

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

16318 *Resolución de 24 de octubre de 2019, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Instalación fotovoltaica Valdesolar Hive de 263,75 MW e infraestructura de evacuación del término municipal de Valdecaballeros (Badajoz).*

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

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

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

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

A.1 Promotor y órgano sustantivo del proyecto: Con fecha 20 de febrero de 2019 tiene entrada en este Ministerio, el proyecto «Instalación fotovoltaica Valdesolar Hive de 263,75 MW e infraestructura de evacuación. T.M. Valdecaballeros (Badajoz)», procedente de la Dirección de Política Energética y Minas, actuando como órgano sustantivo. Su promotor es Valdesolar Hive, S.L.

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

A.2.1 Objeto y justificación: El objeto del proyecto es la generación de energía eléctrica a partir de radiación solar, mediante la construcción de una planta solar fotovoltaica de 206,24 MW de potencia nominal y 263,75 MW de potencia pico, así como la infraestructura eléctrica de interconexión para su evacuación a la red de Transporte.

Los principales elementos del proyecto son:

- Planta de generación de energía «PF Valdesolar».
- Subestación (SE) elevadora 30/400 kV para la evacuación de la energía generada.
- SE seccionadora en arreglo «anillo» de 400 kV de apertura en el apoyo n.º 32 de la línea existente, perteneciente a las instalaciones de conexión entre «SE Mesa de la Copa» y «SE Valdecaballeros 400 kV».

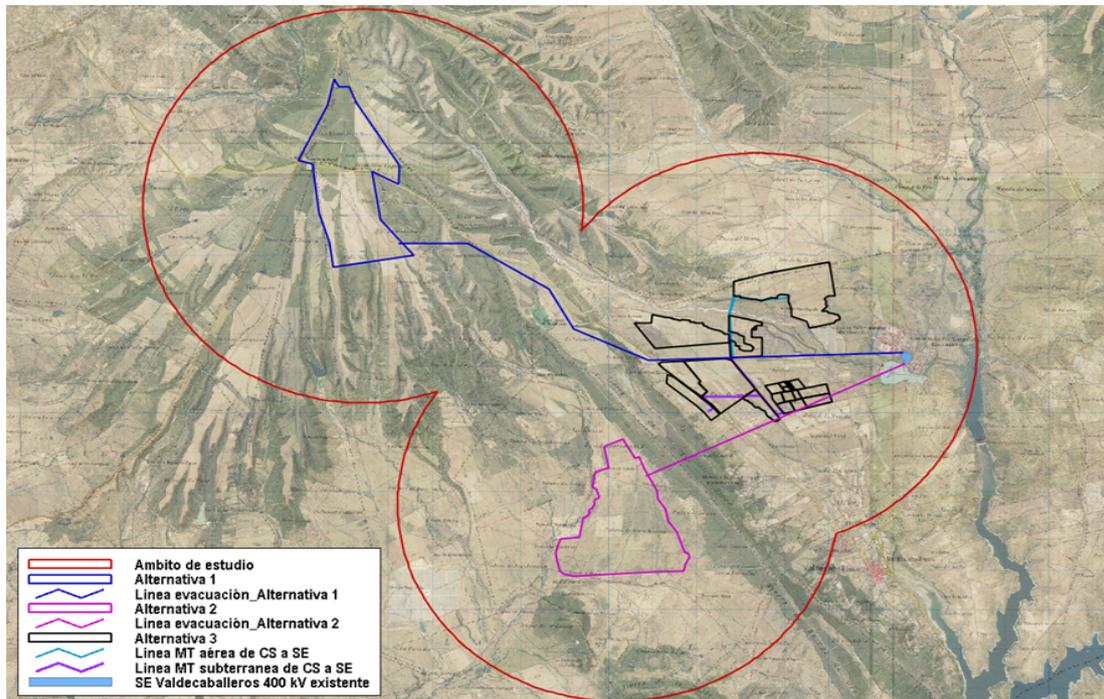
A.2.2 Localización: La planta se sitúa en Valdecaballeros (Badajoz), aproximadamente a 3 km de su núcleo urbano.

A.2.3 Alternativas: Los principales condicionantes de emplazamiento de este tipo de centrales son: niveles altos de irradiación solar, terrenos de relieve suave sin presentar

obstáculos a la incidencia de la radiación solar y proximidad a un punto de evacuación de la energía producida, en este caso la subestación de Valdecaballeros ya existente.

Con estas premisas el promotor realiza un estudio previo para localizar terrenos, utilizando los criterios de no afectar a la red de áreas protegidas de Extremadura, tanto RENPEX como Red Natura 2000, y no afectar a especies amenazadas, especialmente aves esteparias. En su virtud se han propuesto tres alternativas de ubicación de la planta. Todas ellas tienen en común el punto final de evacuación de la energía generada en la SE Valdecaballeros 400kV. Se diferencian principalmente en la ubicación de la planta y en el trazado y longitud de la línea de evacuación. Se adjunta a continuación un croquis de ubicación de las mismas.

Alternativas de ubicación de la planta solar fotovoltaica (Fuente: EsIA)



La alternativa 1 se sitúa en los términos municipales de Cañamero y Talarrubias. El núcleo urbano más cercano es Cañamero, situado a más de 5 km. Los usos del suelo se corresponden principalmente con pastizales naturales y bosques de frondosas, con una pequeña parte de cultivos de secano como olivar. Se localiza algún curso de agua, como el Arroyo de las Quebradas, con vegetación de ribera asociada. La zona de implantación no es coincidente con ningún espacio perteneciente a la Red Natura 2000, aunque si cabe mencionar que la parte norte de la implantación se sitúa en el Geoparque Villuercas-Ibores-Jara. Constituye una zona importante para las aves rapaces y de invernada de grullas. Para la evacuación de la energía será necesaria una línea eléctrica que tiene su inicio en la parte sureste de la zona de implantación, bajando cercana a la carretera EX-316 hasta el cruce con la carretera que va a la central nuclear desmantelada de Valdecaballeros, por la cual iría paralela, hasta llegar a la SE Valdecaballeros 400 kV, con una longitud de 12,6 km.

La alternativa 2 se sitúa en el término municipal de Casas de Don Pedro. El núcleo urbano más cercano es Valdecaballeros, situado a más de 6 km. Se ubica al oeste de la Sierra de San Simón. Los usos del suelo se corresponden principalmente con pastizales naturales, tierras de labor en secano, bosque de frondosas y matorral. No existe ningún cauce importante, si bien al oeste de la zona de implantación discurre el río Gargáligas. Esta zona no coincide con ningún espacio perteneciente a la Red Natura 2000, si bien constituye una zona importante para las aves rapaces y de invernada de grullas. Para la

evacuación de la energía sería necesaria una línea eléctrica de 6,6 km de longitud, que tiene su inicio al este de la zona de implantación, cruza la Sierra de San Simón, hasta llegar a la SE Valdecaballeros 400 kV.

La alternativa 3 se sitúa en el término municipal de Valdecaballeros, a más de 3 Km del núcleo urbano. Se sitúa en una zona más alterada por el hombre que las anteriores, al oeste de la central nuclear desmantelada de Valdecaballeros. Existen en las proximidades de la planta otras 3 plantas solares fotovoltaicas ya construidas y en funcionamiento, así como 2 líneas eléctricas de transporte, pertenecientes una a Red Eléctrica Española (REE) y otra a Termosolares, finalizando el trazado de ambas en la SE Valdecaballeros 400 kV. La zona de implantación no coincide con espacios Red Natura 2000, aunque es importante para las aves rapaces y la invernada de grullas. Para la evacuación de la energía no será necesaria la ejecución de nuevas líneas eléctricas, ya que podrá realizarse la conexión a la línea aérea existente que une la SE «Mesa de la Copa» y la SE «Valdecaballeros». Ésta es la alternativa seleccionada por el promotor.

A.2.4 Descripción sintética de la alternativa seleccionada: Las principales características de la planta se resumen a continuación:

Resumen planta FV.

Potencia nominal: 195.0000 kWac@50 °C.

Resumen planta FV.

Potencia nominal: 214.500 kWac@25 °C.

Potencia nominal: 206,24 MWac T^a Diseño.

Potencia pico: 263.755 kWp.

Centros de transformación: 42 Ud.

Trackers: 13.375 Ud.

Módulos: 775.750 Ud.

Perímetro de vallado: 32.301,58 m².

Descripción de equipos principales.

Módulo fotovoltaico:

Modelo: CS6U-340.

Potencia: 340 Wp.

Inversor:

Modelo: HEMK-FS3000K.

Potencia: 3300 kVA@50 °C.

3000 KVA @25 °C.

Tracker:

Modelo: HIASA-Tracksmart.

Tipo: Monofila.

Configuración: 3 × 29.

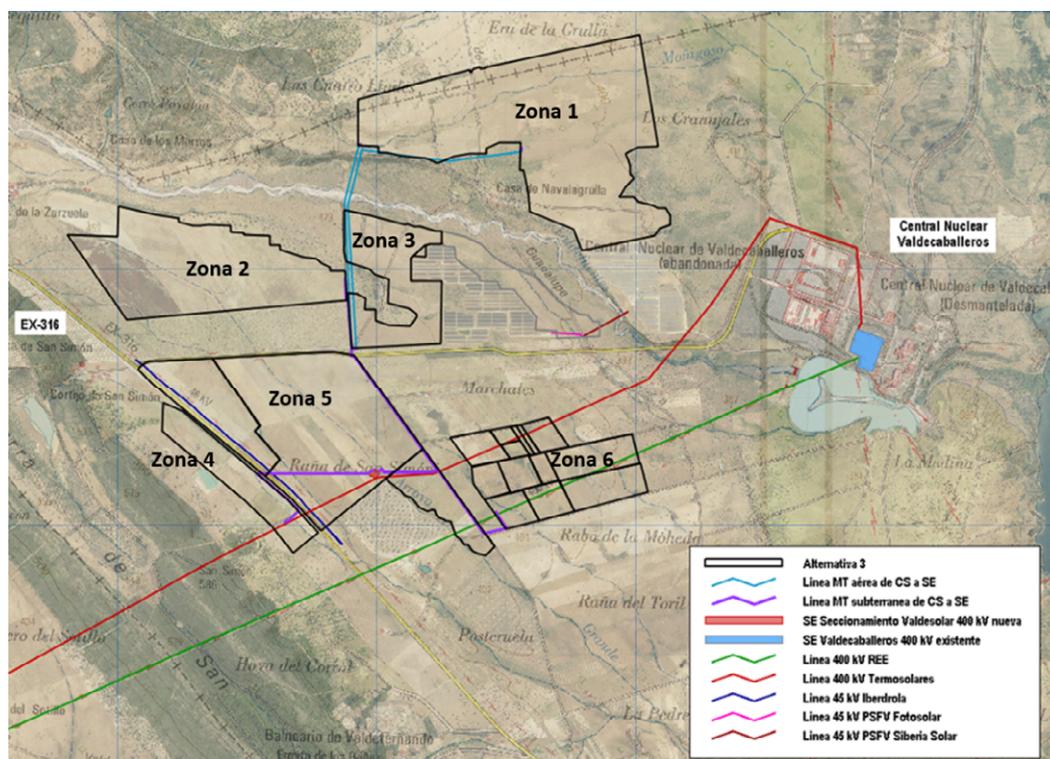
La energía solar se capta a través de los módulos fotovoltaicos de silicio cristalino de 72 células instalados sobre seguidores solares a un eje sin biela de acero galvanizado en caliente, de dimensiones 3 módulos en horizontal y 20 filas, con un rango de seguimiento de +/-55°. Los seguidores se conectan a tierra en distintos puntos para facilitar el paso de las derivaciones y la equipotencialidad entre las mismas. La cimentación de la estructura solar será de hincado directo para la fijación de la estructura al terreno.

Los diferentes elementos de la planta se agrupan en bloques que permiten la interconexión de estos en baja tensión, y posteriormente en media tensión. Cada uno de estos bloques está formado por un campo solar asociado y un centro de transformación.

En cada centro de transformación se instalan 1 ó 2 transformadores elevadores, dependiendo del caso de centros contentivos de 1 ó 2 inversores, que se encargan de transformar la potencia generada en baja tensión en el parque fotovoltaico en un nivel de tensión acorde para la interconexión de toda la potencia de la planta. Los transformadores serán de tipo refrigerado en aceite con refrigeración natural, y estarán alojados en un cubículo específicamente diseñado para tal fin, que permita la evacuación de aceite en caso de fuga. El centro de inversores y transformación contará con celdas de media tensión para la maniobra y operación de los diferentes circuitos de generación.

El área general que ocupa la planta se ha separado en 6 zonas diferenciadas, cada una de las cuales dispone de su correspondiente cerramiento al objeto de impedir el acceso tanto a personas ajenas a la explotación como a los ungulados y otros grandes mamíferos. El cerramiento propuesto consiste en un vallado cinegético de 2 metros de altura. Se adjunta croquis de la planta:

Zonas de la PSFV (Fuente: EsIA)



La distribución por superficies de las 6 zonas es la siguiente:

	Superficie (ha)
Zona 1	211,8398
Zona 2	112,6495
Zona 3	54,1100
Zona 4	31,3111
Zona 5	184,2000
Zona 6	61,9480
Total	656,0584

La infraestructura de concentración de potencia dentro de la planta fotovoltaica se diseña en función de estas seis (6) zonas. La energía generada en la zona 1, ubicada al

Norte de la planta, de aproximadamente (88,42 MW) será evacuada mediante dos (2) líneas de transmisión en Media Tensión:

- Línea Doble Circuito 30 KV para la evacuación de 52,39 MW, de aproximadamente 1,63 km de recorrido y 10 apoyos.
- Línea Doble Circuito 30 KV para la evacuación de 36,03 MW, de aproximadamente 2,81 km de recorrido y 18 apoyos.

Los apoyos serán de perfiles metálicos de tipo celosía y su cimentación de tipo de monobloque de sección cuadrada recta, de hormigón en masa. Las restantes zonas, de la 2 a la 6, suman 175,33 MW y serán interconectadas mediante circuitos de media tensión subterráneos.

Para la evacuación de la energía generada en la planta se precisa la construcción de una subestación que eleve la tensión de 30 kV a 400 kV, ubicada en la sección sur de la Zona 5, y para la conexión a la red eléctrica de 400kV se construirá anexa a la SE elevadora una SE seccionadora, que secciona la línea aérea existente de 400 kV entre la SE «Mesa de la Copa» y la SE «Valdecaballeros» en el apoyo n.º 32. Las coordenadas UTM WGS84 Huso 30S del punto de entronque son (308017.599, 4350370.134).

El acceso a la planta se realiza desde la carretera EX316, por tanto no será preciso la construcción de camino de acceso. No obstante, está prevista la ejecución de viales de servicio por el interior de la planta.

A.2.5 Alcance de la evaluación: El proyecto objeto de esta evaluación no incluye previsiones sobre el cese y desmantelamiento de los elementos de la central al final del periodo de vigencia de su autorización. Tales actuaciones deberán ser objeto en el futuro de un proyecto específico que incluya la retirada de todos los elementos, la gestión de los residuos generados, la restitución del terreno a la situación original y la restauración del suelo y de la vegetación, y como extensión del proyecto evaluado se someterá al menos a una evaluación de impacto ambiental simplificada.

Esta evaluación excluye expresamente el ámbito de seguridad y salud en el trabajo, que posee normativa reguladora propia e instrumentos específicos.

A.3 Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

La zona del proyecto se localiza en el límite septentrional de la provincia de Cáceres, en la comarca de La Siberia extremeña, al sur de las sierras de Las Villuercas y Guadalupe y al norte del río Guadiana, que en esta zona ve transformado su régimen por los grandes embalses del Cijara, García de Sola y Orellana.

La alternativa 3 seleccionada se localiza en suelos prácticamente llanos, con pendientes que en su mayor parte no superan el 3%. Se trata de una zona relativamente alterada al oeste de la central nuclear de Valdecaballeros, que no llegó a ser puesta en funcionamiento y se encuentra parcialmente desmantelada, existiendo en las proximidades otras 3 plantas solares fotovoltaicas ya construidas y en funcionamiento.

La zona de actuación se localiza en la cuenca hidrográfica del Guadiana, subcuenca del río Guadalupejo. La red hidrográfica en la zona de actuación está constituida por pequeñas vaguadas que permanecen secas la mayor parte del año, que drenan en dirección sureste hacia la margen derecha del embalse de García de Sola. El promotor identifica hasta 10 cauces, entre ellos el arroyo Grande, arroyo Moñigoso y arroyo de San Simón. El único cauce con cierta entidad es el arroyo de Valdefuentes, identificado como la masa de agua ES040 «Arroyo de «Valdefuentes» según el Plan Hidrológico del Guadiana 2015-2021 vigente. Dicho cauce atraviesa la zona del proyecto en dirección noroeste-sureste, si bien queda fuera de las 6 zonas de ubicación de los paneles solares.

La zona de actuación no se encuentra sobre ninguna masa de agua subterránea. Según la información aportada por el promotor, un 80% de la superficie del proyecto se sitúa en suelos de baja permeabilidad, y el 20% restante en suelos de muy baja permeabilidad o impermeables. Cabe mencionar el encharcamiento temporal que presentan algunas zonas llanas y bajas, especialmente durante los periodos de lluvia, generando hábitats de singular interés.

La vegetación potencial de la zona, siguiendo a Rivas Martínez, pertenece a las siguientes series:

- Un 42% de la superficie a la serie 23c: Serie mesomediterránea luso-extremaduraense y bética subhúmedo-húmeda de *Quercus suber* o alcornoque (*Sanguisorbo agrimonoidis-Querceto suberis sigmetum*). VP, alcornocales.
- Un 58% de la superficie a la serie 24c: Serie mesomediterránea luso-extremaduraense silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Pyro bourgaeanae-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP, encinares. Faciación típica.

La vegetación actual es el resultado del aprovechamiento secular agrícola y ganadero que transformó gran parte de los alcornocales y encinares en dehesas, pastizales o cultivos. Según el Mapa de Ocupación del suelo en España del proyecto Corine Land Cover (2012) un 48% de la zona de implantación de la alternativa 3 se corresponde con tierras de labor en secano y un 51% con pastizales naturales, con presencia de encinas y matorral de forma dispersa y heterogénea. La vegetación natural queda relegada a este arbolado disperso y a las zonas de los cursos de agua temporales con mayor humedad edáfica. Destaca la presencia de un excelente tramo de saucedas en el Arroyo de Valdefuentes, recogida como formación notable en el Proyecto de Formaciones Forestales Amenazadas de Extremadura, si bien esta formación queda fuera de las 6 zonas definidas en la planta.

Se identifican en el ámbito del proyecto varios hábitats de interés comunitario (HIC), que se localizan principalmente al exterior de las 6 zonas de ocupación de la planta:

- 4030 Brezales secos europeos.
- 6310 Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*
- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*.
- 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*.
- 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.

En relación a la presencia de flora amenazada o singular, el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas (SCNAP) de la Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura menciona la presencia de algunos rodales con notables poblaciones de orquídeas próximos a las parcelas del proyecto, por lo que no se descarta la existencia de poblaciones no inventariadas de orquídeas, narcisos y otros geófitos de singular interés. Las especies citadas en el entorno de la central nuclear de Valdecaballeros son *Serapias perez-chiscanoi*, notable endemismo de la cuenca del Guadiana catalogada «en peligro extinción» por el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (CREAE), junto a *Orchis morio*, *Serapias lingua* y *Orchis coriophora*, propias de los pastizales húmedos, vallicares y juncuales de las vaguadas.

La fauna presente en la zona es la propia de una zona de transición entre dehesas arboladas y pastizales de uso ganadero y cultivos agrícolas, generando interesantes comunidades mixtas que alternan entre medios forestales, ganaderos y agrícolas, enriquecida por la presencia puntual de charcas ganaderas, así como por los embalses cercanos de Valdecaballeros y García de Sola. Según el SCNAP, cabe destacar la presencia y nidificación puntual de aves esteparias como aguilucho cenizo y sisón, de avión zapador vinculado a las antiguas graveras y taludes naturales del río Guadalupejo, de milano real en invernada, de colonias reproductoras de milano negro a unos 4 km al este, de aguilucho lagunero en la desembocadura del río Guadalupejo, de águila perdicera (catalogada como «sensible a la alteración de su hábitat» en el CREAE) que campea en la zona, de grulla común en invernada (entre 500 y 1500 ejemplares), así como de presencia de cigüeña negra, búho real, aguililla calzada, ratonero y águila culebrera. En el río Guadalupejo y charcas, arroyos y zonas estacionalmente inundadas también existen aves acuáticas, como garzas imperial y real, garceta común (con dormideros), garceta grande, somormujo lavanco, ánades real y friso y cormorán grande, entre otras.

Destaca la excelente comunidad de anfibios del área de estudio, que según los datos del estudio específico realizado por el promotor tras las intensas lluvias primaverales en

2018 está constituida por 13 especies (4 urodelos y 9 anuros) lo que representa el 87% de las especies existentes en Extremadura. De ambos órdenes destaca el segundo por su mayor abundancia relativa, siendo las especies más representativas la rana verde común, el sapo corredor y el sapo de espuelas por su abundancia, y las más escasas el sapillo pintojo ibérico y la rana patilarga. El SCNAP destaca la riqueza de la comunidad de anfibios, y que el estudio elaborado para este proyecto aporta nuevos datos sobre la distribución de algunas especies, como la rana patilarga, al sur de su área de distribución hasta ese momento conocida, o la presencia de sapillo pintojo ibérico y la salamandra común.

La zona objeto proyecto no se encuentra incluida en la Red Natura 2000 ni dentro de la Red de Áreas Protegidas de Extremadura (RENPEX). No obstante cabe mencionar que la ZEC y ZEPA ES4310009 «Puerto Peña-Los Golondrinos» se encuentra a 100 metros al este de la superficie de implantación del proyecto, y que el Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo se sitúa también al este de la planta a más de 1 km.

Desde el punto de vista paisajístico, el proyecto se localiza en el tipo de paisaje Campiña de la Cuenca del Guadiana, más concretamente en la unidad de paisaje Llanura adhesionada del Guadalupejo, caracterizado por una sucesión de suaves lomas y vaguadas. La dinámica cromática a lo largo del año caracteriza el paisaje con los cambios de color de los cultivos según la estación y con la exposición de la coloración del terreno, otorgada por los niveles arcillosos (marrones y rojizos), o calcáreos (ocres y blancos). El carácter agrícola es uno de los rasgos característicos del paisaje, dominando en estas campiñas la agricultura en secano, mayoritariamente cereales, vides y olivos.

No consta la existencia de montes de utilidad pública ni vías pecuarias en la zona de implantación del proyecto.

No existen bienes de interés cultural ni elementos del patrimonio cultural inventariados. El resultado de la prospección arqueológica superficial realizada sobre la zona de afección real del proyecto ha permitido encontrar 41 elementos de industria lítica repartidos por toda la superficie que podrían identificarse con contextos antiguos del paleolítico medio. En las áreas 1 y 3 se han encontrado dispersos fragmentos constructivos.

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

El 17 de julio de 2018 se publicó en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE) n.º 172 el anuncio del Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Extremadura de información pública del Estudio de Impacto Ambiental y la solicitud de Autorización Administrativa Previa con Declaración de Utilidad Pública del proyecto.

El anuncio también fue publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Cáceres de 17 de julio de 2018, en el Periódico de Extremadura el 25 de julio de 2018, y expuesto en los tablones de edictos de los ayuntamientos afectados. El anteproyecto de ejecución del proyecto y su estudio de impacto ambiental fueron expuestos al público en la sede física y electrónica de la Delegación del Gobierno en Extremadura durante 30 días hábiles.

Con anterioridad, el 3 de julio de 2018, el Área de Industria y Energía de la Delegación del Gobierno en Extremadura consultó a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas señaladas en la siguiente tabla:

Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados* <i>* La denominación actual puede no ser la misma debido a posteriores cambios</i>	Contestaciones
Ayuntamiento de Valdecaballeros	Si
Ayuntamiento de Cañamero	No
Ayuntamiento de Casas de Don Pedro	No
Ayuntamiento de Talarrubias	No
Ayuntamiento de Alía	Si
D.G. Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural. Junta de Extremadura.	Si

Consultados* <i>* La denominación actual puede no ser la misma debido a posteriores cambios</i>	Contestaciones
Confederación Hidrográfica del Guadiana.	Si
Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio. D.G. de Medio Ambiente. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura (1)	Si
D.G. de Desarrollo Rural. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.	Si
D.G. de Salud Pública. Junta de Extremadura.	Si
D.G. de Infraestructuras. Junta de Extremadura.	Si
D.G. de Industria, Energía y Minas. Junta de Extremadura.	Si
D.G. de Agricultura y Ganadería. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.	Si
D.G. de Transportes. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.	Si
D.G. de Urbanismo y Ordenación del territorio. Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio. Junta de Extremadura.	Si
Diputación Provincial de Badajoz.	Si
Diputación Provincial de Cáceres.	Si
Delegación de Gobierno en Extremadura.	Si
D.G. Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO).	No
S.G. Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial. D.G. Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. MITECO	Si
S.G. Medio Natural. D.G. Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. MITECO	No
S.G. Residuos. D.G. Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural. MITECO	No
S.G. Evaluación Ambiental. D.G. Calidad y Evaluación Ambiental y Medio natural. MITECO	No
Oficina Española de Cambio Climático. MITECO	Si
S.G. Coordinación de Acciones Frente al Cambio Climático. Oficina Española de Cambio Climático. MITECO	Si
Sociedad Española de Ornitología (SEO/BirdLife).	Si
GREENPEACE.	Si
Ecologistas en Acción en Extremadura.	Si
ADENEX.	Si
WWF/ADENA.	Si

(1) Remite los informes emitidos por el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas y el Servicio de Ordenación y Gestión Forestal, ambos de la D.G. de Medio Ambiente.

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico establece en su artículo 13 que la autorización administrativa previa se tramitará conjuntamente con la evaluación ambiental. Por consiguiente, las referidas consultas se realizaron también a efectos de la autorización administrativa previa y la declaración de utilidad pública del proyecto.

A la información pública se recibió una alegación particular oponiéndose a la autorización administrativa previa y la declaración de utilidad pública del proyecto, ya que en opinión del interesado supone una afección importante a los valores de la finca de su propiedad afectada, no estando de acuerdo con la valoración realizada, cuestión que queda fuera del alcance de la presente evaluación.

C. Resumen del análisis técnico del órgano ambiental

Con fecha 20 de febrero de 2019 tiene entrada en esta Dirección General el expediente del proyecto, que incluye el estudio de impacto ambiental, el Anteproyecto de ejecución y el resultado de la información pública y las consultas.

Realizado el análisis formal de la documentación remitida de acuerdo con lo establecido en el artículo 40 de la Ley de evaluación ambiental en su actual redacción tras ser

modificada por la Ley 9/2018, se comprueba que el estudio de impacto ambiental carece de un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en la letra c) del artículo 35.1, derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante accidentes graves o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente en caso de ocurrencia de los mismos (artículo 35.1 apartado d).

Con fecha 6 de marzo de 2019 se solicita al órgano sustantivo que requiera al promotor la subsanación del estudio de impacto ambiental aportando un apartado específico conforme al referido artículo 35.1, apartado d, así como que recabe el informe de los órganos con competencias en materia de prevención y gestión de riesgos derivados de accidentes graves o catástrofes, de acuerdo con el artículo 37.2, apartado f de la Ley de evaluación ambiental.

Con fecha 30 de marzo de 2019 se recibe del promotor una adenda al Estudio de Impacto ambiental de «Análisis de vulnerabilidad ambiental del proyecto ante riesgos de accidentes graves o catástrofes» y con fecha 12 de abril de 2019 se comunica al órgano sustantivo que se está a la espera de que compruebe que se han identificado adecuadamente los riesgos de accidentes graves y catástrofes para las cuales el proyecto es vulnerable, y el riesgo de que se produzcan dichos accidentes y catástrofes, y recabe el informe de los órganos con competencias en materia de prevención y gestión de riesgos derivados de accidentes graves o catástrofes, de acuerdo con el artículo 37.2 apartado f, de la Ley de evaluación ambiental.

Con fecha 25 de junio de 2019 se recibe procedente del órgano sustantivo la adenda al Estudio de Impacto ambiental de «Análisis de vulnerabilidad ambiental del proyecto ante riesgos de accidentes graves o catástrofes» y el informe elaborado por la Unidad de Protección Civil de la Delegación de Gobierno de Extremadura.

La citada adenda analiza los riesgos de accidentes y catástrofes considerados para el proyecto, y concluye que su realización no tendrá efectos adversos significativos sobre el medio ambiente y que la probabilidad de que ocurrieran estos accidentes es baja. Por su parte, la Unidad de Protección Civil de la Delegación de Gobierno de Extremadura indica que el documento realizado por el promotor ha contemplado los análisis de riesgos contenidos tanto en el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura como en los planes especiales de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura ante inundaciones y terremotos actualmente en vigor.

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

C.1 Análisis ambiental para selección de alternativas.

En este tipo de proyectos existen dos elementos principales generadores de impactos: la planta de generación de energía propiamente dicha y la línea eléctrica de evacuación. Los principales parámetros de ambos elementos para las alternativas planteadas son los siguientes:

Alternativas	Superficie de la planta (ha)	Línea de evacuación hasta SE Valdecaballeros (km)
Alternativa 1	632,21	12,6
Alternativa 2	583,64	6,6
Alternativa 3	658,83	No necesaria

En el estudio de impacto ambiental se realiza un análisis de la capacidad de acogida de cada una de las alternativas, para lo que utiliza un método que analiza cómo afecta el proyecto a los usos del suelo y hábitats de interés comunitario (HIC), áreas protegidas, fauna, pendientes y paisaje.

En cuanto a la vegetación, la alternativa con mejor capacidad de acogida para el proyecto es la alternativa 3, ya que afecta a una zona mayormente ocupada por cultivos

agrícolas y pastos, con la menor superficie de vegetación arbolada de las tres alternativas, además de evitar la afección producida por la línea de evacuación al conectar directamente con la línea eléctrica ya existente entre las SE «Mesa de la Copa» y «Valdecaballeros».

En cuanto a los hábitats de interés comunitario, para la alternativa 1 un 4% de su implantación está ocupada por el 4030 «Brezales secos europeos» (Brezal con *Erica umbellata* y *Halimium ocymoides*). La línea de evacuación también cruza este mismo hábitat, así como los hábitat 92A0 «Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*» y 6420 «Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*», ninguno de ellos prioritario. Para la alternativa 2 la zona de implantación no está ocupada por HIC, pero la línea de evacuación cruza los hábitat 4030 «Brezales secos europeos» (Brezal con *Erica umbellata* y *Halimium ocymoides*), 92A0 «Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*» y 6420 «Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*», así como en una pequeña superficie a los hábitats 6310 «Dehesas perennifolias de *Quercus spp.*» y del 6220* «Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*». Para la alternativa 3 no existen HIC en la zona de implantación, únicamente se verán afectados los HIC 92A0 «Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*» y 6420 «Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*» presentes en el arroyo Guadalupejo, que son atravesados por la línea eléctrica aérea de evacuación de la zona 1. Según la información facilitada por el promotor, las líneas subterráneas no afectan a ningún HIC.

En cuanto a la fauna, en todas las alternativas se ocupa una superficie importante, en torno a las 600 ha. En este sentido la alternativa 3 es la de mayor superficie de planta, si bien las diferencias en cuanto a superficie no son significativas. Sin embargo, los impactos sobre la avifauna, grupo de gran riqueza para cualquiera de las 3 alternativas planteadas, serán mayores en las alternativas 1 y 2, ya que ambas precisan de líneas de evacuación que en la alternativa 3 no son necesarias.

En cuanto a los espacios protegidos, ninguna de las 3 alternativas es coincidente con espacios protegidos de la red RENPEX de Extremadura, ni pertenecientes a la Red Natura 2000, pero las líneas de evacuación de las alternativas 1 y 2 se sitúan en su tramo final hasta la SE Valdecaballeros en la ZEC y ZEPA «Puerto Peña-Los Golondrinos».

Según el estudio realizado por el promotor, la pendiente no es un factor diferenciador en la elección de alternativas, ya que las 3 se sitúan en zonas llanas con pendientes suaves, y en cuanto al paisaje la alternativa 3 es la que presenta una mejor capacidad de acogida por estar situada en una zona relativamente más alterada, al margen de la carretera EX-316 y al norte y sur de la carretera de la central nuclear desmantelada de Valdecaballeros situada a unos 700 metros, con la existencia en el entorno de otras tres plantas solares fotovoltaicas y varias líneas eléctricas.

Se concluye que la alternativa 3 es la que tiene mejor capacidad de acogida, ya que es la que se encuentra en una zona más alterada por la acción humana, dedicada a la agricultura y ganadería, con escasa presencia de vegetación natural, siendo ésta del nivel de fragilidad más bajo. No necesita la construcción de nuevas líneas de evacuación, lo cual es un punto fuerte ya que ello supone inferiores afecciones a la vegetación y los HIC, a la avifauna, y al paisaje en relación con las demás. Dicha alternativa 3 es la elegida por el promotor.

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

A la vista del estudio de impacto ambiental, las contestaciones a las consultas y las alegaciones recibidas, y la información complementaria aportada por el promotor, se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento:

C.2.1 Suelo.

Durante la fase de construcción, los movimientos de tierra derivados de la explanación de las superficies de montaje de los paneles solares, las zanjas para el cableado subterráneo y el tramo de línea eléctrica de evacuación subterránea, así como el montaje de tramo aéreo de las líneas eléctricas de evacuación de la zona 1, la construcción de la subestación, y la

adecuación y construcción de nuevos viales, producen una alteración de la geomorfología de la zona que pueden generar procesos erosivos con pérdida de tierra vegetal.

Dado que la zona de actuación es prácticamente llana, se considera que no se producirán grandes movimientos de tierra, quedando reducido el impacto a la apertura de zanjas para las canalizaciones, caminos, el anclaje de los postes del cerramiento y los hoyos para la cimentación de los apoyos de la línea. Los seguidores solares que soportan los módulos se anclarán al suelo mediante perfiles hincados al terreno sin necesidad de cimentación de hormigón, por lo que el impacto de su instalación sobre el terreno será mínimo.

También podrá producirse una alteración de las propiedades físico-químicas del suelo debido a la compactación por paso de maquinaria y al riesgo de contaminación por vertidos accidentales de aceites y combustibles. Las principales medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental consisten en el diseño y señalización de un Plan de rutas de acceso a la zona de obras, a las zonas de acopio de materiales y de préstamos y vertederos; la gestión adecuada de tierra vegetal; preferencia de uso de maquinaria ligera para minimizar la compactación; al finalizar las obras restitución de las formas originales de relieve; realización de gradeo o escarificación superficial del terreno para descompactar el suelo y aumentar la capacidad de infiltración del agua; y la posterior restauración vegetal de todas las zonas afectadas por las obras. Con el fin de evitar riesgo de contaminación del suelo y las aguas subterráneas, el mantenimiento de la maquinaria se realizará en taller autorizado; si resultase inevitable el tener que hacerlo en obra se habilitará un espacio conveniente acondicionado para garantizar el control de un posible vertido, si accidentalmente se produjese un vertido se deberá recoger junto con la parte de suelo contaminado para su posterior tratamiento; no se realizará ningún vertido no depurado a cauces naturales; se diseñará un Plan de vertidos, y las zonas de almacenamiento de sustancias potencialmente contaminantes estarán dotadas de dispositivos de retención de vertidos accidentales.

Durante la fase de explotación se producirá una pérdida de suelo para otros usos por transformación de su actual uso agrícola y ganadero a uso industrial. Se trata de un proyecto con una gran superficie de ocupación, 658,83 ha, cuyo impacto se agrava debido a la presencia de otros 3 parques fotovoltaicos en el entorno. La Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Junta de Extremadura indica que el proyecto se sitúa, según las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal, en Suelo No Urbanizable de Protección Especial Nuclear. Ello es debido a que en esta zona estuvo proyectada en su día la central Nuclear de Valdecaballeros. El promotor indica que se dispone de informe favorable de Compatibilidad Urbanística emitido por el Ayuntamiento de Valdecaballeros.

Por otro lado existe el riesgo de que tras finalizar la vida útil del proyecto se produzca un abandono de las instalaciones, lo que significaría la pérdida de utilidad de vastas superficies de terreno para cualquier uso. Se considera que dada la cuantía de la superficie afectada, podría generarse un impacto significativo sobre la tierra y los usos del suelo, además del impacto sobre otros factores del medio como el paisaje o la biodiversidad. El promotor indica que en principio no se prevé el abandono de las instalaciones, sino que éstas se irán renovando conforme finalice su vida útil o en función de las distintas innovaciones tecnológicas, la demanda energética y la disponibilidad del recurso. Y que en el caso de que se produjese el cese de la explotación, se procederá al desmantelamiento y retirada de los diferentes elementos que conforman la Planta Solar (paneles, generadores, inversores, caminos interiores, subestación eléctrica, etc) y a la restauración del área afectada llevando a cabo todas las acciones necesarias hasta alcanzar su estado preoperacional. Estas actuaciones no están definidas, cuantificadas ni presupuestadas en el estudio de impacto de ambiental ni en el anteproyecto presentado, por lo que llegado este caso se deberá cumplir con lo establecido en el apartado D de la presente Resolución.

C.2.2 Agua.

Durante la fase de construcción los impactos que pueden producirse son la alteración de la red de drenaje y la afección a la calidad de las aguas por aporte de sólidos o sustancias contaminantes procedentes de la maquinaria de obra.

Entre otras, las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental para prevenir y corregir estos impactos son las siguientes: las instalaciones auxiliares de obras se situarán alejadas de los cursos de agua; se evitarán acumulaciones de tierras, escombros u otros en las zonas de servidumbres de los cursos fluviales; se realizará una correcta gestión de residuos y aguas residuales con especial atención a los residuos peligrosos que se gestionarán por gestor autorizado; para las aguas residuales asimilables a urbanas generadas en instalaciones que acojan servicios sanitarios para el personal (duchas y vestuarios) se instalará una fosa séptica recogida por Gestor Autorizado, en el caso de que no estuviera conectada a la red de saneamiento; y se evitará modificar el régimen hidrológico actual de la zona, dimensionándose adecuadamente en los viales de acceso las estructuras de drenaje transversal de forma que se evite el efecto presa en épocas de máxima precipitación.

La Confederación Hidrográfica del Guadiana (CHG) destaca en su informe que se producirán cruzamientos de los cauces por viales, líneas eléctricas subterráneas, líneas eléctricas aéreas, y vallado perimetral. Indica que se producirán afecciones a los usos permitidos en zonas de dominio público hidráulico (DPH), servidumbre (5 m) o policía (100 m) y recuerda que cualquier actuación sobre dichas zonas requiere autorización administrativa previa, de acuerdo con el artículo 126 del Reglamento Público Hidráulico. El promotor indica que solicitará dichas autorizaciones y que no realizará ninguna construcción, instalación o montaje temporal o permanente destinada a albergar personas.

En cuanto a la zona de flujo preferente, definida en el artículo 9.2 del Reglamento del DPH, la Confederación indica que solo podrán ser autorizadas aquellas actuaciones no vulnerables frente a las avenidas y que no supongan una reducción significativa de su capacidad de desagüe. El promotor indica que el proyecto incluye un estudio de inundabilidad para el periodo de 100 años, de modo que se ha respetado cualquier actuación en esta zona.

La citada Confederación menciona en su informe la legislación sectorial en materia de aguas aplicable para las actuaciones propuestas relativa a los encauzamientos y las obras de drenaje transversal, los nuevos caminos, vallados, los cruces de líneas eléctricas, el consumo privativo de agua y los vertidos al DPH. El promotor indica que lo tendrá en cuenta en el proyecto de ejecución.

En el anteproyecto se ha incluido un estudio de inundabilidad sobre 10 cauces temporales presentes en la zona del proyecto al objeto de calcular las avenidas y las zonas potencialmente inundables para periodos de retorno de 100 años y 500 años, con el objetivo de identificar la posible inundación de las infraestructuras proyectadas y proponer en su caso medidas para evitarlo. Dicho estudio indica que, a excepción del cauce del arroyo Valdefuentes y del tramo norte del cauce del arroyo innominado nº 7, los cauces presentan una incisión poco marcada, con lo que para los periodos de retorno estudiados se puede producir encharcamiento en sus márgenes. Para reducir la inundabilidad el promotor había previsto realizar un encauzamiento de los cauces contemplados con secciones triangulares sin revestir y taludes amplios (2:1), a excepción del arroyo de Valdefuentes cuya zona de inundación no afecta a la planta.

Durante la fase de explotación los encauzamientos propuestos modificarán el régimen de caudales de modo que dejará de producirse encharcamiento de algunas zonas del proyecto, si bien ello podría generar nuevos problemas de inundación en terrenos ubicados aguas abajo. Se considera que esta actuación no está suficientemente justificada y que puede generar en algunos cauces impactos significativos sobre otros elementos del medio como la fauna o sobre la vegetación y los hábitats de interés comunitario asociados a las zonas de encharcamiento temporal. Estas cuestiones se analizan con mayor detalle en los siguientes apartados de la Resolución.

En cuanto a posibles vertidos al DPH, según la documentación aportada el único vertido será el procedente del aseo de la subestación, el cual se conectará a la red de saneamiento más cercana. Dado que se trata de una instalación aislada, la CHG recomienda instalar una fosa séptica estanca, indicando los requisitos para solicitar su

autorización. El promotor indica que tendrá en cuenta la solución propuesta de realizar una fosa séptica y que su diseño se detallará en el proyecto de ejecución.

Además de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el estudio de impacto ambiental, deben contemplarse todas cuestiones indicadas en el apartado D.1 de la presente Resolución.

C.2.3 Aire, factores climáticos, cambio climático.

Durante la fase de construcción se producirá la emisión a la atmósfera de partículas de polvo y sustancias contaminantes principalmente, debido al tráfico de maquinaria, movimiento de tierras, etc. En el estudio de impacto ambiental están previstas medidas preventivas y correctoras de este impacto como el riego de las superficies expuestas al viento en aquellas zonas en las que se ha efectuado una eliminación de la vegetación, así como en los caminos de tránsito de vehículos y material apilado; estabilizar y humidificar de forma periódica los depósitos y acopios de materiales susceptibles de emitir polvo; limitación de la velocidad de circulación en la zona de obras; disponer de protecciones en las cajas de los camiones que transporten tierras, adecuado mantenimiento de la maquinaria, etc.

En fase de explotación la ejecución del proyecto supondrá un incremento de la generación de energía de fuentes renovables que generan menor contaminación, y si su funcionamiento supusiese una reducción verificable de la generación de energía de centrales de combustibles fósiles también supondría una disminución en la producción de gases de efecto invernadero contribuyendo con ello a mitigar el cambio climático. Según estima el promotor, la planta tendrá un impacto de reducción de 185.000 tCO₂/año, reducirá la dependencia energética y contribuirá a lograr los objetivos de reducción de gases de efecto invernadero comprometidos en el ámbito internacional. La Oficina Española de Cambio Climático considera que este tipo de proyectos están en línea con la Estrategia Española de Adaptación al Cambio Climático y que sus acciones no producen ningún efecto reseñable en materia de cambio climático.

C.2.4 Flora y vegetación.

Durante la fase de construcción, el desbroce de la zona de implantación de seguidores y viales y las explanaciones necesarias para la construcción de la subestación y demás edificios supondrán la eliminación de la vegetación existente. La mayor parte de la superficie afectada corresponde a pastizales y cultivos agrícolas. Además se ha realizado un diseño de configuración de la planta tratando de respetar al máximo la vegetación existente, en especial la de porte arbóreo. No obstante, existe afección a varios rodales de encinas, a encinas aisladas de cierto porte, así como a la vegetación de ribera en el arroyo de Valdefuentes en la zona de cruce de la línea eléctrica aérea de evacuación de la zona 1. También se producirá una afección a la vegetación asociada a los cauces en los que se plantea realizar encauzamientos.

El Servicio de Ordenación y Gestión Forestal de la Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura indica, a partir de los datos del proyecto y su propia toma de datos, que se afectará a 114 pies de encina de las siguientes clases diamétricas: 24 pies de menos de 20cm de diámetro, 82 pies entre 20 y 45 cm, 5 de 54 a 60 cm y 3 de más de 60 cm; además de 8 zonas con regenerado de quercíneas que suman una superficie aproximada de 3,2 has (3,5 según el estudio de impacto ambiental). Indica que el promotor debe intentar adoptar medidas que disminuyan el número de encinas a cortar, especialmente las de mayor diámetro y considera que este impacto debe compensarse mediante un proyecto de restauración forestal bien en las «zonas de reserva de vegetación» que plantea el proyecto, bien en montes de utilidad pública gestionados por la Dirección General de Medio Ambiente. El promotor muestra su conformidad en realizar una repoblación forestal compensatoria de 3,5 ha en la zona que se determine.

Se considera preferible desarrollar esta medida en la zona al sur del río Guadalupejo propuesta como área de reserva para alimentación de grullas. Se trata de una zona que actualmente no tiene apenas presencia de arbolado, por lo que para cumplir el objetivo de ser una zona con alimento para estas aves deberá instaurarse una cubierta vegetal de encina en condiciones adecuadas para potenciar la producción de bellota. Parcelas de

En cuanto a la presencia de especies protegidas de flora, no consta en el estudio de impacto su existencia en el ámbito del proyecto. La principal especie que podría tener presencia potencial en la zona es la orquídea *Serapias perez-chiscanoi*, endemismo de la cuenca del Guadiana, catalogada «en peligro extinción» en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (CREAE), de la que consta la existencia de poblaciones en otras zonas relativamente próximas, y cuyo hábitat preferente son pastizales estacionalmente húmedos, vallicares y juncales. La mayor parte de áreas potenciales para esta especie en el ámbito del proyecto coinciden con las «zonas de reserva de vegetación» propuestas en el estudio de impacto ambiental, y mencionadas anteriormente. El Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas (SCNAP) de la Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura no considera descartable la presencia de rodales hasta ahora desconocidos de esta u otras especies protegidas, principalmente asociadas a herbazales húmedos, por lo que sugiere que de manera previa al comienzo de las obras se realice una inspección para ratificar su inexistencia o, en caso de que se localice alguno, se adopten las modificaciones puntuales del proyecto que permitan evitar afectar a la correspondiente población.

Analizado el estudio de inundabilidad contenido en el anteproyecto, se constata que las actuaciones planteadas en los cauces del arroyo Moñigoso y en los arroyos innominados números 1, 2, 3, 4 y 5, afectarán a la vegetación presente en los mismos, siendo incompatibles con el mantenimiento de las mencionadas reservas de vegetación, por lo que en estas zonas no se debe realizar actuación alguna en los cauces. Así lo han indicado también en sus informes el Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Dirección General de Medio Ambiente y la Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio de Extremadura. El promotor indica que realizará un inventario detallado de flora protegida en el área de implantación del proyecto y estudiará otras alternativas a los encauzamientos propuestos en el caso de detectar ejemplares de especies protegidas que pudieran verse afectadas.

Durante la explotación de la planta fotovoltaica la afección más importante sobre la vegetación es la eliminación periódica de la misma en las inmediaciones de los generadores solares, a fin de no impedir la exposición de éstos a la radiación solar. El método propuesto para control de la vegetación será el aprovechamiento por la ganadería ovina, sin empleo de fitocidas. En principio se considera un sistema de control adecuado si bien para garantizar el éxito en el cumplimiento sus objetivos debe ordenarse mediante un plan de gestión de los pastos con detalle de la rotación temporal de las superficies objeto de pastoreo así como la carga ganadera máxima admisible, todo ello con el objetivo de permitir el aprovechamiento de los pastos también por la fauna salvaje y evitar el deterioro de las condiciones de suelo (erosión, compactación, etc) por una excesiva carga ganadera. El SNAP estima que la carga ganadera máxima no debe superar las 3 ovejas por ha y año, y que para permitir la nidificación en el suelo de pequeñas aves no se debe permitir el acceso del ganado de abril a mediados de junio.

El promotor también ha propuesto como medida complementaria dejar una reserva de 2 ha provista de un cerramiento que permita el control de los herbívoros, dedicada exclusivamente a la conservación de la flora, donde los únicos manejos posibles estén orientados a su conservación. El SNAP considera que tal vez esta medida no sea necesaria, considerando más oportuno realizar un jardín con especies autóctonas o diseñar y mantener pantallas vegetales que sirvan para disminuir el impacto paisajístico.

Se considera que esta medida no es muy eficaz para conseguir los objetivos que se propone, y que sería mucho más efectiva la conservación «in situ» de las especies protegidas de interés, conservando los hábitats que le son propicios, esto es las zonas más húmedas en cauces temporales y vaguadas. Dado que el proyecto ocupa una gran superficie en el que la presencia de vegetación es escasa, la conservación de estas zonas sin alterar y con vegetación natural dentro de una matriz transformada al uso industrial se considera imprescindible, siendo fundamentales además como corredores ecológicos para la conservación de numerosas especies de fauna, como se verá en el siguiente apartado. Por ello, no se realizarán actuaciones de encauzamiento en las zonas de reserva propuestas.

No es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre la vegetación, los HIC, y las especies amenazadas de los catálogos nacional y extremeño de especies amenazadas, siempre que se adopten las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental así como las condiciones recogidas en el apartado D.2 de la presente Resolución.

C.2.5 Fauna.

En fase de construcción se producirán alteraciones del hábitat y molestias a la fauna por la presencia de personas y maquinaria. Las especies podrían abandonar la zona, desplazándose a lugares próximos. El grado de afección y, por tanto, el impacto que se produzca dependerá de la distribución de las distintas fases de las obras en el tiempo y su coincidencia o no con los ciclos reproductivos de la fauna.

En fase de explotación se producirá una pérdida definitiva de hábitat para la fauna por ocupación de una gran superficie (659 ha), a la que en el entorno se añade la superficie de las otras 3 instalaciones fotovoltaicas ya existentes, por lo que en este caso debe considerarse el impacto acumulado de todas ellas. Además cabe esperar una pérdida de calidad del hábitat en el entorno por la presencia del parque. El tendido eléctrico para evacuación de la energía en la zona 1 supone un riesgo de colisión para las aves, acumulado con el causado por las otras líneas eléctricas existentes en la zona. También en fase de explotación se producirá una fragmentación del territorio que se agravará por los cerramientos propuestos en cada una de las 6 zonas de las que se compone la planta, que impide la entrada de especies de fauna terrestre de gran tamaño.

El promotor ha realizado un estudio específico de avifauna en el ámbito territorial de las 3 alternativas durante el periodo marzo de 2017 a abril de 2018, según el cual se han detectado en el área de estudio 208 especies, de las cuales 96 son residentes, 51 estivales, 45 invernantes y 16 migratorias. Ha desarrollado una fórmula para calcular de manera objetiva el valor de conservación de cada especie (VC) en función de su estatus fenológico (residente, estival o reproductores, invernante, y ocasional), y del estatus de conservación en la Directiva Aves, en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura y en el Listado Europeo de Birdlife Internacional. Como resultado se seleccionan las 21 especies con mayor valor ponderado de conservación, que son estudiadas con mayor detalle, resultando según la valoración realizada por el promotor que el proyecto producirá una afección moderada a 5 especies (grulla común, águila perdicera, aguilucho cenizo, calandria y milano real). Por otro lado, se ha realizado una estimación del riesgo de colisión de las 21 especies seleccionadas en las líneas eléctricas mediante el cálculo de un índice de Riesgo de Colisión Específico (RC), que relaciona la ecología y características de cada especie con el riesgo potencial de colisión contra los tendidos eléctricos. De este estudio se desprende que de las especies presentes en la zona la que tiene mayor riesgo de colisión es la grulla debido a su gran tamaño y a los vuelos crepusculares que realiza entre zonas de alimentación y dormitorios.

Del estudio realizado cabe resaltar el gran número de especies de avifauna de gran valor de conservación que utilizan el área de proyecto como zona de campeo y alimentación. Existe una pareja reproductora de águila perdicera en el entorno, que utiliza el área como zona de campeo, y a mayor distancia (8 y 11 Km respectivamente) existen otras parejas de esta misma especie. También se localizaron 3 zonas de nidificación de aguilucho cenizo al este de la zona de implantación del proyecto, fuera de la misma. De las especies identificadas por el promotor con mayor grado de conservación ponderado en la implantación solo es reproductora la calandria, especie esteparia que el promotor considera que se adaptará bien al hábitat de pastizal que se creará entre los elementos de la central, por lo que la afección a esta especie se limitaría principalmente a la fase de obras. En cuanto a milano real, no nidifica en el entorno, si bien la zona 1 es un área de uso prioritario para esta especie. De todas, la especie con mayor riesgo de afección es la grulla, especie vinculada en invierno a las dehesas que rodean la zona de la subestación, de la que existe un núcleo invernante estimado en 500-1.500 ejemplares en la zona norte

del proyecto, en la cola del embalse de García Sola. En todo caso, se considera que el proyecto generará un impacto significativo sobre la avifauna al ocupar grandes extensiones de terreno que actualmente son usados como zona de campeo y alimentación por numerosas especies. A ello hay que añadir el efecto acumulado con el causado por los otros 3 parques fotovoltaicos y las otras líneas eléctricas aéreas presentes en la zona. Por ello, se considera que deben establecerse medidas compensatorias de los previsibles impactos residuales.

Como medida compensatoria de la afección a la grulla el promotor ha propuesto el mantenimiento de un área de reserva de alimentación de 39 ha, en la cual durante la época de invernada de esta especie (de noviembre a enero) se impedirá el acceso al ganado. Se trata de 2 parcelas separadas, una al este de la zona 1 de 11,12 ha de superficie, y otra al sur del río Guadalupejo de 23,38 ha. La primera de estas zonas tiene una cobertura de encina que podrá proveer de alimento a las grullas, y en cuanto a la segunda, se considera que para acelerar la instalación de una cobertura arbórea que pueda procurarles alimento será necesario realizar una reforestación con encina.

Por otro lado, cabe destacar la gran importancia que el río Guadalupejo y sus márgenes desempeñan como corredor ecológico en el área de implantación del proyecto conectando la ZEC y ZEPA ES4310009 «Puerto Peña-Los Golondrinos» y el Corredor Ecológico y de Biodiversidad Río Guadalupejo con las sierras y zonas forestales al oeste de la zona de implantación del proyecto. Esta zona es utilizada como zona de alimentación por las grullas y también por otras muchas especies de fauna, y es atravesada en su zona norte por las dos líneas eléctricas aéreas de evacuación de la zona 1. Se considera que estas líneas generan un impacto significativo sobre esta especie debido al riesgo de colisión, que podría evitarse si su trazado fuese subterráneo en este tramo, como en el resto de la planta.

El estudio de fauna realizado también ha puesto de manifiesto la existencia de una excelente comunidad de anfibios. Su hábitat de reproducción está ligado a las charcas, zonas de encharcamiento temporal y cauces presentes en la zona. Por consiguiente, no se consideran adecuadas las actuaciones de encauzamientos de los arroyos propuestas en el estudio de inundabilidad, ya que causarían una simplificación y artificialización de estos hábitats y un impacto en sus poblaciones, por lo que no deben realizarse en las zonas para las que se han establecido «reservas de vegetación».

El promotor ha realizado una propuesta de medidas que denomina «complementarias de la biodiversidad», que tienen el objetivo de minimizar el impacto que producirá el proyecto sobre la avifauna y otros valores de biodiversidad. Las medidas propuestas están orientadas principalmente a la mejora del hábitat y de la disponibilidad de alimento para las especies afectadas y al seguimiento de las poblaciones de aves y anfibios y su evolución en el tiempo de vida de la planta (estas últimas incluidas en el apartado E.2 de la presente Resolución). También se incluyen otro tipo de medidas como la educación ambiental entre los escolares y otros colectivos de la comarca como el cinegético.

Tras la consideración de estas medidas complementarias de la biodiversidad por la Dirección General de Medio Ambiente y por la Secretaría General de Desarrollo Rural y Territorio, ambas de la Consejería de Medio Ambiente y Rural, Políticas Agrarias y Territorio de Extremadura, y por la propia Subdirección General de Evaluación Ambiental, algunas se han modificado para optimizar sus resultados, o incluso suprimido cuando resultaban irrelevantes (jardín botánico). Su contenido definitivo se recoge en el apartado D.3 de la presente Resolución.

C.2.6 Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000.

La planta fotovoltaica se localiza en el punto más cercano a más de 100 m del ZEC y ZEPA ES4310009 «Puerto Peña-Los Golondrinos», y a más de 1 km del Corredor Ecológico y de Biodiversidad «Río Guadalupejo». A diferencia de las alternativas 1 y 2, en las que existe afección directa a este espacio por las líneas eléctricas de evacuación que finalizan en la SE de Valdecaballeros, la alternativa elegida no precisa de línea de evacuación, por lo que no causa afección directa. Los elementos clave que han motivado

la designación de esta zona de la Red Natura 2000 son la presencia de importantes efectivos de aves rupícolas (águila perdicera, alimoche, buitre leonado, halcón peregrino, cigüeña negra, águila real, búho real), aves forestales (buitre negro, águila imperial, águila culebrera, azor, cigüeña negra, etc.) y una representación de aves esteparias (cernícalo primilla, alcaraván, carraca, sisón, aguilucho cenizo, etc). Cabe añadir la existencia en esta ZEPA de un dormidero invernal de grullas y concentraciones postnupciales de cigüeñas negras.

Los posibles impactos sobre estos elementos han sido analizados en los capítulos precedentes de vegetación y fauna. Teniendo en cuenta las medidas propuestas por el promotor y las condiciones recogidas en los apartados D.2 y D.3 de la presente declaración, no se considera probable que el proyecto vaya a producir impactos ambientales significativos ni perjuicio sobre la integridad de ninguno de estos espacios de la Red Natura 2000.

C.2.7 Paisaje.

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

Durante la fase de explotación la presencia de los elementos de la planta en una vasta superficie de terreno, caminos de servicio, cerramientos y otras instalaciones necesarias para su funcionamiento producirán una afección sobre el paisaje de carácter permanente. El promotor indica que las estructuras de paneles solares no superarán los 2 m de altura. No obstante, según el análisis de visibilidad realizado se aprecia que la implantación de la alternativa 3 tiene un amplia zona de visibilidad a su alrededor, es visible desde las sierras de San Simón y Barbas de Oro al sur, desde las zonas más altas de las sierras al noroeste así como desde la carretera EX-316, y desde parte del núcleo urbano de Valdecaballeros.

Como medida correctora de este impacto se propone la implantación de una pantalla vegetal de 3 m de anchura por el interior del perímetro vallado con especies autóctonas de monte mediterráneo, haciendo especial hincapié en aquellas zonas que presentan mayor grado de visibilidad. El SCNAP indica que esta medida carece de detalle suficiente en el proyecto y que deben considerarse las medidas habituales de integración paisajística de los elementos más visibles de la planta como construcciones y elementos metálicos y reflectantes. Además recomienda tener en cuenta la posibilidad de realizar plantaciones de mayor alcance, en forma de líneas o pequeños rodales con especies de talla media y alta (chopos, pinos, etc), especialmente en zonas de dominio público hidráulico de los arroyos que discurren en la llanura situada entre la planta y la localidad de Valdecaballeros, así como junto a la carretera EX316 y tramos más visibles junto a otras carreteras y caminos de uso habitual. En cuanto a la pantalla vegetal propuesta en el estudio de impacto ambiental, este Servicio indica que se deben incluir principalmente especies acompañantes de los encinares y que posean alta fructificación para alimentación de la fauna salvaje (lentisco, piruétano, majuelo, cornicabra, madroño, durillo, coscoja, etc), que se debe planificar adecuadamente su diseño en función de condiciones edáficas y climáticas y garantizar su mantenimiento durante los primeros años.

El promotor considera que el proyecto se sitúa en una zona cuyo paisaje ya está degradado por la presencia de otras 3 plantas fotovoltaicas y otras 2 líneas eléctricas y que las medidas propuestas en el estudio de impacto ambiental son suficientes para disminuir el impacto ambiental que ocasionará el proyecto. No obstante, indica que tratará de integrar paisajísticamente ciertos elementos de la planta, como las construcciones, con especial atención a los de más altura.

Una vez llegado al fin de la vida útil de la planta, podría producirse el abandono de las instalaciones de la planta, lo que generaría un impacto paisajístico relevante debido a la gran superficie que ocupa, a lo que habría que añadir el deterioro derivado de la falta de mantenimiento de las instalaciones. El promotor indica que en principio no se prevé el

abandono de las mismas, sino que éstas se irán renovando conforme finalice su vida útil o en función de las distintas innovaciones tecnológicas. Aun así, en el caso de producirse el abandono, indica que se procederá al desmantelamiento y retirada de los generadores de la zona y del resto de instalaciones accesorias de la planta, como es la subestación o los inversores, y a la restauración de la superficie afectada. Estas actuaciones no están definidas, cuantificadas ni presupuestadas en el estudio de impacto de ambiental ni en el anteproyecto presentado.

Se considera que uno de los impactos más significativos del proyecto es el impacto sobre el paisaje en fase de explotación, y una vez finalizada su vida útil si se produjese el abandono de sus instalaciones por lo que será necesario tener en cuenta, además de las medidas preventivas y correctoras propuestas en el estudio de impacto ambiental, las condiciones establecidas en el apartado D.4 de la presente Resolución.

C.2.8 Población, salud humana.

Durante la construcción de la planta, el uso de maquinaria industrial y vehículos a motor producirán ruido que puede causar molestias a la población del entorno. En todo caso, se producirá en horario diurno y dado que la mayor parte de la zona de actuación se encuentra alejada de viviendas se estima que el impacto será poco significativo. En fase de explotación las líneas eléctricas y la subestación generarán radiaciones electromagnéticas y ruido, no obstante debido a que no existen viviendas próximas y a que las nuevas líneas eléctricas se realizarán soterradas se estima que el impacto será poco significativo.

Desde el punto de vista socioeconómico, la construcción de la planta generará un impacto positivo en la zona debido a la generación de empleo, aunque disminuirá en fase de explotación. El promotor incluye como recomendación la utilización de mano de obra local y propiciar el empleo de materiales próximos a la zona del proyecto y servicios de los municipios próximos para favorecer la economía local del entorno.

C.2.9 Patrimonio cultural.

Para evaluar el impacto de la construcción de la planta sobre el patrimonio arqueológico existente, el promotor realizó una prospección arqueológica intensiva de toda el área afectada por el proyecto, que presentó ante la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural de la Junta de Extremadura para su valoración. Según indica ésta, la prospección revela presencia de algunos materiales arqueológicos en superficie, recuperándose 41 elementos de industria lítica dispersos que podrían identificarse con contextos antiguos del paleolítico medio. En las áreas 1 y 3 se han encontrado dispersos fragmentos de elementos constructivos. La citada Dirección General ha emitido un informe favorable a la ejecución del proyecto, condicionado al estricto cumplimiento de las medidas preventivas indicadas en el mismo. El promotor se compromete al cumplimiento de estas medidas, las cuales han sido recogidas íntegramente en el apartado D.5 de la presente Resolución.

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

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

Además, el promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental, el plan de restauración y demás documentación complementaria generada, en tanto no se opongan o resulten contradictorias con las contenidas en la presente declaración.

La fase de cese y desmantelamiento del proyecto debe ser objeto de un proyecto específico, a presentar por el promotor con al menos cinco años de anticipación a la finalización

del periodo de autorización de la central, contemplando la demolición, desmantelamiento y retirada de todos los componentes del proyecto que queden sin futuro uso, la adecuada gestión de todos los residuos generados, la restitución del terreno a la situación original y la restauración del suelo y de la vegetación. Dicho proyecto, como extensión del actual, se someterá al menos a una evaluación de impacto ambiental simplificada.

Si por el contrario, próxima a finalizar la vigencia de la autorización de explotación concedida por el órgano sustantivo o su vida útil, el promotor plantea modificar el proyecto y prolongar su explotación, en función de sus nuevas características, el proyecto será objeto de evaluación de impacto ambiental ordinaria o simplificada conforme a lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

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

Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias forman parte indisoluble del proyecto que finalmente se apruebe, debiendo considerarse todos los terrenos necesarios para su ejecución a los efectos de la declaración de utilidad pública y de la expropiación forzosa de los bienes y derechos afectados por la planta.

D.1 Agua.

- El proyecto constructivo incluirá las modificaciones necesarias para que no se localicen paneles u otros elementos vulnerables del parque dentro de las zonas inundables definidas en el estudio de inundabilidad para el periodo de retorno de 100 años. Estas zonas únicamente se podrán ver puntualmente afectadas por cruces con el viario y cableado de la instalación. No se utilizarán en ningún caso como vías para la circulación longitudinal de vehículos.

- Los encauzamientos de las demás vaguadas que no constituyen reservas de vegetación y las obras de drenaje transversal deben cumplir el artículo 126 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Los referidos encauzamientos no llevarán revestimiento y deberán procurar una morfología dotada de una mínima naturalidad e irregularidad, permitiendo la continuidad longitudinal y transversal. No podrá alterarse el trazado en planta salvo que se realice para aumentar la naturalidad del mismo, o salvo que fuese necesario para disminuir el riesgo de inundación de áreas urbanas o que resulte imprescindible para el desarrollo de actividades socioeconómicas.

- Las obras de paso en zona rural para infraestructuras de baja intensidad de tráfico rodado podrán ser rebasables siempre y cuando estén constituidas por marcos o losas. En el caso de luces menores de 6 m se utilizará bien un marco único, bien una única losa biapoyada. En ningún caso se utilizarán estructuras consistentes en una batería de tubos en paralelo bajo la calzada.

- Los puentes en caminos vecinales, vías y caminos de servicio, y otras infraestructuras de baja intensidad de tráfico, deberán tener al menos la misma capacidad de desagüe que el cauce en los tramos inmediatamente aguas arriba y aguas abajo. Se diseñarán para no obstaculizar la circulación de sedimentos, anfibios y peces. Durante la ejecución de las obras se instalarán en zonas próximas a los cauces las oportunas barreras de retención de sedimentos.

- El titular de las obras de paso sobre DPH asume la obligación de conservar despejada la sección transversal y su zona de influencia que, de no indicarse lo contrario, será de 50 m aguas arriba y aguas abajo de la obra de paso.

- En el diseño de los drenajes transversales se deben respetar en lo posible las áreas de drenaje naturales y adoptar medidas necesarias para disminuir el riesgo de inundación que pueda derivarse.

- En todas las zonas alteradas por las obras en zonas de DPH y sus zonas próximas deberá restaurarse la geomorfología y la vegetación de forma inmediata a la finalización de las obras. Las plantaciones se realizarán con vegetación exclusivamente autóctona a escala local, preferentemente en forma de bosquetes y evitando plantaciones lineales.

- Los vallados se realizarán fuera de la zona de servidumbre de uso público (mínimo 5 m desde límite exterior del cauce) y se construirán portillas/puertas con acceso libre o pasos en zigzag. Sólo se podrán autorizar vallados en cauces públicos de escasa entidad previa solicitud de autorización a la CHG y en las condiciones especificadas por este organismo.

- Las autorizaciones de cruces de las líneas eléctricas se tramitarán conforme al artículo 127 del Reglamento del DPH. En las líneas aéreas se deducirá la altura mínima de los gálibos sobre el nivel alcanzado por las máximas crecidas de las normativas de aplicación. Los cruces subterráneos deberán soterrarse manteniendo al menos 1 m de resguardo entre la cara superior de la obra de cruce y el lecho del río.

D.2 Flora y vegetación.

- En las áreas identificadas como reservas de vegetación en el estudio de impacto ambiental no se realizará actuación alguna, excepto puntuales cruces con la red viaria o el cableado. No se realizarán los encauzamientos planteados en los cauces del arroyo Moñigoso y de los arroyos innominados números 1, 2, 3, 4 y 5 definidos en el estudio de inundabilidad contenido en el anteproyecto. Estas zonas se conservarán y excluirán de las actuaciones y del tránsito de maquinaria y vehículos con el objetivo de mantener, mejorar y restaurar su vegetación, morfología e hidrodinámica típicas, contribuir a la conservación de un mosaico de comunidades de ribera, charcas efímeras, juncales, vallicares y otros herbazales higrófilos, contribuir a la conservación de las especies de flora y fauna amenazadas, de la comunidad de orquídeas y de los anfibios, y de servir de corredores para la fauna terrestre. De forma previa al inicio de las obras y bajo la supervisión de Agentes de Medio Natural de la Junta de Extremadura se balizarán estas zonas para evitar ser afectadas en fase de obras. En fase de explotación, el manejo de la ganadería sobre estas zonas se organizará de manera que contribuya al logro de estos objetivos, incluyendo cuando resulte necesario su cerramiento temporal.

- En el diseño definitivo del proyecto constructivo se realizará un ajuste cuidadoso de la disposición de los paneles y otros elementos del proyecto, minimizando el número de encinas a cortar, especialmente las de mayor diámetro, que han sido identificadas en el informe elaborado por el Servicio de Ordenación y Gestión Forestal de la Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura. Previo al inicio de las obras, y bajo la supervisión de los agentes medioambientales de la zona, se señalarán adecuadamente las zonas de arbolado de encina que deban respetarse para evitar que sean afectadas en fase de construcción.

- Antes del inicio de las obras, tanto en los arroyos y vaguadas antes referidos como en otros enclaves con características ecológicas potencialmente apropiadas, se realizarán prospecciones para detectar la eventual existencia de poblaciones de *Serapias perez-chiscanoi* o en su caso otras especies amenazadas de flora, en el periodo entre primeros de abril y mediados de mayo, por botánico cualificado y bajo la supervisión de Agentes de Medio Natural de la Junta de Extremadura. En caso de hallazgo de alguna población fuera de las mencionadas áreas de reserva, se modificará puntualmente el proyecto para evitar que sean afectadas.

- Se diseñará un Plan de gestión de pastos para el control de la vegetación herbácea de la planta mediante pastoreo con ganado ovino, con detalle de la rotación temporal de las superficies objeto de pastoreo así como de la carga ganadera máxima admisible, que en ningún momento podrá superar las 3 ovejas por ha y año, todo ello con el objetivo de permitir el aprovechamiento de los pastos también por la fauna salvaje y evitar el deterioro de las condiciones de suelo (erosión, compactación, etc) por una excesiva carga ganadera. Tal y como indica el SNAP, no se permitirá el aprovechamiento de los pastos entre abril y mediados de junio, con objeto de permitir la nidificación en el suelo de pequeñas aves. En ningún caso se utilizarán medios químicos para el control de la vegetación en la planta.

- Como medida compensatoria de la pérdida de arbolado de encinas, se realizará una reforestación en la zona identificada como zona de reserva de alimentación de grullas al sur del río Guadalupejo. Se diseñará una plantación de encinas con el objetivo de que la

densidad sea de 300 pies/ha. El proyecto incluirá todas las actuaciones necesarias para garantizar su éxito, incluidos cerramientos perimetrales así como tratamientos culturales y reposición de marras durante los 5 primeros años. La planta a utilizar será de la misma región de procedencia, y estará debidamente certificada.

D.3 Fauna.

- Para evitar el riesgo de colisión de las especies de avifauna presentes, en especial la grulla, el proyecto constructivo desarrollará una solución de soterramiento de las dos líneas eléctricas aéreas de evacuación de la zona 1.

- Durante la fase de construcción, previamente al inicio de cada temporada de cría se comprobará la eventual existencia de parejas nidificantes de aguilucho cenizo en las superficies que vayan a ser objeto de actuaciones durante el tiempo que dure la temporada de cría, para en su caso establecer en torno a los nidos unos círculos de exclusión temporal de actividades de al menos 200 m de radio.

- En caso de apreciarse alguna otra interferencia o molestia de la fase de obras con otras especies protegidas, se estará a las limitaciones concretas de actividades en las zonas y circunstancias que expresamente determine la administración autonómica competente en materia de biodiversidad.

- Medidas complementarias de mejora del hábitat:

- Mantenimiento de una zona de reserva de alimentación de grullas dentro del área de invernada de Valdecaballeros. Dividida en 2 zonas, con un total 39 hectáreas de superficie de dehesa. Estas zonas se preservaran de ser pastadas por el ganado en la época de caída de la bellota e invernada de las grullas (de octubre a enero) para que el fruto sea exclusivamente aprovechado por las grullas. Tal y como se ha indicado en el apartado anterior, sobre la zona ubicada al sur del río Guadalupejo, con menor densidad de encinas, se realizará una repoblación forestal para conseguir una densidad media de 300 pies/ha, con el objetivo de adecuarla igualmente como una futura zona de alimentación para la grulla.

- Mantenimiento de una zona de reserva de esteparias de 6,5 has ubicada al norte de la zona 6. En esta zona no se implantarán paneles fotovoltaicos y se desarrollará un plan de gestión básico que promueva el mosaico de usos agrícolas, y las lindes con vegetación natural sin uso de herbicidas y pesticidas, sin necesidad de realizar plantaciones, permitiendo la existencia de vegetación ruderal y arvense.

- Con el objetivo de compensar la pérdida de hábitat de alimentación de la pareja de águila perdicera más próxima al proyecto, se construirán y mantendrán dos palomares, al sureste y este de la zona de implantación, con sus correspondientes zonas de alimentación, debiendo ser objeto de un seguimiento sanitario riguroso respecto a *Tricomonas*. Asimismo, se elaborará y ejecutará un plan de fomento de las poblaciones de especies presa (conejo, liebre, lagarto ocelado, etc) mediante la creación de zonas de refugio y cría tales como «majanos», «tarameros», «torrucos» de piedra o lindes artificiales, localizadas a menos de 4 km del emplazamiento de nidificación, apoyándose en los criterios y directrices establecidos en el «Manual de Buenas Prácticas de gestión en fincas de monte mediterráneo de la Red Natura 2000». Estas actuaciones deberán permitir compensar la pérdida de hábitat de alimentación provocada por la instalación de la planta para la mencionada pareja nidificante, y será presentado para su aprobación, previa al inicio de las obras, por el órgano autonómico competente en materia de biodiversidad. Estas actuaciones se mantendrán por el promotor durante toda la vida del proyecto, y serán objeto de un seguimiento adaptativo.

- Colocación de cajas nido para carraca, cernícalo primilla o mochuelo, y de cajas refugio para murciélagos, en densidad de 1 cada 20 ha respectivamente. Anualmente se seguirá la ocupación de las cajas y se anillarán los ejemplares para su seguimiento a largo plazo.

- Creación de nuevos escarpes aptos para nidificación de abejarucos, de martín pescador y de avión zapador en el entorno de arroyos o ríos.

- Construcción de refugios de reptiles, en densidad de 1 cada 5 ha, consistentes en montones de piedra u otros materiales naturales que otorguen refugio adecuado.

- Prohibición de la caza en la zona de proyecto. Únicamente cabrá su consideración excepcional como método de control de las poblaciones de conejo o liebre si éstas se disparasen causando riesgo para el buen funcionamiento de la planta, dando preferencia a métodos de captura en vivo para posterior liberación de los ejemplares en fincas del entorno dedicadas a la protección de sus principales predadores. Igualmente, en todas las reservas de vegetación se planteará la prohibición de cazar para evitar molestias a las aves que utilicen estos hábitats. Medida que se materializará mediante la solicitud por el promotor de declaración de una zona de seguridad, vedado de caza o figura equivalente al órgano competente de la comunidad autónoma en materia cinegética.

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

- Además como medida compensatoria del efecto residual se colocarán dispositivos para guiar a los anfibios hacia los pasos de los arroyos bajo las carreteras ya existentes mediante la colocación de las barreras de chapa o madera en las 2 siguientes zonas: una en torno al arroyo Valdefuentes en el tramo de carretera que finaliza en el área de la central nuclear de Valdecaballeros (tiene aproximadamente 800 m a cada lado) y otra en la zona de cruce del arroyo innominado nº 7 con la carretera EX316.

- El vallado cumplirá las especificaciones incluidas en el Decreto 226/2013, de 3 de diciembre, por el que se regulan las condiciones para la instalación, modificación y reposición de los cerramientos cinegéticos y no cinegéticos en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

- Educación ambiental: a realizar con carácter permanente, por los técnicos ambientales de la planta fotovoltaica, dirigida al menos a colegios y a agricultores y cazadores de la comarca. Cada año se elaborará una memoria que incluya las campañas planteadas, el cronograma y los presupuestos para desarrollarlas. Entre otros, los contenidos a abordar versarán sobre las energías renovables y sobre la biodiversidad, especialmente las aves esteparias, su delicada situación y las estrategias de conservación, la importancia de los encharcamientos temporales mediterráneos, el cambio climático, el papel de los agricultores en la conservación de la biodiversidad, etc.

El promotor, antes del inicio de las obras, deberá presentar ante el órgano competente en materia de biodiversidad el proyecto de ejecución de todas las medidas antes indicadas para la flora, vegetación y fauna, junto con las ya previstas en el estudio de impacto ambiental, debidamente presupuestadas, que formarán parte del proyecto constructivo o una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

D.4 Paisaje.

- Una vez finalizadas las obras se dismantelarán y retirarán todas las instalaciones temporales, gestionando los materiales conforme a la legislación vigente de residuos, y se procederá a la restitución de los terrenos afectados a la situación anterior.

- En las zonas de mayor visibilidad, junto a la carretera EX316 y caminos más frecuentados se instalará una pantalla vegetal de al menos 3 m de anchura, para la que se utilizarán especies autóctonas acompañantes de los encinares y que puedan contribuir a la alimentación de la fauna salvaje, tales como lentisco, piruétano, majuelo, cornicabra, madroño, durillo, coscoja, etc. Su diseño se realizará en función de las condiciones edáficas y climáticas en cada sector y teniendo en cuenta consideraciones que realice la Dirección General de Medio Ambiente de Extremadura. Contará con su correspondiente partida presupuestaria que incluirá los tratamientos culturales necesarios para garantizar el éxito de la plantación los primeros 5 años (riegos, reposición de marras, etc), y su mantenimiento durante toda la fase de explotación.

D.5 Patrimonio cultural.

- Durante la fase de ejecución de las obras será obligatorio un control y seguimiento arqueológico por técnicos cualificados de todos los movimientos de tierras en cota bajo rasante natural. El control arqueológico será permanente y a pie de obra, y se hará extensivo a todas las obras de construcción, desbroces iniciales, instalaciones auxiliares, líneas eléctricas asociadas, destocados, replantes, zonas de acopios, caminos de tránsito y todas aquellas otras actuaciones que derivadas de la obra generen los citados movimientos de tierra en cotas bajo rasante natural.

- Si como consecuencia de estos trabajos se confirmara la existencia de restos arqueológicos que pudieran verse afectados por las actuaciones derivadas del proyecto de referencia, se procederá a la paralización inmediata de las obras en la zona de afección, se balizará la zona para preservarla de tránsitos, se realizará una primera aproximación crono cultural de los restos, y se definirá la extensión máxima del yacimiento en superficie. Estos datos serán remitidos mediante informe técnico a la Dirección General de Bibliotecas, Museos y Patrimonio Cultural que cursará visita de evaluación con carácter previo a la emisión de informe de necesidad de excavación completa de los hallazgos localizados. Así mismo, se acometerán cuantos procesos analíticos se consideren necesarios para clasificar aspectos relativos al marco cronológico y paleo-paisajístico del yacimiento afectado.

- Finalizada la intervención arqueológica y emitido el informe técnico exigido por la legislación vigente, el promotor deberá solicitar autorización para el levantamiento de las estructuras localizadas con carácter previo a la continuación de las actuaciones en este punto.

- Todas las actuaciones contempladas se ajustarán a lo establecido al respecto en el Título III de la Ley 2/99 de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, en el Decreto 93/97 Regulador de la Actividad Arqueológica en Extremadura, así como en la Ley 3/2011, de 17 de febrero, de modificación de la Ley 2/1999.

E. Programa de vigilancia ambiental

El estudio de impacto ambiental contiene un programa de vigilancia ambiental (PVA) cuyo objetivo consiste en garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias descritas, así como detectar la aparición de impactos de nuevos impactos de difícil predicción y aplicar en su caso las medidas correctoras oportunas. En cada una de las fases de dicho programa, se realizará un seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas y sus criterios de aplicación, emitiendo los correspondientes informes de vigilancia.

El plan de vigilancia tendrá vigencia durante la fase de obras y durante toda la fase de explotación hasta el final de la vida útil de la planta.

El promotor del proyecto nombrará un responsable del seguimiento ambiental. Para el correcto desarrollo del PVA, se dotará al mismo de los recursos humanos, materiales y técnicos suficientes para garantizar el eficaz cumplimiento de los objetivos de control establecidos.

Durante la fase de construcción se realizarán los siguientes informes: informe previo al acta de replanteo, informes ordinarios mensuales, informes extraordinarios en el caso de exista alguna afección no prevista o cualquier otra circunstancia especial, e informes específicos sobre variables concretas.

Durante la fase de explotación se elaborará un informe anual de seguimiento durante toda la vida útil de la instalación fotovoltaica, y un informe final que contendrá el resumen y conclusiones de todas las actuaciones de seguimiento desarrolladas. También se elaborarán informes extraordinarios en el caso de alguna afección no prevista o cualquier otra circunstancia especial.

Todos los informes deberán ser remitidos, además de al órgano sustantivo, al órgano autonómico competente en biodiversidad, al objeto de que éste pueda, en caso necesario, determinar medidas adicionales para mitigar impactos no previstos. Con el fin de ampliar

el conocimiento sobre el efecto de este tipo de instalaciones, los informes de seguimiento de los tres primeros años de la fase de explotación también se remitirán al órgano ambiental de la Administración General del Estado.

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

E.1 Flora y vegetación.

- Previamente al inicio de la fase de construcción, se realizará una prospección completa de los enclaves en que existan pastizales estacionalmente húmedos, juncales, vallicares u otros que constituyan el hábitat potencial de la orquídea *Serapias perezchiscanoi*, para descartar definitivamente su existencia fuera de las zonas consideradas de reserva que no se van a ver afectadas por las obras, o en caso contrario adoptar las modificaciones puntuales del proyecto que permitan asegurar que no se vean afectadas.

- Durante la fase de construcción se realizarán los controles necesarios para garantizar que se respetan las zonas identificadas y balizadas como «reservas de vegetación» en el estudio de impacto ambiental, así como en su caso los enclaves a que se refiere el párrafo anterior en que se hayan podido localizar poblaciones de especies de flora amenazada hasta entonces desconocidas. Igualmente, se realizarán los controles necesarios para garantizar que no son afectados los rodales de encina y los pies aislados presentes en la zona de implantación que deban conservarse.

- Se llevará a cabo el seguimiento de todas las plantaciones propuestas (pantalla vegetal perimetral en las zonas de mayor visibilidad, plantación de encinas en la zona de reserva de alimentación de grullas) hasta garantizar el éxito de las plantaciones y su adecuado mantenimiento durante toda la vida útil de la planta.

- En el tercer y sexto años de la fase de explotación se realizarán sendos estudios que permitan conocer con precisión los cambios de vegetación que se han producido en la central, teniendo en particular en cuenta el efecto del sombreado del suelo bajo los paneles y el efecto del control de la vegetación mediante ovejas. Para caracterizar la vegetación se utilizarán métodos aceptados en fitosociología. Previamente al inicio de las obras en la zona que vaya a utilizarse como patrón de comparación se realizarán los inventarios fitosociológicos que permitan caracterizar la situación preoperacional, que se utilizarán como blancos para comparar con la situación que posteriormente exista al tercer año de la fase de explotación.

- En la fase de explotación, las zonas de reserva serán objeto de seguimiento cada tres años para determinar cómo evoluciona en ellas la vegetación, caracterizada mediante métodos fitosociológicos, y si son utilizadas y en qué medida por especies de flora protegidas.

E.2 Fauna.

- Se llevarán a cabo las siguientes actividades propuestas en el estudio de impacto ambiental:

- Aves: Seguimiento anual de las poblaciones de aves y su evolución en el tiempo, en el área de la implantación y una banda envolvente de 2 km, siguiendo la metodología desarrollada en el estudio de avifauna. Se diferenciarán 2 etapas, una primera etapa para la construcción y para los primeros 7 años de la fase de funcionamiento, en la que se sentarán las bases de un conocimiento profundo y detallado del impacto real del proyecto sobre la avifauna de la nueva distribución, uso del territorio, poblaciones y amenazas; y una segunda etapa durante el resto de la fase de explotación (18 años) con objeto de elaborar y desarrollar un plan de mejora integral de la avifauna orientado tanto a mejorar el estado conservación y disminuir los riesgos para las especies protegidas, como en su caso a aprovechar las nuevas oportunidades que pueda ofrecer la planta para las aves.

- Anfibios: seguimiento cada tres años de las poblaciones de anfibios del conjunto de humedales existentes en el área del proyecto, desde zonas turbosas, encharcamientos

naturales, rezumaderos, huecos de extracción de áridos, charcas, embalses, ríos y arroyos temporales. Conocimiento del impacto real que ha tenido el proyecto, incluyendo las medidas mitigadoras y compensatorias, sobre la comunidad de anfibios. Seguimiento mediante fototrampeo de la efectividad de las barreras y pasos para anfibios contemplados.

- Se llevará a cabo un control sanitario estricto de los dos palomares que se construirán respecto a tricomonas y se tomarán las medidas necesarias para prevenir y, en su caso, tratar esta enfermedad.

- Se llevará a cabo un seguimiento riguroso del plan de gestión de pastos para garantizar que no se produce sobrecarga ganadera, que se respetan las épocas con restricciones al pastoreo entre abril y mediados de junio, y que se desarrolla de forma adecuada al logro de los objetivos de las zonas de reserva de vegetación y de alimentación para grullas. En función de los resultados, en su caso se propondrán las mejoras necesarias, informando de todo ello al órgano ambiental competente y teniendo en cuenta las observaciones que este pueda realizar.

- Durante toda la vida útil de la planta se llevará a cabo el seguimiento de todas las medidas complementarias de mejora del hábitat establecidas en el apartado D.3 sobre fauna de la presente Resolución.

E.3 Patrimonio cultural.

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

La autorización del proyecto incluirá el programa de seguimiento y vigilancia ambiental completado con las prescripciones anteriores.

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

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto «Instalación fotovoltaica Valdesolar Hive de 263,75 MW e infraestructura de evacuación. T.M. Valdecaballeros (Badajoz)», al concluirse que no es previsible que el proyecto produzca impactos adversos significativos siempre y cuando se realice la alternativa 3 en las condiciones señaladas en la presente Resolución, que resultan de la evaluación practicada.

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

De acuerdo con el artículo 41.4 de la Ley de Evaluación Ambiental, la declaración de impacto ambiental no será objeto de recurso sin perjuicio de los que, en su caso, procedan en vía administrativa y judicial frente al acto por el que se autoriza el proyecto.

Madrid, 24 de octubre de 2019.—El Director General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, Francisco Javier Cachón de Mesa.