de la climatología, entre los meses de enero y mayo y llevará al menos durante el primer año protector o malla electrosoldada para protegerlas de roedores y entutorado con bambú en aquellas especies de mayor porte. Durante toda la fase de explotación se llevará a cabo el mantenimiento de las plantas.

D.7 Población, salud humana.

Para evitar que la PSFV genere contaminación lumínica el promotor ha asumido las prescripciones sobre alumbrado establecidas por la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura. De esta manera, no se instalará alumbrado exterior en la planta fotovoltaica, a excepción del asociado a los edificios auxiliares que, en cualquier caso, será de baja intensidad y apantallado hacia el suelo, iluminando exclusivamente el área deseada. Se instalarán interruptores con control de encendido y apagado de la iluminación según la hora de puesta y salida del sol. En cualquier caso, se cumplirá con las condiciones establecidas en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias, especialmente en lo referente a contaminación lumínica, así como lo establecido en la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La línea de evacuación deberá mantener una altura mínima que permita el uso de todo tipo de maquinaria agrícola durante cualquier época del año, tal y como ha indicado el Servicio de Regadíos de Cáceres, adscrito a la Dirección General de Desarrollo Rural de la Junta de Extremadura, en su informe de fecha 16 de junio de 2017.

D.8 Patrimonio arqueológico.

Se realizará un control y seguimiento arqueológico por parte de técnicos cualificados de todos los movimientos de tierra. Dicho control será permanente y a pie de obra, y se hará extensivo a todas las actuaciones que derivadas de la obra generen movimientos de tierra en cotas bajo rasante natural.

En caso de hallazgos de restos arqueológicos susceptibles de verse afectados, se procederá a la paralización inmediata de las obras en la zona de afección, se balizará la zona, se realizará una primera aproximación cronocultural de los restos, y se definirá la extensión máxima del yacimiento en superficie. Estos datos se remitirán a la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural, que visitará la zona de forma previa a la emisión de informe de necesidad de excavación completa de los hallazgos localizados.

Finalizada, en su caso, la intervención arqueológica y emitido el informe técnico exigido por la legislación vigente, el promotor deberá solicitar autorización para el levantamiento

de las estructuras localizadas con carácter previo a la continuidad de las actuaciones en ese punto.

El promotor, antes del comienzo de las obras, deberá presentar ante la Secretaria General de Desarrollo Rural y Territorio de la Junta de Extremadura, el proyecto de ejecución de todas las medidas antes indicadas, junto con las ya previstas en el estudio de impacto ambiental, debidamente presupuestadas, que formarán parte del proyecto constructivo o una adenda al mismo previamente a su aprobación

E. Programa de vigilancia ambiental (PVA).

El estudio de impacto ambiental contiene un programa de vigilancia cuyo objetivo consiste en garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas. En cada una de las fases de dicho programa, se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas y sus criterios de aplicación, emitiendo los correspondientes informes de vigilancia.

En virtud del análisis técnico realizado, el programa de vigilancia previsto en el estudio de impacto ambiental, cuyas líneas principales se resumen a continuación, debe completarse con los aspectos adicionales que también se mencionan en este apartado.

Además de los objetivos generales, el PVA propuesto en la documentación complementaria plantea una serie de objetivos específicos, entre los que se incluyen, en línea con lo solicitado por la Dirección General de Medio Ambiente, el garantizar la no afección a la avifauna del entorno, incluyendo censos cuantitativos y el seguimiento de la mortandad de aves en el trazado de la línea de evacuación; el seguimiento y control de las medidas de integración paisajística y de las medidas complementarias de reforestación, así como la propuesta de medidas complementarias de actuación para la protección ambiental.

El promotor propone una metodología de seguimiento basada en indicadores de realización, que miden la aplicación y ejecución efectiva de las medidas correctoras y/o (dependiendo de la medida) indicadores de eficacia, que miden los resultados obtenidos con la aplicación de la medida correctora.

Destaca el control y evaluación ambiental de las modificaciones técnicas del proyecto que deberán ser evaluadas ambientalmente con carácter previo a su aprobación y aplicación, incluyendo el modelo de ficha de solicitud correspondiente que el Jefe de Obra deberá presentar a tal efecto, ante el Jefe de Vigilancia Medioambiental.

El PVA entra en funcionamiento con la aprobación del proyecto por parte de la Administración y se desarrollará a lo largo de la ejecución de las obras y durante la operación de la instalación fotovoltaica. La propuesta de PVA describe las acciones a desarrollar y el tipo de informes a emitir en cada fase (previa, de construcción y de explotación). Adicionalmente, incorpora fichas descriptivas de las medidas de seguimiento a implementar sobre los diferentes elementos del medio a proteger en las que se identifican, entre otros, los indicadores a tener en cuenta, los puntos y parámetros de control, la frecuencia, la duración del control y la existencia de informes asociados.

Durante la fase de construcción el equipo de Vigilancia ambiental emitirá informes mensuales de la incidencia de las obras sobre el medio ambiente. Durante la fase de explotación también se emitirán informes mensuales y además, un informe anual durante toda la vida útil de la instalación fotovoltaica, tal y como sugirió el organismo autonómico y asumió el promotor.

No obstante, en las diferentes fichas de seguimiento no se establece un control durante toda la vida útil; así por ejemplo el del encharcamiento seminatural y el de las reforestaciones será al menos durante dos años, el de la pantalla vegetal y las medidas agroambientales al menos durante cinco años, y el de la avifauna al menos durante 7 años.

El promotor nombrará los responsables de la adopción de las medidas correctoras, de la ejecución del PVA, de la emisión de los informes técnicos periódicos sobre el grado de cumplimiento de lo establecido en la documentación ambiental, y de su remisión al órgano sustantivo, con copia al órgano autonómico competente.

La documentación complementaria incluye una propuesta de seguimiento ambiental de la avifauna en fase de funcionamiento dentro de la instalación y a lo largo del trazado de la línea de evacuación, acorde con el estudio de avifauna, que en todo caso deberá contar con la validación del organismo ambiental autonómico.

Como consecuencia del procedimiento de evaluación ambiental llevado a cabo, el PVA se completará con los siguientes aspectos:

E.1 Generales.

El seguimiento ambiental de la fase de explotación abarcará toda la vida útil de la planta solar.

Las medidas complementarias recogidas en este documento serán objeto de seguimiento ambiental durante toda la fase de explotación.

Durante todo el periodo de explotación de la instalación se redactarán informes anuales de seguimiento para evaluar la incidencia de la instalación y la efectividad de las medidas efectuadas. Dichos informes se remitirán con copia al organismo autonómico con competencias en medioambiente durante la primera quincena de enero de cada año.

E.2 Vegetación, hábitats de interés comunitario.

En los encharcamientos temporales mediterráneos creados y en las restantes charcas de la planta, se realizará un seguimiento con cámaras de fototrampeo del uso que la biodiversidad hace de ellos.

E.3 Avifauna.

El plan de vigilancia ambiental, incluirá el seguimiento de la avifauna y de mortandad de la infraestructura de evacuación eléctrica durante al menos 7 años a partir de la puesta en marcha de la planta fotovoltaica.

Dentro del plan de seguimiento de las poblaciones de aves se elaborarán censos cuantitativos y de distribución de grulla, espátula y milano real y aves esteparias, en la zona de influencia del proyecto, indicando metodología y reflejándolo sobre cartografía. Toda esa documentación se incorporará en el informe anual de seguimiento.

Las fases, duración, ámbitos territoriales, especies objetivo y metodología a utilizar en el seguimiento de la avifauna deberá contar con la aprobación previa del organismo ambiental autonómico.

El seguimiento de la mortandad de avifauna con la línea de evacuación se realizará con el protocolo de Red Eléctrica de España actualizado, durante toda la vida útil de la instalación fotovoltaica.

Tal y como establece el Estudio de afecciones a la Red Natura 2000 los resultados del seguimiento de la mortandad de la avifauna serán vinculantes. De esta manera, si el órgano gestor de las ZEPA ubicadas en el área de influencia de la línea de evacuación considera elevados los valores registrados de mortalidad, el promotor deberá proponer una solución al impacto, que podría implicar el soterramiento del tramo/s de línea conflictivo/s.

En todo caso, se deberán tomar medidas adicionales inmediatas si existiera algún tramo de la línea que pudiera suponer un riesgo de colisión para la avifauna incrementando el número de señalizaciones u otras medidas análogas.

E.4 Paisaje.

El calendario de labores propuesto en la documentación complementaria para el seguimiento de la pantalla vegetal deberá contar con la aprobación del órgano autonómico competente.

E.5 Patrimonio arqueológico.

La periodicidad del control del impacto sobre el patrimonio arqueológico no será semanal si no que se llevará a cabo, tal y como estableció la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura en su informe de fecha 9 de noviembre de 2017, permanente y a pie de obra.

La autorización del proyecto incluirá el programa de seguimiento y vigilancia ambiental completado con las prescripciones anteriores, así como cualquier otra que haya establecido el órgano ambiental autonómico en su validación.

Asimismo, la declaración de impacto ambiental favorable no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Instalación fotovoltaica Talayuela Solar 300 MW, subestación eléctrica 30/400 kV y la línea aérea a 400 kV para evacuación, situada en Talayuela, Rosalejo y Navalmoral de la Mata (Cáceres) al concluirse que no producirá impactos adversos significativos siempre y cuando se realice la alternativa 3 de la planta solar, la alternativa este de la subestación y a la alternativa 1 de la línea de evacuación en las condiciones señaladas en la presente propuesta, que resultan de la evaluación practicada.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 41.3 de la Ley de evaluación ambiental, y se comunica a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

De acuerdo con el artículo 41.4 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, 25 de julio de 2018.—El Director General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, Francisco Javier Cachón de Mesa.

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA TALAYUELA SOLAR 300 MW, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA 30/400 Y LA LÍNEA AÉREA A 400 KV SITUADO EN TALAYUELA, ROSALEJO Y NAVALMORAL DE LA MATA (CÁCERES)

