

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 13151** *Resolución de 23 de julio de 2021, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula la evaluación ambiental de declaración de impacto ambiental del proyecto «Construcción planta fotovoltaica denominada Gala de 100MW y su infraestructura de evacuación en T.M. de La Roca de la Sierra (Badajoz)», «Construcción planta fotovoltaica denominada Aurea de 150 MW y su infraestructura de evacuación en T.M. de la Roca de la Sierra (Badajoz)» y «Construcción planta fotovoltaica denominada Gaetana de 150 MW y su infraestructura de evacuación en T.M. de La Roca de la Sierra, La Nava de Santiago, Mérida y Cordobilla de Lácara (Badajoz)».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 9 de septiembre de 2020 tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental de los proyectos «Construcción planta fotovoltaica denominada Gala de 100 MW y su infraestructura de evacuación en T.M. de La Roca de la Sierra (Badajoz)», «Construcción planta fotovoltaica denominada Aurea de 150 MW y su infraestructura de evacuación en T.M. de la Roca de la Sierra (Badajoz)» y «Construcción planta fotovoltaica denominada Gaetana de 150 MW y su infraestructura de evacuación en TT.MM. de La Roca de la Sierra, La Nava de Santiago, Mérida y Cordobilla de Lácara (Badajoz)». Los promotores de dichos proyectos son Gala Sostenible, S.L., Aurea Solar, S.L., y Gaetana Solar S.L., respectivamente. Ostenta la condición de órgano sustantivo la Dirección General de Política Energética y Minas, perteneciente al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Alcance de la evaluación. La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por los promotores para los proyectos «Construcción planta fotovoltaica denominada Gala de 100 MW y su infraestructura de evacuación en T.M. de La Roca de la Sierra (Badajoz)»; «Construcción planta fotovoltaica denominada Aurea de 150 MW y su infraestructura de evacuación en T.M. de la Roca de la Sierra (Badajoz)» y «Construcción planta fotovoltaica denominada Gaetana de 150 MW y su infraestructura de evacuación en TT.MM. de La Roca de la Sierra, La Nava de Santiago, Mérida y Cordobilla de Lácara (Badajoz)». La evaluación se pronuncia sobre los impactos asociados a las actuaciones que han sido analizados por los promotores, así como en relación a los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad de los proyectos. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas efectuado en cada proyecto.

La evaluación no comprende aspectos relativos a seguridad de las instalaciones y dispositivos eléctricos, de seguridad y salud en el trabajo, de seguridad aérea, carreteras u otros que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos y están fuera del alcance de la evaluación de impacto ambiental.

1. Descripción y localización de los proyectos

Los proyectos tienen por objeto la construcción de tres instalaciones fotovoltaicas de 100 MWp (PSF Gala), 150 MWp (PSF Aurea) y 150 MWp (PSF Gaetana), dos subestaciones eléctricas de transformación y una línea de evacuación conjunta de la energía que conectará con la subestación colectora-transformadora Carmonita 220/400

kV esta última situada junto a la subestación Carmonita 400 kV, propiedad de Red Eléctrica de España, S.A. (REE). La vida útil de las instalaciones previstas se estima aproximadamente en treinta y cinco-cuarenta años.

Los promotores justifican los proyectos haciendo referencia a la generación de energía eléctrica para satisfacer parte de la demanda energética nacional, a la reducción de la dependencia energética exterior y de la emisión de gases de efecto invernadero, mitigando los efectos del cambio climático, y, por otro lado, permitiendo la diversificación de nuevas fuentes de suministro de energía.

Las plantas fotovoltaicas Gaetana y Aurea (en adelante, PSF Gaetana y PSF Aurea) se sitúan en el paraje conocido como Dehesa de Valdeherreros y Morantes, en el término municipal de La Roca de la Sierra, en la comarca de Tierra de Mérida-Vegas Bajas, al norte de la provincia de Badajoz (Extremadura). Las líneas de evacuación subterráneas de ambos parques, así como la subestación Morantes que comparten ambas instalaciones, se localizan en el mismo término municipal. El acceso a estas plantas se realizará desde la carretera autonómica EX-327 a través de caminos existentes.

Por su parte, la planta fotovoltaica Gala (en adelante, PSF Gala) se encuentra en el paraje La Muñoza de la Muela, también sita en el término municipal de La Roca de la Sierra. Las líneas de evacuación subterráneas de este parque se emplazan en el mismo término municipal, al igual que la subestación «La Muela». El acceso a la planta se efectuará por un camino al cual se accede a través de la carretera EX-214.

Desde la subestación Morantes, parte una Línea Aérea de Alta Tensión (LAAT), a la que entronca la subestación la Muela y que por tanto es común con las tres actuaciones. Esta LAAT discurre por los términos municipales de La Roca de la Sierra, Mérida, La Nava de Santiago y Cordobilla de Lácara, en la provincia de Badajoz.

Las principales características de las plantas fotovoltaicas, subestaciones transformadoras y línea de evacuación de alta tensión se resumen en las siguientes tablas 1, 2 y 3, respectivamente. Procede indicar que tanto las subestaciones transformadoras como la LAAT forman parte del expediente del proyecto «Construcción planta fotovoltaica denominada Gaetana de 150 MW y su infraestructura de evacuación en T.M. de La Roca de la Sierra, La Nava de Santiago, Mérida y Cordobilla de Lácara (Badajoz)», promovido por Gaetana Solar, S.L.

Tabla 1. Principales componentes de las plantas fotovoltaicas

Elemento	PSF Gala	PSF Aurea	PSF Gaetana
Número de módulos fotovoltaicos.	303.060	428.550	441.150
Número de módulos por cada estructura de soporte tipo seguidor horizontal a un eje (hincado al terreno) con orientación norte-sur y movimiento de giro este-oeste.	90	90	90
Altura máxima de los módulos y seguidores.	2,48 m	2,48 m	2,48 m
Longitud total de zanjas para el cableado de baja tensión y media tensión.	143.401 m	284.313 m	239.108 m
Longitud de viales interiores, incluido el perimetral ¹ .	6.980 m	26.904 m	11.657 m
Longitud del camino perimetral interior al vallado, de 5 m de anchura, separación 5 del vallado perimetral ¹ .	–	18.913 m	–
Longitud de vallado perimetral cinagético, de 2 m de altura.	7.848 m	21.669 m	22.527 m
Accesos.	580 m	2.469 m	773 m
Estaciones de potencia.	26 (25 de 3.550 kWp y 1 de 2.365 kWp)	39 (37 de 3.550 kWp y 2 de 2.365 kWp)	39 (37 de 3.550 kWp y 2 de 2.365 kWp)

¹ No se contempla camino perimetral interior al vallado en la planta en el caso de las PSFs Gaetana y Gala.

Tabla 2. Características de las subestaciones transformadoras

Elemento	S.E. La Muela	S.E. Morantes
Conexiones.	Parque 220 kV: Calle 1 Línea 220 kV SE Morantes. Calle 2 Línea 220 kV SE Carmonita.	Parque 220 kV: Calle 1 con destino SE La Muela.
	Parque 220/30 kV: Transformador 220/30 kV procedente de la PSF Gala.	Parque 220/30 kV: Calle 1 Transformador 220/30 kV 150 MVA. Calle 2 Transformador 220/30 kV 150 MVA.
Caseta.	1 Celda de protección 100 MVA. 3 Celdas de línea. 1 Celda de servicios auxiliares.	2 Celdas de protección 150 MVA. 6 Celdas de líneas. 2 Celdas de servicios auxiliares.
Otros equipos.	1 Transformador seco de 250 kVA, 30.000/400 V. 1 Grupo electrógeno 25 kVA, 400 V. 2 Rectificadores-batería 125 kVA Vcc 100 Ah. 2 Convertidores 125/48 Vcc.	
Cableado MT.	Blindobarras que soporten 2.000 A.	Blindobarras que soporten 3.000 A.

La subestación «Morantes» se encuentra ubicada en la parcela 10 del polígono 9 del T.M. la Roca de la Sierra. Mientras que la subestación eléctrica «La Muela» se encuentra ubicada en la parcela 1 del polígono 7 del T.M. de La Roca de la Sierra, en la provincia de Badajoz.

Tabla 3. Características Generales LAAT 220 kV

	Tramo I	Tramo II	Tramo III
Sistema.	Alterno trifásico		
Tensión nominal.	220 kV		
Tensión más elevada de la red.	245 kV		
Tensión soportada a frecuencia industrial.	460 kV		
Frecuencia.	50 Hz		
Categoría s/RLAT.	Especial		
Origen.	S.E. Morantes	Apoyo entronque	S.E. La Muela
Final.	Apoyo entronque	S.E. Carmonita	Apoyo entronque
Longitud.	6.885,26 m	22.137,89 m	401,04 m
N.º de circuitos.	1	1	2
N.º de conductores por fase.	2		
N.º de cables de tierra.	1		
Disposición.	Tresbolillo + Cúpula		
Temperatura máxima del conductor.	85 °C		
Zona por la que discurre s/RLAT.	A		
Potencia máxima a transportar.	300 MVA	400 MVA	400 MVA
Longitud total.	29.424,19 m		

La línea eléctrica se proyecta con 85 apoyos de acero galvanizado de 15 a 39,2 metros de altura útil, cimentados con zapatas individuales de hormigón (tetrabloque). Se

proyectan accesos a los apoyos por campo a través con desbroce (incluidas podas de ramas), que suman en total 10.077 m lineales.

2. Tramitación del procedimiento

Conforme a lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, se publicaron los proyectos objeto de esta evaluación en el «Boletín Oficial del Estado» n.º 279, de 20 de noviembre de 2019; en el «Boletín Oficial de la Provincia de Badajoz» n.º 230, de 2 de diciembre de 2019; en el Periódico de Extremadura, de 25 de noviembre de 2019; y en los tablones de edictos de los ayuntamientos afectados. Se indicaron, asimismo, los lugares en los cuales podía ser consultada la documentación relacionada con los proyectos, que sometieron así a información pública las respectivas solicitudes de autorización administrativa previa, con declaración en concreto, de utilidad pública, la autorización administrativa de construcción y el estudio de impacto ambiental (en adelante, EsIA).

Las administraciones públicas afectadas y personas interesadas consultadas por el Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Extremadura, así como las contestaciones emitidas, se recogen en el cuadro resumen del anexo I de la presente resolución. Durante el periodo de información pública no se recibió ninguna alegación particular.

Revisada la documentación ambiental recibida, el órgano ambiental consideró necesaria información adicional relativa al EsIA y sus anexos, por lo que el día 29 de enero de 2021 se procedió a remitir a los promotores un requerimiento por el que solicitaba información complementaria a fin de poder continuar con el procedimiento de evaluación ambiental de los proyectos.

En este informe se instó a la subsanación de un total de 101 aspectos del EsIA relacionados principalmente con la descripción del proyecto, el análisis de las alternativas, los impactos detectados sobre el medio, las medidas a establecer y con el Plan de Vigilancia Ambiental (PVA). Dicho requerimiento fue respondido el 28 de abril de 2021, acompañado de una versión actualizada de EsIA.

3. Análisis técnico del expediente

a) Análisis de alternativas. El EsIA contempla tres alternativas de ubicación de las plantas fotovoltaicas, además de la alternativa cero o de no realización de los proyectos. Las alternativas de ubicación han sido estudiadas de forma conjunta para las tres plantas fotovoltaicas, de modo que para cada alternativa se ha tenido en consideración la superficie total que abarcarían las actuaciones sin concreción de la localización para cada fotovoltaica, exceptuando la alternativa finalmente escogida, en la cual sí son diferenciables sus campos solares.

En total, los promotores han considerado un área de estudio de aproximadamente 61.155 ha, que incluye las alternativas de ubicación y de trazado de línea dentro de un búfer de 5 km establecido en torno a las mismas. La zona comprendida en el interior de esta envolvente es en la cual se centran las prospecciones, los análisis de los factores ambientales y los potenciales impactos de las alternativas.

Los promotores descartan la alternativa 0, ya que consideran el proyecto una oportunidad de desarrollo de energías limpias y renovables, reduciendo los efectos del cambio climático.

Las alternativas 1, situada dentro de los TT.MM. de Roca de la Sierra y Mérida, ocupa una superficie de 1.099 ha, la alternativa 2, igualmente situada Roca de la Sierra y Mérida, ocupa 1.084,70 ha, y la alternativa 3, ubicada La Roca de la Sierra, ocupa 1.064,79 ha. La distancia mínima al núcleo urbano de la Roca de la Sierra es de unos 4 km en el caso de las alternativas 2 y 3. La alternativa 1, situada al este de las anteriores, se aleja 6,6 km de la Roca de La Sierra, acortando distancias en cambio respecto al núcleo urbano la Nava de Santiago, del que dista aproximadamente 4,4 km.

El EsIA considera varios criterios básicos para seleccionar la ubicación de la planta fotovoltaica, como la disponibilidad de terrenos de relieve suave, la proximidad al punto de conexión para la evacuación de la energía generada (futura subestación Carmonita), y el establecimiento de forma que se ocupen terrenos antropizados, zonas preferentemente desarboladas, fuera de espacios protegidos y donde se minimicen las posibles afecciones a hábitats y valores faunísticos. Teniendo en cuenta estos criterios, el EsIA presenta un examen multicriterio entre las tres alternativas, teniendo en cuenta la capacidad de acogida y fragilidad ambiental, considerando con ello los valores naturales que alberga cada uno de los emplazamientos (usos del suelo, vegetación, HICs, áreas protegidas y fauna, pendiente y paisaje).

La mayor irregularidad del terreno en la alternativa 1 harían necesarias más labores de explanación y fijación de estructuras, a lo que se uniría la dificultad aparejada a la salvaguarda de la mayor presencia relativa de encinas en esta ubicación.

Desde el punto de vista de los HICs, la alternativa 1 sería la de mayor afección (782,54 ha del HIC 6310 «Dehesas perennifolias de Quercus spp», y 6,37 ha del HIC prioritario 3170 «Estanques temporales mediterráneos»), mientras que la alternativa 2 supondría la menor afección directa sobre hábitats (3,86 ha HIC 6310, con afección a 2 encinas). Por su parte, la alternativa 3 incide en aproximadamente 6,28 ha con el HIC 6310 «Dehesas perennifolias de Quercus spp». No obstante, tras las visitas sobre el terreno los promotores afirman que ningún ejemplar de encina perteneciente al mismo se verá afectado. Las parcelas que forman parte de esta alternativa, aun con una distribución de usos similar a aquellas descritas para la alternativa 2 (tierras arables en torno al 85-87% y pastizal alrededor del 11-13 %), presentan un grado de intensificación más marcado, debido esencialmente a la sobreexplotación de los recursos agrícolas.

En cuanto a la fauna, las mayores afecciones son las susceptibles de producirse sobre la avifauna. Del estudio de caracterización de la avifauna llevado a cabo, los promotores concluyen que las alternativas 1 y 2 tendrían un impacto severo sobre la misma. Esto es así ya que en la alternativa 1 se identifica la existencia de un dormitorio de milano real con presencia de hasta unos ochenta ejemplares, así como individuos de elanio común haciendo uso del mayor número de encinas existentes en el interior de las parcelas, no pudiendo descartarse zonas de nidificación. La alternativa 2 es la más alejada de espacios naturales protegidos, sin embargo, el estudio identifica un importante lek de avutardas a menos de 500 m de lo que sería la zona de implantación, con lo que la ejecución podría suponer un impacto crítico sobre la especie esteparia. A este impacto potencial se uniría el de otras esteparias como el sisón, alcaraván y la ganga ortega, ya que el estudio muestra que esta zona representa un área de querencia altamente relevante para estas especies. Por otro lado, se identificaron dos dormitorios de milano real, uno de ellos en el interior de lo que serían las instalaciones, y que cuentan con un gran número de ejemplares, estimando un alcance de hasta 300 individuos.

Respecto a la Red Natura 2000, ninguna de las alternativas de ubicación de los campos solares se sitúa sobre espacios protegidos, si bien tanto la alternativa 1 como la alternativa 3 se encuentran relativamente próximas a la "Laguna temporal de Murtales" ZEC (ES4310061), aproximadamente a 13 y 100 metros, respectivamente.

Los promotores seleccionan finalmente la alternativa 3 de ubicación, considerando que es la que menor impacto ambiental genera, principalmente sobre la avifauna de esteparias así como sobre los hábitats, al ocupar terrenos agrícolas y pastizales degradados por la sobreexplotación ganadera. Pese a su cercanía a la ZEC «Laguna Temporal de Murtales», el EsIA concluye que, considerando las medidas preventivas, correctoras y complementarias propuestas, entre las que se integran las propias del respectivo Plan de Gestión de este espacio, la alternativa escogida es la ambientalmente más compatible con la implantación.

De acuerdo con el EsIA, el trazado de la línea de evacuación de la energía está condicionado por la ubicación final seleccionada para los campos solares. En este

sentido, el promotor propone tres corredores de línea, alternativas A, B y C, diseñados de acuerdo a criterios técnicos.

Las alternativas A y B inician su recorrido desde la subestación de Morantes dirección noreste, situada entre las PSFs Aurea y Gaetana; mientras que la alternativa C lo hace desde la subestación La Muela (PSF Gala) hacia el suroeste para entroncar con la anterior.

Todas las alternativas de trazado de LAAT atraviesan en algún punto la ZEC «Corredor del Lácara» (ES4310048) perteneciente a la Red Natura 2000. La alternativa A realiza un cruzamiento de 65 metros, siendo de 62 metros en el caso de la alternativa B, y de 310 metros en el trazado correspondiente a la alternativa C. Esta ZEC, como su propia denominación indica, constituye un corredor ecológico entre las áreas ZEPA-ZEC «Embalse de Cornalvo y Sierra Bermeja» y ZEPA-ZEC «Sierra de San Pedro», y entre las áreas ZEPA-ZEC «Sierra de San Pedro» y ZEPA «Embalse de los Canchales», favoreciendo el movimiento de especies silvestres y posibilitando la conservación de los ecosistemas ribereños.

La alternativa C, de 32,86 km de longitud, cuyo trazado discurre por Mérida, La Nava de Santiago y La Roca de la Sierra, es la primera en ser descartada por el promotor. Esta alternativa sobrevuela 2,49 km del HIC 6310 «Dehesas perennifolias de *Quercus* spp», 2,37 km del HIC 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero Brachypodietea», así como 0,85 km coincidentes con los HICs 5330 «Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos», 3170* «Estanques temporales mediterráneos» y 6420 «Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion». El promotor indica que este trazado atraviesa la ZEC «Corredor del Lácara» en tal medida que no sería posible colocar los apoyos de línea fuera de la zona de protección. Por otro lado, los estudios realizados han permitido identificar en esta zona elementos adicionales de gran valor ambiental, como la presencia de un dormidero de milano real y un área de concentración post-nupcial de cigüeña negra, lo que hace que el impacto global resulte severo.

La alternativa A de trazado presenta una longitud aproximada de 30,34 km y discurre principalmente por suelos de uso agrícola destinados al cultivo del olivar, agricultura de secano y pastizal, pertenecientes íntegramente a los TT.MM de Cordobilla de Lácara, Mérida, La Nava de Santiago y La Roca. Sobrevuela 5,76 km del HIC 6310 «Dehesas perennifolias de *Quercus* spp», 2,76 km del HIC 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero Brachypodietea», y 2,76 km coincidentes con los HICs 5330 «Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos», 3170* «Estanques temporales mediterráneos», y 6420 «Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion».

La alternativa B de trazado, de 29,32 km en aéreo, discurre, al igual que la Alternativa A, por los TT.MM de Cordobilla de Lácara, Mérida, La Nava de Santiago y La Roca, presentando un recorrido muy similar. La distribución de usos de suelo presenta un mayor predominio de zonas dedicadas al cultivo del olivar que la anterior. En este caso, se sobrevuelan 3,64 km del HIC 6310 «Dehesas perennifolias de *Quercus* spp», y 2,84 km coincidentes con los HICs 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero Brachypodietea», 5330 «Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos», 3170* «Estanques temporales mediterráneos», y 6420 «Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion».

Ambas alternativas, A y B, atraviesan, en su tramo final, zona adhesionada, en menor medida en caso de la alternativa B, no obstante, los promotores apuntan que no se vería afectado ningún ejemplar del género *Quercus*. De igual modo, ambas alternativas cruzan el río Lácara, si bien se señala en el EslA que el punto de cruce permite situar los apoyos fuera de la zona de protección de la ZEC.

Por otro lado, la alternativa A, a su salida desde la subestación de Morantes, transcurre a unos 730 m de la ZEC «Laguna Temporal de Murtales» y a menos de 100 m de un dormidero de grullas. En este tramo, la alternativa B se desplaza situándose más cerca de la citada ZEC y alejándose 500 metros del dormidero de grullas.

Tras analizar todas las opciones, los promotores finalmente seleccionan la alternativa B, principalmente por ser la de menor longitud y por discurrir más alejada del dormidero de grullas respecto a la alternativa A, cuyo impacto potencial se considera severo dado el elevado riesgo de colisión que presentan estas aves. Por otro lado, la alternativa B, en su trazado, es la que en menor grado discurre por el interior de las «Zonas de protección para la avifauna en la Comunidad Autónoma de Extremadura» (Resolución de 14 de julio de 2014, de la Dirección General de Medio Ambiente). A su vez, su trazado queda fuera de las zonas de desplazamiento de aves esteparias identificadas en el estudio.

La Subdirección General de Evaluación Ambiental, en su escrito de 29 de enero de 2021, solicitó la reevaluación de alternativas de ubicación de las plantas fotovoltaicas y la concreción de, entre otros aspectos, los criterios seguidos para discernir el grado de antropización entre las distintas alternativas de ubicación consideradas, así como justificación de la idoneidad de la alternativa de ubicación seleccionada en base a las conclusiones de los estudios de avifauna, hábitats y de espacios naturales protegidos. Por otra parte, se solicitó contemplar el soterramiento del primer tramo de la LAAT a la salida de la S.E. Morantes.

Los promotores, en su respuesta a este escrito, señalaron las instalaciones agroindustriales presentes y documentaron suficientemente, incluyendo cartografía, los usos que de facto se están llevando a cabo en el terreno, significativamente más intensivos en la alternativa 3. Asimismo, se actualizó el análisis cartográfico de los HICs afectados a la versión disponible más reciente (2020), en la que se notó una ampliación notable del hábitat 6310 «Dehesas perennifolias de *Quercus* spp», especialmente en el caso de la alternativa 1.

En cuanto a la alternativa de soterramiento, los promotores argumentan en su respuesta que el mismo conllevaría unos 30.000 m³ de movimiento de tierras tanto en excavación, como en relleno y compactación, discurriendo por un área de arroyos y venajes que alimentan los cuerpos de agua presentes en la zona esta alternativa. Además, consideran que el soterramiento afectaría en mayor medida a la biodiversidad existente durante la ejecución, cuyos tiempos se dilatarían. Descartando esta posibilidad, se propone en la respuesta el cambio del tipo de apoyo para el tramo (4.600 m), instalando 14 apoyos «cabeza de gato», más compatibles con la avifauna sensible del entorno.

b) Tratamiento de los principales impactos del proyecto. A la vista del EsIA, los informes a las consultas y la documentación adicional aportada por el promotor el 28 de abril de 2021, se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

b).1 Fase de ejecución.

b).1.1 Suelo, subsuelo, geodiversidad. Durante la fase de construcción las principales afecciones sobre la geomorfología se podrán producir como consecuencia de los movimientos de tierra asociados a las explanaciones, apertura de zanjas de cableado, cimentaciones de las instalaciones previstas, apertura de viales interiores y acondicionamiento de accesos a los apoyos, sin que se prevea una importante modificación de la morfología de la zona ni el aumento de los procesos erosivos, ya que la mayoría de las actuaciones previstas se localizan sobre un terreno eminentemente llano o con suaves desniveles.

Las principales afecciones sobre la edafología se producirán, en la fase de construcción, por el trasiego de maquinaria y la compactación de los terrenos debido a la ocupación temporal para las instalaciones auxiliares y para las campas de montaje de los apoyos, así como por el riesgo potencial de contaminación por vertidos accidentales de aceites y combustibles (Tabla 4).

Tabla 4. Ocupación temporal (m²)

Elemento	Gala	Aurea	Gaetana
Instalaciones auxiliares.	20.000	20.000	20.000
Campas de montaje.	57.460		

Las estructuras de soporte de los módulos fotovoltaicos se anclarán mediante el hincado de perfiles metálicos al suelo, lo que permite una mayor capacidad de adaptación a la topografía del terreno. Cuando no sea posible la hinca directa, se recurrirá a la perforación del terreno como medida previa al hincado o bien se realizará un hormigonado si es necesario.

Los movimientos de tierra necesarios para la ejecución de las infraestructuras, incluidas las explanaciones de las subestaciones eléctricas Morantes y la Muela (102 m³ cada una), canalizaciones y formación de viales interiores, se estiman en 710.130 m³, y en 13.135 m³ para la excavación de los apoyos de la línea eléctrica, incluyendo campas (Tabla 5). Las canalizaciones de las líneas subterráneas de media tensión se disponen en paralelo a los viales, de esta manera se minimizan las superficies alteradas. Los excedentes procedentes de las zanjas de las líneas subterráneas, explanaciones necesarias y nivelación de viales serán utilizados en el relleno de las propias zanjas o esparcidos en el terreno circundante, evitando alterar el drenaje natural y su traslado a vertedero. Eventualmente, las tierras (inertes) procedentes de las excavaciones irán a la cantera de recuperación más cercana.

Tabla 5. Movimientos de tierra (m³)

Elemento	Gala	Aurea	Gaetana
Plataforma subestaciones.	–	–	204
Canalizaciones y viales.	171.878	343.222	194.826
Apoyos.	13.135		

Será necesaria subbase de suelo seleccionado tipo S3 con tierras procedentes de desmonte o préstamos (en todo caso de la propia obra) para viales y accesos. El volumen total de préstamos preciso se estima en 66.875 m³ (PSF Gala 7.997 m³, PSF Aurea 14.500 m³ y PSF Gaetana 44.378 m³). El proyecto no supone la generación de zonas de préstamos y vertederos.

En el EsiA se establecen medidas generales de protección de la edafología y geomorfología, entre ellas: la delimitación mediante jalonamiento de las zonas ocupadas por el proyecto, limitando el movimiento de maquinaria y personal fuera de las zonas de ocupación; la priorización del uso de maquinaria ligera; la retirada de forma selectiva de los primeros 25 cm de la capa superficial en suelos fértiles (tierra vegetal) para su acopio y posterior reutilización.

Por otra parte, y a efectos de prevenir la contaminación, se evitará todo tipo de vertido. El repostaje, reglaje, cambio de aceite y, en general, cualquier actividad de mantenimiento o puesta a punto de maquinaria, se efectuará en taller, estación de engrase o áreas específicas acondicionadas. Además, se establece un punto limpio anexo al campamento de faenas con bidones de 200 litros selectivos, impermeabilizado y techado. Junto a la caseta de mantenimiento y control se ubicará un punto limpio adicional de tamaño reducido respecto al anterior.

Dentro de las medidas correctoras, a la conclusión de obras se contempla la regeneración de terrenos degradados y de tránsito de maquinaria, incluyendo la descompactación del terreno, la regularización topográfica, remodelado con vistas al

control del drenaje, la cubrición con tierra vegetal de superficies alteradas por las obras y la aplicación de hidrosiembra en caso de que la pendiente así lo aconseje.

b).1.2 Hidrología. Dentro de las parcelas ocupadas por las plantas fotovoltaicas Aurea y Gaetana se localizan los arroyos de Valdeherrereros y del Regato de la Matona o de los Chopos. Por su parte, la PSF Gala quedaría atravesada, de norte a sur, por el Regato de Limoneras. De estos arroyos parten ramales que se adentran en las superficies de implantación consideradas, si bien se trata de cursos de agua de carácter temporal alimentados exclusivamente por las aguas de escorrentía.

Los proyectos contemplan la ejecución de veinte cruces (tres PSF Gala, diez PSF Aurea, siete PSF Gaetana) subterráneos de las líneas de media tensión y vados inundables en los arroyos de la planta fotovoltaica, los cuales se llevarán a cabo de forma que resulte invariable su capacidad de desagüe.

Las actuaciones pueden alterar el régimen hídrico debido a las compactaciones del terreno, así como suponer una pérdida en la calidad de las aguas superficiales debido al aumento de sólidos en suspensión por los movimientos de tierras, y al vertido accidental de aceites y combustibles procedentes de la maquinaria y transporte de materiales. Asimismo, las plantas se localizan sobre terrenos conformados por formaciones sedimentarias y parte de material aluvial que los caracteriza como semipermeables en su mayor parte.

De acuerdo con el estudio hidrológico e hidráulico realizado, los promotores establecen para la implantación una zona de exclusión de los cauces y resto de masas superficiales de agua afectados por la zona de máxima avenida e inundación para un periodo de retorno de 500 años. En este sentido, en la zona de implantación, además de respetar las pequeñas charcas existentes, se contempla su recuperación dentro del denominado «Plan de Restauración de Lagunas» [apartado b).2.6].

Como medidas de protección de la hidrología, los proyectos contemplan, además de las ya mencionadas para el suelo (apartado b).1.1.), el control de los parámetros de calidad de las aguas desde el inicio de las obras.

Para cualquier actuación dentro del Dominio Público Hidráulico (DPH), incluidos los cruzamientos con cursos de agua, se solicitará la correspondiente autorización a la Confederación Hidrográfica del Guadiana. Este organismo de cuenca, en su informe emitido con fecha de enero de 2020, formula algunas consideraciones adicionales que se integran en el condicionado de la presente resolución (apartado 1.1.2).

De conformidad con lo indicado en el apartado b).1.1, tras las obras, los sistemas de drenaje y otras infraestructuras que puedan verse alteradas por la remodelación de accesos serán restaurados o restituidos adecuadamente.

b).1.3 Atmósfera. Durante la fase de construcción, se puede producir un incremento temporal 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, la cimentación de los apoyos e hincado de los postes. Los promotores consideran dichos impactos compatibles, al ser puntuales y de corta duración y presentar la zona unos niveles de inmisión muy bajos. En cualquier caso, se establecen medidas preventivas consistentes en el riego de caminos y zonas de obras; el transporte cubierto de los materiales; la restricción de la ejecución limitando las obras al periodo diurno; la utilización de silenciadores y amortiguadores; y la correcta puesta a punto, mantenimiento y utilización de la maquinaria, de tal forma que cumpla la normativa vigente referente a emisiones atmosféricas de gases y ruido. Asimismo, se limitará la velocidad de circulación a 20 km/h en toda el área de implantación del proyecto, colocando cartelería de aviso de presencia de fauna en la calzada.

b).1.4 Vegetación, Flora y Hábitats de Interés Comunitario (HICs). Las afecciones sobre la vegetación y los HICs en la fase de construcción vendrán motivadas fundamentalmente por la eliminación y degradación de la cubierta vegetal debido a la construcción de las infraestructuras y viales proyectados.

De acuerdo con la información facilitada por los promotores, la superficie de vegetación eliminada por la ejecución de los viales interiores, vallado, campamentos de

faenas y canalizaciones eléctricas de las distintas plantas fotovoltaicas será del orden de 59 ha en total, superficie que afectará fundamentalmente a tierras arables y, en menor medida, pastizal y olivar (SIGPAC 2021). En la siguiente Tabla 6 se indica el dato desglosado por campo solar.

Tabla 6. Vegetación afectada (m²)

Elemento	Gala	Aurea	Gaetana
Tierras arables (cereal).	108.915	176.249	179.695
Pastizal.	–	99.228	–
Olivar.	–	8.400	–
Improductivo.	1.330	5.889	2827
Pasto arbustivo.	–	569	1041
Pasto con arbolado.	157	672	–
Forestal.	–	573	–
Total.	110.401	291.580	183.563

La ejecución de las subestaciones eléctricas Morantes y La Muela requerirá la afectación de 1,47 ha y 0,56 ha de tierras arables, respectivamente.

El EsIA establece una serie de medidas preventivas de carácter general para la protección de la vegetación, entre las que se encuentra el mantenimiento del hábitat de pastizal-erial en aquellas zonas que no se verán afectadas por la construcción, conservando la vegetación herbácea de bajo porte como posible descansadero o zona de paso de fauna; la preservación de las zonas de vegetación natural asociada a los cauces y encharcamientos; así como la conservación de rodales de vegetación autóctona en las zonas ocupadas por encinas o linderos.

Por su parte, la ejecución de la línea eléctrica (incluidos accesos, servidumbre de 10 m, campas de montaje y apoyos) comprende la afectación de 158,40 ha de vegetación, correspondiendo aproximadamente un 38 % a olivar (332 pies), un 35 % a tierras arables, y un 19 % a pasto con arbolado. En torno a 11,2 ha de dicha cobertura vegetal se verá afectada de forma permanente por la construcción de los apoyos y el viario de acceso a los mismos, incluyendo un pie de encina en el apoyo 32. La longitud total de accesos a los apoyos de la línea eléctrica se estima en 10.077 m lineales.

El promotor de la LAAT indica que no será necesaria la apertura de calle de seguridad, contemplándose únicamente podas en la parte superior de las copas de encinas situadas a menos de 7 m de los conductores. Tras el análisis topográfico realizado a lo largo del trazado de la LAAT, se concluye que habrá que realizar podas puntuales y de formación en un total de 144 pies. En todo caso, se llevarán a cabo las podas estrictamente necesarias de conformidad con lo que disponga el Servicio de Ordenación y Gestión Forestal de la Dirección General de Política Forestal de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio de la Junta de Extremadura.

Respecto a los hábitats de interés comunitario, la PSF Aurea solapa en 6,28 ha con el HIC 6310 «Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.», dicha superficie comprende un total de seis encinas, todas ellas respetadas en el diseño y configuración de la planta. Los terrenos de implantación correspondientes a las PSF Gala y PSF Gaetana no coinciden espacialmente con este ni con ningún otro HIC. No obstante, al margen del ámbito delimitado por el HIC 6310, la vegetación arbórea de interés dentro del ámbito de implantación se debe precisamente a los ejemplares existentes de *Quercus suber* (alcornoque) y *Quercus ilex* (encina), con predominancia de estas últimas. Se localizan

un total 104 ejemplares de *Quercus*, 52 de los cuales ubicados dentro de las parcelas de la PSF Gaetana, 40 dentro de la PSF Aurea, y 12 dentro de la PSF Gala.

A este respecto y a solicitud de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, en enero 2021, los promotores realizaron un análisis individualizado para conocer el estado de conservación de los ejemplares existentes en el terreno, en concreto de aquellos que en un primer momento (EslA junio 2019) fueron propuestos para su apeo. Tras el análisis del estado morfofisiológico, fitosanitario y biomecánico de cada uno de los seis ejemplares marcados (un alcornoque y cinco encinas), finalmente se prevé el apeo de cuatro encinas, lo que se considera un impacto moderado. Como medida compensatoria, los proyectos contemplan llevar a cabo un plan de reforestación en una de las parcelas aledañas a la zona de actuaciones de la PSF Gaetana, concretamente en una superficie de 9,7 ha localizada en el polígono 9 de la parcela 6 del T.M. La Roca de la Sierra.

Por otro lado, de acuerdo con las indicaciones de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, se llevó a cabo un diagnóstico de la calidad del suelo (parámetros físico-químicos y biológicos) de la parcela objeto del plan de reforestación, de cara a descartar que el grado de intensificación agraria y ganadera hubiera deteriorado irreversiblemente el suelo, comprometiendo con ello el éxito de las plantaciones. De dicho estudio se concluye que es posible la reforestación con arboleda propia del clima mediterráneo templado de la zona, si bien de forma previa a los trabajos se recomienda tratar el suelo con aplicaciones de carbonato cálcico o carbonato cálcico-magnésico para elevar al menos en 1 punto el pH, así como el aporte de materia orgánica para elevar la relación C/N a 8-10 y de microorganismos para aumentar la actividad microbiana.

Con lo expuesto, el Plan de Reforestación, detallado y actualizado en el EslA de abril de 2021, tendrá como fin recuperar la vegetación potencial de la zona, principalmente el bosque de *Quercus ilex* subsp. *ballota* luso extremadurensis, en subasociación térmica con mirto. De manera secundaria, en las zonas adecuadas para ello, se contempla recuperar la fresneda con matorral de *Flueggea tinctoria*, como primer paso para que la comunidad contacte con la del cercano arroyo de Valdeherrerros, con abundante tamujo en este punto. Asimismo, se respetarán tanto los ejemplares de *Retama sphaerocarpa* como los de *Scirpus holoschoenus* en la zona de plantación.

En cuanto a los HICs afectados por el trazado de la LAAT, indica el EslA que se sobrevuela un total de 9,8 km del HIC 6310 «Dehesas perennifolias de *Quercus* spp.», así como 2,84 km coincidentes con los hábitats 3170* «Estanques temporales mediterráneos», 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero *Brachypodietea*», 5330 «Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos», y 6420 «Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion». El promotor afirma que no se llevarán a cabo talas de ningún ejemplar de *Quercus*, utilizando torres o apoyos de mayor altura si fuera necesario para salvaguardar la integridad de todo el estrato arbóreo. Del mismo modo, tras estudiar las comunidades y especies florísticas características de los hábitats anteriores, el EslA concluye que la instalación no supone impactos significativos (directos o indirectos) para los mismos.

Respecto a la posible afección a flora catalogada, basado en el análisis bibliográfico y en respuesta al requerimiento de información adicional por parte de la Subdirección General de Evaluación Ambiental de enero de 2021, se han realizado prospecciones puntuales para constatar la presencia o ausencia en el ámbito de *Ophrys fusca*, *Marsilea batardae* y *Lythrum flexuosum*. Los trabajos, coincidentes con la época de floración, no han podido confirmar la presencia *Ophrys fusca*, especie de interés especial en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (CREAEX). Por otro lado, dados los requerimientos ecológicos de esta orquídea, los promotores señalan como poco probable su presencia en el ámbito. De igual modo, la fenología de *Lythrum flexuosum* (Anexo II de la Directiva Hábitats) no ha permitido realizar las prospecciones de forma coincidente con los plazos de la presente tramitación y del requerimiento al que daba respuesta, si bien los promotores consideran improbable su presencia en las lagunas del ámbito en base a las necesidades ecológicas de la especie.

No se han localizado individuos de *Marsilea batardae*, especie citada en el Plan de Gestión de la ZEC «Laguna Temporal de Murtales» pero sobre la que sin embargo no existen citas hasta el momento de su presencia en la zona. Por otra parte, si bien no ha sido localizada, el estudio reconoce que las lagunas del ámbito poseen el hábitat potencial donde *Marsilea batardae* suele estar presente en otros puntos de Extremadura, tratándose esta de una especie catalogada como «en peligro de extinción» (PE) dentro del Catálogo Español de Especies Amenazadas. En este sentido, se considera que el Plan de Restauración de Lagunas (apartado b.2.6) puede ser una medida beneficiosa para la recuperación del hábitat de esta especie.

Los estudios de campo realizados únicamente han permitido constatar la presencia de *Narcissus bulbocodium* en las lagunas de Barberos I y Barberos II, lagunas asociadas a la ZEC «Laguna Temporal de Murtales». Dicha especie se encuentra catalogada como «de interés especial» (IE) según el CREAEx, estando presente en el Anexo II de la Directiva Hábitats. Para garantizar su no afección se establecerá una banda de protección de 100 m de la zona de inundación de la Laguna de la Chilindra, laguna perteneciente a esta ZEC que por proximidad podría verse más afectada. En este sentido, se ha comprobado mediante el correspondiente estudio hidrológico que la cota máxima de inundación de las lagunas del ámbito no excede en ningún caso el radio de protección establecido para cada una de ellas.

Teniendo en cuenta los impactos detectados y medidas contempladas, el EsIA concluye que el impacto sobre la vegetación en fase de construcción se considera compatible.

b).1.5 Fauna. Durante la fase de construcción se puede producir afección a la fauna como consecuencia de la destrucción, fragmentación y alteración de hábitats aparejada a la ocupación de suelo. Asimismo, el incremento de ruidos, la mayor presencia humana, unido al movimiento de maquinaria y otras molestias relacionadas con las obras, suponen un potencial riesgo de destrucción de nidos y madrigueras, atropellos, desplazamientos y modificación de pautas de comportamiento de algunas especies.

El EsIA con fecha de junio de 2019 incluyó estudios de caracterización de los principales grupos faunísticos considerados por los promotores, estudios que fueron completados en abril de 2021 en respuesta al requerimiento de información complementaria realizado por la Subdirección General de Evaluación Ambiental (enero 2021). El EsIA, por tanto, en su versión actualizada y última, cuenta con estudios de poblaciones de (1) mamíferos, incluidos quirópteros; (2) anfibios y reptiles; y (3) avifauna, incluyendo la caracterización, seguimiento y medidas de conservación para la zona de influencia de las plantas fotovoltaicas de Gaetana, Gala y Aurea.

Para el censo de mamíferos se emplearon técnicas de conteo directo, fototrampeo, detección por huellas y excrementos, y detección de murciélagos por ultrasonidos. Los resultados muestran una amplia variedad de especies (veintitrés mamíferos terrestres y tres quirópteros) en el entorno del proyecto. Entre los quirópteros, se revela la presencia de especies consideradas comunes en el ámbito, entre las destaca el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) y el murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*), ambas de interés especial según el CREAEx. Asimismo, se detectaron indicios de la presencia de musaraña gris (*Crocidura russula*), erizo europeo (*Erinaceus europaeus*), gato montés (*Felis sylvestris*), gineta (*Genetta genetta*), nutria común (*Lutra lutra*), garduña (*Martes foina*), tejón (*Meles meles*) y turón común (*Mustela putorius*), todas ellas especies de interés especial de acuerdo con el CREAEx.

Teniendo en cuenta los quirópteros y mamíferos terrestres detectados, el estudio no identifica afecciones significativas a los mismos como consecuencia de las obras, debido principalmente a la capacidad de desplazamiento y a la existencia de terrenos circundantes aptos para estos.

Para el censo de anfibios, se utilizaron muestreos en puntos de agua, transectos nocturnos, censos de coros nocturnos y búsqueda activa de ejemplares. Los resultados muestran una riqueza anfibia notable, entre urodelos y anuros, que representa cerca aproximadamente el 80 % de las descritas en Extremadura. Con una abundancia

relativa mayor de anuros, las especies a destacar dado su valor de conservación son el sapillo pintojo (*Discoglossus galganoi*) y la ranita de San Antón (*Hyla molleri*), catalogados como Vulnerable (VU). Entre los anfibios urodelos destaca la salamandra común (*Salamandra salamandra*), catalogada como Sensible a la Alteración de su Hábitat (SAH) en el CREAEx.

Para el censo de reptiles se realizaron transectos en las zonas húmedas y en las zonas de pastizal de secano con el fin calcular el índice kilométrico de abundancia dentro de cada tipo de hábitat. Los resultados muestran la presencia en el ámbito de 9 especies, entre las que se da cita el galápago leproso (*Mauremys leprosa*), catalogado como Vulnerable (VU).

Como se ha mencionado al inicio, el ruido, polvo y trasiego de maquinaria durante la fase de obras conforman las actuaciones que pueden tener un mayor impacto sobre las especies mencionadas. Asimismo, todos los taxones de herpetofauna identificados dependen de las zonas húmedas para su reproducción, por lo que los puntos de agua localizados en el interior de las parcelas son lugares especialmente sensibles. Los promotores consideran que con la implementación de las medidas preventivas establecidas para la protección del suelo [apartado b).1.1], agua [apartado b).1.2], atmósfera [b).1.3] y vegetación [b).1.4] se minimizarán dichos impactos, cuya afección se considera moderada y de corta duración.

El estudio de avifauna identifica y caracteriza las poblaciones existentes en el área de estudio, con una cobertura de alrededor de 61.155.05 ha, abarcando un ciclo anual completo, de noviembre de 2017 a octubre de 2018. Para la caracterización de la avifauna y el establecimiento de los transectos, se ha tenido en cuenta la información recopilada, incluida cartografía, a través de organismos oficiales de la Junta de Extremadura y del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Las zonas de uso potencial de la avifauna se han establecido en base a consultas del Inventario Español de Especies Terrestres, mapas de distribución del CREAEx, programas de censos SACRE, SACIM (SEO Birdlife) y censos de Grus Extremadura.

Los censos propios se han realizado mediante recorridos sistemáticos y regulares, combinando transectos en coche y a pie con observaciones desde estaciones de censo, habiendo establecido un total de 24 puntos de observación para dar cobertura a toda el área de estudio. Se determinan en dicho estudio las principales especies de avifauna del ámbito, así como las afecciones que se producirán sobre las mismas con la realización de los proyectos. Los datos de campo recopilados confirman la presencia de 162 de las 225 especies previamente inventariadas. Las especies presentes se han sometido a un análisis consistente, en primer lugar, en el cálculo de una serie de índices denominados: «valor de conservación ponderado», que permite identificar las especies más sensibles en función de su fenología y el estatus de protección; «riesgo de colisión» con la línea eléctrica, que tiene en cuenta el tamaño de la especie, comportamiento en vuelo, tipo de vuelo, uso de la línea eléctrica y vuelos nocturnos o crepusculares; e «índice de sensibilidad específico», que combina los índices anteriores. Dicho análisis es completado con los datos de riqueza, abundancia y densidad de aves presentes, con las trayectorias de vuelo predominantes, así como con la identificación de áreas de reproducción, nidificación, cría y alimentación, que otorgan peso al análisis de distribución espacial de los avistamientos (representación de densidad Kernel).

Entre las principales especies de aves esteparias que tienen cita en el ámbito se encuentra el sisón común (*Tetrax tetrax*), catalogado «en peligro de extinción» (PE), y la avutarda (*Otis tarda*), «sensible a la alteración de su hábitat» (SAH) según el CREAEx. Otras especies presentes son el alcaraván común (*Burhinus oedicephalus*), «vulnerable» (VU); el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) y la ganga ortega (*Pterocles orientalis*), estas últimas sensibles a la alteración de sus hábitats de acuerdo con el CREAEx. El sisón, la ganga ortega, la avutarda y el alcaraván resultaron ser las especies con mayor valor de conservación e índice de sensibilidad en el estudio, seguidas del aguilucho cenizo y el aguilucho pálido.

La zona de actuación es área de campeo y alimentación de aves necrófagas y rapaces, destacando el buitre negro (*Aegypius monachus*) (SAH), el elanio común (*Elanus caeruleus*) (VU), el milano real (*Milvus milvus*) (PE) y, en menor medida, el milano negro (*Milvus migrans*) de «interés especial» (IE). Asimismo, por su alta capacidad de dispersión y al encontrarse el entorno del proyecto dentro de sus áreas de distribución natural, se considera posible la presencia de otras especies catalogadas en el CREAEEx, como el águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) (PE), águila pescadora (*Pandion haliaetus*) (VU), águila calzada (*Aquila pennata*) (IE) y busardo ratonero (*Buteo buteo*). El estudio constata la existencia de varios dormideros de milano real distribuidos en el entorno del proyecto, uno de los más cercanos al sur de la PSF Gala, y otro al noreste de la PSF Aurea, este último asociado al estrato arbóreo de la Laguna de Murtales. Asimismo, se observa la presencia de una pareja de elanio común al sur de la PSF Gaetana. Por otro lado, la existencia de un muladar dentro de las islas que conforman la PSF Gaetana propicia la presencia de aves carroñeras como el buitre leonado, seguida del buitre negro y, con menos frecuencia, el alimoche.

En las zonas húmedas del ámbito de actuación, en especial en las proximidades de las lagunas temporales, existe una rica comunidad de aves acuáticas, entre las que destacan el somormujo lavanco (*Podiceps cristatus*) (IE), la garceta común (*Egretta garceta*) (IE), y el zampullín chico (*Tachybaptus ruficollis*) (IE). Por otro lado, en el entorno de la presa de Morantes, al suroeste de la PSF Gaetana, así como en el Regato de la Matona, ubicado este último entre los sectores que conforman la PSF Aurea, destaca la presencia de grulla común (*Grus grus*) (PE), y en menor medida de cigüeña negra (*Ciconia nigra*) (PE). El estudio apunta la localización de una zona de nidificación de cigüeña negra al norte de la PSF Gala. Las grullas, por su parte, se desplazan diariamente a sus zonas de alimentación situadas al sureste del ámbito de estudio desde las dos masas de agua anteriormente citadas, que actúan como dormideros.

Entre las medidas específicas para la fauna a adoptar durante la fase de construcción, se incluyen las siguientes:

- Revisión previa a la ejecución, por especialistas, para verificar la no afección a especies reproductoras o a individuos incluidos en el CREAEEx. Antes de la apertura de campos se realizarán prospecciones de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos, desplazando los individuos localizados fuera de la zona de afección. En caso de localizar nidos o camadas de especies protegidas se pararán las actividades y se informará a los organismos o servicios de la administración competentes, para que dispongan las actuaciones necesarias para su mejor conservación.

- Se planificarán las obras de manera que consideren los períodos reproductivos de la fauna en general. Esto se aplicará igualmente a cualquier actividad generadora de ruido capaz de perturbar el período reproductor entre el 1 de marzo y el 31 de julio. La realización de las obras evitará coincidir con el período de reproducción de las aves.

- Las labores de desbroce se planificarán de manera minuciosa a fin de reducir cualquier afección a la fauna.

- Respeto de todos los nidos de especies protegidas, salvo que se estime un riesgo para la propia ave o se cuente con el consentimiento del órgano ambiental competente para el traslado del mismo. Si se diera la circunstancia de detección durante las obras de nidos en las crucetas durante el tiempo transcurrido desde su izado, se informará al órgano ambiental competente. Si las especies están catalogadas con algún tipo de protección, la retirada del nido será después del período de nidificación, en otro caso, será la Consejería la que decidirá.

- Refuerzo de la vigilancia ambiental en obra durante las épocas sensibles del ciclo biológico de las especies presentes para asegurar la minimización de las molestias o afecciones.

- Se evitará realizar trabajos nocturnos a fin de no provocar la huida de fauna.

- Se implementarán medidas para evitar el atrapamiento de fauna en el interior de las zanjas, tales como la instalación de rampas de escape en su interior, cubrimiento de zanjas abiertas al finalizar cada jornada e inspección de las mismas.

– Durante el período de invernada no se llevarán a cabo trabajos para la construcción en el entorno del dormidero de grullas (Regato de la Matona) ni de los dormideros de milano real.

– Para la instalación del vallado perimetral, se seguirán los criterios del Decreto 226/2013, de 3 de diciembre, por el que se regulan las condiciones para la instalación, modificación y reposición de los cerramientos cinegéticos y no cinegéticos en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

– Se señalizará el vallado perimetral de las instalaciones con medidas anticolidión para la protección de las aves esteparias como la avutarda y el sisón.

– El vallado de la instalación será de tipo cinegético anudado tipo bisagra de 2 m de altura, con un tamaño de cuadrícula a nivel del suelo de 15x30 cm para permitir el paso de fauna de pequeño tamaño, integrado paisajísticamente mediante el empleo de pantallas vegetales que permitan la minimización del impacto visual. No tendrá elementos cortantes o punzantes, así como voladizo, ni irá anclado al suelo con elementos diferentes a los postes.

b).1.6 Espacios naturales protegidos. Red Natura 2000. Para los tres proyectos se ha realizado un Estudio de Afecciones a la Red Natura 2000, en el que se analizan los espacios existentes en un radio de 15 km incluyendo todas las alternativas contempladas. El resultado de este estudio muestra las siguientes distancias mínimas respecto a las ubicaciones finalmente seleccionadas (Tabla 7):

Tabla 7. Distancia a Espacios Red Natura 2000

Figura	Código	Nombre	Distancia (km)	PSF
ZEC	ES4310061	Laguna Temporal de Murtales.	0,1	Aurea.
ZEPA	ES0000327	Embalse de los Canchales.	10	Gaetana.
ZEPA-ZEC	ES0000070	Sierra de San Pedro.	6,1	Gala.
ZEC	ES4310048	Corredor del Lácara.	12,2	Gala.
ZEPA	ES0000396	Embalse Horno-Tejero.	11,8	Gala.

Los proyectos no se localizan sobre espacios incluidos en la Red Natura 2000 o en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura (RENPEX), si bien la zona de implantación de las plantas fotovoltaicas, así como el tramo inicial de la línea aérea, se encuentran dentro del área de influencia de la ZEC «Laguna temporal de Murtales» (ES4310061), y concretamente en Zona de Interés Prioritario de acuerdo con la zonificación de su respectivo Plan de Gestión. Respecto a esta última, la distancia mínima a la que se encuentra la PSF Aurea es de sólo 100 m, situándose al oeste de la denominada Laguna de la Chilindra. La PSF Gaetana es colindante en sus límites septentrionales con la PSF Aurea, por lo que se encuentra más alejada de dicha ZEC (>500 m). La PSF Gala se ubica a unos 2,5 km al noreste de la Laguna de Murtales. Por su parte, el tramo inicial de la LAAT transcurre a una distancia mínima de aproximadamente 410 m lineales respecto a la Laguna de la Chilindra.

El estudio identifica y caracteriza las especies y hábitats de interés comunitarios asociados a los espacios protegidos, concluyendo que no existirá afección ninguna ni para las primeras ni para los segundos.

Por su proximidad, la Laguna de la Chilindra es la única que puede verse afectada por el proyecto. Si bien actualmente se trata de una laguna temporal que se encuentra degradada como consecuencia de las alteraciones antrópicas (sobrepastoreo y prácticas de agricultura intensiva), habida cuenta de la importancia de las zonas encharcables como hábitat potencial de especies de flora protegida como *Lythrum flexuosum* o *Marsilea batardae*, los promotores establecen un perímetro de protección de 100 m para

la misma, asegurando que junto con las medidas preventivas generales establecidas para la fase de construcción respecto a la producción de polvo y ruido, aplicadas mediante el PVA, el impacto sobre la misma será compatible. Por otro lado, del análisis de los Planes de Gestión de las ZEC que componen el ámbito se extrae que el grupo más sensible lo constituye la comunidad de aves acuáticas recogida dentro del Plan de Gestión de la ZEC «Laguna Temporal de Murtales», cuyo impacto se ha analizado en el apartado b.1.5 dentro del marco del estudio de avifauna.

Por otro lado, la línea eléctrica sobrevuela 62 m la Zona es Especial Conservación (ZEC) "Corredor del Lácara" (ES4310048), si bien el EsIA señala que sus apoyos se situarán a más de 60 m de los límites de este espacio, por lo que no se prevén afecciones significativas durante las operaciones de montaje de estos. El resto de espacios protegidos se localizan a más de 3,5 km del trazado de la LAAT, por lo que el EsIA no prevé ningún tipo de impacto, directo ni indirecto, sobre los mismos.

El estudio de Red Natura 2000 fue completado en abril de 2021 para dar respuesta al requerimiento de información adicional emitido por la Subdirección General de Evaluación Ambiental de Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico. Con dicha información adicional se dio respuesta asimismo a la observación realizada por el Servicio de Naturaleza y Áreas Protegidas de la D.G. de Medio Ambiente de la Junta de Extremadura (informe ambiental previo a redacción del EsIA de junio de 2019), al confirmar, mediante el correspondiente estudio hidrológico, que la cota máxima de inundación (T = 500 años) de las lagunas pertenecientes a la ZEC «Laguna Temporal de Murtales» no excede en ningún caso el radio de protección de 100 m establecido para cada una de ellas.

En resumen, más allá de los efectos de tipo indirecto debidos a emisiones de polvo y partículas en suspensión, ruido y gases de combustión, eminentemente asociados a la construcción de las PSF Gaetana y PSF Aurea, los promotores no prevén ninguna afección sobre los elementos considerados de la Red Natura 2000 (hábitats, flora y fauna) en esta fase.

Respecto a otras áreas de interés, las parcelas objeto de las actuaciones y la línea eléctrica aérea se ubican dentro de las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y de la Biodiversidad (Important Bird Area, IBA) 289 «Lácara-Morante» y 291 «Sierra de San Pedro». Según la Sociedad Española de la Ornitología (SEO), la IBA n.º 289 es un área muy importante para aves esteparias como el sisón, especies migratorias como el milano real y para la invernada de grullas, mientras que la IBA n.º 291 engloba aves esteparias como el sisón y la avutarda, especies residentes como el buitre negro, el águila imperial y el milano real, y especies migratorias como la cigüeña negra. En este sentido, en el marco del estudio de avifauna y con las medidas adoptadas (apartado b.1.5.), no se estima una afección significativa durante la fase de construcción sobre los taxones de interés.

b).1.7 Paisaje. El principal impacto durante la fase de construcción se produce debido a la presencia de maquinaria de obra, los movimientos de tierra y la construcción de las infraestructuras previstas. Para minimizar la afección paisajística durante esta fase, los promotores contemplan las siguientes medidas:

- Para las construcciones, se emplearán materiales y colores no llamativos ni reflectantes, que permitan su integración cromática en el entorno. Las construcciones metálicas, cuando sea técnicamente posible, se pintarán en tonalidad blanca mate.

- Durante la ejecución, los depósitos de materiales se ubicarán en zonas de poca visibilidad. Los materiales sobrantes se retirarán una vez terminadas las labores de construcción.

- Restauración paisajística de las zonas afectadas (parque de maquinaria, zonas de acopio, etc.).

b).1.8 Población y salud humana. Durante la fase de construcción se pueden producir molestias a la población por el incremento de los niveles de ruido, emisiones de gases y partículas y disminución de la permeabilidad territorial durante las obras.

Adicionalmente a las medidas señaladas a estos efectos en el apartado b.1.3 Atmósfera, se contempla la reposición de todos los bienes y servicios afectados por las obras. Por otro lado, tanto en fase de construcción como de explotación, el EsIA prevé un importante impacto positivo en la economía de la comarca por demanda de mano de obra, servicios y suministros.

b).1.9 Bienes materiales, patrimonio cultural y vías pecuarias. Los posibles impactos sobre el patrimonio cultural se producirían en la fase de construcción, debido a los movimientos de tierras asociados a las infraestructuras proyectadas, dada la cercanía de las instalaciones previstas a elementos de naturaleza arqueológica y a la amplia superficie abarcada por la zona de estudio.

Para el EsIA se llevaron a cabo una serie de prospecciones arqueológicas en la que se identificaron tres principales yacimientos: Cueva del Monje de la Moneda, Cueva del Moro y El Palacito, junto a otros hitos de la arquitectura vernácula de la zona.

El EsIA señala que las prospecciones fueron evaluadas por la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura a principios de 2019. Concluyendo que la viabilidad de la ejecución de los trabajos de obra pertinentes para la ejecución de los proyectos queda condicionada al cumplimiento de una serie de medidas correctoras indicadas por el propio organismo, medidas recogidas en el apartado correspondiente del EsIA. En coherencia, en enero de 2020 y dentro del periodo de información pública, se recibe informe favorable de la anterior administración, ratificando las actuaciones y condicionando las mismas principalmente al estricto control y seguimiento arqueológico por parte de técnicos cualificados de todos los movimientos de tierras en fase de ejecución, indicando el procedimiento a seguir en caso de hallazgo de algún elemento de interés. Todas las actividades contempladas se ajustarán a lo establecido al respecto en el título III de la Ley 2/99 de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura y en el Decreto 93/97 Regulador de la Actividad Arqueológica en Extremadura.

En enero de 2020, la Secretaría General de Población y Desarrollo Rural, perteneciente a la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio de la Junta de Extremadura, emite informe a cada proyecto por los que se indica que las plantas fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación no afectan ninguna vía pecuaria existente en el término municipal de la Roca de la Sierra.

b).1.10 Sinergias. A raíz del requerimiento emitido por la Subdirección General de Evaluación Ambiental en enero de 2021, los promotores elaboran y presentan en abril de 2021, el Estudio de los efectos sinérgicos de los impactos ambientales de los proyectos fotovoltaicos del entorno del nudo Carmonita y sus infraestructuras de evacuación. Las instalaciones consideradas forman parte de 8 proyectos que conjuntamente se denominan en el EsIA «Nudo Carmonita». Algunos de estos proyectos pueden encontrarse actualmente en fase de proyecto o en tramitación administrativa, compartiendo todos ellos ámbito geográfico y punto de conexión a la subestación eléctrica colectora Carmonita 220/400 kV, donde se elevará la tensión a 400 kV para finalmente verter la energía a la subestación Carmonita 400 kV, propiedad de REE.

El estudio ha tenido en consideración elementos antrópicos incluidos en el ámbito de influencia de 5 km de las instalaciones, incluyendo la red de líneas eléctricas existentes, la red ferroviaria y los núcleos poblacionales. Dicho ámbito de estudio ha abarcado una superficie total de 71.867,29 ha, comprendiendo los términos municipales de Aljucén, Badajoz, Carmonita, El Carrascalejo, Cordobilla de Lácara, Esparragalejo, La Garrovilla, Mérida, Mirandilla, Montijo, La Nava de Santiago, Puebla de Obando y la Roca de la Sierra, en la provincia de Badajoz; así como Alcuéscar, Cáceres, Casas de Don Antonio y Montánchez, en la provincia de Cáceres.

Los promotores no consideran efectos sinérgicos significativos sobre la calidad del aire y acústica, sobre la hidrología o sobre el patrimonio cultural, mientras que en términos socioeconómicos y en lo referente a cambio climático consideran que el impacto sinérgico será positivo. De este modo, el análisis se ha centrado en los factores

del medio más relevantes y sensibles a este tipo de proyectos: avifauna, hábitats, paisaje y cambios de usos del suelo.

Respecto al suelo, gran parte de la superficie ocupada por los proyectos corresponde a dehesas (42,2 %), seguida por cultivos de secano (28,6 %), olivar (7,4 %), forestal (5 %), pastizal (4,9 %) y pasto arbustivo (4 %). Se indica que los proyectos han sido diseñados de forma que no ocupen áreas adeshadas, localizándose los campos solares en terrenos eminentemente de uso agrario. Se calcula que el conjunto de plantas del Nudo Carmonita conlleva la eliminación de 114 ejemplares de *Quercus*, una afección considerada moderada sobre la que se adoptan medidas complementarias en los respectivos proyectos. En cuanto a la flora protegida, existen rodales de *Serapias perezchiscanoi* (entorno PSF Carmonita IV y tramo inicial LAAT SE Las Tiendas – SE Carmonita), si bien fuera de las zonas de actuación y en todo caso sujetas a medidas preventivas.

El EslA indica que los impactos sobre el suelo serán poco significativos para el conjunto de proyectos, ya que no se prevé modificación de las pendientes ni aumento de los procesos erosivos. Asimismo, dada la amplia red de caminos existentes, aparejadas fundamentalmente a las numerosas explotaciones ganaderas, se minimizará la apertura de nuevos viales. En este sentido, los promotores sostienen que la concentración de proyectos puede tener un beneficio al compartir estructuras como la línea de evacuación, viales y accesos.

Según el estudio, las plantas fotovoltaicas proyectadas ocupan un 0,002 % (0,63 ha) de la superficie total de hábitats presentes en el área, considerada una ocupación no significativa. Por otro lado, las líneas de evacuación afectan los hábitats de interés comunitario 5330, 6220*, 6310 y 92D0. Los promotores no consideran este un impacto significativo sobre los HICs debido al carácter aéreo de las infraestructuras, a que buscan paralelismos con líneas eléctricas existentes y al reducido espacio ocupado por los apoyos.

Como consecuencia de las obras, se puede producir afección a la fauna por la acumulación de proyectos que conllevan pérdida de hábitats potenciales, especialmente a micromamíferos, anfibios, reptiles, invertebrados y avifauna asociada a cultivos de secano. Por otro lado, dado el uso intensivo agropecuario predominante, el impacto sinérgico se considera moderado.

Según el EslA, ninguna de las plantas solares fotovoltaicas del Nudo Carmonita ocupa espacios naturales protegidos pertenecientes a la Red Natura 2000 o RENPEX, por lo que su afección se considera nula. No obstante, dos de las tres líneas de evacuación aérea realizan cruzamientos con la ZEC «Corredor del Lácara», lo que puede producir un impacto sobre sus valores florísticos y faunísticos si no se implementan las medidas adecuadas.

El impacto sinérgico por molestias a la fauna asociadas al trasiego de vehículos y presencia de personal durante la fase de obras, considerando todos los proyectos, su extensión e intensidad, es calificado como moderado. Sin embargo, los promotores no estiman necesario establecer medidas adicionales a las ya contempladas para cada proyecto concreto.

En cuanto al paisaje, durante la fase de construcción la principal afección la constituye la aparición de elementos nuevos ajenos al mismo. Por su carácter temporal, la alteración de la calidad visual del entorno de los proyectos se considera un impacto no significativo.

En resumen, los promotores no contemplan establecer medidas adicionales a las contempladas en el EslA en base a las conclusiones del estudio de sinergias, considerando que las mismas responden a los potenciales impactos con suficiencia.

b).2 Fase de explotación.

b).2.1 Suelo, subsuelo, geodiversidad. En la fase de explotación, el principal impacto se debe a la ocupación permanente del suelo, del orden de 304 ha, correspondientes a las estructuras de soporte o seguidores, estaciones transformadoras,

centros de seccionamiento, edificio de control y almacén, a la subestación eléctrica elevadora (5.200 m² cada subestación) y a la línea eléctrica de evacuación (708.567 m², incluyendo apoyos) (Tabla 8).

Tabla 8. Ocupación permanente (m²)

Elemento	Gala	Aurea	Gaetana
Seguidores solares.	579.459	870.679	870.670
Estaciones transformadoras.	432	672	672
Centros de seccionamiento.	48	96	96
Edificio de control y almacén.	300	300	300
Subestación eléctricas.		10.400	
Línea alta tensión.		708.567	
Total.	580.239	871.747	1.590.705

Entre las medidas a adoptar se incluye el mantenimiento de todos los aparatos eléctricos que contengan aceite o gases dieléctricos y el control del gas hexafluoruro de azufre (SF₆) de manera periódica. En las actuaciones de mantenimiento que requieran vaciado de gas, se realizará una recuperación del mismo. Los aceites dieléctricos empleados deberán estar libres de policlorobifenilos (PCBs) y de tereftalato de policiclohexilendimetilenos (PCTs).

b).2.2 Hidrología. Durante la fase de explotación, las actuaciones que pueden alterar potencialmente el régimen hídrico son las aparejadas a las tareas de mantenimiento y limpieza de estos. En este sentido, los promotores contemplan 3 limpiezas de paneles anuales, con utilización de 2 litros de agua por panel, lo que supone un gasto total de aproximadamente 5.300 m³ de agua al año (1.300 m³ la PSF Gala, 2.000 m³ la PSF Aurea y 2.000 m³ en el caso de la PSF Gaetana). Para la limpieza se utilizará agua descalcificada, evitando cualquier tipo de producto químico.

El suministro de agua para uso del personal se estima en unos 5 m³ anuales para cada PSF, que procederá del núcleo urbano de la Roca de la Sierra y que será almacenado en depósitos prefabricados de 5.000 / 10.000 litros de capacidad. Los vertidos procedentes de los aseos se almacenarán en una fosa séptica estanca, siendo retirados por gestor autorizado.

Analizado el potencial impacto conjuntamente con las medidas de precaución, los promotores consideran el impacto sobre la hidrología en esta fase como no significativo.

b).2.3 Atmósfera. Durante la fase de explotación, se puede producir un incremento de los niveles sonoros como consecuencia del funcionamiento de los nuevos focos de emisión acústica, correspondientes a las estaciones de potencia de las plantas solares, centros de seccionamiento y de las subestaciones, así como por el efecto corona de los conductores de la línea eléctrica.

Los promotores presentaron un estudio acústico en junio de 2019 que fue completado en abril de 2021, en el que se analizó la situación acústica preoperacional y operacional en el entorno de las distintas plantas fotovoltaicas. Dicho estudio concluye que no se prevé un impacto significativo sobre la población, dado que las instalaciones se proyectan alejadas de núcleos urbanos, sin que se encuentren en el entorno inmuebles habitados de manera permanente. En cualquier caso, en la fase de operación, al igual que en la de construcción, se cumplirá con los niveles establecidos en la legislación vigente. Para minimizar el ruido eléctrico asociado al efecto corona, se elegirán conductores de materiales adecuados y sin compuestos grasos en los que puedan adherirse partículas.

Respecto a la posible contaminación lumínica, en los estudios luminotécnicos realizados por los promotores se prevé el alumbrado para videovigilancia y seguridad nocturna. Las luminarias a instalar no serán de funcionamiento permanente durante la noche a excepción de las necesarias para los accesos de las plantas. La iluminación se diseñará teniendo en cuenta el correcto mantenimiento de las condiciones naturales y evitando la incidencia sobre los dormideros y las rutinas nocturnas y crepusculares de las especies protegidas del entorno. No se instalará alumbrado exterior en las plantas fotovoltaicas, a excepción de la asociada a los edificios auxiliares. El alumbrado deberá incorporar criterios de iluminación sostenible e instalarse en puntos bajos dirigida hacia el suelo con un diseño tal que proyecten luz por debajo del plano horizontal, con sistemas automáticos de regulación del flujo luminoso y/o encendido y apagado selectivo de lámparas. Se instalarán lámparas que proporcionen alta eficiencia energética del alumbrado y que no emitan luz blanca rica en longitudes de onda corta (azules y UV).

Por otro lado, a raíz del requerimiento emitido en enero de 2021, los promotores realizaron estudios de campos electromagnéticos para la LAAT, así como para las subestaciones «Morantes» y «La Muela». De este estudio se concluye que los valores máximos de exposición a campos magnéticos se estiman en 10,85 μT en el caso de las líneas aéreas de 220 kV, en 25 μT en los bornes del transformador de 30 kV, y en 1,25 μT en el caso de los cables subterráneos de entrada a las subestaciones. En ningún caso se alcanzarán los valores límite de indicados en la Recomendación 1999/519/CE del Consejo, de 12 de julio, relativa a la exposición del público en general a campos electromagnéticos, por lo que el impacto ambiental producido se considera no significativo.

La Tabla 9 resume la energía generada por las instalaciones proyectadas (GWh/año), así como las toneladas de CO_2 equivalentes/año procedentes de combustibles fósiles que los distintos proyectos permitirán reducir, con el consiguiente efecto positivo sobre el cambio climático. Los promotores estiman que la tasa de recuperación de la energía de los proyectos se sitúa entre 1,5 y 3,5 años, esto es, el tiempo necesario para que la energía empleada en la ejecución de los mismos (construcción de paneles, seguidores, etc.) sea compensada con la energía generada en la planta.

Tabla 9. Energía generada y reducción de emisiones de GEIs

Elemento	Gala	Aurea	Gaetana
GWh·año ⁻¹ .	243	367	366
Tn CO_2 eq·año ⁻¹ .	80.248	121.198	120.867

La Oficina Española de Cambio Climático, en su informe emitido en diciembre de 2020, informa que la planta fotovoltaica se ajusta a las prescripciones establecidas, favoreciendo la implantación y fomento de las energías renovables, además de la reducción de las emisiones, con el pertinente avance significativo en adaptación y mitigación. Por otro lado, no detecta ninguna interacción relevante en el medio, y señala que las herramientas usadas en el proyecto se alinean con la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático auspiciada por dicho organismo.

b).2.4 Vegetación, Flora y Hábitats de Interés Comunitario (HICs). Durante la fase de explotación, la única afección a la vegetación se limita a la eliminación de la misma en las inmediaciones de los generadores solares a fin de minimizar el riesgo de incendios. La eliminación consistirá en labores de pastoreo con ganado ovino para eliminar la presencia de herbáceas, así como en podas de control sobre los ejemplares de *Quercus*. Se evitará la sobreexplotación por pastoreo y se continuará implementando el plan de reforestación y el plan restauración de lagunas.

Por todo ello, el impacto sobre la vegetación en esta fase se considera compatible.

b).2.5 Fauna. Durante la fase de explotación, los principales impactos considerados son la pérdida de hábitat de las especies presentes por ocupación de la planta y el riesgo de colisión de la avifauna con la línea eléctrica. Si bien el EslA establece una serie de medidas preventivas contra la electrocución de aves, el promotor de la LAAT no considera posible la materialización de tal riesgo debido al diseño de la línea proyectada.

Asimismo, los promotores consideran no significativo el potencial impacto a la fauna por molestias aparejadas a la presencia humana durante las labores de mantenimiento. Esta consideración se fundamenta en la previsión de que la reducción y adecuada gestión de los usos agrarios actuales dentro de las distintas plantas, junto con el favorecimiento de zonas de refugio para la fauna, reducirán las molestias existentes, estimando que en el peor escenario puedan ser similares a las actuales.

El vallado cinegético puede suponer la generación del denominado «efecto barrera», limitando con ello el paso de los mamíferos terrestres de gran tamaño. No obstante, según el EslA, los individuos potencialmente afectados pertenecen a especies cinegéticas comunes y no catalogadas para su conservación, por lo que se considera este un impacto no significativo.

Asimismo, en el caso de los quirópteros, el estudio concluye que no se trata de un impacto significativo, aserción justificada en que las principales zonas de alimentación y refugio se encuentran fuera de las afectadas por los proyectos. Si bien de acuerdo con el EslA, el tendido aéreo contará con una correcta señalización, debido a que el estudio de quirópteros (abril 2021) no ha contemplado el riesgo de colisión con la línea eléctrica, se habrá de tener en consideración lo recogido en el condicionado (apartado 1.2.4) de la presente resolución.

En esta fase no se prevén impactos que puedan afectar a la herpetofauna, en este sentido el EslA considera que el Plan de Restauración de Lagunas [apartado b).2.6] mejorará los hábitats y por ende las poblaciones de los taxones identificados en el ámbito. Por otro lado, dentro de la implantación se instalarán 20 acúmulos de piedra colocados en zonas con alta humedad, con objeto de mejorar la protección de estos grupos faunísticos frente a la aridez.

La avifauna es el grupo faunístico potencialmente más afectado durante la fase de explotación, eminentemente por la línea eléctrica de alta tensión y principalmente las especies reseñadas en el apartado b).1.5 de esta resolución. En el estudio de avifauna se determinan las potenciales afecciones para cada una de estas especies, así como las medidas contempladas para minimizar el riesgo y evitar el impacto, a saber:

No se han reportado registros de sisón común (*Tetrax tetrax*) dentro de las zonas de implantación ni en su entorno próximo o inmediato. No obstante, un tramo de aproximadamente 2 km de la LAAT, entre los apoyos 48 y 52, transcurre próximo a un área de reproducción e invernada de esteparias, si bien queda fuera de los principales flujos de vuelo identificados. Los promotores se comprometen al marcaje y seguimiento con dispositivos GPS de al menos 6 ejemplares de sisón. Tal y como solicita en su informe el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Junta de Extremadura, la información generada estará a disposición de este órgano autonómico, mensualmente y en formato digital. De acuerdo con el estudio de avifauna, los proyectos supondrán un impacto compatible sobre esta especie.

Los individuos de ganga ortega (*Pterocles orientalis*) se han detectado principalmente a través de escucha, aunque se han llegado a observar bandos en vuelo de hasta 25 ejemplares. Como en el caso del sisón, no se han reportado registros de la especie dentro de las zonas de implantación ni en su entorno próximo o inmediato, debiendo tener en cuenta sin embargo la cercanía al área de reproducción e invernada de esteparias anteriormente citada, en el mismo tramo de LAAT. De acuerdo con el estudio de avifauna, los proyectos supondrán un impacto compatible sobre esta especie.

En cuanto a la población de avutarda (*Otis tarda*), se han detectados dos leks, ambos situados dentro las áreas de reproducción e invernada de esteparias del ámbito. Si bien los promotores afirman que no se ha observado ningún ejemplar de avutarda

dentro de las parcelas, se comprometen al marcaje y seguimiento con dispositivos GPS de al menos 6 ejemplares de avutarda. Al igual que en el caso del sisón, la información generada estará disponible mensualmente en formato digital para la administración autonómica competente. De acuerdo con el estudio de avifauna, los proyectos supondrán un impacto compatible sobre esta especie.

Por otra parte, el estudio de avifauna señala una amplia distribución de alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*) por toda el área evaluada, si bien la mayoría de las observaciones se han dado dentro de las áreas de importancia para esteparias. Al sur de la Nava de Santiago, cerca de la carretera EX-214 «Aljucén-La Codosera» y dividido por la carretera BA-100 «Nava de Santiago-Montijo», destaca un dormitorio que se estima puede albergar hasta 300 ejemplares. No se han reportado avistamientos dentro de las parcelas de implantación, concluyendo el estudio que los proyectos supondrán un impacto compatible sobre esta especie.

El estudio de avifauna constata la presencia de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) en la zona de implantación, destacando un ejemplar observado en vuelo al sur de la PSF Gaetana en busca de alimento. El EsIA indica que se adoptarán acuerdos con los propietarios de las fincas colindantes para retrasar las cosechas al 1 de julio o al vuelo de los pollos de la especie. Por otra parte, no se han observado individuos de aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) en el entorno de próximo a las actuaciones. El estudio concluye que el potencial impacto sobre estas especies resulta compatible con los proyectos.

Como medida general se establece el aprovechamiento a diente del pasto por ganado ovino, con una carga ganadera inferior al 0,2 UGM/h, excluyendo el período reproductor de esteparias del pastoreo y evitando los tratamientos con herbicidas.

Complementariamente, se pondrán en práctica una serie de medidas agroambientales de mejora del hábitat de especies esteparias. Originalmente la superficie destinada para estas actuaciones era de 109,3 ha. A raíz del requerimiento de información adicional emitido por la Subdirección General de Evaluación Ambiental, se convino el aumento de dicha superficie hasta un mínimo de 150 ha. Las medidas incluyen favorecer los barbechos de corto y medio plazo, mantener el rastrojo después de la cosecha, adecuar los calendarios agrícolas y ganaderos a la fenología de las especies, preservar una parte sembrada con alfalfa u otras leguminosas, aportando heterogeneidad al paisaje y manchas con cobertura herbácea permanente. Se creará un área de pastizal/cereal alto encaminada a ofrecer un hábitat favorable de nidificación para el aguilucho cenizo y el aguilucho pálido, con cobertura para acoger a otras esteparias como avutardas y sisonas. Asimismo, dentro del área se habilitará una charca permanente que servirá de bebedero a la fauna durante todo el año.

Dentro del grupo de rapaces y respecto al elanio común (*Elanus caeruleus*), al haberse detectado una pareja reproductora al sur de la futura PSF Gaetana, el impacto durante la fase de explotación se considera moderado. Por ello, además de extremar las precauciones durante el período de reproducción de la especie, los promotores contemplan la instalación de 10 posaderos a colocar en sitios estratégicos de la finca, con el fin que sirvan de oteadero y descanso tanto a esta como a otras rapaces. Estos posaderos se colocarán lo suficientemente alejados de las líneas eléctricas. El impacto derivado de la implantación y funcionamiento de la LAAT se considera compatible con el elanio común.

El estudio de avifauna señala la extendida presencia de buitre negro (*Aegypius monachus*) por todo el territorio, así como dos zonas de reproducción al norte del ámbito de estudio, cuya planta más cercana sería la PSF Gala. No obstante, el punto más sensible se encuentra dentro de los sectores que conforman la PSF Gaetana, donde la existencia de un muladar asociado a la explotación ganadera da lugar a concentración de hasta 50 individuos, concentraciones que ganan en importancia al coincidir con otras especies más numerosas como el buitre leonado. Tras estudiar el diseño de la planta y la orientación de salida de la LAAT, que quedaría a unos 2 km al norte de este muladar, los promotores consideran que las instalaciones no supondrán un peligro para la especie, considerando el impacto sobre la misma como moderado en el caso de las plantas

solares, y compatible respecto a la línea aérea proyectada. Por otro lado, los promotores identifican el elevado riesgo que supone una línea de MT, de unos 1.400 m, existente al sur del muladar, perteneciente a la explotación ganadera. Se contempla como medida compensatoria el soterramiento de dicha línea.

Respecto a los dormideros de milano real (*Milvus milvus*) identificados al sur de la PSF Gala y al noreste de la PSF Aurea (Laguna Temporal de Murtales), este último asociado al estrato arbóreo de la Laguna de Murtales, el resultado del estudio considera compatible con los proyectos el potencial impacto de la implantación de las plantas solares sobre esta especie, mientras que la LAAT podría tener un impacto moderado sobre la misma. En este sentido, dada la sensibilidad y el estado de conservación de esta especie, se adoptará la medida indicada en el condicionado de esta resolución (apartado 1.2.4).

El potencial impacto de los proyectos sobre la grulla común (*Grus grus*) durante la fase de explotación, considerado en el EsIA como moderado, es uno de los aspectos más destacados y que por ello ha sido objeto de solicitud de un análisis más pormenorizado por parte de la Subdirección General de Evaluación Ambiental (enero 2021). Como se ha señalado en el apartado b.1.5., se identifican dos dormideros importantes para esta especie, el principal localizado en la presa de Morantes (suroeste de la PSF Gaetana), de carácter estable, y el segundo el que supondría la presa agrícola del Regato de la Matona (dentro de las islas de la PSF Aurea), dependiente de las precipitaciones y por ello considerado un dormidero inestable. El riesgo de colisión de la especie con las líneas eléctricas es elevado, especialmente teniendo en cuenta los hábitos crepusculares de la misma y las condiciones climatológicas que pueden generarse en el ámbito, como nieblas, que dificultan la visibilidad de las líneas. En el entorno de la PSFs Gaetana y Aurea existen actualmente líneas eléctricas que per se suponen una exposición relevante para estas especies, por lo que el tramo inicial de la LAAT a la salida de la subestación Morantes, que transcurre a una distancia de aproximadamente 500 m en su punto más cercano al sureste del dormidero, ha de realizarse en las mayores condiciones de seguridad para las mismas. Al efecto, los promotores valoran y descartan la posibilidad del soterramiento de este primer tramo, según se ha señalado en el apartado 3.a. En su lugar, se considera que la instalación de los primeros catorce apoyos con el tipo de apoyo «cabeza o cara de gato» resultará más seguro para evitar la colisión de estas aves. Por otra parte, se ha previsto el retranqueo de todas las infraestructuras de la PSF Aurea alrededor de la presa del Regato de la Matona de forma que se respete la máxima distancia de seguridad para evitar cualquier perjuicio a la especie. El estudio señala que los flujos de vuelo principales de la especie que se realizan desde los dormideros supracitados se dirigen hacia el Embalse de los Canchales, situado al sur del ámbito y alejado de la alternativa de trazado de LAAT elegida, lo que disminuye el riesgo de colisión con la misma.

En cuanto a la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), identificado el patrón de vuelo desde las zonas de mayores avistamientos, la presa de Morantes (suroeste de la PSF Gaetana), hacia las zonas de nidificación situadas al norte de la PSF Gala, los promotores consideran que las instalaciones no interferirán de forma significativa sobre esta especie.

Por último, en relación a las aves acuáticas referidas en el apartado b).1.5., el estudio de flujos de vuelo no registra movimientos importantes de la presa de Morantes a las lagunas temporales de Murtales, por lo que el estudio considera que no existe un impacto significativo durante la fase de explotación para las especies que frecuentan estas zonas húmedas. En este sentido, los promotores estiman un impacto positivo derivado de la implementación del Plan de Restauración de Lagunas (apartado b.2.6).

Adicionalmente, los promotores asumen e incluyen en el EsIA la instalación de sesenta cajas nido de material resistente para cernícalo primilla, carraca, lechuza y cárabo, a colocar el entorno de las instalaciones. Se instalarán sobre postes de al menos 6 m de altura, incluyendo chapa anti-subida de roedores. Igualmente, se instalarán veinte cajas nido a lo largo del recorrido de la LAAT. Se realizará un estudio

anual de seguimiento para controlar la ocupación y sustitución de los nidales instalados en caso de deterioro durante la vida útil de las plantas.

Asimismo, para evitar o minimizar el potencial impacto sobre la fauna durante la fase de funcionamiento de las plantas, se establecen las siguientes medidas preventivas:

– Los módulos fotovoltaicos a instalar incluirán un tratamiento químico anti-reflectante que minimice o evite el reflejo de la luz incluso en periodos nocturnos con luna llena, a fin de evitar el efecto llamada de los paneles sobre las aves acuáticas.

– Se colocarán espirales salvapájaros en el recorrido del cableado de la línea eléctrica de evacuación de alta tensión. Los salvapájaros o señalizadores visuales se han de colocar en los cables de tierra y conductores. La señalización de los conductores se realizará mediante salvapájaros tipo aspa vertical con tiras catadióptricas en los laterales, capaces de reflejar la luz haciéndolos más visibles para las aves. Se instalarán cada 10 metros lineales, como mínimo, distribuidos a tresbolillo en los tres conductores, de forma que en un mismo conductor se sitúen cada 30 m. Tres de las aspas por vano se sustituirán por dispositivos emisores de luz por inducción. Los cables de tierra utilizarán igualmente balizas de tipo aspa vertical con catadióptricos reflectantes con luz tipo LED.

– Como medida para evitar la nidificación de aves de mediano y gran tamaño, se colocarán en los apoyos de amarre 5 dispositivos antiposada-antinidificación tipo paraguas semiabierto que, en su parte inferior, finalizarán en gancho.

b).2.6 Espacios naturales protegidos. Red Natura 2000. Tal y como queda recogido en el apartado anterior de la presente resolución, los impactos potenciales sobre la Red Natura 2000 se producirían especialmente sobre la avifauna, por el riesgo de colisión con la línea eléctrica y las posibles molestias en la reproducción de algunas especies.

El Estudio de Afecciones a la Red Natura 2000 considera la ZEC «Corredor del Lácara» (sobrevolada por la LAAT 62 m) conjuntamente con las IBAs 289 «Lácara-Morante» y 291 «Sierra de San Pedro», de modo que, para evitar la colisión de las aves en sus desplazamientos, se establece como obligatoria la señalización de todo el trazado, tanto dentro como fuera de los espacios protegidos.

En cuanto a la Laguna de la Chilindra, perteneciente a la ZEC «Laguna Temporal de Murtales», una vez finalice la fase de construcción de las plantas y se inicie el funcionamiento, se contempla eliminar los eucaliptos existentes y sustituirlos paulatinamente por especies como el chopo, fresno, mirto y lentisco. Estas actuaciones forman parte del Plan de Restauración de Lagunas contemplado por los promotores, con el cual se persigue, además de la recuperación de la Laguna de la Chilindra, la recuperación de otra laguna innominada situada unos 250 m al norte de esta, así como de una tercera también innominada situada unos 2.000 m al suroeste. Adicionalmente, el plan recoge las actuaciones de conservación de las charcas y balsas existentes dentro de las zonas de implantación. No obstante, en tanto que la Laguna de la Chilindra pertenece a la ZEC «Laguna Temporal de Murtales», las acciones deberán ser compatibles con el Plan de Gestión de este espacio protegido (anexo V del Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la Red Ecológica Europea Natura 2000 en Extremadura). En concreto, considerando la avifauna asociada al sistema, se hará especial hincapié en la necesidad de realizar la sustitución de forma paulatina y fuera de los periodos sensibles de la misma.

En este sentido, en el marco del estudio de avifauna y con las medidas adoptadas [apartado b).2.5.], no se estima una afección significativa durante la fase de explotación sobre los taxones de interés que conforman la Red de espacios protegidos Natura 2000. En cualquier caso, las propuestas de actuación recogidas en el Plan de Restauración de Lagunas deberán ser autorizadas por la administración gestora.

El Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas, en su informe de enero de 2020, informa favorablemente las actuaciones, considerando que las mismas no son susceptibles de afectar de forma apreciable a los lugares pertenecientes a la Red Natura 2000 siempre que se cumplan las medidas propuestas en el condicionado técnico

que acompaña al escrito. Dichas medidas han sido asumidas por los promotores en el EsIA de abril de 2021, asimismo, sus aspectos más importantes se integran en la presente resolución.

b).2.7 Paisaje. Durante la fase de explotación, la presencia de las instalaciones implicará una pérdida de la calidad visual del entorno, debido a que supondrán la aparición de elementos discordantes con el paisaje rural donde se localizan los proyectos.

El estudio de impacto paisajístico de abril de 2021 aportado por los promotores como resultado de la petición información complementaria, analiza mediante un SIG la cuenca visual de los proyectos considerando que los principales observadores se encontrarán en infraestructuras existentes como caminos, carreteras, ferrocarriles y núcleos urbanos situados en la envolvente de 20 km alrededor de las infraestructuras proyectadas. Las plantas fotovoltaicas serán vistas principalmente desde las carreteras EX-327 y EX-214, aunque no desde todos sus puntos ya que, sobre todo al norte de la PSFs Aurea y Gaetana, se produce enmascaramiento por la vegetación de porte arbóreo existente. Se indica que desde los núcleos de población la visibilidad de las infraestructuras propuestas será nula, a excepción de la LAAT, que será visible desde la periferia noroeste de la Nava de Santiago. Asimismo, algunos tramos de la LAAT se sitúan junto a las carreteras EX-214 y BA-099, aunque la mayoría se localizarán en un segundo o tercer plano, a distancias superiores a 500 o 1.500 m, respectivamente.

Los resultados del estudio concluyen que la zona de ubicación de las plantas fotovoltaicas posee un valor paisajístico (combinación de calidad y fragilidad paisajística) mayormente bajo, aunque con zonas de valoración media/alta en el caso de la PSF Aurea. Por su parte, la línea de evacuación transcurre en aproximadamente la mitad de su recorrido por zonas de valor paisajístico medio, si bien un 7,42 % de su recorrido queda definido en la valoración como alto. El EsIA valora el impacto global sobre el paisaje como moderado, señalando no obstante que la mayor parte del trazado discurre junto a otras líneas ya existentes, por lo que no se incrementaría significativamente el efecto de intrusión visual.

La principal medida de minimización paisajística en fase de explotación consistirá en la implantación y mantenimiento de una pantalla vegetal en todo el perímetro de las plantas fotovoltaicas. Dicha pantalla se realizará con especies autóctonas como *Olea europaea var. silvestris* (acebuche), *Cistus ladanifer* (jara pringosa), *Juniperus oxycedrus* (enebro), *Thymus sp* (tomillo), *Cytisus multiflorus* (escoba blanca), *Cytisus scoparius* (escoba amarilla), *Genista hirsuta* (genista), *Lavandula stoechas* (lavanda) y *Retama sphaerocarpa* (retama).

Finalizada la vida útil de las instalaciones fotovoltaicas, se procederá a realizar un adecuado desmantelamiento y retirada de las infraestructuras existentes, garantizando la devolución de la superficie a sus condiciones originales previas a la puesta en marcha de las centrales solares.

b).2.8 Población y salud humana. Para la evaluación del impacto sobre la población durante la fase de explotación, se remite a lo señalado en el apartado b).2.3 en relación al impacto acústico, lumínico y derivado de la generación de campos electromagnéticos.

En términos socioeconómicos, el EsIA prevé, al igual que en fase de construcción, un importante impacto positivo en la economía de la comarca por demanda de mano de obra, servicios y suministros.

b).2.9 Bienes materiales, patrimonio cultural y vías pecuarias. De acuerdo con el EsIA, los posibles impactos sobre el patrimonio cultural se producirían en la fase de construcción [apartado b).1.9.]. No identificándose posibles impactos a vías pecuarias ni a bienes materiales.

b).2.10 Sinergias. Durante la fase de explotación del conjunto de proyectos del Nudo Carmonita (apartado b.1.10.) se estima que el impacto global para la vegetación y usos del suelo será compatible, al favorecer la diversidad de especies mediante las medidas de control y mantenimiento de la misma dentro de las instalaciones.

Para la avifauna, la acumulación de tendidos aéreos supone un aumento del riesgo de electrocución y colisión con las líneas aéreas de alta tensión que se prolongará durante toda la vida útil de los proyectos. Entre las especies presentes, las más propensas a sufrir este tipo de accidentes son anátidas, esteparias (avutardas, sisones, alcaravanes, etc.) y algunas zancudas (cigüeñas, grullas, etc.). El estudio de sinergias califica el impacto como moderado dadas las características antrópicas del hábitat fragmentado y señalando que las líneas de evacuación se han diseñado siguiendo paralelismos con infraestructuras existentes con el fin de amortiguar los posibles impactos. Se asegura que las características del tendido cumplirán con todas las medidas preventivas exigidas por la legislación, contando con medidas anticolidión.

Respecto a la afección a mamíferos, artrópodos, anfibios, reptiles y peces, el promotor señala que el conjunto de proyectos tendrá una afección similar, considerándose en todo caso como compatible. Durante la fase de funcionamiento se prevé que las medidas para favorecer la vegetación, las zonas de refugio y las prácticas de agroambientales, ayuden a mejorar las condiciones del hábitat de diferentes especies del ámbito.

En relación al paisaje, los promotores indican que el área ocupada por el Nudo Carmonita cuenta con una calidad buena puesto que, a pesar de su carácter antrópico, representa el paisaje extremeño típico originado por el manejo tradicional humano. En las zonas de mayor visibilidad de las instalaciones se ha previsto la instalación de pantallas vegetales para minimizar el impacto visual. Considerada esta medida conjuntamente con la capacidad de absorción del impacto visual del entorno por las infraestructuras existentes (carreteras, naves agropecuarias y líneas eléctricas), se califica el impacto sinérgico sobre el paisaje como moderado.

Al igual que para la fase de construcción, para esta fase de explotación los promotores no contemplan establecer medidas adicionales a las descritas en el EsIA en base a las conclusiones del estudio de sinergias, considerando que las mismas responden a los potenciales impactos con suficiencia.

c) Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad de los proyectos. Respecto a la vulnerabilidad del proyecto frente accidentes graves y/o catástrofes naturales la presente propuesta recoge, resume y traslada los pronunciamientos de las autoridades competentes en la materia y las cuestiones suscitadas en el procedimiento de participación pública para su valoración por el órgano sustantivo, como órgano competente en esta materia, de forma previa a la autorización de los proyectos.

El estudio de vulnerabilidad realizado por los promotores y presentado dentro del EsIA, recoge los posibles efectos adversos significativos sobre la seguridad de las personas, el medio ambiente y el medio socioeconómico. Realiza un análisis de la susceptibilidad de los proyectos frente a catástrofes y sucesos de origen natural (sismicidad, inundaciones, karstificación, expansividad de arcillas, emanaciones de radón, erosión, movimientos de ladera, meteorología e incendios forestales) y de origen antrópico (fallo de presas y embalses, balsas y escombreras mineras, explotaciones mineras abandonadas u otras infraestructuras), concluyendo que la vulnerabilidad resultante varía de nula a media. Se identifica vulnerabilidad media en relación al riesgo por expansividad de arcillas y al riesgo por fenómenos meteorológicos extremos, habiendo considerando los escenarios de cambio climático.

El riesgo por expansividad de arcillas se localiza en parte de las plantas de Aurea y Gaetana, zonas que se corresponden con depósitos de abanicos aluviales conformados por arcillas, arenas, conglomerados y costras calcáreas, estimando una probabilidad de ocurrencia media. Se adoptarán las medidas oportunas de seguridad teniendo en cuenta los criterios establecidos en el EsIA.

El riesgo por fenómenos meteorológicos extremos es difícilmente cuantificable dado su carácter imprevisible, si bien se estima un aumento de la temperatura media de hasta 5° en las próximas décadas, por lo que se asume una probabilidad de ocurrencia media. Tal y como se establece en el EsIA, las plantas harán uso de las mejores técnicas

disponibles, cumpliendo todas las medidas de seguridad y asegurando la correcta instalación de forma que se garantice la resistencia de las estructuras frente a fuertes rachas de viento, altas temperaturas y lluvias torrenciales.

En cuanto a los riesgos inherentes a las propias actuaciones, los generadores fotovoltaicos poseen riesgos específicos de incendio por la presencia de puntos calientes, calentamientos y/o arcos eléctricos en el interior de los paneles, baterías, caja de conexión, inversores y cableado de corriente alterna. Estos riesgos pueden agravarse por el desgaste asociado a la exposición a intemperie. El EsIA indica que las plantas contarán con las pertinentes medidas de seguridad y protección, realizando los trabajos adecuados de mantenimiento de acuerdo a la normativa vigente.

Por último, el EsIA establece que las instalaciones proyectadas contarán con el correspondiente Plan de Autoprotección y que se cumplirá la normativa vigente en materia de incendios forestales, transporte, manejo y gestión de sustancias peligrosas.

La Dirección General de Emergencias, Protección Civil e Interior de la Junta de Extremadura, en sus informes de febrero de 2020 y de julio de 2020, señaló que el estudio de la vulnerabilidad del proyecto llevado a cabo por los promotores, así como la primera adenda al mismo presentada, resultaban insuficientes de cara a informar las cuestiones planteadas por la Ley 9/2018 de 5 de diciembre en cuanto a la «vulnerabilidad del proyecto». El organismo, exponiendo las directrices para la realización de un informe al respecto por parte de los promotores, indicó que debía tenerse en cuenta y justificar con concreción qué riesgos y en qué zonas se identificaban los mismos para la maquinaria empleada en cada fase de los proyectos, además de las sustancias y almacenamientos de productos. Igualmente había de tenerse en cuenta, en el caso de los riesgos de incendio y explosión y de vertidos, sus afecciones al medio exterior existente, definiendo entre otros, las zonas de masa arbórea o pastizal con mayor riesgo de propagación del incendio, zonas con presencia de nivel freático elevado para el riesgo de vertidos, etc. Asimismo, se recomendó el empleo de documentación gráfica (planimetría) para dar soporte a las cuestiones referidas.

En agosto de 2020, tras analizar la segunda adenda al estudio de vulnerabilidad incorporada por los promotores, la Dirección General de Emergencias, Protección Civil e Interior de la Junta de Extremadura estima que el mismo realiza una descripción suficiente de los efectos adversos significativos ante el riesgo de accidentes graves y catástrofes relevantes, aporta una evaluación de riesgos y cuantificación de sus efectos sobre los factores recogidos en la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, y describe las medidas aportadas y previstas para prevenir y mitigar el efecto adverso significativo sobre aquellos riesgos que considera relevantes. Por tanto, el mencionado organismo no emite objeciones al proyecto e informa a los efectos para continuar con la tramitación del proyecto.

d) Programa de vigilancia ambiental. El EsIA contiene un programa de vigilancia ambiental (PVA) cuyo objetivo consiste en el seguimiento y control de los impactos previstos, garantizando el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas, correctoras y complementarias, así como la identificación de impactos ambientales no previstos y la adopción de medidas complementarias adicionales para la protección ambiental. En cada una de las etapas de dicho programa, se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas y sus criterios de aplicación, emitiendo los correspondientes informes de vigilancia.

El PVA se ha estructurado fundamentalmente en tres etapas: etapa de actuaciones previas, etapa de actuaciones en fase de construcción y etapa de actuaciones en fase de explotación. Cada etapa contempla la elaboración de una serie de informes cuya frecuencia y contenido queda establecido en el EsIA.

Los principales aspectos considerados en el PVA del EsIA son los siguientes:

– Etapa de actuaciones previas: Delimitación de áreas de trabajo, viales de tránsito de maquinaria y zonas auxiliares, información y formación al personal de obra, reconocimiento del terreno, prospecciones de flora y fauna amenazada y verificación de la adopción de las medidas previas pertinentes.

– Etapa de actuaciones en fase de construcción: Control de la calidad atmosférica, control de protección del suelo y la geomorfología, control de la calidad de las aguas, control de residuos y vertidos, control de la vegetación y fauna, control de la protección del patrimonio arqueológico, etc.

– Etapa de actuaciones en fase de explotación: Seguimiento del suelo y los procesos erosivos; de la evolución de la calidad del suelo (parámetros físico-químicos y biológicos); de los recursos hídricos y calidad de las aguas; de la protección de la vegetación y flora; de las pantallas vegetales; de las parcelas con implantación de medidas agroambientales; de las medidas de protección de la fauna; de la ocupación de cajas-nido y refugios de reptiles; de las poblaciones de avifauna; de la mortandad de la avifauna a lo largo de la línea de evacuación; del estado y correcta evolución de las lagunas temporales recuperadas; de la reforestación de encinas; etc.

Durante toda la vida útil de las plantas se realizará un seguimiento sistemático de la incidencia de los proyectos sobre la avifauna tal como se especifica en el PVA. Se adoptarán las medidas adecuadas de corrección ante cualquier desviación del impacto previsto inicialmente. Asimismo, se contempla llevar a cabo un plan de seguimiento de las poblaciones de aves presentes en la zona durante los primeros 7 años de la puesta en funcionamiento de las plantas para constatar su evolución y comportamiento. En este sentido, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el condicionado de esta resolución (apartado 1.3)

Todos los aspectos contenidos en el PVA del EsIA habrán de tener en consideración aquellos sobre los que se incide e incluyen en el condicionado de la presente resolución.

Fundamentos de Derecho

Los proyectos objeto de la presente resolución se encuentran comprendidos en el apartado j) del grupo 3 del anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, en virtud de lo cual resulta preceptivo su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la formulación de declaración de impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en los artículos 33 y siguientes de la citada norma.

Corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia estatal, de acuerdo con el artículo 7.1 c) del Real Decreto 500/2020, de 28 de abril, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y se modifica el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

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

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización de los proyectos «Construcción planta fotovoltaica denominada Gala de 100 MW y su infraestructura de evacuación en T.M. de La Roca de la Sierra (Badajoz)»; «Construcción planta fotovoltaica denominada Aurea de 150 MW y su infraestructura de evacuación en T.M. de la Roca de la Sierra (Badajoz).» y «Construcción planta fotovoltaica denominada Gaetana de 150 MW y su infraestructura de evacuación en TT.MM. de La Roca de la Sierra, La Nava de Santiago, Mérida y Cordobilla de Lácara (Badajoz)», en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos

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

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

1. Condiciones al proyecto.

1.1 Condiciones generales.

1.1.1 Los promotores deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente Resolución.

1.1.2 Antes de comenzar los trabajos se contactará con el Agente de Medio Natural de la zona, a efectos de asesoramiento para una correcta realización de los mismos. La conclusión de los trabajos se comunicará igualmente al Agente de Medio Natural de la zona, con el fin comprobar que los trabajos se han realizado conforme a las condiciones técnicas establecidas.

1.1.3 Con carácter general, el promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los «Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales», que se encuentran publicados en la página web de este Ministerio, para cada una de las actuaciones previstas.

1.2 Condiciones relativas a medidas preventivas, correctoras y compensatorias para los impactos más significativos. A continuación, se indican aquellas medidas del estudio de impacto ambiental que deben ser modificadas o completadas, las medidas adicionales establecidas en las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento que se consideran necesarias para garantizar la protección del medio ambiente, así como las que se desprenden del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.

1.2.1 Suelo, geología y geomorfología.

– Los paneles fotovoltaicos se instalarán, en la medida de lo posible, hincando las estructuras en el suelo. En los casos en los que sea necesario usar hormigón, se hará de forma localizada en los puntos de anclaje de las estructuras al suelo. En todo momento se evitará la realización de voladuras. La altura de colocación de los módulos solares debe adaptarse a la morfología del terreno y permitir el manejo de la vegetación con el ganado.

– Se reducirán al mínimo los movimientos de tierra. No se retirará la tierra vegetal ni se harán compactaciones salvo en las soleras de los centros de transformación, edificios, subestación, zanjas para el cableado, viales y zonas de instalaciones auxiliares de obra. La tierra vegetal obtenida se utilizará en labores de restauración de zonas alteradas. Si en alguna zona la pendiente del terreno requiriese realizar movimientos de tierras para reducirla, se retirará la tierra vegetal antes para extenderla al final, especialmente en los taludes. Se evitará realizar estos trabajos en períodos de lluvias para evitar el arrastre de sedimentos por escorrentía. Si fuera necesario se realizarán aportes con tierra vegetal extra en las áreas con peligro de erosión.

– En los movimientos de tierras, será prioritario el establecimiento de la compensación de las excavaciones y rellenos obtenidos como resultado de ejecución de las instalaciones. Se seguirán las disposiciones de la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno, el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición; y el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

– En caso de necesitar eventualmente mayores cantidades de materiales que los excavados en la obra, el material deberá proceder de las canteras y graveras autorizadas existentes en el entorno.

– Se utilizarán los caminos y accesos que existen en la actualidad, evitando siempre que sea posible la apertura de otros nuevos. En caso de ejecución de nuevos caminos y/o accesos, se realizarán con la mínima anchura posible, procurando respetar la vegetación autóctona, y en coordinación con el órgano ambiental de la Junta de Extremadura. En los accesos campo a través se evitarán los movimientos de tierras y la dotación de firme, y se adaptará la maquinaria a emplear priorizando el transporte con maquinaria ligera y el modo manual donde sea posible. Se respetarán íntegramente las servidumbres de paso existentes, debiendo estar en todo momento en condiciones de uso similares a las originales.

– Se realizará un estudio donde se mida la evolución de la calidad del suelo (parámetros físico-químicos y biológicos), en comparación con los suelos agrícolas y ganaderos del entorno de la planta. Se medirá el efecto de las instalaciones sobre la disponibilidad de agua en el suelo, la producción de pastos, artóprodos y fauna vertebrada.

1.2.2 Hidrología.

– Todas las actuaciones que se realicen en zona de DPH o zona de policía de cualquier cauce público, así como el posible vertido de aguas residuales y captaciones de aguas públicas, deberán contar con la preceptiva autorización de la Confederación Hidrográfica del Guadiana. En ningún caso se autorizarán dentro del DPH la construcción, montaje o ubicación de instalaciones destinadas a albergar personas, aunque sea con carácter provisional o temporal y se respetarán las servidumbres de 5 m de anchura de los cauces públicos. Todo ello de acuerdo con la normativa vigente en la materia.

– Los depósitos para almacenamiento de aguas residuales contemplados en los proyectos deberán ubicarse a más de 40 metros del DPH, así como a más de 40 metros de cualquier pozo. Se deberá garantizar la completa estanqueidad de las fosas sépticas, para ello deben tener a disposición de los organismos encargados de velar por la protección del medio ambiente, a petición del personal acreditado por los mismos, el correspondiente certificado suscrito por técnico competente. En la parte superior del depósito se debe instalar una tubería de ventilación al objeto de facilitar la salida de gases procedentes de la fermentación anaerobia. El depósito debe ser vaciado por un gestor de residuos debidamente autorizado, con la periodicidad adecuada para evitar riesgo de rebosamiento del mismo. A tal efecto, se deberá tener a disposición de los organismos encargados de velar por el medio ambiente, a petición del personal acreditado por los mismos, la documentación que acredite la recogida y destinos adecuados de las aguas residuales acumuladas en dicho depósito; y, asimismo, deberá comunicar a dichos organismos cualquier incidencia que pueda ocurrir.

– En el paso de todos los cursos de agua y vaguadas por los caminos y viales, se deberán respetar sus capacidades hidráulicas y calidades hídricas. Los cruces de cauces previstos por pasos de líneas eléctricas subterráneas y vados inundables se realizarán en época de estiaje, tendrán chapado superior con piedra del lugar y estarán enrasados con el terreno circundante y lecho del cauce. Se deberán tomar las medidas necesarias para evitar el incremento del aporte de sólidos a los cauces durante la remoción de los materiales durante la fase de construcción y su posterior arrastre pluvial.

– Los movimientos de la maquinaria y el personal y la ocupación de terreno con los materiales y residuos se diseñarán cuidadosamente para evitar las zonas más sensibles (vaguadas y cauces), utilizando preferiblemente las superficies de los viales proyectados.

– Los apoyos de la línea eléctrica se situarán siempre fuera del DPH, se realizarán los cruces de la línea con los cauces de manera perpendicular y se deberá ajustar su ubicación, si fuese necesario, para evitar la corta de arbolado.

1.2.3 Vegetación, Flora y HICs.

– Antes del inicio de las obras, se realizará una prospección del terreno con objeto de identificar la posible presencia de especies de flora amenazada y/o vegetación de interés. Si se detectara la presencia de alguna especie protegida o de interés durante los trabajos, estos se detendrán y se avisará al Agente del Medio Natural de la zona o al técnico del Servicio de Conservación de la Naturaleza, que dispondrá las medidas necesarias para evitar cualquier afección.

– Se potenciará la recuperación de la vegetación natural en el interior del recinto mediante siembras de apoyo en las áreas deterioradas.

– Durante las obras se procederá al jalonamiento de los rodales de flora protegida o de interés existentes o detectados en el ámbito de las instalaciones proyectadas. Durante la explotación de la planta fotovoltaica se instalarán cercas de protección para evitar su afección por parte del ganado y se realizarán censos y seguimientos de las tendencias poblacionales en dichos rodales para, en su caso, implementar medidas en coordinación con el órgano ambiental de la Junta de Extremadura, que garanticen la conservación de sus poblaciones.

– Las comunidades vegetales y los HICs alterados por la ocupación temporal de las infraestructuras o instalaciones del proyecto deberán ser restaurados o recuperados, en las mismas superficies en las que se produjo la degradación, mediante la preparación o acondicionamiento del suelo (descompactación, extendido de la tierra vegetal y restitución morfológica del terreno) e implantación de vegetación con la misma composición específica, proporción de especies, densidad, etc., que permita la progresión hacia la comunidad vegetal/hábitat preexistente. La restauración de la cobertura edáfica y la vegetación se realizarán tan pronto como sea posible para cada superficie, y se realizará de manera progresiva con el objeto de poder integrarla paisajísticamente.

– Se implementará el plan de reforestación contemplado en EsIA y descrito brevemente en el apartado b).1.4 de esta resolución. Se realizarán las labores necesarias (reposición de pies secos, riegos, podas, etc.) para asegurar su pervivencia durante toda la vida útil de las plantas. El PVA hará un seguimiento específico de esta medida y su evolución.

– Se favorecerá, junto a la vegetación potencial asociada al hábitat de las lagunas temporales y charcas del ámbito, las condiciones ecológicas favorables para la presencia de *Marsilea batardae*.

– Deberá asegurarse la viabilidad y supervivencia de todas las plantaciones y restauraciones, así como del apantallamiento vegetal a realizar durante toda la vida útil de las instalaciones, contemplando la reposición de marras y riegos de mantenimiento si fuera preciso.

– Las instalaciones deberán contar con una Memoria Técnica de Prevención de Incendios, de acuerdo con la normativa sectorial vigente.

1.2.4 Fauna.

– Previo al inicio de los trabajos se establecerá un calendario de obras, en el que se definirán las limitaciones temporales y espaciales en función de la presencia de especies protegidas, el cual podrá ser objeto de modificación por parte del órgano ambiental de la Junta de Extremadura. En cualquier caso, el comienzo de las obras se hará fuera del periodo de cría de la fauna comprendido entre el 1 de marzo y el 31 de julio.

– Antes del inicio de las obras, se realizará una prospección del terreno con objeto de identificar la posible presencia de especies de fauna amenazada y/o de interés. Si se detectara la presencia de alguna especie protegida o de interés durante los trabajos, estos se detendrán y se avisará al Agente del Medio Natural de la zona o al técnico del Servicio de Conservación de la Naturaleza, que dispondrá las medidas necesarias para evitar cualquier afección.

- Se limitará la velocidad de circulación a 20 km/h en toda el área de implantación de los proyectos, y se colocará cartelería de aviso de presencia de fauna en la calzada.
- No se realizarán trabajos nocturnos y en caso de que fuera necesario, deberá solicitarse autorización expresa al órgano ambiental autonómico. En cualquier caso, estarán limitados a zonas muy concretas y siempre que no puedan suponer afección a especies protegidas.
- Durante el período de invernada no se llevarán a cabo trabajos para la construcción en el entorno del dormidero de grullas (Regato de la Matona) ni de los dormideros de milano real.
- La iluminación se diseñará teniendo en cuenta el correcto mantenimiento de las condiciones naturales y evitando la incidencia sobre los dormideros y las rutinas nocturnas y crepusculares de las especies del entorno.
- No se instalará alumbrado exterior en las plantas fotovoltaicas, a excepción de la asociada a los edificios auxiliares. El alumbrado exterior utilizado deberá incorporar criterios de iluminación sostenible. La iluminación se dispondrá en puntos bajos dirigida hacia el suelo con un diseño tal que proyecten luz por debajo del plano horizontal, se instalarán sistemas automáticos de regulación del flujo luminoso y/o de encendido y apagado selectivo de lámparas, se instalarán lámparas que proporcionen alta eficiencia energética del alumbrado y que no emitan luz blanca rica en longitudes de onda corta (azules y UV).
- Todos los elementos de señalización de la línea eléctrica [apartado b).2.5] serán repuestos cuando por su deterioro no cumplan con su función disuasoria. Se establecerán medidas adicionales de señalización en función de los resultados de los seguimientos de poblaciones de avifauna realizados, con objeto de reducir la mortalidad no natural en la línea de evacuación.
- Se marcará con dispositivos de seguimiento GPS al menos 6 ejemplares de sisón y 6 de avutardas, conforme a lo indicado en el apartado b).2.5.
- En pos de garantizar pasto fresco en verano que sirva como refugio de anfibios, reptiles y de bebedero para aves esteparias, se reservarán áreas preferentemente próximas a cauces estacionales donde las zonas de pastos húmedos aguas abajo sean excluidas al pastoreo temporal.
- Las medidas de conservación y gestión de aves esteparias, que se comenzarán a implementar en lo posible desde el comienzo de las obras, abarcarán toda la vida útil de los proyectos.
- Para mitigar el impacto sobre el milano real (*Milvus milvus*) se adoptarán las medidas que establezca el órgano competente, entre las que se podrán incluir: seguimiento de poblaciones en el ámbito de los proyectos, incluyendo radiomarcaje de varios ejemplares si se estima conveniente, actuaciones de recuperación y mejora del hábitat de la especie, si fuera necesario diseño y construcción de nuevos muladares o reparación y mejora de muladares existentes, y desarrollo de actividades de sensibilización y educación ambiental de la población local y de los colectivos que afectan a la conservación de esta especie.
- Se estudiará la colocación de cajas nido y/o refugios para quirópteros, cuya tipología, número, características y ubicación serán consensuadas con el órgano competente de la Junta de Extremadura.

1.2.5 Bienes materiales, patrimonio cultural y vías pecuarias.

- Antes del comienzo de las obras se efectuará el balizamiento de todos los elementos patrimoniales identificados en la prospección para asegurar su preservación. El balizamiento será repuesto cuando se deteriore, de manera que cumpla con el objetivo de protección ante maquinaria y tránsito de personas durante toda la fase de obras.
- Durante la fase de ejecución de las obras será obligatorio un control y seguimiento arqueológico por parte de técnicos cualificados, de todos los movimientos de tierra en cotas bajo rasante natural que conlleve la ejecución del proyecto de referencia. El control

arqueológico será permanente y a pie de obra, y se hará extensivo a todas las obras de construcción, desbroces iniciales, instalaciones auxiliares, líneas eléctricas asociadas, destocados, replantes, zonas de acopios, caminos de tránsito y todas aquellas otras actuaciones que derivadas de la obra generen los citados movimientos de tierra en cotas bajo rasante natural.

– En caso que durante los movimientos de tierra o cualquier otra obra a realizar se detectara la presencia de restos arqueológicos, los trabajos se paralizarán inmediatamente, poniéndose en conocimiento del órgano competente de la Junta de Extremadura.

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

1.3.1 Durante la fase de funcionamiento, se realizará el seguimiento del ruido generado en las distintas infraestructuras asociadas al presente proyecto, con objeto de garantizar el cumplimiento de los niveles establecidos en la legislación vigente.

1.3.2 Se realizará un seguimiento de las condiciones físico-químicas del suelo y de la evolución de la vegetación natural como consecuencia de la implantación. El estudio comprenderá el análisis semestral del suelo ocupado por los parques fotovoltaicos y por las parcelas agropecuarias vecinas para su posterior comparativa. Los informes se elaborarán con una periodicidad anual durante la fase de explotación.

1.3.3 Se realizarán visitas periódicas para constatar el grado de desarrollo y evolución de las comunidades florísticas de la ZEC «Laguna Temporal de Murtales», así como la ausencia/presencia de especies protegidas y de interés, redactando un informe anual del estado de evolución y conservación de la misma durante la fase de explotación.

1.3.4 Se analizará el uso del territorio por parte de los ejemplares marcados de sison y avutarda. En caso de pérdida del localizador se marcará de nuevo al individuo.

1.3.5 El promotor contempla el seguimiento de la dinámica de las poblaciones de avifauna durante 7 años, tanto de las especies que utilizan la superficie ocupada por la planta como de la línea de evacuación y su entorno más inmediato, con objeto de conocer si las citadas poblaciones sufren alteraciones y poder adoptar medidas de conservación. Asimismo, el seguimiento de las aves que ocupan las plantas, especialmente como área de campeo o reproducción, permitirá analizar la afección de los diferentes regímenes de pastoreo y su influencia en la biodiversidad de la zona, informando las decisiones para regular su uso. La frecuencia de visitas para el seguimiento dependerá de la época del año y de lo que al respecto establezca el órgano competente, si bien al menos habrán de realizarse tres visitas por período estacional.

El análisis de resultados tendrá en consideración los datos disponibles de otros estudios de seguimiento de avifauna, en especial de las plantas que componen en Nudo Carmonita, de forma que sean detectados y evaluados posibles impactos sinérgicos que requieran el establecimiento de medidas extraordinarias. En razón a los resultados obtenidos en el programa o a petición de las autoridades ambientales competentes, el seguimiento de la dinámica poblacional podrá ampliarse hasta el final de la vida útil de las plantas fotovoltaicas si así se considera oportuno.

1.3.6 Se llevará a cabo un plan de seguimiento de la mortalidad de aves y, en su caso quirópteros, por colisión con la línea de evacuación del proyecto durante toda la vida útil, siguiendo alguna de las metodologías contrastadas como por ejemplo la propuesta por Alonso & Alonso (1999) actualizada con la Metodología y protocolos para la recogida y análisis de datos de siniestralidad de aves por colisión en líneas de transporte de electricidad (2016) de REE, así como las Directrices para la evaluación de impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos de SEO/Birdlife. Las metodologías

serán susceptibles de actualización de acuerdo a los avances últimos científicos. Este seguimiento, quincenal durante los cinco primeros años y con la periodicidad que determine el órgano ambiental de la Junta de Extremadura en función de los resultados obtenidos a partir del sexto año, se realizará con perro especializado en la detección de cadáveres en una banda media de 30 m a cada lado de todo el trazado de la línea. Se anotará la especie localizada, las coordenadas y las observaciones que puedan ayudar a esclarecer las causas del siniestro. Además, se llevará el registro de accidentes sobre el terreno y con los cadáveres se realizará lo que disponga la administración, bien la retirada para su análisis o su destrucción. Por último, se elaborará una cartografía con los registros de accidentes, así como los usos del suelo existentes en cada momento. De los resultados obtenidos podrán establecerse, en coordinación con el órgano competente de la Junta de Extremadura, medidas adicionales de señalización o cualquier otro tipo de medida que evite o minimice los posibles accidentes relacionados con la línea.

2. Conclusión sobre evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000. En conformidad con el artículo 46 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, durante el período de información pública de los presentes proyectos el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Junta de Extremadura, como organismo competente en la materia, informó favorablemente las actuaciones, concluyendo que las mismas no son susceptibles de afectar de forma apreciable a los lugares incluidos en la Red Natura 2000, siempre que se haga efectivo el cumplimiento de una serie de medidas que han sido asumidas por los promotores a lo largo del trámite de evaluación ambiental y que han sido incluidas asimismo en la presente resolución.

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

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

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

Madrid, 23 de julio de 2021.–El Director General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ismael Aznar Cano.

ANEXO I

**Consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas.
Respuestas recibidas**

Consultados*	Respuestas recibidas (Sí/No)
<i>Administración Estatal</i>	
Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental. Ministerio para la Transición Ecológica.	No
Confederación Hidrográfica Guadiana.	Sí
Oficina Española de Cambio Climático.	Sí
Subdirección General de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial.	No
Demarcación de Carreteras del Estado en Extremadura. Ministerio de Fomento.	Sí
Subdirección General de Patrimonio. Ministerio de Defensa.	Sí
Delegación del Gobierno en Extremadura. Protección Civil.	No
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF). Ministerio de Fomento.	No
Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).	Sí ¹
<i>Administración Autonómica</i>	
Dirección General de Sostenibilidad. Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Planificación e Infraestructuras Hidráulicas Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.	No
Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Política Forestal. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Agricultura y Ganadería. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio. Junta de Extremadura.	Sí
Secretaría General de Población y Desarrollo Rural. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio. Junta de Extremadura.	No
Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio. Junta de Extremadura ² .	Sí
Dirección General de Movilidad e Infraestructuras Viarias. Consejería de Movilidad, Transporte y Vivienda. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Industria, Energía y Minas. Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Turismo. Consejería de Cultura, Turismo y Deportes. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Bibliotecas, Archivos y Patrimonio Cultural. Consejería de Cultura, Turismo y Deportes. Junta de Extremadura.	Sí
Dirección General de Salud Pública. Servicio Extremeño de Salud Consejería de Sanidad y Políticas Sociales. Junta de Extremadura.	Sí
<i>Administración Local</i>	
Diputación Provincial de Badajoz.	Sí
Ayuntamiento de la Roca de la Sierra (Badajoz).	Sí
Ayuntamiento de Cordobilla de Lácara.	Sí ¹
Ayuntamiento de la Nava de Santiago.	No ¹
<i>Otros</i>	
SEO/BirdLife.	No
Ecologistas en Acción de Extremadura.	No

Consultados*	Respuestas recibidas (Sí/No)
WWF/España.	No
Greenpeace.	No
Adenex (Asociación para la Defensa de la Naturaleza).	No
Aquanex.	No
Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.	Sí
Red Eléctrica España, S.A.U.	Sí
Enagas Transporte, S.A.U.	Sí
Endesa Distribución, S.A.	No
Gas Extremadura Transportista, S.A.	Sí
Telefónica de España, S.A.	No

1 Corresponde únicamente al expediente de la PSFV Gaetana

2 Responde la Dirección General de Emergencias, Protección Civil e Interior. Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Población y Territorio. Junta de Extremadura

* La denominación actual de los organismos consultados puede diferir de la indicada en las solicitudes debido a cambios realizados en las respectivas estructuras de Gobierno.

Proyectos de Construcción de Plantas Fotovoltaicas denominadas Gala de 100 MW, Aurea de 150 MW y Gaetana de 150 MW e infraestructura asociada, en los TT.MM. de La Roca de Sierra, Mérida, La Nava de Santiago y Cordobilla de Lácara (Badajoz)

