

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 1048** *Resolución de 14 de enero de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Parque solar fotovoltaico Guadacano, de 62 MWp/48 MWn, sito en los términos municipales de Archidona y Antequera (Málaga)».*

Antecedentes de hecho

Con fecha 21 de mayo de 2021, tiene entrada en esta Dirección General, solicitud de inicio de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto «Parque Solar Fotovoltaico Guadacano, de 62 MWp/48 MWn, sito en los términos municipales de Archidona y Antequera, en la provincia de Málaga», remitida por PFV Guadacano SL, como promotor, y en la que la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) ostenta la condición de órgano sustantivo.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto «Parque Solar Fotovoltaico Guadacano, de 62 MWp/48 MWn, sito en los términos municipales de Archidona y Antequera, en la provincia de Málaga» y se pronuncia sobre los impactos asociados al mismo analizados por el promotor, así como sobre los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye, asimismo, en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

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

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

1. Descripción y localización del proyecto.

El objeto de la actuación es la construcción de la planta fotovoltaica Guadacano de potencia pico 62 MW y 48 MW de potencia nominal. Se instalará además una subestación elevadora denominada subestación (en adelante SET) Guadacano 30/132 kV.

El proyecto presenta una solución de evacuación conjunta con otros promotores que desarrollan sus proyectos fotovoltaicos en la zona, siendo todas las infraestructuras comunes de evacuación desarrolladas en varios proyectos independientes, los cuales llevan asociado su correspondiente estudio de impacto ambiental (en adelante EsIA).

Desde la SET Guadacano, parte una línea de alta tensión de 132 kV hasta conectar en el apoyo 36 con la línea de evacuación de promotores denominada «Línea Aérea Alta Tensión 132 kV entre SET 2 y SET 6, términos municipales de Archidona y Antequera (Málaga)», que conectará con la SET Archidona 400 de Red Eléctrica de España, SA. Ambas líneas de evacuación forman parte de proyectos de infraestructuras comunes, que son desarrollados y tramitados de forma independiente a este proyecto.

Las actuaciones se localizan al norte de la provincia de Málaga (Comunidad Autónoma de Andalucía) entre los términos municipales de Antequera y Archidona. La planta se sitúa al este del núcleo urbano de Antequera y al oeste del término municipal de Archidona.

El proyecto se ubica en el Sistema Bético, en concreto en los Llanos de Antequera, en la Comarca Nororiental de Málaga, desarrollándose en un área de aproximadamente 145,5 ha.

La planta fotovoltaica estará comprendida por 27 módulos en serie. Cada unidad se compondrá de un generador fotovoltaico con módulos interconectados (un total de 137.754 paneles, de silicio monocristalino o similar), sobre una estructura soporte móvil de eje horizontal de orientación norte-sur, hincada directamente al terreno. Contarán con un sistema inversor (encargado de la conversión de corriente continua en alterna) con un total de 21 inversores de 2.500 kVA y con un sistema de transformación de media tensión (MT). Dichos equipos se localizarán en los centros de transformación o Power Block donde se ubicarán inversores, transformadores y celdas de MT.

Los módulos tendrán unas dimensiones de 2.108 × 1.048 × 40 mm, con una eficiencia mínima del 20,39 % y serán capaces de entregar una potencia de 450 Wp en condiciones estándar. Se instalarán 1.701 seguidores, y cada uno de ellos contendrá 81 módulos, siendo la distancia de separación entre ellos de 7 m en dirección este-oeste para evitar sombras.

Se instalarán once centros de transformación de media tensión cuya misión es elevar la tensión de salida para minimizar las pérdidas, antes de enviar la energía generada por la instalación fotovoltaica a la subestación. Las dimensiones de cada centro de transformación son 12.190 × 2.440 × 2.900 mm, siendo las cimentaciones hormigonadas. En su interior, el número de inversores será de 1-2 y contarán con un transformador cada uno.

La subestación eléctrica elevadora de 30/132 kV estará formada por los siguientes elementos principales:

- Sistema de 132 kV en intemperie, con esquema de línea-trafo compuesto por el único circuito existente en este nivel de tensión. La línea se denominará Línea S6.
- 1 transformador de potencia trifásico 30/120 kV 50 MVA, de intemperie, aislado en aceite mineral, con regulación en carga en el lado de alta tensión.
- Sistema de 30 kV con esquema de simple barra partida, tipo interior, en celdas de aislamiento en SF₆ compuesto por un módulo.

La subestación dispondrá de un cerramiento perimetral formado por una malla metálica rematada en su parte superior con alambre de espino, fijado todo sobre postes metálicos de 48,3 mm de diámetro, colocados cada 2,50 m. La sujeción de los postes al suelo se realizará mediante dados de hormigón, rematándose el espacio entre dados con un bordillo prefabricado. El cerramiento tendrá una altura de 2,30 m sobre el terreno. Se instalará para el acceso a la SET un conjunto de puertas metálicas, compuesto por dos puertas, una peatonal de una hoja y 1 m de anchura, y otra para el acceso de vehículos de dos hojas y 6 m de anchura. El drenaje de las aguas pluviales se realizará mediante una red de recogida formada por tuberías drenantes que canalizarán las mismas a través de un colector hasta el exterior de la subestación, vertiendo en las cunetas próximas. Se realizarán las cimentaciones necesarias para la sustentación de los pórticos de amarre de las líneas de 132 kV, así como del aparellaje exterior de 132 y 30 kV.

El parque solar fotovoltaico Guadacano tendrá una superficie de ocupación de 145,51 ha, dividida en tres recintos o envolventes con un perímetro de vallado de 11.231 m repartidos en 4.808 m para el primer recinto, 3.265 m para el segundo y 3.158 m para el tercero. El vallado será de tipo cinético realizado con malla anudada de alambre galvanizado. La separación entre los hilos verticales de la malla anudada será de 15 cm, y la distancia entre los horizontales aumentará progresivamente, desde 5-15 cm en la parte inferior, hasta 15-20 cm en la superior. Se mantendrá una distancia mínima al suelo de 15 cm. Carecerá de elementos cortantes o punzantes, y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras. La altura mínima del vallado será de 2,0 m. Dentro de la planta se construirá un edificio de control de 155 m² y un almacén de 205 m².

Se utilizarán tres accesos a la planta, un acceso para cada una de las envolventes. Los accesos que permiten la entrada a la envolvente 1 y 2 se ubican en el Camino de la Capilla. El acceso a la envolvente 3 se encuentra localizado en el extremo oeste de dicha envolvente, a 250 m al sur del arroyo de Carmona. Su acceso se realiza mediante un camino existente que supone un derecho de paso a través de la parcela adyacente.

2. Tramitación del procedimiento.

Con fecha 31 de julio de 2020, el promotor presenta ante el órgano sustantivo, solicitud de evaluación de impacto ambiental ordinaria, acompañada de la documentación pertinente, dentro del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto.

Durante el periodo del 21 al 30 de diciembre de 2020, se realizaron las consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, según establece el artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental.

Con fecha 22 de diciembre de 2020, se publicó en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) número 332, el Anuncio de la Dependencia de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Málaga, por el que se sometió al trámite de Información Pública el estudio de impacto ambiental (EslA), la Solicitud de Autorización Administrativa Previa y la Solicitud de Autorización Administrativa de Construcción del proyecto «Planta Solar Fotovoltaica Guadacano junto con su subestación, en los términos municipales de Antequera y Archidona, provincia de Málaga».

Con fecha 21 de mayo de 2021, tuvo entrada en esta Dirección General el expediente incluyendo el proyecto, el EslA y el expediente de información pública para el inicio del trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Revisada la documentación, se constata que no se aportan todos los informes preceptivos según el apartado 37.2 de la Ley de evaluación ambiental, lo que motiva el requerimiento realizado el 11 de junio de 2021, al órgano sustantivo, para que recabe el informe del organismo competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El 11 de noviembre de 2021, se recibe en esta Subdirección General una adenda al expediente de información pública en la cual se remite el informe de la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga, con los pronunciamientos del Servicio de Gestión de Medio Natural, y del Servicio de Espacios Naturales Protegidos, Vías Pecuarias; el Departamento de Residuos y Calidad del Suelo; y el Departamento de Calidad del Aire, todos ellos pertenecientes a la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.

En el anexo I, se relacionan las administraciones públicas afectadas y personas interesadas consultadas por la Subdelegación del Gobierno de Málaga durante el procedimiento de información pública, y se indican los que han emitido respuesta. Durante el periodo de información pública, no se recibió ninguna alegación particular.

3. Análisis técnico del expediente.

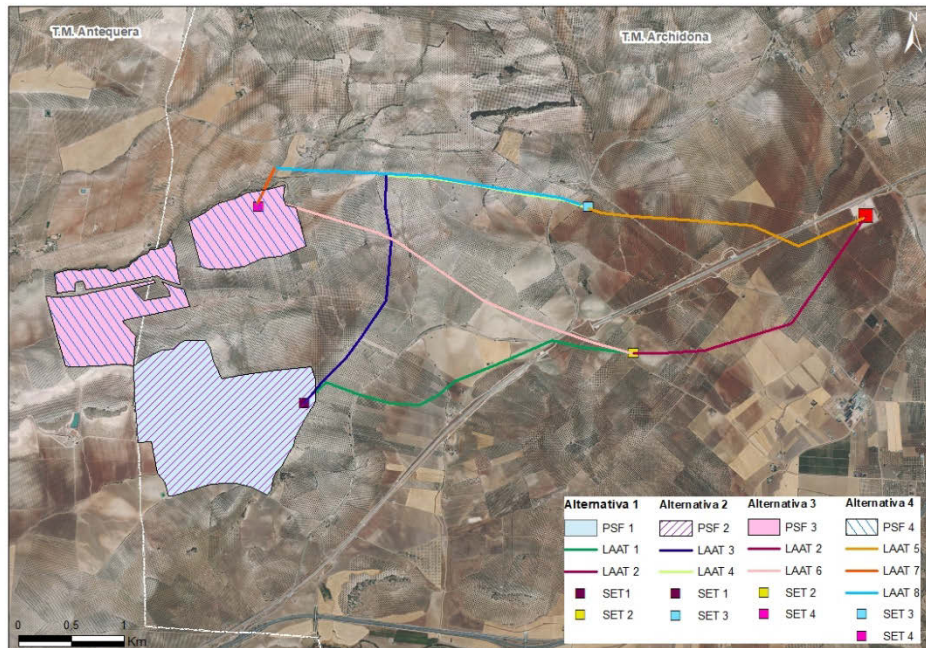
a) Análisis de alternativas.

Para el examen de las alternativas, en el estudio de impacto ambiental se han propuesto cuatro alternativas, además de la Alternativa 0 (de no realización del proyecto), siendo seleccionada la Alternativa cuatro.

Como punto de partida, se consideró un buffer de 10 km en torno a la SET Archidona 400, propiedad de Red Eléctrica de España SA, en la que el promotor tiene concedido el permiso de acceso. El área comprendida en el interior de esta envolvente es la denominada «área de estudio», en la cual el promotor centra las prospecciones y los análisis de los factores ambientales y los potenciales impactos de las alternativas.

El promotor descarta la Alternativa 0, ya que considera el proyecto como una oportunidad de cumplimiento de los objetivos regionales definidos en la «Estrategia Energética de Andalucía 2014-2020», reduciendo así los efectos del cambio climático.

Las cuatro alternativas se representan en la siguiente imagen:



Fuente: Elaboración propia.

La Alternativa 1 presenta una superficie de 177 ha que se ubica sobre terrenos dedicados a cultivos herbáceos y de olivar, presentando una orografía ondulada. La ubicación solapa con una zona donde, tras el estudio de avifauna, se han localizado aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), sisón (*Tetrax tetrax*) y cernícalo primilla (*Falco naumanni*), siendo corroborados estos datos por los agentes medioambientales de la zona, que indican la reproducción segura de dos parejas de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*). La longitud total de las líneas de alta tensión de evacuación (en adelante LAAT) sería de 5.717 m repartidas en dos líneas de 3.250 m y 2.467 m, con una subestación intermedia. Dichas líneas atravesarían la línea de ferrocarril Algeciras-Granada y la línea de ferrocarril de Alta Velocidad en construcción Antequera-Granada por el paso elevado.

La Alternativa 2 sitúa el parque solar sobre los mismos terrenos que la Alternativa 1. La longitud y el trazado de las LAAT difiere de la alternativa anterior siendo la longitud total de 6.927 m y siendo necesarios tres tramos de línea (2.403 m, 1.924 m y 2.600 m, respectivamente), atravesando las líneas de ferrocarril indicadas anteriormente.

La Alternativa 3 presenta una superficie de 158 ha, ubicada sobre cultivos de olivar de secano con pendientes de suaves a moderadas. Las infraestructuras de evacuación son comunes parcialmente con la Alternativa 1, siendo la longitud total de 6.098 m repartidos en dos LAAT de 3.631 m y 2.467 m respectivamente, los cruzamientos serían los descritos para las alternativas anteriores.

La Alternativa 4 pretende situar el parque solar sobre las mismas parcelas que la Alternativa 3. La principal diferencia con la alternativa 3 radica en los pasillos por donde se trazaría la LAAT y la SET intermedia. Las alternativas de las tres LAAT se trazarían sobre terrenos de labor cruzando la línea de ferrocarril Algeciras-Granada, pasando por la MA-501 y la línea de ferrocarril de Alta Velocidad Antequera-Granada, con una longitud total de 5.900 m. La LAAT 5 realizaría dos cruzamientos sobre la red fluvial, con un arroyo innominado y con el Arroyo del Pantano.

El EsIA realiza un examen multicriterio entre las cuatro alternativas, teniendo en cuenta la capacidad de acogida y fragilidad ambiental, considerando los diferentes valores naturales que alberga cada uno de los emplazamientos como son los usos del

suelo, vegetación, hábitats de interés comunitario (en adelante HIC), áreas protegidas y fauna, patrimonio arqueológico y paisaje.

La Alternativa 4 es seleccionada en el estudio de impacto ambiental por ser más ventajosa ambientalmente: presenta menor ocupación del terreno, una mejor utilización de la superficie útil de los módulos solares y un mayor aprovechamiento de infraestructuras comunes compartidas con otros promotores (menor construcción de líneas de evacuación con trazados más cortos). Concluye que esta alternativa genera un menor impacto sobre la fauna al no afectar a zona de reproducción de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), implica menor afección a áreas con vegetación natural, se ubica alejada de espacios con figuras de protección y el impacto en la calidad paisajística es inferior al resto de alternativas planteadas.

b) Tratamiento de los principales impactos del proyecto:

Teniendo en cuenta el EsIA y el resultado de la información pública y consultas efectuadas, se detallan los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

b1. Suelo, subsuelo y geodiversidad.

El principal impacto identificado sobre este elemento del medio, durante la fase de obras, es la pérdida de suelo asociada a las diversas actividades. Así, el desbroce y la retirada del horizonte superficial del suelo para la ocupación de las distintas superficies, conllevan el riesgo de aparición de procesos erosivos. No obstante, el promotor indica que serán de escasa relevancia debido a la no ocupación de zonas con pendientes mayores del 10 %. De igual forma, la utilización de maquinaria provoca la compactación del suelo, alterando sus propiedades, además de su pérdida efectiva por erosión o por su disgregación y su transformación en polvo en suspensión.

Durante la fase de explotación del proyecto, la instalación de los diferentes componentes de la planta lleva asociada la pérdida de suelo por la propia ocupación del mismo. La superficie que quedará ocupada permanentemente se ha calculado en 10,01 ha, que es la correspondiente a los viales e infraestructuras, así como a las hincas y cimentaciones puntuales necesarias para la sustentación de infraestructuras como los centros de transformación, postes del vallado y módulos.

El volumen de tierras extraídas incluyendo el volumen de tierra vegetal será de aproximadamente 2.850 m³. Las canalizaciones del cableado se efectuarán mediante 21.403 m de zanjas, rellenándose, en la medida de lo posible, con el terreno extraído para su realización. Los sobrantes procedentes de la excavación de zanjas y realización de cimentaciones que no hayan podido ser empleados en los rellenos de zanjas para cables, serán segregados y acumulados en la zona de instalaciones temporales de obra para su reutilización en la propia obra o emplazamientos cercanos o, en última instancia, su traslado a vertedero.

Con respecto a la degradación del suelo por contaminación, se identifica como impacto el posible derrame o vertidos de sustancias contaminantes, de carácter accidental. Igualmente, las tareas de mantenimiento de la planta suponen un riesgo potencial de derrame, con la consiguiente contaminación del suelo.

Para paliar los impactos señalados, el EsIA recoge medidas preventivas y correctoras relacionadas con buenas prácticas en el desarrollo de las obras, tales como limitación de la circulación de vehículos y maquinaria a las zonas autorizadas, limitación de desbroces, movimiento de tierras y trabajos constructivos al mínimo necesario, la retirada y almacenamiento de la capa de tierra vegetal de forma separada para ser utilizada en la restitución de las áreas afectadas, instalación de parques de maquinaria y zonas de acopio fuera de zonas sensibles y siempre en el interior de la obra. Por otra parte, y a efectos de prevenir la contaminación, se evitará cualquier tipo de vertido. Todos los residuos generados, incluidos los residuos peligrosos, serán gestionados por un gestor autorizado tal como indica la normativa vigente.

Según se recoge en el informe emitido por la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, se deberá aportar a esta Delegación previamente al inicio de la actividad, un informe preliminar de situación de suelo conforme al artículo 56 del Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados. Igualmente, se remitirán informes de situación de suelos en los supuestos de ampliación o modificación e Informe Histórico de Situación en el supuesto de clausura de la instalación. Por último, en el caso de que se produzcan derrames accidentales de aceites y otros líquidos procedentes de la maquinaria hacia el suelo, se estará a lo dispuesto en el Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento del régimen aplicable a los suelos contaminados. El promotor manifiesta conformidad a la elaboración de un informe preliminar de la situación del suelo, así como con notificar a la Delegación Territorial correspondiente cualquier posible incidente que pueda provocar contaminación en el suelo, indicando en relación a posibles derrames accidentales de aceites y otros líquidos procedentes de la maquinaria necesaria, que se estará a lo dispuesto en el título VI del Decreto 18/2015.

b2. Agua.

El área en la que se sitúa el proyecto se ubica dentro de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas. Conforme a la documentación aportada, la planta es colindante por el norte con el arroyo Carmona. Según indica el promotor, tras el estudio de campo se observa la presencia de un cauce innominado que discurre atravesando la parte oeste de la envolvente 1, indicando que no se encuentra contemplado en ninguna de las cartografías disponibles en la Junta de Andalucía y que se trataría de un cauce de dominio privado regulado en el artículo 5 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas; si bien la Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos de la Junta de Andalucía señala en su informe que dicho cauce está catastrado como propiedad de la Junta de Andalucía (parcela 9003, polígono 42, T.M. Antequera).

El EsIA prevé la alteración de la red de drenaje debido a los movimientos de tierra y la implantación de los elementos necesarios para la instalación del parque. Por otra parte, se identifican potenciales impactos sobre la calidad de las aguas tanto superficiales como subterráneas, en el caso de que se produzcan vertidos accidentales o una incorrecta gestión de residuos.

En la fase de construcción y explotación, se generarán aguas residuales fundamentalmente por los aseos del personal, y durante la explotación, se realizarán una o dos limpiezas anuales de los módulos solares, con agua transportada hasta la planta mediante un tractor con cuba. Estas aguas después de ser utilizadas no son consideradas aguas residuales industriales al no utilizar productos químicos añadidos.

Como medidas de protección, se contempla, entre otras, que la ejecución de las zanjas de cableado a través de cauces se llevará a cabo, siempre que sea posible, cuando el cauce se encuentre seco y sin previsión de lluvias. Asimismo, la restitución y restauración del terreno una vez finalizadas las obras, minimizará el riesgo de procesos erosivos asociados a la fase de construcción.

La Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos de la Junta de Andalucía informa que, al afectar el proyecto a la zona de policía de los cauces del arroyo Carmona y del arroyo de Mal Paso, se tendrá que cumplir con la legislación sectorial vigente en materia de aguas y con una serie de condiciones básicas recogidas en el condicionado de la presente resolución. En este sentido, el promotor manifiesta que cumplirá con todos los condicionantes establecidos.

La Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga de la Junta de Andalucía, recoge en su informe determinadas consideraciones de carácter general según la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio) y su Reglamento de Dominio Público Hidráulico (Real Decreto 849/1986, de 11 de abril) las cuales, según

el promotor, ya fueron consideradas en la elaboración del EsIA al realizar previamente un Estudio Hidrológico-Hidráulico de los cauces en el entorno de la planta solar.

b3. Atmósfera, factores climáticos, cambio climático.

Según cálculos del promotor, la implantación de la planta solar fotovoltaica (en adelante PFV) Guadacano aportará una reducción en las emisiones contaminantes a la atmósfera y un ahorro de petróleo equivalente, por un valor aproximado de 1.523.340 t de CO₂.

Los principales impactos negativos, se producen en fase de construcción, por alteración de la calidad del aire por emisiones de partículas y contaminantes atmosféricos. Para paliarlos, el promotor prevé las medidas habituales de buenas prácticas durante las obras, en consonancia con las medidas preventivas propuestas por la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga de la Junta de Andalucía. Entre ellas, se encuentra la humectación de las zonas donde se van a producir los movimientos de tierras y el acopio de materiales, el riego de los viales, limitación de la velocidad de los vehículos y la circulación de camiones de transporte con la carga completamente cubierta mediante lona o similar.

Respecto al ruido, el promotor concluye que no se prevé un impacto significativo sobre la población dada la ubicación del proyecto respecto de los núcleos de población y zonas sensibles. Se cumplirá con los niveles establecidos en la legislación vigente, tanto durante la fase de construcción como de explotación. A pesar de ello, como medidas preventivas, las operaciones de construcción se limitarán al periodo diurno durante los días laborales, y todos los vehículos y maquinaria deberán tener su certificado ITV en vigor, así como su marcado CE o en su defecto declaración de conformidad. Estas medidas coinciden con las solicitadas por la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga. Además, en dicho informe se recoge que a la puesta en funcionamiento y en el plazo no superior a seis meses se deberá realizar a través de una Entidad Colaboradora en Materia de Calidad Ambiental (ECCA) o de Técnico Competente un ensayo acústico *in situ* de los niveles sonoros producidos por las instalaciones, para comprobar que no se superan los índices de ruido que le son de aplicación en función del uso definido del sector, en un periodo de funcionamiento que sea representativo y que valore el impacto acústico de la actividad. El promotor indica que durante la fase de construcción se llevarán a cabo controles sobre ciertas actividades, en las que se incluye la realización de controles acústicos en caso de quejas o denuncias.

Respecto a la posible contaminación lumínica, el promotor señala que tanto la planta solar como la SET Guadacano no poseerán iluminación nocturna con carácter general. Ésta solo se activará en casos de mantenimiento o reparaciones urgentes, operando siempre de manera puntual en la zona estrictamente necesaria.

En la fase de desmantelamiento de la instalación, el promotor identifica impactos similares a los detectados en la construcción, que prevé paliar con medidas similares.

b4. Flora y vegetación. Hábitats de interés comunitario (HIC).

Según el EsIA, el área de implantación de la planta se ubica, exclusivamente, sobre cultivo de olivar de secano, encontrándose algunos cultivos herbáceos en la zona oeste y norte. Como única vegetación natural en el ámbito de estudio se puede encontrar vegetación asociada al arroyo de Carmona que discurre colindante al norte de la planta solar propuesta. En la zona se pueden observar algunos ejemplares de encina (*Quercus ilex*) colindantes por el norte con la envolvente 3 de la PFV. Al sur de la planta solar, se encontrarían varias manchas de vegetación natural compuestas por pastizales, algunos arbustos de cierta entidad, destacando la mancha más próxima por presentar encinas (*Quercus ilex*), coscojas (*Quercus coccifera*) y en menor medida algunos ejemplares de olivos (*Olea europaea*) y vegetación arbustiva, como romero (*Salvia rosmarinus*) y jara blanca (*Cistus albidus*). En escasa proporción se encuentra vegetación ruderal presente en linderos y taludes de los caminos colindantes con la planta.

Según la cartografía de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) «Hábitats de Interés Comunitario, información actualizada» de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, no se identifican HICs en la zona propuesta para la implantación.

La superficie que quedará ocupada permanentemente será la correspondiente a los viales e infraestructuras, así como a las hincas y cimentaciones puntuales necesarias para la sustentación de infraestructuras como los centros de transformación, postes del vallado y módulos (10,01 ha). En el resto de superficie (137,64 ha), la vegetación agrícola afectada será sustituida por una cubierta vegetal permanente natural de tipo pastizal.

Las medidas preventivas para la protección de la vegetación incluyen la prospección de flora previa al inicio de las obras y balizamiento de especies o formaciones, la minimización de desbroces, movimientos de tierras y trabajos constructivos, la retirada y almacenamiento de la tierra vegetal para su extensión posterior, no empleándose como tierras de relleno. En cuanto a medidas correctoras se llevarán a cabo actuaciones de revegetación tras las obras en aquellas zonas que lo necesiten con especies autóctonas, empleando si es posible, varias especies diferentes de portes tanto arbóreos como arbustivos.

Respecto a la vegetación, la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga indica que, antes del inicio de las obras se identificará cualquier especie exótica invasora que pudiese existir. Quedando reflejado, en caso afirmativo, la forma de actuación para su erradicación conforme al Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. Dicha medida es aceptada por el promotor.

Además, indica que se debe realizar un inventario ambiental con todos los elementos existentes en la zona de actuación, ampliado a un radio de 500 m para la superficie de la planta y de 100 m para elementos lineales, tales como líneas de evacuación, que pudieran verse afectados por la actividad solicitada. Dicho inventario reflejará en una cartografía de detalle, la superficie que se destina a cada actuación, la superficie real ocupada por los paneles, todos los viales, su longitud y anchura, y el de las fajas auxiliares desprovistas de vegetación que pudiesen existir para el obligado cumplimiento de la normativa de incendios. El promotor descartado la inclusión de fajas auxiliares a los lados de las pistas o caminos, al no exigirlo la normativa, y ser todos los terrenos circundantes, cultivos leñosos. Añade que el camino de acceso principal, que discurre entre las envolventes de la planta solar, ya está previamente construido y fuera del perímetro de la misma, por tanto, su gestión no entraría dentro del alcance del proyecto.

Igualmente, la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga señala que las isletas de vegetación natural próximas a la planta habrán de respetarse retranqueando los vallados, si fuera necesario, debiéndose señalar como áreas de mejoras ambientales del parque fotovoltaico. Para ello se procederá a la naturalización de todo su perímetro, así como de los cauces y masas de agua situados en las mismas, y de los bordes de caminos e instalaciones auxiliares mediante la restauración de las comunidades vegetales con especies pertenecientes a la serie de vegetación climatófila de la zona y, a ser posible, con especies con frutos tipo baya para la alimentación de paseriformes y otras especies. En este sentido, se plantarán setos de al menos 2,5 m de anchura, siempre que sea posible espacialmente. Respecto a la cubierta vegetal, se permitirá el crecimiento de vegetación natural o se emplearán especies autóctonas de cultivos herbáceos propios de la zona respetando la normativa sectorial en materia de incendios. Por último, si fuera necesaria la tala de algún elemento arbóreo singular se compensará con la plantación de al menos, cuatro veces los ejemplares afectados en otra zona, dentro del ámbito, con condiciones ecológicas similares y con el marco de plantación necesario para el desarrollo de las mismas. El promotor indica que la vegetación existente en el arroyo de Carmona y la localizada al norte de la planta será respetada, añadiendo que, en los laterales de orientación norte, donde la sombra no influya en la productividad de la planta, se valorará la plantación de especies arbóreas

para facilitar el refugio, nidificación o paso de aves rapaces. Agrega que la actuación de revegetación, con el fin de naturalizar el perímetro de la PFV Guadacano, se realizará con especies autóctonas de matorral mediterráneo como la *Retama sphaerocarpa*, *Thymus sp.* y *Lavandula sp.* plantados en tresbolillo con un distanciamiento de 2 metros. Con el fin de que el suelo no permanezca desnudo se realizará una siembra manual a voleo incluyendo una mezcla de semillas (gramíneas y leguminosas) en aquellas zonas donde se considere necesario (se estima un 10 % de la superficie descompactada). Por último, resalta que tal y como se recoge en el EslA, no se prevé la afección a ningún pie arbóreo diferente del cultivo de olivar existente, ni se localizada ningún Árbol o Arboladas singulares en la zona.

b5. Fauna.

En el EslA se recoge que, tras una revisión bibliográfica de las cuadrículas objeto del ámbito de estudio en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero) como en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas (CAEA) (Decreto 23/2012, de 14 de febrero), todas las especies amenazadas que se encuentran en el ámbito de estudio son especies de aves, salvo la presencia de dos especies de quirópteros catalogados como vulnerables, tanto en el catálogo nacional como en el regional, el murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*) y el murciélago mediano de herradura (*Rhinolophus mehelyi*). Ambas especies son típicamente cavernícolas, si bien el murciélago mediano de herradura puede usar como hábitats de caza medios arbolados diversos como el olivar. Asimismo, se han encontrado en el ámbito de estudio varias especies de mamíferos como el gato montés (*Felis silvestris*), la nutria (*Lutra lutra*) y el zorro común (*Vulpes vulpes*).

Los trabajos de campo para el estudio de la fauna ornítica se realizaron en los periodos de invernada, reproducción y postreproducción. Dichos trabajos se han realizado diferenciando las especies de hábitos diurnos mediante mapeo de ejemplares con recorridos en vehículo, y especies de hábitos nocturnos o crepusculares mediante estaciones de escucha. Se realizaron tres censos por campaña, por lo que se han realizado un total de nueve censos anuales entre diciembre de 2019 y septiembre de 2020. El área de estudio abarcó 6.713 ha en invierno, 10.055 ha en época reproductora y 4.820 ha en postreproductora.

En la época invernal (a lo largo de diciembre de 2019, enero y febrero de 2020), las especies censadas más abundantes son la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), la perdiz roja (*Alectoris rufa*), el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y el busardo ratonero (*Buteo buteo*) y, en menor medida, el águila perdicera (*Aquila fasciata*), el buitre leonado (*Gyps fulvus*), el milano real (*Milvus milvus*), el esmerejón (*Falco columbarius*) y el mochuelo europeo (*Athene noctua*).

En la época reproductora (entre los meses de mayo y junio de 2020) se avistaron 13 especies diferentes siendo los más abundantes el busardo ratonero (*Buteo buteo*), el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y el cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*). Destaca la presencia de, al menos, un individuo de sisón (*Tetrax tetrax*) en la zona norte del ámbito de estudio, dentro del Área Importante para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBA) «Barranco Hondo» que también es ámbito de aplicación del Plan de Conservación de Aves Esteparias de la Junta de Andalucía. Además del sisón y las rapaces mencionadas, otras especies de aves esteparias avistadas son la codorniz común (*Coturnix coturnix*) y la perdiz roja (*Alectoris rufa*).

Durante la campaña correspondiente al periodo postreproductor (julio, agosto y septiembre de 2020), se avistaron 5 especies, siendo la más abundante la perdiz roja (*Alectoris rufa*), seguida del cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y del busardo ratonero (*Buteo buteo*), y por último se observó el azor común (*Accipiter gentilis*) y el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*).

Varias de las especies identificadas están catalogadas. Así, el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), el águila perdicera (*Aquila fasciata*) y el sisón (*Tetrax tetrax*), están catalogados como Vulnerables, tanto en el CEEA como en el CAEA. Si bien, las tendencias negativas de

las poblaciones de sisón en España han motivado que actualmente se esté tramitando su recatolagación como «En peligro de extinción» en el CEEA.

Como se ha indicado, el ámbito de estudio se encuentra parcialmente incluido en la IBA denominada «Barranco Hondo». El área de solape son 555 ha, destacando la población de sisón, cifrada en 2010 en 48-60 parejas. Dicha IBA a su vez, es coincidente con el ámbito de aplicación del Plan de Conservación de Aves Esteparias de la Junta de Andalucía, por su interés para la conservación del aguilucho cenizo y el sisón.

En el estudio de avifauna del EsIA se han determinado unas Zonas Relevantes para las Aves (ZRA) que corresponden con las áreas donde se han localizado aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), sisón (*Tetrax tetrax*) y cernícalo primilla (*Falco naumanni*), además del entorno de nidificación del águila perdicera (*Aquila fasciata*). Dichas zonas son:

ZRA 01: Cultivos cerealistas en torno al arroyo Peralta. En el extremo oeste del término municipal de Archidona, limitando con Antequera, se encuentra una vaguada creada por el arroyo Peralta, en ella se concentran parcelas de cultivo de cereal rodeadas de campos de olivar, donde se conoce la reproducción segura de dos parejas de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*). La planta solar se encuentra a un kilómetro al sur detrás de unos pequeños cerros por lo que, según el estudio de avifauna realizado en el EsIA, no se espera afección a la zona.

ZRA 02: Barranco Hondo. Se corresponde con el ámbito del plan de conservación de aves esteparias de Andalucía y la IBA del mismo nombre. En los trabajos de campo, el área de solape con el ámbito de estudio ha sido el único punto en el que se ha localizado, en dos ocasiones, un macho de sisón común (*Tetrax tetrax*), cantando. La ubicación de la planta proyectada se sitúa a 2,5 km al sur de su límite y a 7,2 km de la observación de sisón más próxima, por lo que tampoco se considera que el proyecto pueda generar ningún impacto significativo en la zona.

ZRA 03: Cortijo de Silillo. La zona se encuentra en el extremo oeste del ámbito del estudio, rodeado por campos de cereal. En los trabajos de campo se encontró una pequeña colonia de cernícalo primilla (*Falco naumanni*). Dicha zona se encuentra a unos 3,6 km de la planta, por lo que se considera fuera de la zona de interés del cernícalo primilla considerándose que no se producirán efectos negativos sobre dicha colonia.

ZRA 04: Peña de los Enamorados. Se trata de una mole caliza situada a 3,5 km hacia el sur de la planta solar. Queda separada de la zona central de estudio por la A-92 y la Línea de ferrocarril de Alta Velocidad. En esta zona el águila perdicera tiene instalado un nido en donde se observó un ejemplar incubando en el mes de marzo. Asimismo, se observó puntualmente un ejemplar posado a 300 m al sur del ámbito del proyecto, por lo que se supone en el EsIA que el proyecto no se encuentra dentro del área de distribución principal de la especie.

El EsIA enumera los impactos que se producirán en la fase de construcción de la planta fotovoltaica, siendo el principal, la pérdida y alteración de biotopos. Respecto a las aves esteparias, estas operaciones pueden dar lugar a la destrucción de puestas y nidadas, aspecto que es particularmente grave en el caso de las especies esteparias y de las rapaces incluidas en los catálogos de especies protegidas, si bien el proyecto se sitúa sobre parcelas de olivar y no sobre medios abiertos y esteparios. Por otra parte, en el EsIA se indica que la restitución y restauración de terrenos generará nuevos biotopos que pueden contribuir al asentamiento de nueva fauna o refugio de la fauna ya existente.

Se producirán molestias a la fauna como consecuencia del ruido por las operaciones de montaje, del transporte de materiales y tráfico de maquinaria y de las actividades a realizar en las zonas de instalaciones auxiliares y zonas de acopio temporal. El ruido en las cercanías de las instalaciones proyectadas podría provocar molestias para las aves durante la época de nidificación y cría. En la mayoría de las ocasiones, las aves evitan estas perturbaciones alejándose de la zona de actuación, si bien dichas molestias serán de carácter temporal.

Entre las medidas preventivas y correctoras previstas en la fase de construcción, se encuentran:

- Antes del inicio de las obras, se realizará una prospección del terreno por técnico especializado en fauna para descartar la presencia de especies de fauna de interés, y el balizamiento de las áreas sensibles para su conservación y protección.
- Instalación de vallado cinagético o cerramiento de obra de permeabilidad superior en 15 cm para el paso de mamíferos de menor tamaño.
- Actuaciones de revegetación tras las obras con especies arbustivas autóctonas alrededor del vallado cada 2 metros.
- En los laterales de orientación norte, donde la sombra no influya en la productividad de la planta, se valorará la plantación de especies arbóreas para facilitar el refugio, nidificación o posado de las aves rapaces de interés detectadas en el ámbito de estudio en el censo realizado.
- Evitar la ejecución de obras en la época de reproducción y cría, así como limitar las operaciones al periodo diurno.

En la fase de funcionamiento, los impactos que se pueden producir son la alteración de los hábitos de comportamiento (reproducción, campeo, alimentación), molestias asociadas a la explotación de las instalaciones, colisión y/o electrocución de avifauna en instalaciones y vallado. Además, se generarán nuevos hábitats como consecuencia del establecimiento de vegetación natural (pasto y especies herbáceas) favoreciendo el incremento de algunos grupos faunísticos, como es el caso de los lagomorfos (se incrementan las poblaciones de conejos en plantas fotovoltaicas, ya que se genera alimento y refugio para esta especie), así como de insectos, y artrópodos.

Las medidas preventivas y correctoras propuestas en esta fase son:

En relación a la pérdida de biotopos, se repondrán las marras y el mantenimiento de las revegetaciones ejecutadas, se mantendrá la cubierta vegetal bajo los seguidores por medios mecánicos o preferiblemente mediante pastoreo (en ningún caso se emplearán productos químicos); en cuanto a la alteración de hábitos de comportamiento, se mantendrá el vallado cinagético y se instalarán 11 cajas nido en el perímetro norte del vallado para rapaces nocturnas y cernícalos primilla (*Falco naumanni*). En cuanto a la mortalidad, se instalarán en el vallado cinagético placas blancas rectangulares para aumentar su visibilidad, y en ningún caso se instalará en el cerramiento alambre de espino o elementos cortantes.

En su informe, la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga indica que el proyecto no supone una pérdida de hábitat de las especies de aves esteparias, pero sí es una zona estratégica de dispersión de aves esteparias colindante con una parcela considerada crítica para dichas poblaciones, en concreto de aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y de sisón (*Tetrax tetrax*).

Además, informa que, antes del inicio de las obras y completando el trabajo de campo realizado, se deberá realizar:

- Una campaña de muestreo de anfibios y reptiles en la zona objeto del proyecto y cursos de agua cercanos, distribuidas entre horas con luz y horas nocturnas (muestreo acústico de anfibios).
- Una campaña de detección de rastros y fototrampeo para evaluar el uso de la zona por especies vertebradas terrestres, con especial atención a los mamíferos carnívoros.
- La planta solar propuesta es cercana a un espacio de la Red Natura 2000, concretamente la Zona Especial de Conservación (ZEC) «Sierra de Mollina», ES6170013, declarada por su importancia para la conservación de los quirópteros cavernícolas. Esta Delegación informa que se deberán hacer prospecciones de campo empleando grabaciones de sonido directo y la grabación con cámaras de infrarrojos.
- Se realizará una prospección del terreno afectado y, en caso de encontrar especies de fauna amenazada no previstas, se paralizarán de inmediato las actuaciones

que puedan afectarlas y se pondrán en conocimiento de la Delegación Territorial para que se adopten las medidas pertinentes.

El promotor manifiesta que tendrá en cuenta dichas consideraciones, cubriendo los muestreos con un *buffer* de 200 m respecto a la planta, con especial incidencia en aquellos lugares en los que el hábitat permita refugio y alimentación a las especies mencionadas. En el caso de anfibios y reptiles, los muestreos se realizarán en dos jornadas (dos días más dos noches) en primavera, debido a la emisión de cantos por parte de los anfibios en el periodo nupcial. Para la fauna vertebrada terrestre se realizarán tres recorridos a pie y se instalarán cámaras de fototrampeo en, al menos, tres ubicaciones durante dos meses. Por último, para el estudio de quirópteros, se instalarán detectores de ultrasonidos con micrófono en cinco puntos del ámbito, tanto en el olivar como en aquellas zonas especialmente aptas para la alimentación de los quirópteros, como charcas y sotos de ribera. Las grabadoras estarán ubicadas durante tres noches, con el objeto de poder cubrir la variación que pueda sucederse a lo largo de más de una noche. Se ubicarán a lo largo del otoño, con el fin de cubrir el periodo de celo. Finalizadas las prospecciones, la información será enviada al órgano competente en materia de medio ambiente de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Por otro lado, desde la Delegación Territorial se indica que, al encontrarse la planta dentro del coto deportivo de caza MA-10236 y salvo en el caso de los cerramientos de seguridad, el vallado deberá cumplir las especificaciones del artículo 70 del Reglamento de Ordenación de Caza (Decreto 126/2017, de 25 de julio). Los tramos en los que el vallado no cuente con una pantalla vegetal y al objeto de dar visibilidad al mismo, deberán estar señalizados de forma que se minimice el riesgo de colisión para la avifauna.

Además se recoge que, en terrenos cinegéticos, según la «Instrucción relativa al tratamiento y consideración de los terrenos incluidos en proyectos de instalaciones fotovoltaicas que afectan a terrenos cinegéticos» de la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos de la Junta de Andalucía:

- a) El propietario de los terrenos deberá, en aquellos casos que esté constituido un coto de caza, informar al titular cinegético de la obligación de modificación del Plan Técnico de Caza para incorporar la planta fotovoltaica como zona de seguridad y proceder a su señalización.
- b) Los terrenos afectados por el emplazamiento que pertenezcan a un coto o terreno cinegético, deben ser considerados Zona de Seguridad con una franja de ampliación en todo su perímetro de 100 m.
- c) Esta instrucción carece de validez en caso de que el propietario de los terrenos solicite la segregación de los mismos del terreno cinegético. Dicha segregación, por motivos de seguridad de las personas y sus bienes, debe tener efectos inmediatos en el momento del inicio de los trabajos.

El promotor, a este respecto, indica que se concretarán las actuaciones de acuerdo con el deseo de los propietarios del coto de caza MA-10236, ya sea manteniendo el uso cinegético y las actuaciones que ello conlleva o segregándolo.

Para promover la biodiversidad, la Delegación Territorial informa de que se deberán instalar el equivalente a uno de los siguientes elementos por hectárea, de distinta tipología, que consistirán en: bebederos (accesibles para todo tipo de fauna), charcas para especies acuáticas y anfibios, majanos, posaderos y cajas nido de distintas tipologías para aves y quirópteros (se priorizarán las especies que pierden sustrato de nidificación como el mochuelo europeo (*Athene noctua*) y la abubilla (*Upupa epops*). Además, se recomienda instalar refugios para insectos, fajas para polinizadores, colmenas en convenio con apicultores, etc. El promotor acepta dichas condiciones detallando la cantidad de cada elemento hasta un total de 145 (tal y como se indica en el informe de la Delegación Territorial).

Elemento	Unidades	Coste unitario (€)	Coste total (€)
Bebederos.	10	100	1.000
Charcas con lámina de polietileno y encanchado de piedra.	3	1.500	4.500
Majanos para conejos.	15	40	600
Posaderos para rapaces.	15	50	750
Cajas nido rapaces (autillo, mochuelo y cernícalo común, en número similar para cada especie).	12	100	1.200
Cajas nido aves insectívoras.	50	50	2.500
Cajas nido para otras especies (abubilla, carraca, etc).	10	100	1.000
Cajas nido quirópteros.	20	100	2.000
Refugios para invertebrados.	10	200	2.000
Total.	145		15.550

Elementos para promover la biodiversidad. Fuente: Contestación del promotor al informe de la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga de la Junta de Andalucía.

El promotor indica que si, durante la explotación de la planta, se localizasen nidos de especies en peligro o vulnerables en el interior de las parcelas ocupadas por la misma, será comunicado inmediatamente a la Delegación Territorial.

Este órgano ambiental considera que se puede producir una disminución del área a utilizar por diversas especies de avifauna, especialmente aves esteparias. En consecuencia, se considera que las medidas propuestas por el promotor deben ser ampliadas y consensuadas con el Servicio de Gestión del Medio Natural de la Delegación Territorial de Málaga. Estas medidas se orientarán, principalmente, a paliar la pérdida de hábitat para las especies de aves esteparias y, de forma supletoria, la de necrófagas y rapaces, dichas medidas se desarrollarán en lugares ajenos a la zona de instalación de la planta fotovoltaica. Además, se debería incluir la compra de cosecha en parcelas con nidificación de especies de interés. El promotor manifiesta que si durante el proceso de evaluación ambiental se determinara adoptar medidas compensatorias propone, para el caso de afección a aves esteparias, llegar a acuerdos con propietarios de la zona por una superficie equivalente a la superficie de interés para aves esteparias afectada con motivo de la ejecución del proyecto, en la que se desarrollen medidas de carácter agroambiental, cuyo alcance y definición se concretarían con el órgano competente. En el caso de afección a aves carroñeras o necrófagas, propone la realización de un muladar como apoyo a la alimentación de este tipo de aves.

b6. Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000.

La zona de actuación no se encuentra dentro del ámbito territorial de ningún espacio incluido en la Red Natura 2000. Los más próximos son la Zona Especial de Conservación (ZEC) ES6170012 «Sierra de Camarolos» y la ZEC ES6170013 «Sierra de Molina», situados a 9,5 km y 13,8 km, respectivamente.

La documentación presentada junto al EsIA incluye un Informe de Evaluación de las Repercusiones del Proyecto a la Red Natura 2000, de acuerdo a las «Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de Evaluación de Impacto Ambiental de la Administración General del Estado», de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (2018).

Según dicho anexo, dada la distancia mínima existente entre la ZEC «Sierra de Camarolos» y los límites más cercanos del proyecto, y atendiendo a los valores ambientales que han servido para su inclusión en la lista como LIC y posterior declaración como ZEC, el proyecto no presenta afección previsible sobre este lugar Red Natura 2000.

En el estudio realizado se recoge que, atendiendo fundamentalmente a los valores ambientales por los que fue declarado la ZEC «Sierra de Mollina», los murciélagos cavernícolas, y dada la distancia existente entre las infraestructuras del proyecto y los límites del área que delimita la ZEC, la cual supera los 10 km, el proyecto previsiblemente no afectará a este espacio, al no caracterizarse las zonas de implantación del proyecto como biotopos atractivos para dichas especies.

Por último, y según se indica en el EslA, la zona del ámbito de estudio se ubica dentro del Plan Director para la Mejora de la Conectividad Ecológica en Andalucía, en el Área de Refuerzo «Campañas Altas» (código: AR04), perteneciente a la zona denominada Guadalteba. Esta Área de Refuerzo está formada por espacios de importante valor para el mantenimiento de la conectividad, distribuidos a lo largo de las campañas de altitud media que bordean el valle del Guadalquivir, pues refuerza el papel de los espacios de la RENPA (Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía) y de la Red Natura 2000, y presenta una función de amortiguación en la periferia de los espacios naturales protegidos. El objetivo de dicha área es mejorar la conectividad en el conjunto del área de refuerzo mediante el mantenimiento de la conectividad agrícola, el incremento de la conectividad de los hábitats forestales y la mejora de los entornos de las riberas y otros elementos de diversidad paisajística de interés, para la configuración de entramados ecológicos.

En este sentido, el Servicio de Coordinación y Gestión RENPA, perteneciente a la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Naturales concluye, que el proyecto se localiza fuera de espacios protegidos de la Comunidad Autónoma de Andalucía así como de la Red Natura 2000, no siendo previsible afecciones significativas sobre los hábitats y especies relevantes para estos espacios.

b7. Bienes materiales, patrimonio cultural y vías pecuarias.

Según el EslA en el ámbito de estudio se ha observado la existencia de un yacimiento arqueológico dentro de la zona de implantación, el denominado yacimiento «Mal Paso» de origen romano (número 33 del Catálogo de yacimientos arqueológicos del PGOU de Archidona), contando con Zonificación Arqueológica de Tipo C (Vigilancia del Control de Movimientos de Tierras).

El promotor indica que se ha realizado una prospección arqueológica superficial (sin recogida de materiales) en la zona de implantación, siendo localizados materiales cerámicos de periodo romano a contemporáneo, así como la presencia de sílex natural y cerámica moderna. Dicha prospección ha servido para documentar, estudiar y valorar la zona afectada concluyendo con el establecimiento de las medidas correctoras y de protección y conservación a aplicar, en su caso, según el nivel de impacto o afección de las obras. Dichas medidas quedan recogidas en el apartado de condiciones de la presente resolución.

La Delegación Territorial en Málaga de la Consejería de Cultura y Patrimonio de la Junta de Andalucía señala que se debe mantener la actual protección arqueológica existente en el área de las obras por no haberse agotado su secuencia arqueológica en toda la superficie durante la presente actividad, y deben conservarse *in situ* los restos arqueológicos. Por ello, y de cara a futuras actuaciones, cualquier proyecto de obra deberá estar sujeto a la realización de una Actividad Arqueológica Preventiva de Excavación con Sondeos de diagnóstico, con el objetivo de delimitar el posible yacimiento en el área en el que se sitúa la acumulación de materiales arqueológicos de la denominada Superficie 2, y un Control Arqueológico de Movimientos de Tierras en el resto de la superficie de la PFV Guadacano, previa solicitud de autorización a esa Delegación Territorial. Además, insta a incorporar la nueva información y documentación

presentada en la memoria preliminar en todos los registros existentes al respecto (Base de Datos de la Consejería, Planeamientos de Archidona y Antequera, Carta Arqueológica del Término Municipal, etc.).

Un segundo informe recibido de la mencionada Delegación Territorial en Málaga indica que se deberá realizar una prospección superficial intensiva, por lo que todas las zonas afectadas por cualquier infraestructura o conexión exterior para el desarrollo de la PFV Guadacano deberán ser objeto de prospección arqueológica previa a su ejecución, así como que se deberá realizar un control arqueológico de movimiento de tierras en todo el área de la planta fotovoltaica según lo establecido por el Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas. Dichas actividades arqueológicas deberán ser autorizadas previamente por dicha Delegación Territorial y realizadas por técnico competente (arqueólogo). El promotor indica que tendrá en cuenta en el proyecto todo lo mencionado por la Delegación Territorial en los informes recibidos.

En relación con las vías pecuarias, el EsIA establece que existen varias, aunque ninguna coincidente con la zona de implantación de la planta, si bien podría producirse alguna afección por el tránsito de maquinaria y personal para el acceso a la planta por la «Cañada Real de Sevilla a Granada», coincidente con el trazado de la carretera MA-5101.

La Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga confirma que la planta solar proyectada no afecta a ninguna vía pecuaria. En este sentido, al objeto de asegurar el destino y fin que han de cumplir estas vías, deberán estar totalmente libres y expeditas de cualquier cerramiento y obstáculo, con independencia de la naturaleza del mismo. Pese a tramitarse las infraestructuras de evacuación en un proyecto independiente conjunto, la LAAT afecta a cuatro vías pecuarias, se recuerda al promotor la obligación de cumplir con la normativa vigente en esta materia, especialmente con la Ley 3/1995 de 23 de marzo, de vías pecuarias y, con el Decreto 155/1998 de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de Andalucía.

b8. Paisaje.

El EsIA incluye un estudio específico de paisaje, según el cual, la planta provoca un impacto paisajístico alto en la Zona de Concentración Potencial de Observadores (ZCPO) «Camino de Mozárabe de Málaga». Debido a su importancia internacional al formar parte del Camino de Santiago, la proximidad a la PFV Guadacano situada a menos de 500 m, la alta nitidez con la que se observan los paneles solares y la escasez de elementos difusores o captadores de la atención de los potenciales observadores, se ha considerado que el impacto visual del proyecto desde esta ubicación es alto.

Por otro lado, la otra ZCPO identificada se corresponde con los límites del núcleo poblacional de Cartaojal. En este caso, a pesar de haberse considerado que la proporción de la planta visible (25 %) y ángulo de ocupación horizontal de la amplitud visual (39.º) suponen un impacto medio, se ha valorado en el EsIA el impacto como bajo. Esto se debe a que esta ZCPO se encuentra en el límite exterior de la población de Cartaojal donde la densidad de potenciales observadores es baja, ya que la mayoría de los servicios y las viviendas así como la carreta principal, se encuentran en el interior de dicha población. En consecuencia, la visión de la planta estará bloqueada por los edificios periféricos para la mayoría de los observadores potenciales. Además, las ondulaciones propias del terreno ocultan buena parte de la planta y destaca la ausencia de un fondo escénico singular, al estar éste dominado por grandes extensiones de olivares que conforman un paisaje homogéneo.

El EsIA propone la realización de plantaciones con especies autóctonas cada 2 m, el promover la cubierta vegetal herbácea natural bajo los seguidores y actuaciones de revegetación, como medidas para reducir la intrusión visual y los efectos sobre la calidad paisajística.

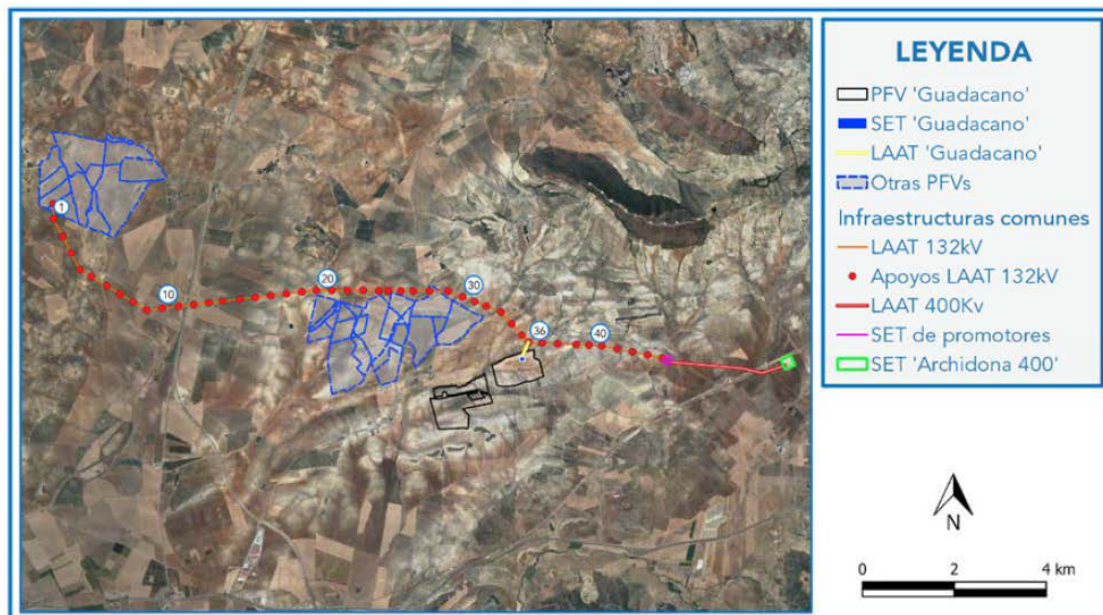
b9. Población y salud humana.

Según el EsIA, se pueden producir molestias a la población como consecuencia de las actividades durante la fase de obras (ruidos, polvo, incremento de la circulación, etc.). En este sentido, el promotor propone evitar siempre que sea posible la circulación de vehículos de transporte de materiales y maquinaria a través de los núcleos de población, así como evitar el transporte en periodo nocturno.

El promotor señala que durante la explotación el impacto será positivo, al tratarse de generación de energía a partir de fuentes renovables, lo que conlleva un impacto positivo sobre el medio socioeconómico. Además, el mantenimiento de la planta supone la generación de puestos de trabajo y la ocupación de terrenos, lo que repercuten positivamente en la economía de los propietarios de terrenos y de los Ayuntamientos.

b10. Sinergias.

De acuerdo con el estudio de impactos sinérgicos incluido en el EsIA, en el ámbito de estudio además de la presente actuación se han estudiado todas las infraestructuras e instalaciones más relevantes en un radio de 5 km desde la ubicación de la planta. Entre ellas destacan el núcleo de población Cartaojal, las carreteras provinciales MA-5101 y MA-5408, y la A-92 y A-7282 más alejadas, la línea de ferrocarril Algeciras-Granada y la línea en construcción de Alta Velocidad Antequera-Granada, la subestación ubicada en el parque solar Archidona 7,3 MW y los proyectos fotovoltaicos «PSFV La Herrera», «Ancho I y II» y la línea de evacuación común a varios promotores, todos ellos en proceso de tramitación.



Localización de la PSV Guadacano respecto a las infraestructuras comunes.
Fuente: EsIA.

En lo referente al suelo, el EsIA indica que los impactos serán similares para el conjunto de proyectos, ya que no se prevé la modificación de las pendientes ni el aumento de los procesos erosivos.

Hidrológicamente, el hecho de que en la zona se proyecten infraestructuras fotovoltaicas así como otras actividades que sustituyan el uso agrícola, hace que disminuya la explotación de los recursos del acuífero «Llanos de Antequera-Archidona», mejorando la calidad de las aguas subterráneas de este acuífero, que se encuentra en riesgo de contaminación por nitratos.

Respecto a la fauna, la pérdida de hábitat o alteración de biotopos afecta a las aves esteparias que se asientan principalmente sobre pastizal, matorral y cultivos de secano. Dentro del ámbito de estudio, existen espacios de cultivos de olivar de secano, lo que hace que la superficie ocupada por las infraestructuras consideradas suponga un bajo porcentaje respecto del total.

Por último, en el EsIA se recoge un análisis específico de sinergias entre el proyecto de la PFV Guadacano y el proyecto de infraestructuras comunes de evacuación, en el que se enumeran los efectos o impactos ambientales sobre clima, atmósfera, suelo, hidrología, flora, fauna, paisaje y socioeconomía.

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

En el EsIA, se ha realizado una evaluación de la vulnerabilidad de la PFV Guadacano ante accidentes graves conforme a la Ley 21/2013, de evaluación ambiental. Se informa que el proyecto solo es vulnerable frente a accidentes graves que conlleven fallos en equipos que supongan incendio o explosión. En caso de ocurrencia de alguno de los sucesos iniciadores identificados, solo se prevén daños para el proyecto. Dicha vulnerabilidad se ha analizado teniendo en consideración el potencial que dicho accidente grave tiene de generar un daño de tipo químico o un daño de tipo físico, tanto para el proyecto como para el entorno natural del mismo.

Para el análisis realizado sobre el daño de tipo químico, se concluye que no existen rutas de exposición sobre el foco-receptor, no existiendo en consecuencia escenarios de riesgo plausibles. Para el análisis realizado sobre el tipo de daño físico, se concluye la no existencia de receptores medioambientales sensibles en el entorno del proyecto, no existiendo por tanto escenarios de riesgo posibles.

En relación con el análisis de vulnerabilidad frente a catástrofes naturales, el proyecto es vulnerable a la caída de rayos cuya consecuencia principal identificada es la generación de incendio en las instalaciones. Las medidas preventivas instaladas (pararrayos) y las características de diseño de la instalación (puesta a tierra), unido a la inexistencia de receptores de un hipotético incendio generado a partir de un rayo, en el entorno cercano del proyecto, hace concluir igualmente la no existencia de escenarios de riesgo.

La Dirección General de Emergencias y Protección Civil de la Consejería de Presidencia, Administración Pública e Interior de la Junta de Andalucía, emite informe favorable, al indicar que los documentos presentados por el promotor resultan coherentes en relación con los aspectos relacionados con las actuaciones y competencias de dicha Dirección General en materia de emergencias y protección civil.

En todo caso, al igual que los aspectos técnicos del proyecto, la vulnerabilidad del proyecto, en base al análisis realizado por el promotor, es un factor más a considerar en la decisión de autorización del proyecto por parte del órgano sustantivo.

Respecto a la vulnerabilidad 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, previo a la autorización del proyecto.

d) Programa de vigilancia ambiental (PVA).

El EsIA contiene un PVA cuyo objetivo es el seguimiento y control de las afecciones previstas y, garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas, así como la evaluación de los impactos residuales de modo que, en caso de detectarse impactos imprevistos, se puedan tomar las medidas correctoras adicionales. En las distintas fases del proyecto, se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas y sus criterios de aplicación, emitiendo los correspondientes informes. Las líneas principales del PVA descritas en el EsIA se resumen a continuación:

En la fase previa, se concretará un plan de medidas preventivas en relación con la gestión y tratamiento de los residuos con la finalidad de fomentar, en este orden, la

prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización de los residuos, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado. Además, se comprobará que la maquinaria a emplear cumple con la normativa vigente y se procederá a la señalización de todos los elementos de la obra. Por otra parte, antes del comienzo de las obras, será necesaria la correspondiente prospección de flora y fauna amenazada para descartar la presencia de especies de interés y, en su caso el correcto balizamiento de zonas sensibles.

Durante la fase de construcción, se realizará el control de la ocupación y señalización de la zona de actuación y accesos, control de la calidad atmosférica, acústica y lumínica; control de los movimientos de tierras, de la alteración y contaminación del suelo, procesos erosivos y recuperación de la geomorfología; control de la calidad de las aguas y del mantenimiento del drenaje; control de residuos y vertidos; control de la protección de la vegetación, la fauna y la biodiversidad; control de no afección a espacios protegidos; control de la protección del patrimonio cultural; control de la permeabilidad territorial y reposición de bienes y servicios; etc. Además, a la finalización de las obras se incluyen una serie de trabajos de revegetación que deberán ser objeto de seguimiento en superficies como pendientes y taludes, zonas previamente descompactadas, y restauración de carreteras, caminos rurales o vías pecuarias afectadas por las obras directamente o que hayan sufrido desperfectos de forma indirecta por el tránsito de maquinaria.

En la fase de operación, el EsIA incluye el seguimiento de las actuaciones de revegetación y mantenimiento de la vegetación, de la fauna y la biodiversidad; estado general de la instalación y de las actividades ruidosas y, especialmente de los elementos que pudieran dañar al medio ambiente; de las medidas de mitigación propuestas y si es necesario la propuesta de nuevas medidas. En este sentido, la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga señala como condición general al proyecto, la monitorización del ruido en el plazo no superior a seis meses tras la puesta en marcha de la planta mediante la realización de un ensayo acústico *in situ* de los niveles sonoros generados por la instalaciones, para comprobar que no se superan los umbrales de ruido. Los puntos de control se seleccionarán de acuerdo con la previsión de mayor afección de ruido, y el informe generado deberá presentarse en la mencionada Delegación Territorial en un plazo no superior a tres meses a partir de la fecha de su realización.

La Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga de la Junta de Andalucía indica que el programa deberá incluir el desmantelamiento final y restauración de la planta solar. Dentro de los aspectos a controlar en el PVA se recomienda incluir:

- El nivel de uso y estado de conservación de los distintos elementos instalados para promover la biodiversidad.
- Las colisiones y electrocuciones de aves y murciélagos en los cerramientos e instalaciones.
- Las medidas de protección del suelo, controlando los factores erosivos.

Asimismo, informa que el coste de estas actuaciones, incluyendo los censos de fauna, no podrá imputarse a las medidas compensatorias y, la información generada será la base para redactar la memoria anual de actuaciones.

El promotor manifiesta que, si bien no se ha incluido de forma separada la fase de desmantelamiento en el PVA del EsIA, dicha fase contendría las mismas medidas y actuaciones que las referentes a la fase de construcción y, por tanto, las medidas para ambas estarían englobadas dentro de esta fase. Además, indica que los aspectos a controlar mencionados por la Delegación Territorial, se encuentran contemplados en el PVA.

Fundamentos de Derecho

El proyecto objeto de la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado j, del grupo 3, del anexo I de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación de impacto ambiental, en virtud de lo cual resulta preceptivo su sometimiento al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la formulación de declaración de

impacto ambiental, con carácter previo a su autorización administrativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 y siguientes de la citada norma.

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

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

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental a la realización del proyecto «Parque Solar Fotovoltaico Guadacano, de 62 MWp/48 MWn, sito en los términos municipales de Archidona y Antequera, en la provincia de Málaga», en la que se establecen las condiciones ambientales, incluidas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que resultan de la evaluación ambiental practicada y se exponen a continuación, en las que se debe desarrollar el proyecto para la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo cual no exime al promotor de la obligación de obtener todas las autorizaciones ambientales o sectoriales que resulten legalmente exigibles.

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

1. Condiciones al proyecto.

i) Condiciones generales:

(1) El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y las aceptadas tras la información pública, o contenidas en la información complementaria, en tanto no contradigan lo establecido en la presente Resolución.

(2) Se tendrá en consideración el cumplimiento de cuanta normativa específica se ha referenciado a lo largo de la presente resolución, lo cual no exime al promotor del cumplimiento de todas aquellas normas que sean de aplicación.

(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.

(4) Finalizada la vida útil de la planta, esta será completamente desmantelada en el plazo y condiciones establecidos en el Programa de Desmantelamiento y Restauración elaborado por el promotor y aprobado por la administración competente.

(5) 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 Andalucía. 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.

ii) 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, 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) Se deberá aportar a la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga, previamente al inicio de la actividad, un informe preliminar de situación de suelo conforme al artículo 56 del Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados. Igualmente se remitirán informes de situación de suelos en los supuestos de ampliación o modificación e Informe Histórico de Situación en el supuesto de clausura de la instalación.

(2) Tal como indica la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga, en el proyecto de construcción se realizará un inventario ambiental con todos los elementos existentes en la zona de actuación, ampliado a un radio de 500 m para la superficie de la planta y de 100 m para elementos lineales, tales como líneas de evacuación, que pudieran verse afectados por la actividad solicitada. Dicho inventario que será enviado a la Delegación, reflejará en una cartografía de detalle la superficie que se destina a cada actuación, la superficie real ocupada por los paneles, todos los viales, su longitud y anchura, y el de las fajas auxiliares desprovistas de vegetación que pudiesen existir para el obligado cumplimiento de la normativa de incendios.

(3) Será preceptiva la señalización de las zonas de actuación y sus límites a fin de evitar daños en los terrenos limítrofes. Dicha delimitación deberá ser de la ocupación temporal y permanente, de forma que el movimiento de maquinaria quede ceñido a la superficie señalizada.

(4) Las estructuras de soporte de los módulos fotovoltaicos irán directamente hincadas al terreno, sin utilizar hormigón u otros materiales análogos. 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.

(5) Las labores de abastecimiento o mantenimiento de maquinaria se realizarán en un centro autorizado, y en caso de no ser posible se dispondrá a tal efecto de un área pavimentada para la realización de dichas labores, tal y como establece el Departamento de Residuos y Calidad del Suelo de la Junta de Andalucía.

(6) Se dispondrán medios técnicos y materiales (sacos de material absorbente, barreras de protección, etc.) que aseguren una rápida intervención sobre cualquier vertido accidental. Cualquier incidente deberá notificarse de inmediato a la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga.

(7) Durante la fase de obras se realizarán riegos sistemáticos con la frecuencia adecuada de tal manera que permanezcan las superficies afectadas por las obras regularmente húmedas.

(8) El cronograma de obras deberá completar la planificación de las actuaciones de acuerdo a los ciclos biológicos de las especies protegidas y, en su caso, con una programación por sectores con objeto de evitar que se afecte simultáneamente a la totalidad del territorio ocupado por el proyecto. Este cronograma será enviado al organismo competente en medio ambiente de la Comunidad Autónoma.

(9) No se realizarán trabajos nocturnos (de 20:00 a 8:00 h) a fin de preservar el éxito reproductor de la fauna más sensible.

(10) La apertura de zanjas durante la fase de construcción tendrá en cuenta la realización de rampas para que la fauna que caiga pueda salir de ellas.

(11) Las arquetas, cunetas o estructuras similares para la evacuación de aguas dispondrán de mecanismos eficaces para permitir la salida de la fauna hasta la superficie.

(12) 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 evitando su afección directa o indirecta. En caso de detectarse flora amenazada, se interrumpirán los trabajos y se informará al órgano ambiental de la Junta de Andalucía de forma que se establezcan las medidas de protección adecuadas, incluida en su caso, la translocación de los ejemplares, los cuales se marcarán y protegerán adecuadamente.

(13) Antes del inicio de las obras se identificará cualquier especie exótica invasora que pudiese existir. Quedando reflejado, en caso afirmativo, la forma de actuación para su erradicación conforme al Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras.

(14) La naturalización del perímetro de la planta, así como de los cauces y masas de agua situados en las mismas, y de los bordes de caminos e instalaciones auxiliares se llevará a cabo con spp. pertenecientes a la serie de vegetación climatófila de la zona y a ser posible con especies con frutos tipo baya para la alimentación de paseriformes y otras especies. Se plantarán setos de al menos 2,5 m de anchura siempre que sea posible espacialmente, siguiendo las consideraciones establecidas por la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga.

(15) Respecto a la cubierta vegetal, se permitirá el crecimiento de vegetación natural o se emplearán especies autóctonas de cultivos herbáceos propios de la zona respetando la normativa sectorial en materia de incendios.

(16) Si fuera necesaria la tala de algún elemento arbóreo singular, una vez resulte inviable la traslocación del mismo, se pondrá en conocimiento del órgano competente de la comunidad autónoma, y se compensará con la plantación de al menos cuatro veces los ejemplares afectados en otra zona, dentro del ámbito, con condiciones ecológicas similares y con el marco de plantación necesario para el desarrollo de las mismas.

(17) Se minimizará la superficie a desbrozar a lo estrictamente imprescindible. Dado que la presencia de vegetación arbórea y arbustiva natural es muy escasa en el área de actuación y presenta una función ecológica destacada como zona de reproducción, refugio y alimentación de la fauna, la eliminación y/o poda de cualquier pie arbóreo o arbustivo natural deberá contar con la autorización previa del órgano competente de la Junta de Andalucía, evitando, salvo excepciones debidamente justificadas, eliminar pies arbóreos y/o arbustivos de interés o que alberguen nidos de especies amenazadas, manteniendo una distancia de seguridad de 7-10 m con los distintos elementos de las infraestructuras proyectadas. Para promover la biodiversidad, además de las medidas propuestas por la Delegación Territorial y aceptadas por el promotor se recomienda instalar fajas para polinizadores, colmenas en convenio con apicultores, etc.

(18) El proyecto de construcción incluirá un Programa de Restauración Ambiental y Paisajística a escala y detalle apropiados, que comprenderá todas las actuaciones de restauración, compensación y apantallamiento integradas por el promotor en el proyecto, incluidas las indicadas en la presente resolución, concretando y cuantificando las superficies de trabajo, métodos de preparación del suelo, especies vegetales a utilizar, métodos de siembra o plantación y resto de prescripciones técnicas, así como el presupuesto y cronograma de todas las actuaciones, que deberá ser remitido al órgano ambiental de la Junta de Andalucía para su validación. 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 la instalación, contemplando la reposición de marras y riegos de mantenimiento si fuera preciso.

(19) Se evitará en áreas de entornos oscuros, la iluminación nocturna de la planta y, en caso de ser estrictamente necesaria algún tipo de iluminación se especificarán las zonas a iluminar, su cronograma y la potencia y tipo de luminarias empleadas recomendándose lámparas que emitan luz con longitudes de ondas superiores a 440 nm. Se tendrá en cuenta adicionalmente utilizar un régimen nocturno reducido a lo

imprescindible, puntos de luz enfocados hacia debajo sin ser tipo globo y sin dispersión del haz luminoso, y una iluminación de seguridad tipo sorpresiva.

(20) Durante toda la fase de explotación del proyecto, se evitará dejar el suelo desnudo y se procederá al mantenimiento de una cubierta vegetal herbácea dentro del vallado perimetral de la planta procediendo, en su caso, a la siembra anual de especies herbáceas. El control de la vegetación en el interior de la planta se realizará, preferentemente mediante pastoreo con ganado ovino, mediante una carga ganadera de 0,2 UGM/ha (donde UGM son Unidades de Ganado Mayor), con una limitación espacial y temporal por sectores, evitando la ayuda de perros durante los meses de marzo a junio, ambos inclusive. En caso de ser necesario el control mecánico de la vegetación, se deberá evitar periodos críticos para la reproducción de la fauna, siempre de acuerdo con lo establecido en la normativa de prevención de incendios. En cualquier caso, se prohíbe la utilización de herbicidas y/o fitosanitarios para el control de la vegetación natural de la planta.

(21) Respecto al Plan Director para la Mejora de la Conectividad en Andalucía, en el Área de Refuerzo «Campiñas Altas» donde está englobado el proyecto tal y como indica el EslA, se estará sujeto al cumplimiento de las prescripciones que regulan su protección.

(22) Previo al inicio de las obras y durante la ejecución de las mismas, se realizará una prospección del terreno por un técnico especializado en fauna, con objeto de identificar la presencia de las especies de fauna amenazadas y/o de interés, así como nidos y/o refugios. Si se diese esta circunstancia, se paralizarán las obras en la zona, procediendo a su señalización y jalonado, y se avisará al órgano competente de la Junta de Andalucía, reduciendo las molestias (en un radio mínimo de 300 m en el caso de aves amenazadas) hasta obtener las indicaciones pertinentes de dicho organismo.

(23) El inicio de las obras, especialmente las tareas de movimiento de tierras, desbroce y despeje se realizará fuera del periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 30 de junio, salvo que el organismo autonómico competente indique otro periodo de exclusión. Una vez comenzadas las labores preparatorias del terreno, y siempre que éstas no se paralicen, no existiría inconveniente que las obras continúen durante dicho periodo. 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 amenazadas y/o protegidas, el cual será enviado y podrá ser objeto de modificación por parte del órgano ambiental de la Junta de Andalucía. Si durante la fase de construcción se detectara presencia de fauna amenazada, nidos o refugios, se paralizarán las obras, y se dará aviso al órgano competente de la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga.

(24) Tal y como se ha descrito anteriormente, se instalarán al menos 10 bebederos, 3 charcas, 15 majanos para fomentar la repoblación de conejo y el incremento de la disponibilidad de alimento para rapaces, 15 posaderos para rapaces, 12 cajas nido para rapaces, 50 cajas nido para aves insectívoras, 10 cajas nido para otras especies (abubilla, carraca, etc), 20 cajas nido para quirópteros y, 10 refugios para invertebrados. En este sentido, se prohibirá la caza en la implantación de la planta fotovoltaica, así como en las zonas de reserva previstas para la conservación de la avifauna. La ubicación y número final de estas medidas deberá ser consensuado con la autoridad competente de la Junta de Andalucía.

(25) El cerramiento de la planta cumplirá con lo dispuesto en la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y Fauna Silvestre, de la Comunidad Autónoma de Andalucía, siendo necesario contar con la autorización expresa por parte del órgano autonómico competente.

(26) Para compensar el impacto de la planta sobre la avifauna esteparia amenazada, se establecerá un programa de acuerdo con agricultores del entorno del proyecto para la compensación económica de fomento de prácticas agrícolas favorables para las aves esteparias. En este sentido, se deberá mantener anualmente una superficie equivalente al 100 % de la superficie ocupada por la planta como hábitat

óptimo para aves esteparias amenazadas (presupuesto anual durante todas las fases del proyecto, que será actualizado cada cinco años conforme a las variaciones del IPC), mediante el mantenimiento del cultivo herbáceo tradicional de secano en las parcelas designadas al efecto y la adopción en las mismas de las siguientes medidas:

- Mantenimiento del barbecho en un mínimo del 25 % del terreno.
- Siembra de leguminosas de secano en un mínimo del 10 %.
- Mantenimiento del rastrojo hasta un mes antes del momento de la siembra siguiente.
- Evitar en lo posible tratamientos o trabajos agrícolas durante los meses de marzo, abril y mayo.
- Eliminación o reducción del uso de productos fitosanitarios.

Las parcelas a mantener serán determinadas por la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga, en función de su importancia en la conservación de las especies esteparias amenazadas y podrán estar repartidas en superficies menores y en diferentes localidades. Los acuerdos deberán hacerse efectivos en el plazo de un año a partir de la comunicación al promotor por la citada Delegación Territorial de las parcelas designadas. Esta obligación comienza en el momento del inicio de la construcción de la planta y estará vigente durante la totalidad de la duración de la misma.

(27) Los residuos generados, tanto en fase de obras como de explotación, serán gestionados conforme a lo dispuesto por la normativa vigente. Las actuaciones de control, mantenimiento y recuperación del gas hexafluoruro de azufre (SF₆) se realizarán de manera periódica de acuerdo con la normativa vigente.

(28) Los trabajos se limitarán únicamente a aquellas zonas en las que se ha llevado a cabo la prospección arqueológica.

(29) Se deberá realizar un control arqueológico en el movimiento de tierras consistente en la supervisión y seguimiento exhaustivo de todos los trabajos que impliquen una afección sobre el terreno (desbroces, zanjas, cimentaciones, desmontes, etc.).

(30) Se deberá mantener la actual protección arqueológica existente en el área de las obras por no haberse agotado su secuencia arqueológica en toda la superficie, y deberán conservarse *in situ* los restos arqueológicos. Por ello, cualquier obra deberá estar sujeta a la realización de Actividad Arqueológica Preventiva de Excavación con Sondeos de diagnóstico con el objetivo de delimitar el posible yacimiento en el área en el que se sitúa la acumulación de materiales arqueológicos de la denominada Superficie 2 y el Control Arqueológico de Movimientos de Tierras, en el resto de la superficie de la planta solar.

(31) A la puesta en funcionamiento, y en el plazo no superior a seis meses, se deberá realizar a través de una Entidad Colaboradora en Materia de Calidad Ambiental (ECCA) o de Técnico Competente un ensayo acústico *in situ* de los niveles sonoros producidos por las instalaciones, para comprobar que no se superan los índices de ruido que le son de aplicación, en función del uso definido del sector en un periodo de funcionamiento que sea representativo y que valore el impacto acústico de la actividad.

iii) Condiciones al Programa de vigilancia ambiental.

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

(1) Si durante la explotación de la planta se localizasen nidos de especies en peligro o vulnerables en el interior de las parcelas ocupadas por la planta, se deberá comunicar a la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga de la Junta de Andalucía.

(2) Tal y como propone la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible de Málaga, se vigilará el nivel de uso y estado de conservación de los distintos elementos instalados para promover la biodiversidad.

(3) Se realizará un seguimiento de las colisiones y electrocuciones de aves y murciélagos en los cerramientos e instalaciones.

(4) Se llevará a cabo un seguimiento de las medidas de protección del suelo, controlando los factores erosivos.

(5) En el caso de que durante la vigilancia de la obra se hallaran restos u objetos con valor cultural, se procederá a la paralización de los trabajos en la zona de afección y se comunicará el descubrimiento de acuerdo con lo contemplado en la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía.

2. Conclusión sobre evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000. Como se ha explicado en el apartado b6 de la presente resolución, el EsIA incluye un anexo específico, en el que se analiza el posible impacto a la Zona Especial de Conservación (ZEC) ES6170012 «Sierra de Camarolos» y la ZEC ES6170013 «Sierra de Mollina» situados a 9,5 km y 13,8 km, respectivamente, concluyendo que el proyecto no afectará a la integridad y coherencia de la Red Natura 2000. El Servicio de Coordinación y Gestión RENPA de la Junta de Andalucía concluye que el proyecto se localiza fuera de espacios protegidos de la Comunidad Autónoma de Andalucía así como de la Red Natura 2000, no siendo previsibles afecciones significativas sobre los hábitats y especies relevantes para estos espacios.

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, 14 de enero de 2022.—El Director General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ismael Aznar Cano.

ANEXO I

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados	Contestación
Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	No
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.	No
Dirección General de Patrimonio Histórico y Documental. Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico. Junta de Andalucía.	Sí
Dirección General de Emergencias y Protección Civil. Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior. Junta de Andalucía.	Sí
Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.	Sí*

* Remite el informe la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga.

Consultados	Contestación
Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.	Sí*
Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo. Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio. Junta de Andalucía.	Sí
Agencia Andaluza de la Energía. Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior. Junta de Andalucía.	Sí
Dirección General de Planificación y Recursos Hídricos. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. Junta de Andalucía.	Sí
Delegación Territorial de Empleo, Formación, Trabajo Autónomo, Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades. Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo. Junta de Andalucía.	Sí
Diputación Provincial de Málaga.	Sí
Ayuntamiento de Antequera (Málaga).	No
Ayuntamiento de Archidona (Málaga).	Sí
Endesa Distribución Eléctrica.	No
Red Eléctrica de España.	Sí
Ecologistas en Acción.	No

* Remite el informe la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Málaga.

