

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

**12382** *Resolución de 19 de noviembre de 2014, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Instalación fotovoltaica Talasol Solar PV de 300 MW en Talaván (Cáceres).*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el apartado e) del grupo 3 del anexo I del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero (Ley 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 3.1), procede formular su declaración de impacto ambiental, de acuerdo con el artículo 12.1 de la citada Ley.

Los principales elementos de la evaluación practicada se resumen a continuación:

1. *Información del proyecto: promotor y órgano sustantivo. Antecedentes. Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas*

El promotor del proyecto es Talasol Solar, S.L., y el órgano sustantivo es la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

El proyecto tiene por objeto la construcción de una instalación fotovoltaica de 300 MW para la generación de energía de origen renovable, en régimen ordinario, que permita cubrir la demanda energética existente. Asimismo, el proyecto incluye una subestación eléctrica de transformación y una línea de evacuación de la energía. Las actuaciones proyectadas se localizan en los términos municipales de Casas de Millán, Hinojal, Santiago del Campo y Talaván (Cáceres).

La instalación proyectada tiene como ventajas la utilización de un recurso inagotable, como es el sol, ya que no produce la emisión de gases de efecto invernadero que contribuyan al calentamiento global y otros contaminantes atmosféricos (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y SO<sub>x</sub>, principalmente), no requiere la utilización importante de otros recursos naturales, potencia el desarrollo regional y local, no genera ruido ni vertidos, demanda un reducido mantenimiento, y garantiza un suministro energético sin necesidad de recursos exteriores, contribuyendo a la independencia energética de España.

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

A) **Planta fotovoltaica:** La planta fotovoltaica, de 300 MW de potencia, se localiza dentro de la Finca Dehesa de Camacho, en el término municipal de Talaván (Cáceres), ocupando una superficie aproximada de 551 ha correspondiente a la parcela 1 del polígono 14 (365 ha) y a la parcela 1 del polígono 15 (186 ha) del citado municipio. El acceso a la planta se realizará por la carretera EX-390.

La instalación proyectada estará agrupada en 12 plantas de 25 MW en las que se desarrollarán 300 instalaciones fotovoltaicas tipo de 1 MV conectadas a red en baja de baja tensión (36 kV).

La instalación fotovoltaica estará compuesta por los siguientes elementos:

871.344 unidades de módulos fotovoltaicos de silicio monocristalino de alto rendimiento, o similar, de 345 Wp, encargados de recoger y transformar la energía de la radiación solar en energía eléctrica continua.

Estructuras de soporte fijas para los módulos fotovoltaicos, de acero galvanizado o similar, con una altura máxima de 2,56 m.

336 inversores, encargados de transformar la corriente eléctrica continua en corriente alterna. Dichos inversores se situarán bajo 168 unidades de pérgola de protección metálica de 4 x 5 m, con panel sándwich de 4 cm de espesor.

155 unidades de centro de transformación, de dimensiones 6,70 x 2,50 m, con dos transformadores de 1.000 KVA por centro de 30 kVA y tres unidades de centro de transformación, de dimensiones 6,70 x 2,50 m, con un transformador de 1.000 kVA y un transformador de 500 kVA por centro de 30 kVA.

12 unidades de centro de seccionamiento de 25 MW, de 6,70 x 2,52 m, con celdas de línea, celdas de medida, contadores de energía y un transformador de 100 kVA de 30 kVA para servicios auxiliares.

Tres naves industriales de hormigón prefabricado y pórticos metálicos de dimensiones 20 x 10 m.

Caminos interiores de grava (40/48 mm) de 4 m de anchura y una longitud total de 36.000 m.

Vallado perimetral cinagético de 2 m de altura y suplemento mediante ballestas de 60 cm y 3 alambres de acero, con una longitud total de 18.364 m.

El proyecto no contempla realizar movimientos de tierras para nivelar el terreno, sino que sólo se acondicionará mediante un desbroce superficial, extrayendo las rocas superficiales sin variar la topografía del terreno.

## B) Línea eléctrica de evacuación:

### Características técnicas de la línea de evacuación eléctrica

Longitud total aproximada: 23,7 km.

Frecuencia: 50 Hz.

Sistema: Corriente alterna trifásica.

Tensión nominal: 400 kV.

Tensión más elevada de la red: 420 kV.

Capacidad térmica de transporte por circuito: 1812 MVA/circuito.

Número de circuitos: 1.

Número de conductores por fase: 2 (Duplex).

Tipo de conductor: Raíl de ACSR-AW de 516,84 mm<sup>2</sup> de sección.

Tipo de apoyo: Torre metálica con perfiles de angular de alas iguales, atornillados y galvanizados.

Número de apoyos: 66.

Altura máxima de los apoyos: 49,5 m.

Cimentaciones: Zapatas individuales de hormigón en masa.

Cables compuestos tierra-óptico: 2 de 15,3 mm de diámetro.

Tipo de aislamiento: Vidrio templado 160BS.

Puestas a tierra: Anillos de varilla de acero descarbonado.

Términos municipales afectados: Talaván, Santiago del Campo, Hinojal y Casas de Millán (Cáceres).

Evacuación de la energía: Futura subestación de Cañaveral, propiedad de Red Eléctrica de España, S.A., en el término municipal de Casas de Millán (Cáceres).

C) Subestación eléctrica: La subestación transformadora se ubica dentro de la parcela 1 del polígono 15 del término municipal de Talaván (Cáceres), y estará formada por los siguientes elementos principales:

Parque de intemperie de 400 kV con tres posiciones de transformador y una posición de línea de configuración de simple barra para la evacuación de la energía.

Tres transformadores de potencia trifásicos: de 400/36 kV, 100 MVA de intemperie, aislados en aceite mineral, con regulación en carga para tomas en el lado de la tensión.

Sistema de 36 kV formado por tres módulos de celdas, con esquema de simple barra, tipo interior, en celdas de aislamiento de hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

Edificio de control y mando.

Obras civiles: estructuras metálicas de soporte de aparellaje y pórticos de amarre de las líneas, canalizaciones para el tendido de cables de control, drenajes, viales interiores, cerramiento perimetral, acceso de 6 m de ancho, etc.

Las distintas alternativas contempladas en el proyecto se recogen en el apartado 4.1, análisis ambiental para selección de alternativas de la presente declaración.

## 2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

Las infraestructuras proyectadas se ubican en la provincia de Cáceres, al norte de la capital, dentro de los términos municipales de Casas de Millán, Hinojal, Santiago del Campo y Talaván. Los usos del suelo objeto del estudio son principalmente el agrícola de cereal y ganadero extensivo, con una importante cabaña ganadera de vacuno.

La zona de estudio se caracteriza por ser un territorio geomorfológicamente dominado por penillanuras con una altitud media próxima a los 400 msnm y un sustrato de cuarcitas paleozoicas y áreas de sedimentación con depósitos de arcilla y pizarras que en algunos casos surgen como afloramientos muy verticales conocidos en el lugar como «dientes de perro».

Las actuaciones proyectadas se localizan dentro del ámbito de la cuenca hidrográfica del Tajo, donde el relieve suavizado de la penillanura es interrumpido por los dos cursos de agua principales, los ríos Tajo y Almonte, que discurren encajados por valles estrechos y de relieve abrupto. También se encuentran presentes el arroyo Talaván y otros cauces de carácter estacional.

Respecto a la vegetación existente, las parcelas donde se ubicará la planta fotovoltaica han estado dedicadas principalmente al cultivo extensivo de cereal, aunque actualmente no se realizan dichas labores, y están ocupadas por pastizal mediterráneo y zonas con predominio del estrato arbustivo, donde destacan la jara pringosa (*Cistus ladanifer*) y la retama (*Retama sphaerocarpa*), entre otras especies. Pueden existir algunos reductos de dehesa y repoblaciones de encina (*Quercus rotundifolia*), así como bosquetes de acebuche (*Olea europaea* var. *Silvestris*) acompañados de matorrales como el piruétano (*Pyrus bourgaeana*) y cantueso (*Lavándula stoechas*) en las zonas de pendientes más acusadas.

El trazado de la línea eléctrica discurre principalmente sobre pastizales y cultivos herbáceos, y en menor medida, sobre formaciones de matorral con porte arbustivo o subarbustivo poco denso y dehesas de encina, quejigo (*Quercus faginea*), alcornoque (*Quercus suber*) y bosques mixtos de quercíneas.

La planta fotovoltaica se localiza próxima a los siguientes espacios incluidos en la Red Natura 2000 y en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura (RENPEX): ZEPA Embalse de Talaván (ES0000418), ZEPA Riberos del Almonte (ES0000356), LIC río Almonte (ES4320018), ZEPA Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes (ES0000071) y Zona de Interés Regional (ZIR) Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes. Asimismo, en la zona está presente el hábitat natural de interés comunitario (HIC) 5335 Retamares y matorrales de genisteas (Fruticidas, retamares y matorrales mediterráneos termófilos).

El área de estudio se corresponde con un área de interés para la avifauna, al constituir zonas de campeo utilizadas como áreas de alimentación de las siguientes especies protegidas: aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), avutarda (*Otis tarda*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), milano real (*Milvus milvus*), milano negro (*Milvus migrans*), alcavarán (*Burhinus oedicephalus*), carraca europea (*Coracias garrulus*), sisón (*Tetrax tetrax*), grulla (*Grus grus*), águila-azor perdicera (*Hierateus fasciatus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y alimoche (*Neophron percnopterus*), todas ellas incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001, de 6 de marzo) y en el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad como especies que serán objeto de medidas especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de

asegurar su reproducción en su aérea de distribución. Algunas de estas especies cuentan también con instrumentos específicos de protección como el Plan de Conservación del Hábitat del Águila perdicera en Extremadura (Orden 6 de junio de 2005) y el Plan de Manejo de la Grulla común en Extremadura (Orden de 22 de enero de 2009).

La línea eléctrica proyectada se encuentra próxima a los espacios naturales protegidos indicados anteriormente y atraviesa la ZEPA Embalse de Alcántara (ES0000415), corredor natural de especies de avifauna protegida, y áreas con presencia del hábitat prioritario 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*.

El trazado de la línea eléctrica forma parte de un área de interés para la grulla, según se establece en el Plan de Manejo de la Grulla Común en Extremadura, y para aves necrófagas y rapaces que la utilizan como área de campeo y alimentación, debido a la presencia de una actividad ganadera local importante que permite el mantenimiento de diferentes hábitats (siembras, posíos o eriales, charcas, lagunas, etc.) diseminados por el territorio.

El inicio del trazado se sitúa a menos de 2,5 km. de los territorios de reproducción de alimoche, cigüeña negra y águila real, ocupando áreas de campeo de éstas y otras especies. Dicho trazado, cruza además un área de aproximadamente 485 ha, situada al suroeste del núcleo urbano de Hinojal, fuera de los límites de la ZEPA Embalse de Talaván, de alto valor para la reproducción de varias especies de aves esteparias (avutarda, sisón, ganga ortega y cernícalo primilla), por lo que recientemente ha sido propuesta para su inclusión dentro de la citada ZEPA.

Las actuaciones proyectadas se localizan dentro del Área Importante para las Aves (IBA) número 299 Embalse de Alcántara-Cuatro Lugares.

En el ámbito de actuación se localizan numerosos elementos pertenecientes al patrimonio cultural, principalmente asociados con la dispersión de cerámicas y tégulas y rocas con grabados, así como la presencia de las vías pecuarias Vereda del Camino Real de Castilla y Colada Camino de Santiago a Monroy.

### 3. Resumen del proceso de evaluación

3.1 Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto ambiental:

3.1.1 Entrada documentación inicial. La tramitación se inició con fecha 21 de septiembre de 2012, al recibirse en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural la documentación inicial relativa al proyecto.

Con fecha 19 de octubre de 2012, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural solicita al órgano sustantivo la subsanación del documento de inicio por parte del promotor. El documento de inicio subsanado se recibe el 19 de diciembre de 2012.

3.1.2 Consultas previas, relación de consultados y de contestaciones. Con fecha 24 de enero de 2013, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural estableció un período de consultas a instituciones y administraciones previsiblemente afectadas, para determinar el alcance del estudio de impacto ambiental y señalar las implicaciones ambientales del proyecto. En la tabla adjunta se recogen los organismos que fueron consultados, señalando con una «X» aquellos que emitieron informe:

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Subdirección General de Medio Natural del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).....	–
Confederación Hidrográfica del Tajo.....	X
Delegación del Gobierno en Extremadura.....	–
Subdelegación del Gobierno en Cáceres.....	X

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía del Gobierno de Extremadura. ....	X
Dirección General de Planificación Industrial y Energética de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura.....	-
Dirección General de Transporte, Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo del Gobierno de Extremadura. ....	X
Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Educación y Cultura del Gobierno de Extremadura. ....	X
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) del Ministerio de Ciencia e Innovación.....	-
Diputación Provincial de Cáceres. ....	-
Ayuntamiento de Cañaveral (Cáceres). ....	-
Ayuntamiento de Hinojal (Cáceres).....	X
Ayuntamiento de Santiago del Campo (Cáceres). ....	X
Ayuntamiento de Talaván (Cáceres). ....	-
Ecologistas en Acción de Extremadura.....	-
SEO/Birdlife.....	-
WWF/ADENA. ....	-
Asociación para la Defensa de la Naturaleza y los Recursos de Extremadura (ADENEX). ....	-

Los aspectos ambientales más relevantes considerados en las contestaciones a las consultas previas son los siguientes:

La Confederación Hidrográfica del Tajo propone una serie de medidas de carácter general con objeto de evitar la afección a las aguas superficiales y subterráneas, entre las que destacan:

Realizar las labores de mantenimiento de la maquinaria o vehículos en áreas específicas acondicionadas.

Todas las instalaciones de almacenamiento y distribución de sustancias susceptibles de contaminar el medio hídrico, como los depósitos de combustibles, deberán ir debidamente sellados y ser estancos para evitar su infiltración a las aguas subterráneas.

Durante los movimientos de tierras se evitará el incremento de aporte de sólidos a los cauces fluviales, por lo que se deberá reducir al mínimo posible la anchura de la banda de actuación de la maquinaria y accesos, con el fin de afectar solamente al terreno estrictamente necesario.

Asimismo, señala que las captaciones de agua, vertidos y actuaciones en el dominio público hidráulico deberán contar con las correspondientes autorizaciones de dicho organismo.

La Subdelegación del Gobierno en Cáceres considera que el proyecto es ambientalmente viable.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Extremadura identifica los yacimientos con restos arqueológicos existentes en el ámbito de actuación e informa favorablemente condicionado al estricto cumplimiento de las medidas preventivas indicadas en su escrito y a la asunción, por parte del promotor, de las medidas correctoras determinadas por dicha Dirección General a partir de los resultados de prospección arqueológica.

Los Ayuntamientos de Hinojal y Santiago del Campo señalan que se deberá consultar la normativa urbanística existente y en tramitación, con el fin de comprobar la compatibilidad las infraestructuras proyectadas con la citada normativa.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura emite un informe con carácter extemporáneo en el que identifica los espacios incluidos en la Red Natura 2000 y en la RENPEX, los hábitats de interés comunitario y las principales especies de avifauna existentes en el área donde se pretenden localizar la planta fotovoltaica y la línea eléctrica asociada. Por otro lado, propone una serie de aspectos a incluir en el estudio de impacto ambiental, entre los que destacan los siguientes:

Un estudio de avifauna presente en la zona, tanto en época de invernada como de nidificación, en el que se deberá determinar la existencia y afección a las especies protegidas presentes, estimando la compatibilidad del proyecto con la conservación de los valores existentes. Se tendrán en cuenta las medidas antielectrocución y anticolidión del 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.

La identificación de los cursos de agua a atravesar y la vegetación asociada a los mismos, describiendo los impactos previstos y las medidas a adoptar para evitar la afección. En caso de precisarse la corta de arbolado, se deberá estimar la cantidad de pies a cortar y especies afectadas. Si no se precisa corta, se debe detallar el modo en que se salvarán los pies de arbolado ubicados dentro del campo solar.

Un estudio de impacto paisajístico de la planta fotovoltaica y la línea eléctrica, así como una propuesta de integración.

Una propuesta de medidas complementarias que garanticen el mantenimiento de los valores de biodiversidad de las zonas colindantes al proyecto.

La Dirección General de Transporte, Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Extremadura responde de manera extemporánea y señala que no existe expediente de Calificación Urbanística, según lo establecido en la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura, o aplicable a la Ley de Impulso al Nacimiento y Consolidación de Empresas (LINCE), tramitado ni en proceso de tramitación para el presente proyecto, siendo éstas preceptivas para la implantación de cualquier uso o edificación en suelo no urbanizable.

3.1.3 Resumen de las indicaciones dadas por el órgano ambiental al promotor sobre la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, y sobre las administraciones ambientales afectadas.

Con fecha 12 de abril de 2013, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural trasladó al promotor el resultado de las contestaciones a las consultas, incluyendo una copia de las contestaciones recibidas y los aspectos más relevantes que debería incluir el estudio de impacto ambiental.

3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental. Información pública. Resultado.

El Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Extremadura sometió el proyecto y el estudio de impacto ambiental (EsIA) al trámite de información pública mediante anuncios en el Boletín Oficial del Estado (BOE), número 246, de 14 de octubre de 2013, en el Boletín Oficial de la Provincia de Cáceres, número 194, de 8 de octubre de 2013, y en el Diario de Extremadura, de 4 de octubre de 2013.

Previamente, con fecha 23 de septiembre de 2013, el Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Extremadura realiza los trámites de consulta a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

Con fecha 9 de junio de 2014 se recibe en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas, el expediente completo que incluye el resultado de la información pública, el EsIA y el proyecto técnico y otra documentación relacionada.

Durante el periodo de información pública se ha recibido un total de 27 informes y alegaciones particulares, correspondientes a administraciones públicas (15), ayuntamientos (5) y empresas privadas y particulares (7).

A continuación se resumen las principales consideraciones realizadas durante el proceso de participación pública:

La Confederación Hidrográfica del Tajo considera que el proyecto es viable desde el punto de vista de los posibles impactos que se podrían generar sobre el dominio público hidráulico, siempre que se pongan en práctica las medidas propuestas por dicho organismo, entre las que destacan:

Las actuaciones deben desarrollarse sin afectar negativamente a los cauces que pudieran existir en el ámbito de actuación.

Los cauces afectados deberán mantenerse de la manera más natural posible, manteniéndolos a cielo abierto y evitando cualquier tipo de canalización o regularización del trazado. Se afectará lo menos posible a sus características físicas de modo que no se produzca una disminución de la capacidad hidráulica de los mismos.

Será necesario estudiar con detalle los cruces de la línea eléctrica con los cauces naturales, de forma que se mantengan las características de éstos. Si para el paso es necesaria la creación de obras de cruce sobre los cauces, a través de caminos o viales, las obras de paso se proyectarán con una sola luz para reducir el peligro de obstrucción.

Se procurará que las excavaciones no afecten a los niveles freáticos y se tendrá cuidado de no afectar a la zona de recarga de acuíferos.

En las zonas o vías de flujo preferente, entendida como la envolvente de la vía de intenso desagüe y la zona de inundación peligrosa, sólo podrán ser autorizadas por el organismo de cuenca aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha vía.

El parque de maquinaria y las instalaciones auxiliares se ubicarán en una zona donde las aguas superficiales no se vayan a ver afectadas. El área destinada a albergar estas instalaciones contará con un drenaje conectado a una balsa de sedimentación. También se puede proteger a los cauces de la llegada de sedimentos con el agua de escorrentía mediante la instalación de barreras de sedimentos.

Realizar las labores de mantenimiento y lavado de la maquinaria en áreas específicas acondicionadas a tal efecto, que cuenten con suelo de hormigón y tengan asociada una balsa de sedimentación, la cual estará perfectamente vallada con un cerramiento rígido que impida la caída de animales o personas.

Todas las instalaciones de almacenamiento y distribución de sustancias susceptibles de contaminar el medio hídrico, como los depósitos de combustibles, deberán ir debidamente sellados y ser estancos para evitar su filtración y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

Los transformadores ubicados en la subestación eléctrica deberán contar con un foso impermeabilizado de recogida de aceite, correctamente dimensionado para albergar todo el aceite, en caso de derrame del mismo.

Los lodos procedentes de la balsa de sedimentación o el material de absorción de los derrames de aceites y combustibles se gestionarán a través de un gestor autorizado.

Se procederá a la restauración paisajística de los cauces afectados con la realización de plantaciones acordes con la situación geobotánica del cauce, de manera que se fomente la sucesión ecológica natural. Dicha restauración comprenderá una longitud aguas arriba y aguas abajo que supere la zona de influencia de las obras.

Todas las actuaciones que se realicen en zona de dominio público hidráulico o zona de policía (cruzamiento de la línea eléctrica, cerramientos, instalaciones, ocupación, etc.), así como el posible vertido de aguas residuales y captaciones de aguas públicas, deberán contar con la preceptiva autorización de dicho organismo.

El promotor contesta que cumplirá los condicionantes propuestos por la Confederación Hidrográfica del Tajo y solicitará las correspondientes autorizaciones.

La Subdelegación del Gobierno en Cáceres no realiza observaciones en relación al proyecto.

La Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura señala que el proyecto no afecta a la Red de Carreteras del Estado en Extremadura ni a sus zonas de protección.

La Subdirección General de Patrimonio del Ministerio de Defensa emite informe favorable al proyecto.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura, en un primer escrito de 15 de noviembre de 2013, señala que de acuerdo con el informe del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas, que indica que no es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre lugares incluidos en la Red Natura 2000 y/o sobre especies protegidas siempre que se adopten las medidas preventivas y correctoras propuestas, considera que el proyecto es viable y compatible, sólo a efectos ambientales, con las condiciones propuestas, entre las que destacan las siguientes:

Medidas para la línea eléctrica de evacuación:

Se replanteará el trazado de la línea a su paso por el oeste del núcleo urbano de Hinojal, de forma que se evite el paso aéreo por la zona indicada como sensible para las aves esteparias.

Los apoyos de la línea eléctrica deberán situarse fuera de la zona de servidumbre de los cauces y de la vegetación de ribera, así como a la mayor distancia posible de los cursos de agua, zonas con alto nivel freático y afloramientos rocosos, para evitar alteraciones en el medio hidromorfológico.

Se planificarán las actuaciones de forma que se minimice la afección durante los periodos sensibles para la reproducción de las poblaciones de aves esteparias y rapaces amenazadas, con el objeto de garantizar el éxito reproductor de las mismas.

Se adaptarán, como mínimo, las medidas antielectrocución establecidas 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, y las que sean de aplicación 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.

Para minimizar el riesgo de colisión, se señalarán los dos cables de tierra con espirales salvapájaros naranjas de 1 m de longitud y 30 cm de diámetro cada 10 m, de forma alterna en el caso de cables de tierra paralelos y con una distancia máxima de 20 m entre señales contiguas en un mismo cable.

Se recomienda instalar dispositivos antiposadas para minimizar los riesgos de electrocución en la línea eléctrica.

Las operaciones de mantenimiento de la línea (retirada de nidos, desbroces, cortas, etc.) futuras deberán contar con las autorizaciones pertinentes.

Medidas para la planta fotovoltaica:

Se minimizará la superficie a desbrozar a lo estrictamente imprescindible, respetando los pies de matorral noble y evitando afectar a especies de flora protegida.

Se jalonará la zona de obras antes del inicio de las mismas, evitando que la maquinaria circule fuera del área de ocupación. Los movimientos de tierras se limitarán a las zonas ocupadas realmente por las instalaciones fijas y definitivas.

Se llevará a cabo la retirada, conservación y reutilización de la tierra vegetal de aquellas superficies que vayan a ser alteradas por las obras.

Se respetarán las zonas con afloramientos rocosos y los cauces continuos o discontinuos existentes, manteniendo una distancia de seguridad de al menos 5 m a los cauces.

Las labores de mantenimiento de la maquinaria se realizarán en instalaciones adecuadas para ello.

Se aprovecharán los accesos existentes, evitando la apertura de otros nuevos. En caso de apertura, los nuevos accesos se realizarán con la mínima anchura posible, procurando respetar la vegetación autóctona y sin afectar al sistema hidrológico.

En caso de ser necesario atravesar los cauces con la maquinaria, y previa autorización del órgano de cuenca, se habilitarán pasos provisionales con caños que serán desmontados una vez finalizadas las obras.

Se prohíbe el vertido o aporte de líquidos, aceites procedentes de la maquinaria o sólidos del movimiento de tierras y la localización de las instalaciones auxiliares en áreas que puedan afectar al sistema fluvial. Se procederá a la limpieza de todos los restos que puedan interrumpir la red de drenaje y a la revegetación de las superficies sin cobertura vegetal en las que se puedan generar sólidos en suspensión.

Se controlará la emisión de gases y contaminantes de los vehículos y maquinaria con su continua puesta a punto, así como la generación de ruidos con la utilización de silenciadores. Se procederá al riego sistemático de las superficies de obra.

Los aceites usados y residuos peligrosos que pueda generar la maquinaria de la obra y los transformadores, se recogerán y almacenarán en recipientes adecuados para su evacuación y tratamiento por gestor autorizado.

En caso de localizar nidos de especies protegidas o rodales de flora protegida se paralizarán las obras en la zona y se avisará al Agente del Medio Natural, reduciendo las molestias en un radio de 200 m, como mínimo, para aves amenazadas, hasta obtener las indicaciones del Agente del Medio Natural.

El cerramiento perimetral e interiores deberán contar con la autorización correspondiente de dicha Dirección General.

La eliminación de los residuos vegetales deberá hacerse de forma simultánea a las labores de talas, podas y desbroces. Los residuos obtenidos se apilarán y retirarán de la zona con la mayor brevedad, para evitar el incremento del riesgo de incendios forestales. Los residuos forestales deberán ser eliminados entregándolos a sus propietarios por trituración e incorporación al suelo o entregándolos a vertedero controlado, siendo preferible la primera alternativa.

Se cumplirán las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Talaván, en las que se regulan las condiciones particulares en el suelo no urbanizable.

Las características estéticas de las construcciones serán similares a las de la arquitectura rural tradicional de la zona, empleando materiales y colores que permitan su integración en el entorno.

Tras la instalación de las infraestructuras, en un plazo de seis meses, se deberán restituir 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 áreas afectadas, retirando las instalaciones temporales, restos de máquinas y escombros, depositándolos en vertederos controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.

Para las tareas de vigilancia de la planta, no se utilizarán sistemas de emisión lumínica durante la noche, empleando cámaras de infrarrojos u otra alternativa. con objeto de evitar molestias a la fauna.

Las aguas residuales serán depuradas adecuadamente antes de su vertido con la autorización previa del organismo de cuenca o bien serán recogidas en una fosa estanca para su posterior retirada por gestor autorizado. Se prestará especial atención a las aguas de limpieza de los paneles para evitar la contaminación del medio natural.

Se realizará una propuesta de control de la vegetación en el campo solar mediante medios mecánicos y/o ganaderos, evitando la utilización herbicidas.

Al finalizar la actividad se deberá dejar el terreno en su estado original, desmantelando y retirando todos los elementos constituyentes de la planta en un periodo inferior a nueve meses, demoliendo adecuadamente las instalaciones y retirando todos los escombros a vertedero autorizado.

Los paneles fotovoltaicos serán retirados y reciclados al final de su vida útil.

#### Medidas específicas y complementarias:

Se elaborará un estudio de impacto paisajístico de la planta fotovoltaica, así como una propuesta de integración paisajística y ambiental de la misma, en la que se colocará una pantalla vegetal alrededor del cerramiento perimetral de las instalaciones, con especies autóctonas propias del medio natural, debiendo asegurarse el mantenimiento de las mismas. Las especies a utilizar serán encina (*Quercus rotundifolia*) y acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*), así como otras especies arbustivas autóctonas y propias de la zona, cuya fructificación sea variable en el tiempo (retamas, escobas, labiérnago, romero, tomillo, etc.). Estas especies se dispondrán sin atender a un marco de plantación determinado, sino que se distribuirán por bosquetes o agrupaciones de pies.

Se planificarán las actuaciones de forma que se minimice la afección durante los periodos sensibles para la reproducción de las poblaciones de aves esteparias y rapaces amenazadas, con el objeto de garantizar el éxito reproductor de las mismas.

Se diseñará un plan de seguimiento y vigilancia específico de las aves esteparias y rapaces, de al menos cinco años de duración, que se integrará dentro del programa de vigilancia ambiental, y que deberá incluir los siguientes apartados:

Metodología empleada (épocas de muestreo, frecuencia, delimitación del espacio en que realizará).

Un inventario de especies susceptibles de sufrir colisión o electrocución en el ámbito definido en el estudio de impacto ambiental incluyendo un estudio de índices de abundancia.

Un estudio del comportamiento de las aves debido a la construcción y funcionamiento de la planta.

Mortandad de aves en una banda de 25 m a cada lado de la línea eléctrica.

El estudio de seguimiento deberá contener un informe detallado a la vista del cual, se podrá instar al promotor a la adopción a su cargo de una prórroga del seguimiento de la línea o de las oportunas medidas correctoras, o de incluso la exigencia de soterramiento de la línea, en aquellos tramos que se determine, para aminorar dicha incidencia ambiental.

Con el objeto de minimizar y compensar el impacto generado por la transformación de uso del suelo que implica la instalación de la planta, se adoptarán las siguientes medidas complementarias durante el periodo de vida útil de la planta:

Se crearán zonas de siembra de cereal (en una superficie equivalente a la superficie de siembra perdida por la ocupación de las instalaciones y a ser posible cercanas a la ubicación de la planta) para favorecer condiciones de hábitat y el asentamiento de poblaciones de aves esteparias. En este sentido, se procurará desarrollar un proyecto de rotación de cultivos en parcelas agrícolas cercanas a la ubicación de la planta que permita disponer de una zona de mosaico de estepas cerealistas tradicionales, hábitat ideal para las especies esteparias.

Se instalarán 30 cajas nidos para la reproducción del cernícalo primilla y la carraca en el área de ocupación de la planta y sus inmediaciones, asegurando su mantenimiento y/o reposición durante el periodo de vida útil de la planta.

Se dispondrán de forma puntual y dispersa de pequeños majanos de piedra del lugar repartidos por la superficie de la planta fotovoltaica para refugio de herpetofauna y conejo de monte.

El promotor contesta que adoptará las medidas preventivas y correctoras propuestas por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura, en un segundo informe, de 24 de febrero de 2014, señala que, previamente a la emisión de la declaración de impacto ambiental, el promotor deberá aportar un nuevo trazado de la línea eléctrica que evite el paso aéreo por la zona al oeste del núcleo urbano de Hinojal sensible para las aves esteparias.

El promotor solicita la reconsideración de la anterior medida, proponiendo en la zona de aves esteparias señalada por la mencionada Dirección General las siguientes medidas correctoras adicionales:

Instalación de luminosos disuasorios para las aves esteparias en el tramo afectado.

Siembra de 3 ha de leguminosas y gramíneas en la zona LEK del núcleo de Hinojal, para evitar el tránsito por zonas cercanas a la línea de evacuación.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura, en un tercer informe, de 21 de marzo de 2014, y tras la opinión del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas, considera suficientes las medidas propuestas por el promotor para minimizar los posibles impactos generados en el tramo señalado y valora favorablemente la actividad, siempre y cuando se adopten el resto de medidas preventivas y correctoras propuestas en el informe de 15 de noviembre de 2013.

La Dirección General de Desarrollo Rural del Gobierno de Extremadura señala que en el ámbito de actuación se localizan las vías pecuarias Vereda del Camino Real de Castilla y Colada Camino de Santiago a Monroy, por lo que se deberá solicitar la correspondiente autorización de cruce.

El promotor señala que los retranqueos a la Vereda del Camino Real de Castilla han sido tenidos en cuenta y que previamente a la realización de las obras se solicitarán los permisos correspondientes.

La Dirección General de Industria y Energía del Gobierno de Extremadura, en un primer informe, indica que no existe afección a bienes de dominio público minero, por lo que informa favorablemente de la instalación proyectada. En un segundo informe, señala que no existen bienes de titularidad propia afectados.

La Dirección General de Transporte, Ordenación del Territorio y Urbanismo del Gobierno de Extremadura, en un primer informe, señala que no existe expediente de Calificación Urbanística, según lo establecido en la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura, o aplicable a la Ley de Impulso al Nacimiento y Consolidación de Empresas (LINCE), tramitado ni en proceso de tramitación para el presente proyecto, siendo éstas preceptivas para la implantación de cualquier uso o edificación en suelo no urbanizable.

En un segundo informe, informa que el proyecto no afecta a bienes, instalaciones, obras o servicios dependientes de dicha administración, y que la instalación proyectada se localizaría en suelo no urbanizable, estando el uso contemplado dentro de la citada Ley 15/2001, de 14 de diciembre.

El promotor confirma que se ha presentado la preceptiva solicitud de Calificación Urbanística.

La Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Extremadura, tras la prospección arqueológica realizada, identifica los yacimientos con restos arqueológicos existentes en el ámbito de actuación y propone el cumplimiento estricto de una serie de medidas de protección del patrimonio cultural, entre las que destacan:

Con carácter previo a la ejecución de las obras, deberán excluirse del proyecto las áreas correspondientes a los yacimientos arqueológicos (números 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 y 10 del polígono 14 y números 1, 2, 3 y 5 del polígono 15) y rocas con grabados (1, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 26, 28, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 85 y 86 del polígono 14) identificados por dicha Dirección General, estableciéndose un perímetro de protección con un radio de 200 y 25 m, respectivamente. Dentro de la citada zona de protección se prohíbe cualquier actividad relacionada con la construcción y uso de los paneles fotovoltaicos, de los accesos a los mismos y de su línea de evacuación.

Si por imperativo técnico no pudieran asumirse las modificaciones propuestas, se realizará una batería de sondeos mecánicos bajo supervisión técnica, y de acuerdo a la metodología prevista por dicha Dirección General, con el fin de delimitar con mayor precisión la existencia de estructuras en el subsuelo. En caso que el resultado de los sondeos fuera positivo, se procederá a la exclusión del proyecto de las áreas junto a su

perímetro de protección o excavación arqueológica de los restos localizados, con objeto de delimitar la extensión del yacimiento, caracterizar el contexto arqueológico de los hallazgos, recuperar estructuras conservadas, conocer la funcionalidad de sus distintos elementos y establecer tanto su encuadre cultural como su enmarque cronológico.

En relación con las rocas con grabados documentadas afectadas directamente por la ejecución de la instalación, si por imperativo técnico no pudiera respetarse el perímetro de protección, se deberán extraer de forma individualizada los paneles con grabados para su posterior ingreso en el Museo Arqueológico de Cáceres.

Durante la fase de obras, se realizará un control y seguimiento arqueológico permanente a pie de obra, por parte de técnicos cualificados, de todos los movimientos de tierra en cotas bajo la rasante natural que conlleve la ejecución del proyecto, incluidos los desbroces, zonas de acopios, línea eléctrica, instalaciones auxiliares, caminos de tránsito, etc.

Si como resultado del control arqueológico se confirmara la existencia de restos arqueológicos que pudieran verse afectados por el proyecto, se procederá de forma inmediata a la paralización de los trabajos de obra y al balizamiento de la zona de afección, y se realizará una aproximación cronocultural de los restos y una extensión máxima del yacimiento en superficie. En caso que dicho organismo lo considere necesario, de acuerdo a los datos obtenidos y previa visita de evaluación, se procederá al desarrollo de un plan de excavaciones arqueológicas conforme a lo establecido en la legislación vigente.

Por último, informa favorablemente el proyecto condicionado al estricto cumplimiento de las medidas preventivas indicadas en su escrito y a la asunción, por parte del promotor, de las medidas correctoras determinadas por dicha Dirección General a partir de los resultados de prospección arqueológica.

El promotor presta conformidad al escrito de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Extremadura.

La Dirección General de Carreteras y Obras Hidráulicas del Gobierno de Extremadura informa favorablemente del proyecto, señalando que se deberá solicitar autorización para las actuaciones en la zona de influencia de las carreteras de titularidad autonómica EX-370 y EX-390.

El promotor se compromete a respetar el contenido del mencionado informe.

El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) señala que se deberá solicitar autorización para el cruce de la línea eléctrica con la línea férrea convencional Madrid-Valencia de Alcántara.

El promotor responde que se procederá a solicitar la correspondiente autorización en cuanto al cruce de la línea férrea.

El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) indica que en las centrales fotovoltaicas no se generan emisiones a la atmósfera, ni se contaminan las aguas y la emisión de ruido o interferencias electromagnéticas es muy reducida. Los materiales utilizados en la planta fotovoltaica son reciclables o reutilizables.

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) afirma que la instalación proyectada no se encuentra afectada por ninguna de las servidumbres aeronáuticas civiles establecidas.

La Diputación Provincial de Cáceres, en un primer escrito, informa que desde el punto de vista ambiental no existen disconformidades, oposiciones o reparos a las instalaciones eléctricas proyectadas. En un segundo escrito, indica que algunas de las actuaciones proyectadas se localizan en la zona de influencia de la carretera provincial CC-28, por lo que se deberán solicitar las autorizaciones correspondientes.

El promotor responde que se respetará el contenido de lo indicado por la Dirección Provincial de Cáceres.

Los Ayuntamientos de Santiago del Campo, Hinojal, Cañaveral, Casas de Millán y Talaván no realizan observaciones en relación con el proyecto, informando favorablemente, los tres últimos, a la concesión de las licencias necesarias para su

autorización y puesta en funcionamiento. El Ayuntamiento de Santiago del Campo indica que no se afecta a bienes, instalaciones, obras o servicios dependientes de dicho municipio.

Red Eléctrica de España, S.A.U., Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U., Telefónica España, S.A.U. y Finca Prescribanillos recogen una serie de consideraciones con objeto de evitar las posibles afecciones del proyecto a infraestructuras de su propiedad.

El promotor responde que se tendrán en cuenta las consideraciones realizadas por las mencionadas empresas.

Endesa, Gas Extremadura Transportista, S.L. y Enagas Transporte, S.A.U. y un particular señalan que no existe ninguna afección a infraestructuras de su propiedad.

#### 4. Integración de la evaluación

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas: El EsIA, establece como condicionantes básicos la existencia de una distancia máxima de alrededor de 30 km al punto de evacuación de la energía en la futura subestación de Cañaverál, la no afección a espacios protegidos y la reducción del número de propietarios afectados. Tras la aplicación de estos condicionantes, contempla tres alternativas para la localización de la planta fotovoltaica:

Alternativa	Parcelas (T.M. Talaván)	Estructura de soporte	Movimientos de tierras
Alternativa 1 (551 ha)	Polígono 14 (parcela 1). Polígono 15 (parcela 1).	Estructura especial para compensar la diferencia de orografía y desniveles del terreno.	Sin necesidad de movimientos de tierras para nivelar el terreno.
Alternativa 2 (664 ha)	Polígono 14 (parcela 1). Polígono 15 (parcela 1).	Estructura estándar.	Necesidad de movimientos de tierras (8.923.700 m <sup>3</sup> ) para nivelar el terreno.
Alternativa 3 (570 ha)	Polígono 12 (parcelas 2 y 5). Polígono 14 (parcela 1). Polígono 15 (parcela 1).	Estructura estándar.	Sin necesidad de movimientos de tierras para nivelar el terreno.

El EsIA concluye que para la planta fotovoltaica la alternativa 1 es la más adecuada al no requerir los grandes movimientos de tierra de la alternativa 2 y ocupar una superficie menor que la alternativa 3. En este sentido, se señala que la afección de la alternativa seleccionada a la vegetación es mínima ya que las parcelas de los polígonos 14 y 15 se han utilizado para cultivos y no existe vegetación de porte arbóreo, mientras que en las parcelas del polígono 12 presentan un encinar de repoblación, que se vería afectado por el proyecto.

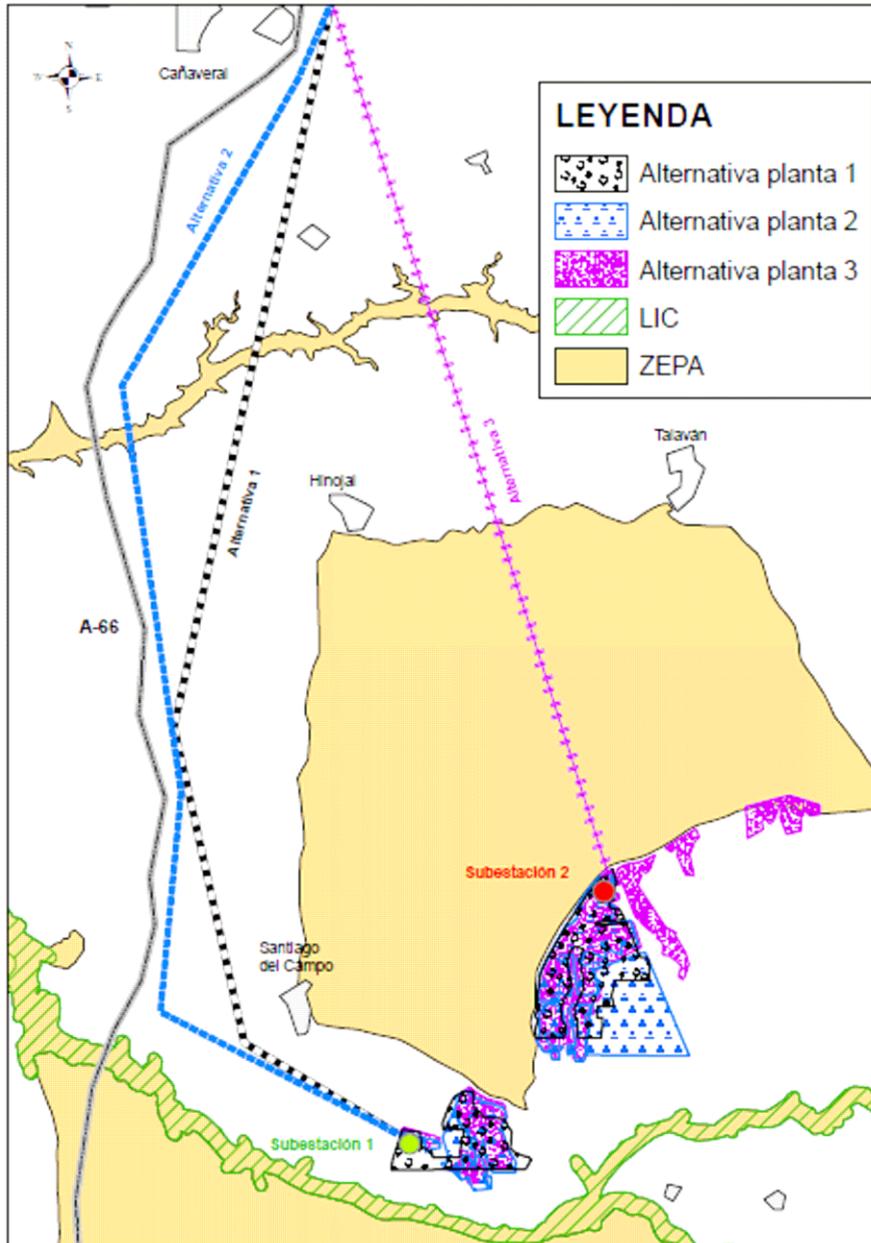
Para la localización de la subestación eléctrica el promotor propone dos alternativas ligadas a la propia ubicación de la planta fotovoltaica, una en la parcela 1 del polígono 14 (Subestación 2) y otra en la parcela 1 del polígono 15 (Subestación 1), y a la línea eléctrica propuesta.

El promotor propone la alternativa correspondiente a la Subestación 1, ya que se encuentra más alejada de la ZEPA Embalse de Talaván y su impacto visual es menor al estar más retirada de la carretera EX-390.

Para el trazado de la línea eléctrica el estudio de impacto ambiental contempla tres alternativas, dos que parten de la Subestación 1, como son la alternativa 1 (23,7 km) y alternativa 2 (24,8 km), que siguen un trazado más o menos paralelo a la autovía A-66, y otra que parte de la subestación 2, alternativa 3 (17,12 km), que atraviesa la ZEPA Embalse de Talaván.

De acuerdo con la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura, el trazado de la alternativa 3 cruza de sur a norte la ZEPA Embalse de Talaván, coincidiendo con las áreas de mejor hábitat para las aves esteparias que alberga este enclave natural y en las que sus efectivos suelen ser más frecuentes, lo que puede suponer para estas especies riesgos de accidentes por colisión y/o electrocución, haciendo incompatible dicho trazado con la conservación de las mismas.

El promotor concluye que el trazado de la línea eléctrica más adecuado se corresponde con la alternativa 1, ya que no afecta a la ZEPA Embalse de Talaván, presenta una menor longitud que la alternativa 2 y discurre más alejada de áreas de nidificación de especies de avifauna de interés, como ocurre con esta última, al situarse muy próxima a un nido de alimoche.



Fuente: Elaboración propia

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida. Medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias. Seguimiento ambiental: A continuación se recogen los impactos más significativos y las medidas preventivas y correctoras diseñadas para su prevención o minimización. Para ello se ha tenido en cuenta el estudio de impacto ambiental y los informes recibidos como respuesta al trámite de consultas previas e información pública, mencionados en el apartado 3 de la presente resolución.

4.2.1 Calidad atmosférica y acústica: Durante la fase de construcción, se puede producir un incremento de polvo en el aire y de las emisiones atmosféricas y sonoras, provocado en su mayor parte, por el movimiento de tierras y de la propia maquinaria. El promotor, para reducir el impacto, propone medidas como el riego de caminos y zonas de obras; los materiales se transportarán cubiertos; la limitación de la velocidad de los vehículos; en el transporte de los sedimentos se restringirá la ejecución de las obras al periodo diurno (8:00-18:00 h); se emplearán silenciadores; y se procederá al correcto mantenimiento y utilización de maquinaria que cumpla la normativa vigente referente a emisiones atmosféricas de partículas sólidas y ruido.

Durante la fase de explotación se puede producir un incremento de los niveles sonoros como consecuencia del funcionamiento de los transformadores de la planta solar y la subestación y del efecto corona de los conductores de la línea eléctrica. El promotor considera que no se producirá ningún efecto asociado al ruido durante esta fase, ya que la planta fotovoltaica y subestación se localizarán en una zona alejada donde no existen edificaciones próximas y se procederá a instalar una pantalla acústica perimetral que reducirá el nivel de presión sonora. El núcleo de población más cercano a la planta es Santiago del Campo, a una distancia de aproximadamente 3.000 m.

Respecto a la línea proyectada, tampoco se prevén impactos significativos debido a los bajos niveles de ruido asociados al efecto corona y a que no existen núcleos de población ni viviendas aisladas a menos de 100 m del trazado proyectado. Los núcleos de población más cercanos son Santiago del Campo e Hinojal, a una distancia aproximada de 830 y 1.900 m, respectivamente.

El EsIA señala que dado que las instalaciones proyectadas no se encuentran próximas a edificaciones habitadas y, teniendo en cuenta los valores de referencia proporcionados por organismos científicos, los posibles efectos de los campos electromagnéticos durante la fase de funcionamiento no se consideran significativos.

Por último, no se prevé afección derivada de la contaminación lumínica, dada la distancia que existe entre las instalaciones proyectadas y los núcleos habitados más próximos, no obstante, el promotor señala que durante la fase de explotación no se producirá ningún tipo de emisión lumínica.

4.2.2 Geomorfología y edafología: Las principales afecciones a la geomorfología se podrán producir durante la fase de construcción como consecuencia de los movimientos de tierra asociados a las excavaciones y cimentaciones de las instalaciones de la planta fotovoltaica, subestación y los apoyos de la línea eléctrica y a la apertura y acondicionamiento de accesos, pudiendo dar lugar a la modificación de la morfología natural de la zona y al aumento de los procesos erosivos.

El promotor no contempla realizar movimientos de tierras para nivelar el terreno donde se ubicará la planta, sino que sólo se acondicionará mediante un desbroce superficial, extrayendo las rocas superficiales sin variar la topografía del terreno. Por otro lado, las parcelas destinadas a la planta proyectada presentan una baja pendiente (inferior al 5 %), y el trazado de la línea eléctrica discurre sobre una fisiografía bastante llana.

El estudio de impacto ambiental contempla, siempre que sea posible y dada la amplia red existente, acceder a las obras a través de los caminos existentes o campo a través, la utilización de maquinaria ligera y el empleo de patas desiguales en los apoyos en las zonas de mayor pendiente, por lo que la alteración de la morfología de la zona y el aumento de procesos erosivos se considera limitado.

Las instalaciones anexas (zonas de acopio, parque de maquinaria, etc.) se ubicarán, siempre que sea posible, en áreas baldías, alejadas de cauces fluviales, zonas de valor faunístico y florístico y áreas de protección arqueológica.

Los efectos más importantes sobre la edafología serán la destrucción y ocupación directa del suelo por la ejecución de las obras, del orden de 551 ha para la planta fotovoltaica y aproximadamente 2 m<sup>2</sup> para cada una de las cuatro patas de los apoyos proyectados; la compactación del mismo en las áreas con presencia de instalaciones auxiliares y de tránsito de la maquinaria y vehículos de obra; y el riesgo potencial de contaminación por vertidos accidentales de aceites y combustibles.

Como medidas de protección de la edafología, las instalaciones auxiliares de obra serán retiradas una vez finalizados los trabajos; se delimitarán los perímetros de actuación mediante el jalonamiento de las zonas ocupadas por el proyecto; se prohíbe la utilización de explosivos en las labores de excavación; se realizará la retirada, almacenamiento y reutilización de la capa superior de tierra vegetal; se descompactarán los terrenos afectados por la obras y se dispondrá de un adecuado programa de gestión de residuos, los cuales se estiman en aproximadamente 19.600 m<sup>3</sup>. Los cambios de aceite de la maquinaria y otras tareas de mantenimiento se efectuarán siempre en taller autorizado. Los residuos peligrosos serán gestionados por un gestor autorizado.

Previamente al inicio de las obras se establecerá un plan de rutas que prevendrá y minimizará los posibles impactos originados por el tránsito de vehículos. La apertura de accesos a los apoyos se realizará siempre que se pueda campo a través, contará con el acuerdo previo de los propietarios y el Servicio de Montes del Gobierno de Extremadura, y se adaptará al máximo al terreno, siguiendo siempre que sea posible las curvas de nivel.

El promotor contempla la restauración ambiental de todas las zonas afectadas por las obras, incluidos los caminos y accesos que no vayan a ser utilizados en las tareas de mantenimiento. En este sentido, el promotor señala que la cubierta vegetal se establecerá inmediatamente después de finalizar la obra, con objeto de proteger el suelo de las zonas alteradas y minimizar los procesos erosivos.

4.2.3 Hidrología: Las principales afecciones sobre la hidrología superficial se derivan de la pérdida de calidad de las aguas de los cauces presentes, debido al aumento de sólidos en suspensión y a los posibles vertidos accidentales de aceites y combustibles, así como de la alteración de la dinámica de flujo de escorrentía superficial e incremento potencial de los riesgos de represamiento e inundación como consecuencia de la ejecución de las obras.

Respecto a la hidrología subterránea, las principales afecciones se podrían producir por la pérdida de calidad de las aguas subterráneas por vertidos contaminantes, así como por la posible afección a la recarga de acuíferos. En este sentido, el promotor señala que los niveles piezométricos se encuentran muy por debajo de la topografía del terreno y que las dimensiones de las cimentaciones proyectadas no supondrán un obstáculo para el flujo de las aguas subterráneas. Asimismo, los terrenos donde se ubican las actuaciones presentan una capacidad de infiltración baja, no previéndose afección al respecto.

La instalación de los paneles solares se realizará en una zona no inundable, fuera de los cauces presentes, zonas de servidumbre y policía de los arroyos Hatoquedo, del Horno y barranco de la Breña de Agudo presentes en el entorno de las parcelas previstas para su instalación. Tampoco afectará a lagunas, charcas, pozas o barranqueras, estableciendo una distancia de separación de 10 m.

La línea proyectada sobrevuela varios cursos fluviales estacionales, así como el río Tajo y el arroyo Talaván, situándose los apoyos fuera de la zona de influencia de dichos cauces.

Como medidas de protección de la hidrología, el proyecto contempla el mantenimiento de la maquinaria en una zona habilitada a tal efecto, el control específico de posibles vertidos, evitar la apertura de nuevos accesos cruzando cursos fluviales, así como la limpieza y retirada de posibles aterramientos que puedan obstaculizar el drenaje natural.

El promotor señala que apenas se producirán movimientos de tierra, adecuándose la instalación de los paneles a la orografía del terreno, minimizándose el posible impacto sobre la escorrentía del terreno.

Por último, el promotor cumplirá las medidas de protección de la hidrología propuestas por la Confederación Hidrográfica del Tajo, en su informe de 6 de febrero de 2014.

4.2.4 Vegetación: Las alteraciones sobre la vegetación en la fase de construcción vendrán motivadas fundamentalmente por la eliminación y degradación de la cubierta vegetal debido a la explanación necesaria para las infraestructuras proyectadas, la apertura y acondicionamiento de accesos, la excavación de las cimentaciones de los paneles y apoyos, las plataformas para el montaje e izado de los mismos y al tendido de los conductores.

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.

La superficie afectada por la planta fotovoltaica ha estado dedicada principalmente al cultivo extensivo de cereal, aunque actualmente no se realizan dichas labores agrícolas, predominando las zonas de pastizal y de especies arbustivas como la jara, la retama o el cantueso.

El promotor señala que la línea eléctrica sobrevuela principalmente pastizales y cultivos (entre los apoyos 8-10, 20-24, 28-34, 34-43 y 55-66), encinares y quejigales (10-19 y 34-43), repoblaciones de encinas y quejigos (1-8 y 45-55), retamares (24-28, 34-43 y 44-45), repoblaciones de eucaliptos (34-43) y que los puntos de cruce con los principales cursos fluviales presentan una escasa vegetación de ribera, como es el caso del río Tajo entre los apoyos 43 y 44. Asimismo, indica no se ha localizado ninguna especie vegetal vulnerable recogida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, por lo que considera el impacto sobre la vegetación de baja magnitud.

Para el diseño de la línea eléctrica el promotor señala que se evitará la apertura de una calle de seguridad que afecte a toda la traza. En los casos en que por razones de seguridad sea precisa la apertura puntual de la calle en las zonas de cruce de masas arboladas (eucaliptos), se diseñará de tal forma que resulte un pasillo de ancho variable, reducido a la calle de tendido. Asimismo, indica que se reducirán las cortas, previa autorización de las autoridades competentes, a casos muy puntuales en el paso de masas arbóreas, manteniendo siempre como primera opción la aplicación de podas de formación que disminuyan la altura de la copa.

En las zonas de pastos, agrícolas y de matorral abierto se realiza el montaje del apoyo en el suelo, para proceder posteriormente al izado mediante una grúa. En las áreas con encinas y en zonas de pendientes más elevadas se procederá al montaje e izado en una sola operación, mediante pluma, método que supone que la ocupación y los efectos sobre la vegetación sean mínimos. En las zonas con vegetación natural de interés (dehesas, encinares, vegetación de ribera, hábitats prioritarios, etc.) y en los vanos que se considere necesario para evitar la apertura de la calle de tendido, se puede iniciar el tendido de los conductores mediante piloto a mano o con vehículo ligero, con el fin de minimizar los efectos sobre el arbolado. Asimismo, se contempla el recrecido de los apoyos para evitar la afección a ejemplares arbóreos.

En el caso de la necesidad puntual de abrir calle de seguridad o realizar podas en las márgenes de los ríos con fauna incluida en las máximas categorías de protección o sensibles a la alteración de la calidad de las aguas, las labores de corta y retirada de la vegetación no se realizarán durante la primavera y el otoño.

En la localización de los apoyos se ha seleccionado las zonas menos productivas, en las lindes y límites de cultivos, próximas a caminos existentes, evitando la vegetación natural de interés, zonas sensibles para la fauna (nidos, madrigueras, zonas de cría, etc.), cauces fluviales, balsas, hábitats prioritarios, zonas de máxima visibilidad, elementos culturales, etc. En el caso de presencia próxima de ejemplares de interés, protegidos o incluidos en hábitats prioritarios se señalarán y balizarán para evitar su afección.

El proyecto incluye la restauración y revegetación de las zonas afectadas por el proyecto mediante la utilización de especies autóctonas. Las plantaciones se realizarán de forma dispersa, imitando las formaciones naturales existentes.

El promotor cumplirá las distintas medidas de protección de la vegetación propuestas por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura, en su informe de 15 de noviembre de 2013.

**4.2.5 Fauna:** Durante la fase de obras se puede producir afección a la fauna como consecuencia de la pérdida, 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 por parte de la maquinaria, como es el caso de los conejos, principal alimento de las especies de rapaces existentes en el entorno, así como sobre otras especies que nidifican en el suelo, como son la avutarda y el aguilucho cenizo, principalmente.

Durante la fase de explotación el principal impacto es el riesgo de colisión de la avifauna contra los cables de tierra, y más, considerando que en el área de actuación destaca la presencia de especies esteparias, especialmente sensibles a las colisiones con el cable de tierra, y es un área de interés para la grulla y otras aves necrófagas y rapaces que la utilizan como área de campeo y alimentación. No es probable el riesgo de electrocución debido a la geometría de la línea proyectada.

El EsIA anexa un estudio específico de la avifauna presente en el ámbito de actuación, que incluye un seguimiento de la misma a lo largo de un ciclo biológico completo: otoño-invierno (invernada) y primavera-verano (reproducción). Los resultados de este estudio concluyen que el mayor número de observaciones se producen en la zona situada entre el embalse de Talaván y el extremo noroeste de la parcela donde se situará la central fotovoltaica. Durante el invierno la densidad es debida principalmente a aves acuáticas ocupando el embalse y durante la época reproductora es especialmente atribuible a aves paseriformes.

Otras dos zonas que mantienen elevadas densidades de aves (alimoche, buitre negro, milano negro y buitre leonado, entre otras especies) durante ambos periodos de seguimiento, se corresponden con las áreas de pastizales y dehesas entre Santiago del Campo e Hinojal, debido a la presencia regular de carroñas ovinas.

En el área afectada por el proyecto no se han identificado grandes rutas migratorias de avifauna, únicamente destaca una colonia invernante de grullas, que atraviesa la zona de actuación en sus desplazamientos diarios entre las zonas de alimentación en la dehesa y zonas agrícolas y el dormidero próximo al embalse de Talaván.

Dicho estudio señala que se han observado pocos ejemplares de especies esteparias, quizás por sus hábitos esquivos y plumajes crípticos. Si se ha detectado al menos una pareja de reproductora de aguilucho cenizo, milano real, águila real y alimoche próximas a las parcelas a ocupar por la planta fotovoltaica.

Para evitar y/o disminuir el riesgo de afección a la avifauna, el promotor propone una serie de medidas preventivas y correctoras, entre las que destacan:

Compatibilidad de las actividades de obra en los periodos sensibles para la fauna. Si durante la ejecución de las obras, alguno de los caminos de servicio utilizados transcurre por las cercanías de un lugar de nidificación de especies en peligro de extinción o sensibles a la alteración de su hábitat, según el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura, se limitará el tránsito por el mismo durante los periodos críticos reproductivos de las especies afectadas.

En la instalación de los paneles solares se evitará afectar a zonas sensibles para la fauna, como madrigueras y nidos, respetando una distancia de 10 m desde las mismas. Se evitará en la medida de lo posible la afección a conejeras habitadas.

Para minimizar el riesgo de colisión, se señalarán los cables de tierra de todo el trazado con espirales salvapájaros de colores vivos de 1 m de longitud y 30 cm de diámetro o tiras en X de 5 x 35 cm cada 10 m, de forma alterna en el caso de cables de tierra paralelos y con una distancia máxima de 20 m entre señales contiguas en un mismo cable.

El diseño de los apoyos incluirá dispositivos que eviten la instalación de nidos en los elementos susceptibles de ser ocupados por nidos de cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*).

En el caso de aparición de nidos de especies protegidas en los apoyos se respetarán en todas las fases de la construcción y el mantenimiento de la línea, siempre que no interfieran en el correcto funcionamiento de la instalación o se estime un verdadero riesgo para la propia ave, en cuyo caso podrá procederse a su traslado, previa autorización del organismo competente del Gobierno de Extremadura.

Para la retirada de nidos se deberá, previamente a la misma, identificar las especies afectadas. Una vez finalizada la época de nidificación y, siempre contando con la autorización del organismo competente, se podrá llevar a cabo la retirada de los nidos de las especies no protegidas.

Seguimiento de las colisiones de aves durante los dos años siguientes a la puesta en servicio de la línea para comprobar si existe incremento de mortandad de avifauna debido a este efecto.

Al oeste del núcleo urbano de Hinojal, en la zona sensible para las aves esteparias, se procederá a la instalación de luminosos disuasorios en el tramo afectado, y a la siembra de 3 ha de leguminosas y gramíneas en la zona LEK (zona de exhibición de machos para reproducirse) para la avutarda del núcleo de Hinojal, para evitar el tránsito por zonas cercanas a la línea de evacuación.

El promotor cumplirá las distintas medidas de protección de la fauna propuestas por la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura, en su informe de 15 de noviembre de 2013.

4.2.6 Espacios protegidos: La instalación fotovoltaica no se ubica sobre espacios pertenecientes a la Red Natura 2000 o a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura (RENPEX), si bien se localiza colindante a la ZEPA Embalse de Talaván, ZEPA Riberos del Almonte, y LIC río Almonte, y muy próxima a la ZEPA Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes y Zona de Interés Regional (ZIR) Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes. Asimismo, las parcelas donde se ubican los paneles incluyen teselas del hábitat de interés comunitario 5335 Retamares y matorrales de genisteas (Fruticedas, retamares y matorrales).

La línea eléctrica proyectada se encuentra próxima a los espacios naturales protegidos mencionados anteriormente, así como a las ZEPAs Canchos de Ramiro y Ladronera y Monfragüe y las dehesas del entorno, y atraviesa la ZEPA Embalse de Alcántara y áreas con presencia de hábitats de interés comunitario, en el que destaca el hábitat prioritario 6220\* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*.

El EsIA incluye un estudio específico de afección a la Red Natura 2000 y a los hábitats de interés comunitario por parte de las infraestructuras proyectadas. El promotor concluye que no se afecta ni directa ni indirectamente a las especies y los hábitats naturales de interés comunitario que se puedan encontrar dentro del ámbito la Red Natura 2000.

En la planta fotovoltaica se aplicarán medidas específicas para evitar las afecciones negativas sobre los espacios incluidos en la Red Natura 2000 colindantes, como la señalización adecuada de las infraestructuras para evitar las colisiones de la avifauna, además de incluir la restauración de hábitats y creación de charcas para compensar los posibles impactos producidos.

La línea de evacuación cruza por encima de la ZEPA Embalse de Alcántara, a lo largo de 350 m, por lo que el promotor considera imprescindible una correcta señalización del trazado de la misma para evitar colisiones de la avifauna. Por otro lado, señala que dada la lejanía de las zonas de nidificación, así como las características de los ambientes agrarios intensivos existentes, considera como no significativa la probabilidad de afección a las especies de aves de la zona.

Respecto a los posibles hábitats de interés comunitario afectados por el proyecto, el promotor realiza las siguientes consideraciones:

Hábitat 5335. Retamares y matorrales de genisteas (Fruticedas, retamares y matorrales):

Gran parte de la zona ocupada por la planta fotovoltaica se ubica sobre este hábitat, que ha sido transformada en cultivos agrícolas de secano, por lo que el impacto sería mínimo.

La línea eléctrica discurre principalmente por éste hábitat, sin embargo, el impacto sólo se prevé durante la instalación de los apoyos y tendido de los conductores, por lo

que se intentará afectar lo menos posible al estrato arbustivo del hábitat y se limitarán, en la medida de lo posible, los movimientos de tierra, restituyendo la capa vegetal del suelo para así favorecer la regeneración del sustrato herbáceo en las zonas afectadas.

6220\*. Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de *Thero-Brachypodietea*:

Presente en la zona ocupada por la planta fotovoltaica y por la línea eléctrica. Al no existir sustrato arbustivo, el posible impacto producido por las obras sería fácilmente subsanable mediante la retirada, almacenamiento y reutilización de la capa superior de tierra vegetal, para su posterior recuperación.

6310. Dehesas de *Quercus suber* y/o *Quercus ilex*:

La línea eléctrica atraviesa una zona en la que está presente este tipo de hábitat, por lo que para minimizar el impacto, se evitará, siempre que sea posible, la eliminación de pies arbóreos, limitándose la afección al sustrato herbáceo, el cual es fácilmente regenerable, especialmente teniendo en cuenta la existencia de ganado ovino y vacuno en estas dehesas que favorecerían la dispersión de las semillas a las zonas afectadas por las obras.

La Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura considera que no es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre lugares incluidos en la Red Natura 2000 y/o sobre especies protegidas, siempre que se adopten las medidas preventivas y correctoras propuestas, por dicho organismo, las cuales han sido asumidas por el promotor y que además se incluyen en el condicionado de la presente resolución.

4.2.7 Paisaje: El principal impacto durante la fase de construcción se produce debido a la presencia de maquinaria de obra y al desbroce y/o eliminación de vegetación para el acondicionamiento de accesos y para la construcción de las infraestructuras previstas. Durante la fase de explotación, la presencia de los paneles solares, edificaciones y línea proyectada implicarán una pérdida de la calidad visual del entorno, debido a que supondrán la aparición de elementos discordantes con el resto de los elementos componentes del paisaje rural donde se localiza el proyecto.

El promotor señala que la incidencia paisajística de la planta fotovoltaica es elevada pero se minimizará al localizarse encajonada entre colinas que reducen la incidencia visual y por la instalación de pantallas visuales que favorezcan la integración paisajística. Asimismo, el proyecto contempla la revegetación y restauración paisajística de todas las zonas afectadas.

El proyecto incluye el uso de colores ocres terrosos en el recubrimiento de las edificaciones proyectadas, de tal forma que imiten los tonos del entorno, para lograr una mayor integración paisajística. Asimismo, el diseño de las edificaciones será acorde con los elementos arquitectónicos que existen en el entorno.

Para mejorar la integración de los accesos necesarios, se procurará, en la medida de lo posible, suavizar las formas de los taludes, buscando formas redondeadas y evitando las aristas antinaturales.

Finalizada la vida útil de la instalación fotovoltaica, se procederá a realizar un adecuado desmantelamiento y retirada de las infraestructuras existentes, y posteriormente, una reforestación con especies arbóreas autóctonas como son la encina (*Quercus rotundifolia*) y el acebuché (*Olea europaea sylvestris*).

4.2.8 Patrimonio cultural: Los posibles impactos sobre el patrimonio cultural se producirían en la fase de construcción, tanto derivados de la explanación de la superficie destinada a las infraestructuras proyectadas, como de la ocupación física de los apoyos y de los accesos a los mismos, destacando que en el área de actuación existen numerosos yacimientos arqueológicos identificados tras la prospección arqueológica superficial realizada.

En las zonas de protección de yacimientos arqueológicos y zonas de rocas con grabados que no puedan ser excluidas del proyecto, se realizará una batería de sondeos mecánicos donde se valorará la afección sobre estos elementos. En caso de que el resultado de la batería de sondeos fuera positiva, se procederá a la exclusión de la obra las áreas positivas, junto a su perímetro de protección o excavación arqueológica. Las excavaciones se realizarán siguiendo las instrucciones de la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Extremadura.

En cuanto a las rocas con grabados, si por imperativo técnico no pudiera respetarse el perímetro de protección, se deberán extraer de forma individualizada los paneles con grabados para su posterior ingreso del Museo Arqueológico de Cáceres.

Respecto a la línea eléctrica se realizará una prospección arqueológica superficial, de una banda de 100 m centrada en el trazado proyectado, que permitirá identificar los elementos pertenecientes al patrimonio cultural existentes, y modificar, en su caso, la ubicación de los apoyos para evitar la afección a los mismos.

El proyecto contempla el control arqueológico permanente a pie de obra, por parte de técnico cualificado, de todas las actuaciones que generen movimientos de tierra en cotas bajo la rasante natural.

El promotor evitará cualquier ocupación o daño sobre las vías pecuarias existentes en el ámbito de actuación, concretamente la Vereda del Camino Real de Castilla, coincidente con la carretera EX-390, y Colada Camino de Santiago a Monroy, solicitando, en caso necesario, la correspondiente autorización ante el organismo competente del Gobierno de Extremadura.

El promotor cumplirá las distintas medidas de protección del patrimonio cultural propuestas por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Extremadura, en su informe de 21 de octubre de 2013.

4.2.9 Medio socioeconómico: Las infraestructuras proyectadas, pueden producir molestias a la población por el incremento de los niveles de ruido, movimientos de tierra, tránsito de maquinaria y vehículos, etc., y disminución de la permeabilidad territorial durante las obras.

El promotor contempla el mantenimiento de las distancias de seguridad y las especificaciones establecidas con las infraestructuras existentes y la reposición de todos los bienes y servicios afectados por las obras.

Durante la fase de explotación, en el trazado de la línea eléctrica, se garantizará la continuidad de las actividades agropecuarias y cinegéticas existentes en la actualidad.

4.2.10 Seguimiento ambiental: El EsIA incluye un programa de vigilancia ambiental (PVA) cuyo objeto es el seguimiento y control de los impactos previstos, así como de la eficacia de las medidas preventivas, correctoras y complementarias, la detección de impactos no previstos y la adopción de medidas para solucionarlos en caso de que las propuestas inicialmente no fueran suficientes.

El PVA se ha estructurado en dos fases: una relativa a la fase de ejecución de las obras y otra a la fase de explotación. Durante la fase de construcción se llevarán a cabo principalmente actuaciones de control de ocupación de los terrenos, de la calidad atmosférica, de la hidrología, de la gestión de residuos y del patrimonio cultural. Por su parte, durante la fase de explotación se realizará el seguimiento de los niveles sonoros, de la calidad de las aguas, de la gestión de los residuos y de los riesgos de colisión y/o electrocución de la avifauna.

## 5. Condiciones al proyecto

Se cumplirán todas las medidas preventivas y correctoras propuestas y aceptadas por el promotor durante todo el proceso de evaluación de impacto ambiental, y particularmente las propuestas por la Confederación Hidrográfica del Tajo, el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegida, la Dirección General de Medio Ambiente y la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Extremadura, las cuales deberán estar presupuestadas y definidas a escala de proyecto. Se considera

necesario prestar especial atención a las siguientes condiciones de protección ambiental específicas:

5.1 Protección a la atmósfera: Se controlará la emisión de gases y contaminantes de los vehículos y maquinaria con su continua puesta a punto, así como la generación de ruidos con la utilización de silenciadores.

Se realizarán mediciones periódicas de ruido e intensidad del campo electromagnético durante la vida útil de la instalación fotovoltaica, subestación y línea eléctrica, comprobando que no se sobrepasen los umbrales marcados por la legislación aplicable. De los resultados obtenidos se inferirá, en su caso, la necesidad de completar las medidas mitigadoras previstas.

Durante la fase de explotación, se realizará un mantenimiento preventivo de todos los aparatos eléctricos que contengan aceite o gases dieléctricos y se realizará un control del gas hexafluoruro de azufre ( $\text{SF}_6$ ) de manera periódica, mediante la verificación de la presión o de la densidad, con anotación de lecturas fuera de valor y acción correctiva programada si se confirman fugas. Además, en las actuaciones de mantenimiento que requieran vaciado de gas, se realizará una recuperación del mismo, mediante un equipo de recuperación. Los aceites dieléctricos empleados deberán estar libres de PCBs y PCTs.

Se cumplirá lo dispuesto en los términos recogidos en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.

El sistema de alumbrado de la instalación fotovoltaica y subestación se diseñará teniendo en cuenta 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.

5.2 Protección de la hidrología: Las actuaciones deben desarrollarse sin afectar negativamente a los cauces que pudieran existir en el ámbito de actuación.

Los apoyos de la línea eléctrica se situarán fuera de la zona de servidumbre de los cauces y de la vegetación de ribera, así como a la mayor distancia posible de los cursos de agua, zonas con alto nivel freático y afloramientos rocosos, para evitar alteraciones en el medio hidromorfológico.

Los cauces afectados deberán mantenerse de la manera más natural posible, manteniéndolos a cielo abierto y evitando cualquier tipo de canalización o regularización del trazado. Se afectará lo menos posible a sus características físicas de modo que no se produzca una disminución de la capacidad hidráulica de los mismos.

En caso de ser necesario atravesar los cauces con la maquinaria, y previa autorización del órgano de cuenca, se habilitarán pasos provisionales con caños. Será necesario estudiar con detalle los cruces de la línea eléctrica con los cauces naturales, de forma que se mantengan las características de éstos. Si para el paso es necesaria la creación de obras de cruce sobre los cauces, a través de caminos o viales, las obras de paso se proyectarán provisionales con una sola luz para reducir el peligro de obstrucción, los cuales serán desmontados una vez finalizadas las obras.

Se procurará que las excavaciones no afecten a los niveles freáticos, y se tendrá cuidado de no afectar a la zona de recarga de acuíferos.

En las zonas o vías de flujo preferente, entendida como la envolvente de la vía de intenso desagüe y la zona de inundación peligrosa, sólo podrán ser autorizadas por el organismo de cuenca aquellas actividades no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe de dicha vía.

El parque de maquinaria y las instalaciones auxiliares se ubicarán en una zona donde las aguas superficiales no se vayan a ver afectadas. El área destinada a albergar estas instalaciones contará con un drenaje conectado a una balsa de sedimentación. También se puede proteger a los cauces de la llegada de sedimentos con el agua de escorrentía mediante la instalación de barreras de sedimentos.

Se realizarán las labores de mantenimiento y lavado de la maquinaria en áreas específicas acondicionadas a tal efecto, que cuenten con suelo de hormigón y tengan asociada una balsa de sedimentación, la cual estará perfectamente vallada con un cerramiento rígido que impida la caída de animales o personas.

Todas las instalaciones de almacenamiento y distribución de sustancias susceptibles de contaminar el medio hídrico, como los depósitos de combustibles, deberán ir debidamente sellados y ser estancos para evitar su filtración y contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.

Los transformadores ubicados en la subestación eléctrica deberán contar con un foso impermeabilizado de recogida de aceite, correctamente dimensionado para albergar todo el aceite, en caso de derrame del mismo.

Los aceites usados y residuos peligrosos que pueda generar la maquinaria de la obra y los transformadores, se recogerán y almacenarán en recipientes adecuados para su evacuación y tratamiento por gestor autorizado.

Los lodos procedentes de la balsa de sedimentación o el material de absorción de los derrames de aceites y combustibles se gestionarán a través de un gestor autorizado.

Las aguas residuales serán depuradas adecuadamente antes de su vertido con la autorización previa del organismo de cuenca o bien serán recogidas en una fosa estanca para su posterior retirada por gestor autorizado. Se prestará especial atención a las aguas de limpieza de los paneles para evitar la contaminación del medio natural.

Se prohíbe el vertido o aporte de líquidos, aceites procedentes de la maquinaria o sólidos del movimiento de tierras y la localización de las instalaciones auxiliares en áreas que puedan afectar al sistema fluvial. Se procederá a la limpieza de todos los restos que puedan interrumpir la red de drenaje y a la revegetación de las superficies sin cobertura vegetal en las que se puedan generar sólidos en suspensión.

Se procederá a la restauración paisajística de los cauces afectados con la realización de plantaciones acordes con la situación geobotánica del cauce, de manera que se fomente la sucesión ecológica natural. Dicha restauración comprenderá una longitud aguas arriba y aguas abajo que supere la zona de influencia de las obras.

Todas las actuaciones que se realicen en zona de dominio público hidráulico o zona de policía (cruzamiento de la línea eléctrica, cerramientos, instalaciones, ocupación, etc.), así como el posible vertido de aguas residuales y captaciones de aguas públicas, deberán contar con la preceptiva autorización de dicho organismo.

5.3 Protección del suelo y de la vegetación: Previo al inicio de las obras, se realizará una prospección del terreno, en la época adecuada y por técnico especializado, en la que se identifique la posible presencia de las especies amenazadas y/o vegetación de interés. En el caso de identificar su presencia se deberán definir las medidas adecuadas para evitar o minimizar los posibles impactos sobre las mismas, en coordinación con el órgano ambiental competente del Gobierno de Extremadura.

Se minimizará la superficie a desbrozar a lo estrictamente imprescindible, respetando los pies de matorral noble y evitando afectar a especies de flora protegida.

Se jalonará la zona de obras antes del inicio de las mismas, evitando que la maquinaria circule fuera del área de ocupación. Los movimientos de tierras se limitarán a las zonas ocupadas realmente por las instalaciones fijas y definitivas.

Se llevará a cabo la retirada, conservación y reutilización de la tierra vegetal de aquellas superficies que vayan a ser alteradas por las obras.

Se aprovecharán los accesos existentes, evitando la apertura de otros nuevos. En caso de apertura, los nuevos accesos se realizarán con la mínima anchura posible, procurando respetar la vegetación autóctona y sin afectar al sistema hidrológico. Para los nuevos caminos de acceso necesarios, se deberá recabar informe favorable del órgano competente del Gobierno de Extremadura.

La eliminación de los residuos vegetales deberá hacerse de forma simultánea a las labores de talas, podas y desbroces. Los residuos obtenidos se apilarán y retirarán de la zona con la mayor brevedad, para evitar el incremento del riesgo de incendios forestales. Los residuos forestales deberán ser eliminados entregándolos a sus propietarios por

trituration e incorporación al suelo o entregándolos a vertedero controlado, siendo preferible la primera alternativa.

Se realizará una propuesta de control de la vegetación en el campo solar mediante medios mecánicos y/o ganaderos, evitando la utilización herbicidas.

Se incluirá un plan de prevención y extinción de incendios para los periodos de ejecución y funcionamiento de la infraestructura proyectada. Se realizará un estudio del incremento del riesgo de incendios forestales debido a la presencia de la nueva infraestructura y se adoptarán las medidas necesarias para evitarlos o reducir su ocurrencia.

5.4 Protección de la fauna: Previo al inicio de las obras, se realizará una prospección de la zona de obras, por parte de técnico cualificado, con objeto de detectar posibles nidos y refugios de fauna.

En caso de localizar nidos de especies protegidas o rodales de flora protegida se paralizarán las obras en la zona y se avisará al Agente del Medio Natural, reduciendo las molestias en un radio de 200 m, como mínimo, para aves amenazadas, hasta obtener las indicaciones del Agente del Medio Natural.

Se planificarán las actuaciones de forma que se minimice la afección durante los periodos sensibles para la reproducción de las poblaciones de aves esteparias y rapaces amenazadas, con el objeto de garantizar el éxito reproductor de las mismas. El periodo de realización de las obras podrá modificarse, siempre y cuando se disponga de la autorización expresa del órgano ambiental competente del Gobierno de Extremadura.

Se adaptarán, como mínimo, las medidas antielectrocución establecidas 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, y las que sean de aplicación 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.

Para minimizar el riesgo de colisión, se señalizarán en todo el trazado los dos cables de tierra con espirales salvapájaros naranjas de 1 m de longitud y 30 cm de diámetro cada 10 m, de forma alterna en el caso de cables de tierra paralelos y con una distancia máxima de 20 m entre señales contiguas en un mismo cable.

Se instalarán dispositivos antiposadas para minimizar los riesgos de electrocución en la línea eléctrica.

Las operaciones de mantenimiento de la línea (retirada de nidos, desbroces, cortas, etc.) futuras deberán contar con las autorizaciones pertinentes.

El promotor pondrá en conocimiento del órgano ambiental competente de forma inmediata, cualquier incidente que se produzca en las instalaciones objeto del presente proyecto, con relación a la avifauna existente en la zona (colisión, intento de nidificación en los apoyos, electrocución, etc.), al objeto de determinar las medidas suplementarias necesarias.

El cerramiento perimetral e interiores deberán contar con la autorización correspondiente de la Dirección General de Medio Ambiente del Gobierno de Extremadura.

Para las tareas de vigilancia de la planta, no se utilizarán sistemas de emisión lumínica durante la noche, empleando cámaras de infrarrojos u otra alternativa. con objeto de evitar molestias a la fauna.

Con el objeto de minimizar y compensar el impacto generado por la transformación de uso del suelo que implica la instalación de la planta, se adoptarán durante el periodo de vida útil de la planta las siguientes medidas complementarias propuestas por la D.G. de Medio Ambiente de Extremadura (la ejecución de estas medidas se coordinará con dicho organismo):

Se crearán zonas de siembra de cereal (en una superficie equivalente a la superficie de siembra perdida por la ocupación de las instalaciones y a ser posible cercanas a la ubicación de la planta) para favorecer condiciones de hábitat y el asentamiento de poblaciones de aves esteparias. En este sentido, se desarrollará un proyecto de rotación de cultivos en parcelas agrícolas cercanas a la ubicación de la planta que permita

disponer de una zona de mosaico de estepas cerealistas tradicionales, hábitat ideal para las especies esteparias.

Se instalarán 30 cajas nidos para la reproducción del cernícalo primilla y la carraca en el área de ocupación de la planta y sus inmediaciones, asegurando su mantenimiento y/o reposición durante el periodo de vida útil de la planta.

Se dispondrán de forma puntual y dispersa de pequeños majanos de piedra del lugar repartidos por la superficie de la planta fotovoltaica para refugio de herpetofauna y conejo de monte.

5.5 Protección del paisaje: Se elaborará un estudio de impacto paisajístico de la planta fotovoltaica, así como una propuesta de integración paisajística y ambiental de la misma, en la que se colocará una pantalla vegetal alrededor del cerramiento perimetral de las instalaciones, con especies autóctonas propias del medio natural, debiendo asegurarse el mantenimiento de las mismas. Las especies a utilizar serán encina (*Quercus rotundifolia*) y acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*), así como otras especies arbustivas autóctonas y propias de la zona, cuya fructificación sea variable en el tiempo (retamas, escobas, labiérnago, romero, tomillo, etc.). Estas especies se dispondrán sin atender a un marco de plantación determinado, sino que se distribuirán por bosquetes o agrupaciones de pies.

Las características estéticas de las construcciones serán similares a las de la arquitectura rural tradicional de la zona, empleando materiales y colores que permitan su integración en el entorno.

Tras la instalación de las infraestructuras, en un plazo de seis meses (fijado por la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura en su informe), se deberán restituir 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 áreas afectadas, retirando las instalaciones temporales, restos de máquinas y escombros, depositándolos en vertederos controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.

Al finalizar la actividad se deberá dejar el terreno en su estado original, desmantelando y retirando todos los elementos constituyentes de la planta en un periodo inferior a nueve meses (plazo fijado por la Dirección General de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura en su informe), demoliendo adecuadamente las instalaciones y retirando todos los escombros a vertedero autorizado.

Los paneles fotovoltaicos serán retirados y reciclados al final de su vida útil.

5.6 Protección del patrimonio cultural: Con carácter previo a la ejecución de las obras, deberán excluirse del proyecto las áreas correspondientes a los yacimientos arqueológicos (números 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9 y 10 del polígono 14 y números 1, 2, 3 y 5 del polígono 15) y rocas con grabados (1, 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 26, 28, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 85 y 86 del polígono 14) identificados por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Extremadura, estableciéndose un perímetro de protección con un radio de 200 y 25 m, respectivamente. Dentro de la citada zona de protección se prohíbe cualquier actividad relacionada con la construcción y uso de los paneles fotovoltaicos, de los accesos a los mismos y de su línea de evacuación.

Si por imperativo técnico no pudieran asumirse las modificaciones propuestas, se realizará una batería de sondeos mecánicos bajo supervisión técnica, y de acuerdo a la metodología prevista por dicha Dirección General, con el fin de delimitar con mayor precisión la existencia de estructuras en el subsuelo. En caso que el resultado de los sondeos fuera positivo, se procederá a la exclusión del proyecto de las áreas junto a su perímetro de protección o excavación arqueológica de los restos localizados, con objeto de delimitar la extensión del yacimiento, caracterizar el contexto arqueológico de los hallazgos, recuperar estructuras conservadas, conocer la funcionalidad de sus distintos elementos y establecer tanto su encuadre cultural como su enmarque cronológico.

En relación con las rocas con grabados documentadas afectadas directamente por la ejecución de la instalación, la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura establece que si por imperativo técnico no pudiera respetarse el perímetro

de protección, se deberán extraer de forma individualizada los paneles con grabados para su posterior ingreso en el Museo Arqueológico de Cáceres.

Durante la fase de obras, se realizará un control y seguimiento arqueológico permanente a pie de obra, por parte de técnicos cualificados, de todos los movimientos de tierra en cotas bajo la rasante natural que conlleve la ejecución del proyecto, incluidos los desbroces, zonas de acopios, línea eléctrica, instalaciones auxiliares, caminos de tránsito, etc.

Si como resultado del control arqueológico se confirmara la existencia de restos arqueológicos que pudieran verse afectados por el proyecto, se procederá de forma inmediata a la paralización de los trabajos de obra y al balizamiento de la zona de afección, y se realizará una aproximación cronocultural de los restos y una extensión máxima del yacimiento en superficie. En caso que dicho organismo lo considere necesario, de acuerdo a los datos obtenidos y previa visita de evaluación, se procederá al desarrollo de un plan de excavaciones arqueológicas conforme a lo establecido en la legislación vigente.

Para poder realizar cualquier ocupación y/o actuación sobre los terrenos de las vías pecuarias afectadas deberá contarse previamente con la autorización del organismo autonómico competente.

5.7 Especificaciones para el seguimiento ambiental: El proyecto constructivo incorporará un programa de vigilancia ambiental para el seguimiento y control de los impactos y de la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas en el EsIA y en las condiciones de la presente declaración, de forma diferenciada para las fases de construcción y de explotación.

Se realizará un seguimiento de todos aquellos elementos y características del medio para los que se han identificado impactos. Se designará un Director Ambiental de las obras que, sin perjuicio de las competencias del Director Facultativo de las obras, será el responsable del seguimiento y vigilancia ambiental, lo que incluirá, además del cumplimiento de las medidas propuestas, la presentación de un registro del seguimiento de las mismas y de las incidencias que pudieran producirse, ante los organismos competentes, así como recoger las medidas a adoptar no contempladas en el EsIA.

Se prestará especial atención y serán objeto específico de seguimiento los siguientes aspectos:

En la fase de construcción: control de la ocupación estricta de la zona de actuación, control del movimiento de tierras y procesos erosivos, mantenimiento del drenaje y control de la calidad de las aguas, protección de la vegetación natural y de la fauna de interés, control de los niveles de ruido, tareas de recuperación ambiental e integración paisajística, protección del patrimonio cultural y mantenimiento de la permeabilidad territorial y reposición de bienes y servicios afectados.

En la fase de explotación: control de los niveles de ruido y campos electromagnéticos, de los procesos erosivos, mantenimiento del drenaje y control del riesgo de inundación, tareas de recuperación ambiental e integración paisajística y control de la mortalidad de la fauna.

Se diseñará un plan de seguimiento y vigilancia específico de la aves esteparias y rapaces, de al menos 5 años de duración, que se integrará dentro del programa de vigilancia ambiental, y que deberá incluir los siguientes apartados:

Metodología empleada (épocas de muestreo, frecuencia, delimitación del espacio en que realizará).

Un inventario de especies susceptibles de sufrir colisión o electrocución en el ámbito definido en el estudio de impacto ambiental incluyendo un estudio de índices de abundancia.

Un estudio del comportamiento de las aves debido a la construcción y funcionamiento de la planta.

Mortandad de aves en una banda de 25 m a cada lado de la línea eléctrica.

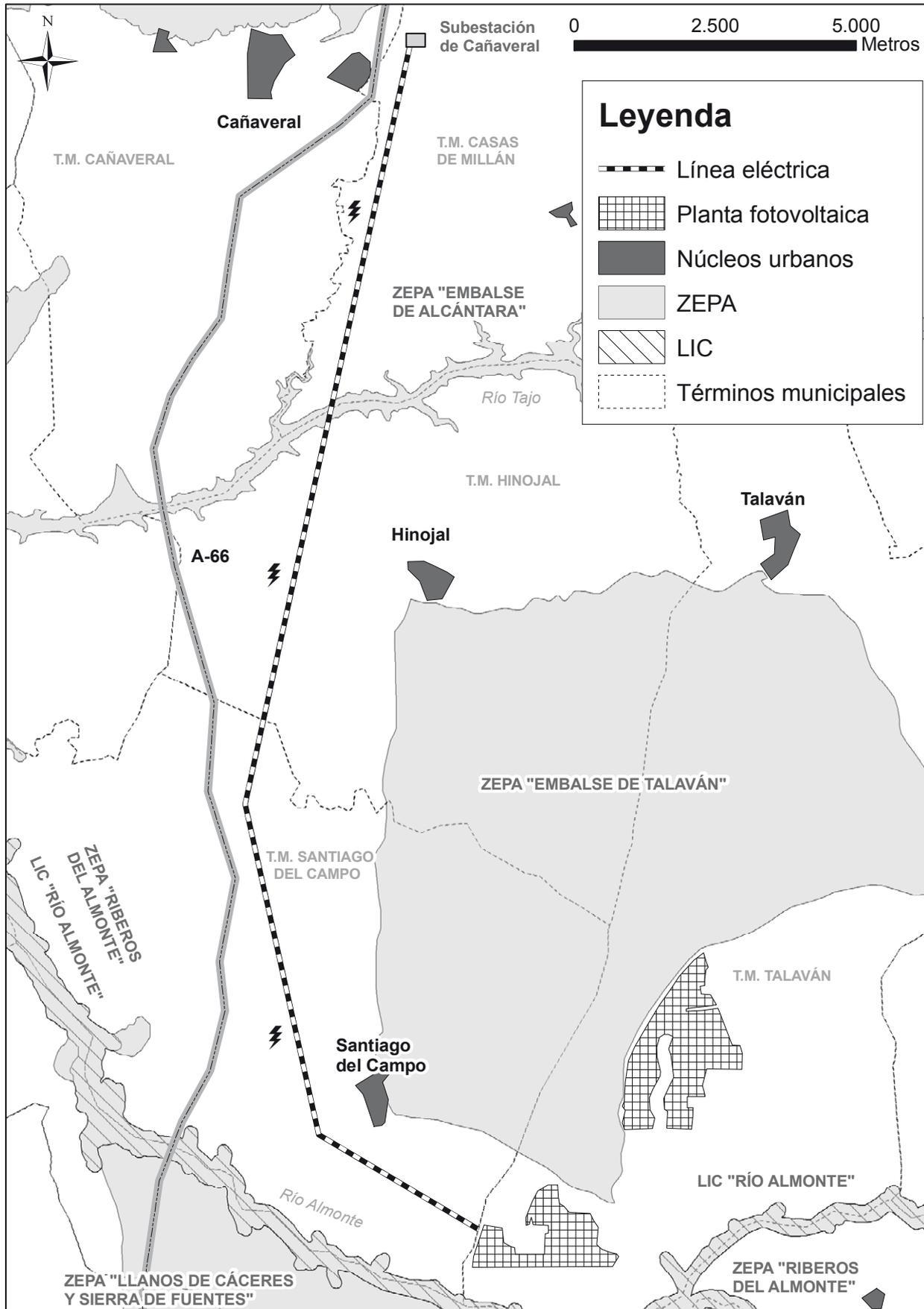
El estudio de seguimiento deberá contener un informe detallado a la vista del cual, se podrá instar al promotor a la adopción a su cargo de una prórroga del seguimiento de la línea o de las oportunas medidas correctoras, o de incluso la exigencia de soterramiento de la línea, en aquellos tramos que se determine, para aminorar dicha incidencia ambiental.

El promotor deberá explicitar, en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el «Boletín Oficial del Estado» en el que se publica la DIA.

En consecuencia, el Secretario de Estado de Medio Ambiente, a la vista de la propuesta de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Instalación fotovoltaica Talasol solar PV de 300 MW en Talaván (Cáceres) al concluirse que no producirá impactos adversos significativos, siempre y cuando se realice la alternativa seleccionada y en las condiciones señaladas en la presente resolución, que se han deducido del proceso de evaluación.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, y se comunica a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio Industria, Energía y Turismo para su incorporación al procedimiento de aprobación del Proyecto.

Madrid, 19 de noviembre de 2014.—El Secretario de Estado de Medio Ambiente, Federico Ramos de Armas.



cve: BOE-A-2014-12382