

### III. OTRAS DISPOSICIONES

## MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

- 11622** *Resolución de 25 de julio de 2018, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Planta solar fotovoltaica La Isla de 182,5 MWp, la subestación eléctrica a 30/220 kV y línea aérea a 220 kV para evacuación, término municipal Alcalá de Guadaíra (Sevilla).*

El proyecto a que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el grupo 3, apartado j) 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 ordinaria, 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, el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas, así como la documentación complementaria aportada por el promotor.

*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 29 de enero de 2018 tiene entrada en este Ministerio el proyecto Planta solar fotovoltaica La Isla de 182,5 MWp, la subestación eléctrica a 30/220 kV y línea aérea a 220 kV para evacuación, T.M. Alcalá de Guadaíra (Sevilla), procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, actuando como órgano sustantivo del proyecto. El promotor de dicho proyecto es Novasol Invest La Isla, S.L.

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

A.2.1 Objeto y justificación. El proyecto tiene por objeto la construcción de una planta solar fotovoltaica de 182,5 MWp, la subestación eléctrica a 30/220 kV y la línea aérea a 220 kV para evacuación.

El estudio de impacto ambiental justifica el proyecto haciendo referencia a las sinergias de las energías renovables en la lucha contra el calentamiento global, los beneficios de la energía solar y la conversión de energía solar en energía eléctrica.

A.2.2 Localización. La alternativa seleccionada del proyecto se localiza en el término municipal de Alcalá de Guadaíra, provincia de Sevilla, Comunidad Autónoma de Andalucía. Los núcleos de población más cercanos son Dos Hermanas (2,8 km), Los Palacios y Villafranca (6 km) y Utrera (7km).

Las parcelas donde se ubicará la planta solar son las siguientes:

Polígono 27: parcelas 4, 5, 6 y 24.

Polígono 29: parcelas 1, 2, 3, 4, 10, 19, 22, 36 y 37.

Las coordenadas de los vértices de la planta (en coordenadas ETRS 1989 en HUSO 30) son:

Tabla 1. Coordenadas de la planta solar fotovoltaica

Vértices	UTM X	UTM Y
01	243.442	4.123.218
02	243.162	4.124.155
03	244.315	4.126.012
04	245.813	4.127.340
05	246.078	4.127.314
06	246.294	4.126.462
07	246.120	4.125.652
08	245.358	4.125.456
09	245.972	4.124.657
10	245.347	4.124.234
11	244.977	4.125.097
12	244.442	4.124.652
13	243.866	4.123.821

Por otro lado, la subestación eléctrica transformadora 30/220 kV asociada a la planta solar se emplaza en el interior de la parcela 6 del polígono 27 del término municipal de Alcalá de Guadaíra, coordenadas aproximadas X: 246.300 Y: 4.126.064 (ETRS 1989 Zona 30 N).

La línea eléctrica de evacuación, con una longitud de 1,23 km, discurre desde la subestación eléctrica transformadora de la planta solar hasta la subestación de seccionamiento, que se ubicará en el polígono 27, parcelas 2 y 7, con las siguientes coordenadas: X: 247,480; Y: 4.125.597 (ETRS 1989 Zona 30 N).

A.2.3 Alternativas. En el estudio de impacto ambiental se han estudiado distintas combinaciones en varios emplazamientos, todos ellos viables desde el punto de vista ambiental, territorial y técnico-económico, según se indica en dicho estudio, permitiendo alcanzar la potencia objetivo de 182,5 MWp.

En la alternativa 1 (seleccionada), la planta solar, la subestación elevadora y la línea eléctrica tendrán las ubicaciones descritas en el apartado anterior.

La alternativa 2 se sitúa en las coordenadas: X: 250.103; Y: 4.130.977. La planta solar se ubica en el entorno próximo al núcleo urbano de Alcalá de Guadaíra (a 1,35 km), encontrándose entre los Arroyos Novilleros y Guadairilla. Dentro de la superficie ocupada por esta alternativa se localiza el yacimiento arqueológico Haza de las Piedras. El acceso a esta alternativa se realiza a través de la carretera A-360. En relación a las vías pecuarias en esta alternativa se encuentra la cañada Benagila. La subestación elevadora asociada a la planta solar se sitúa en las coordenadas X: 250.028; Y: 4.129.242. La línea eléctrica de evacuación, de 4,85 km, estará compuesta por 18 apoyos.

En el caso de la alternativa 3 la planta solar fotovoltaica se localiza en las coordenadas: X: 267.740; Y: 4.130.945. Esta alternativa se encuentra próxima al núcleo urbano de Arahal (a 5,72 km). En la ubicación de dicha alternativa se localiza el arroyo del Chaparral. El acceso a esta alternativa se realizará por la autovía A-92. En la ubicación se encuentran las vías pecuarias Vereda de Sevilla y Cordel del Río Tinto. La subestación elevadora asociada a la planta solar se sitúa en las coordenadas X: 266.084; Y: 4.129.071. La línea eléctrica de evacuación tendrá 19,34 km y estará compuesta por 48 apoyos.

A.2.4 Descripción sintética de la alternativa seleccionada. La planta solar fotovoltaica estará distribuida en cinco áreas o parcelas, que cuentan con una superficie total de 402,7 ha, de las que 380,8 ha estarán ocupadas por todas las instalaciones que componen la planta solar.

La potencia nominal de la planta es de 157,5 MW y la potencia pico de 182,5 MW. Estará formada por módulos fotovoltaicos de silicio policristalino, con unas dimensiones de 1956 x 992 x 40 mm. Los módulos se dispondrán en seguidores, que contendrán 3 strings

compuestos por 29 módulos cada uno. Las salidas de los strings se reúnen en cajas de suma de 6 y de 24 series.

Tabla 2. Descripción sintética de la planta solar fotovoltaica

Número de módulos . . . . .	536.790.
Número de seguidores . . . . .	6.170.
Número de string por seguidor . . . . .	3.
Número de módulos por string . . . . .	29.
Número de módulos por seguidor . . . . .	87.
Disposición de los módulos . . . . .	2 alturas.
Número de hincados por seguidor . . . . .	7.
Profundidad del hincado (mm) . . . . .	1500.
Altura libre de pilar máximo (mm) . . . . .	2000.
Altura libre de pilar mínimo (mm) . . . . .	1600.
Número de vigas por seguidor . . . . .	1.
Número de motores por seguidor . . . . .	1.
Número de cajas de 24 series . . . . .	756.
Número de cajas de 6 series . . . . .	61.
Número total de series (strings) . . . . .	18.510.
Superficie ocupada por los seguidores (ha) . . . . .	110,57.
Superficie libre por los seguidores (ha) . . . . .	270, 23.
Distancia entre seguidores (m) . . . . .	10.

Desde las cajas de suma se alimentan los inversores que están dispuestos en las power stations o conversion unit. Cada power station están formada por 2 inversores fotovoltaicos CC/CA (SG2500HV), transformador de potencia (MV Transformer), transformador SSAA, unidad de celdas (RMU), cuadros eléctricos de BT, dispositivos de control (SCADA) e interconexiones entre elementos. La planta dispone de un total de 32 power stations, cuyas dimensiones son 6,50 x 7,00 m.

La red de media tensión canalizada subterráneamente interconecta las power stations con la subestación.

Se dispondrá de un edificio para uso de centro de control y almacén de la planta fotovoltaica, utilizando, en la medida de lo posible, las edificaciones existentes en las parcelas afectadas, como el Cortijo de la Chaparra y como almacén una explanación de terreno sin ningún tipo de infraestructura de unos 9.000 m<sup>2</sup>, para depositar el material de obra. Una vez finalizada la fase de construcción, esta zona de acopio se reducirá a unos 2.000 m<sup>2</sup>.

La planta dispondrá de una subestación transformadora 30/220 KV de 220 MVA, con aislamiento en aire, con una superficie total ocupada de 4.424,7 m<sup>2</sup> (plataforma de la subestación constituida por una losa de hormigón) y un cerramiento 4.150,10 m<sup>2</sup> de superficie y una longitud de 270,6 m, a la cual irá asociada un edificio destinado a centro de control y protección, con una superficie de 164,84 m<sup>2</sup>.

La línea eléctrica de evacuación se realizará hasta la subestación de seccionamiento, la cual no forma parte del proyecto.

Tabla 3. Descripción sintética de la línea eléctrica de evacuación

Nivel de tensión . . . . .	220 kV.
Categoría . . . . .	Especial.
Frecuencia . . . . .	50 Hz.
Medio . . . . .	Aéreo.
Longitud del trazado . . . . .	1,23 km.
Número de alineaciones principales . . . . .	3.

Vano medio estimado . . . . .	250 m.
Vano máximo previsto . . . . .	327 m.
Número de apoyos . . . . .	6.
Superficie de los apoyos . . . . .	483,07 m <sup>2</sup> .
Tipo de apoyos . . . . .	Celosía metálica.
Número de circuitos . . . . .	1 trifásico.
Configuración . . . . .	Tresbolillo.
Número de conductores por fase . . . . .	1.
Tipo de conductor . . . . .	Aluminio reforzado con acero.
Sección total . . . . .	281,1 mm <sup>2</sup> .
Temperatura máxima de operación . . . . .	85°C.
Capacidad de transporte . . . . .	235 MVA.
Cable de protección y comunicación . . . . .	OPGW.
Elevación medio sobre el nivel del mar . . . . .	65 m.
Zona . . . . .	A.
Velocidad máxima del viento . . . . .	140 km/h.

En relación a la obra civil del proyecto, la planta solar contará con un cierre o vallado perimetral (de las 5 áreas) de malla cinégetica con una cimentación, que se realizará mediante hincados de hormigón. La longitud total de los cerramientos es de 20.924,82 m. Dado que la planta se divide en 5 recintos vallados independientes, los accesos a los mismos se realizarán a través de la cañada de Matalageme (5 accesos) y de la carretera SE-426 (3 accesos). Para acceder a las power stations, al edificio de control y almacén a instalar, y a la subestación eléctrica, la planta solar tendrá una red de viales interiores, con una longitud total de 17.760 m, ocupando una superficie de 5,33 ha. Además se construirá un sistema de evacuación de aguas, utilizando una red de cunetas longitudinales dispuestas en los viales, con una superficie de 1,78 ha. Finalmente, la longitud de las zanjas para el cableado de conexión de las power stations con la subestación es de 73.275,33 m, ocupando una superficie de 43.965,20 m<sup>2</sup>.

A.2.5 Alcance de la evaluación. La presente evaluación ambiental se realiza sobre el proyecto Planta solar fotovoltaica La Isla de 182,5 MWp, la subestación eléctrica a 30/220 kV y línea aérea a 220 kV para evacuación, T.M. Alcalá de Guadaíra (Sevilla), y no comprende el ámbito de la evaluación de los efectos ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de desastres, ni de seguridad y salud en el trabajo, ni de seguridad ferroviaria, carreteras, de transporte de hidrocarburos, gas o electricidad, u otros que poseen normativa reguladora e instrumentos específicos y están fuera del alcance de la evaluación de impacto ambiental.

### A.3 Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

**Suelo:** La zona donde se ubica el proyecto se caracteriza por la presencia de relieves tabulares mono y aclinales, llanuras y lomas y en menor medida por glaciés de cobertera conservado. La tipología de suelo característico del ámbito del proyecto son los luvisoles cálcicos», regosoles calcáreos y fluvisoles. Por último en relación a este factor señalar que la ubicación del proyecto está definida como suelo no urbanizable de especial protección por planificación territorial y urbanística.

**Hidrología:** La ubicación seleccionada se enmarca en la cuenca hidrográfica del Guadalquivir. La red de arroyos más próximos a la ubicación seleccionada para la instalación de la planta solar fotovoltaica la componen el arroyo de San Juan, que bordea por el noroeste la mitad norte de la planta y al que vierten varios afluentes que discurren entre diversas parcelas de los polígonos 27 y 29, y un arroyo catalogado como Innominado, que discurre por la parte sureste de la planta por la parcela 22 del polígono 29. No existen sistemas lénticos de importancia, ni naturales (lagunas) ni artificiales (embalses). Además las parcelas se ubican sobre el acuífero Sevilla-Carmona ES050, que según la documentación adicional del promotor obtenida de la Planificación Hidrológica de la

Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, presenta un mal estado cuantitativo y un mal estado químico.

Atmósfera: Según el estudio de impacto ambiental, los principales focos de emisión acústica que se encuentran en la zona del proyecto son las carreteras y la vía ferroviaria. Las carreteras que se encuentran en el área del proyecto son la SE-426, A-376, A-8029 y la AP-4.

Vegetación: En la documentación adicional se establece que la mayoría de parcelas donde se ubica el proyecto se dedican al cultivo agrícola de herbáceos en secano, suponiendo una superficie 350,15 ha del total de la superficie ocupada por la planta solar. En la parcela 6 del polígono 27 se encuentra un olivar con una superficie de 22,88 ha. Además en la superficie que quedará ocupada por la instalación existe un rodal de pinar, con 87 pies de pino piñonero (*Pinus pinea*), en el borde de la parcela 1 del polígono 29, y una agrupación de unos 25 ejemplares de eucalipto (*Eucalyptus globulus Labill*), en la parcela 6 del polígono 27. Coincidiendo con la carretera SE-426, que cruza las parcelas que serán ocupadas para la instalación de la planta solar fotovoltaica, está cartografiado el hábitat de interés comunitario 5330 «Matorrales Termomediterráneos y pre-estépicos».

Fauna: El estudio de impacto ambiental analiza los diversos hábitats presentes en el ámbito del proyecto (cultivos de secano, olivares, vegetación de ribera de los arroyos, edificaciones) y recoge las especies de fauna asociada a los mismos. También incluye listado de las diferentes especies de anfibios, reptiles, mamíferos y aves en el ámbito del proyecto, con su correspondiente categoría de amenaza según el Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats y, se crea el Listado Andaluz de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se actualiza el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, creado por la Ley 8/2003, de 28 de octubre.

El estudio de impacto ambiental señala que la fauna presente en la zona de estudio está representada por especies ligadas a ecosistemas agrícolas, destacando la presencia de avifauna favorecida por la proximidad del Centro Integral de Residuos Sólidos Urbanos Montemarta-Cónica, que es utilizado como zona de alimentación principalmente por la cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*) y el milano negro (*Milvus migrans*). También destaca la presencia de otras especies como el cernícalo primilla (*Falco naumanni*), el busardo ratonero (*Buteo buteo*), la carraca europea (*Coracias garrulus*), el elanio azul (*Elanus caeruleus*) en determinados emplazamientos de interés por tratarse de zonas de nidificación. Por último, consultado el trabajo de campo relativo a las áreas históricas de nidificación del aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), con categoría de vulnerable en el citado Catálogo Andaluz, resalta su presencia al noroeste de la Planta Solar.

En la documentación adicional se incluye asimismo el milano real (*Milvus milvus*), con grado de amenaza en peligro de extinción, de acuerdo con el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas, establecido por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, (actualizado por la Orden AAA/72/2012, de 12 de enero; Orden AAA/1771/2015, de 31 de agosto y Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio), indicando que durante el invierno unos 60-70 ejemplares se aglutinan en las zonas próximas al vertedero como zona de alimentación y emplean como dormideros ejemplares arbóreos de sus inmediaciones (eucaliptos a ambos lados de la carretera A-8029 y los que forman pantalla vegetal con el propio vertedero).

La Zona Importante para las Aves Esteparias (ZIAE) Campiñas de Carmona-Arahal se encuentra a una distancia de 15 kilómetros. Además el proyecto se ubica a 4 kilómetros aproximadamente de la IBA número 259 Marismas del Guadalquivir y a 15 kilómetros se ubica la IBA número 237 Campiña de Carmona.

Espacios naturales protegidos: el proyecto no coincide con espacios naturales protegidos. Los espacios de la Red Natura 2000 más próximos son la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) Brazo del Este (ES0000272) a 12,5 km de distancia, la Zona de Especial Conservación (ZEC) Bajo Guadalquivir (ES6150019) a 14 km y la ZEC Río Guadaíra (ES61180013) a 20 km de distancia.

**Paisaje:** En el ámbito de estudio nos encontramos con el tipo descrito por el Catálogo de Paisajes de la provincia de Sevilla (2015) como colinas y piedemonte con relieves tabulares, vegas y terrazas de dominante agraria y, más concretamente, subtipo glacis y relieves tabulares de suave topografía dedicados al olivar y a cultivos herbáceos en secano, donde se desarrollan espacios urbanos y periurbanos asociados a áreas metropolitanas. La zona donde se pretende ubicar el proyecto, se caracteriza por tener una topografía suave, con una altitud que oscila entre los 4 y los 87 m respecto al nivel del mar. En concreto, las parcelas elegidas para la Planta Solar Fotovoltaica La Isla se encuentran de media a 49,47 m, oscilando entre los 36,7 y los 67,9 m. El hecho de no situarse en los puntos más elevados del entorno favorece que su visibilidad sea reducida.

El núcleo de población más próximo es el de Dos Hermanas, situado a una distancia lineal aproximada de 3,5 km al N-NW de la planta, Utrera a 7 km al S-SE y Los Palacios a 5 km al SW. En el entorno del proyecto se encuentran varios cortijos y haciendas.

**Patrimonio:** El estudio de impacto ambiental indica que en la ubicación de la planta solar se localizan cinco bienes inmuebles de naturaleza arqueológica, los cuales son Matajame, Hacienda Almenara, Cortijo La Chaparra, Hacienda Pintada I y Hacienda Pintada II. En la documentación adicional el promotor aporta, entre otros, los resultados de las prospecciones superficiales pedestres y las excavaciones de sondeos mecánicos previos al proyecto de construcción de cada uno de ellos.

Asimismo, en la localización de la planta solar fotovoltaica y de la línea de evacuación, se ubican cuatro vías pecuarias: la cañada de Matalageme, que atraviesa la planta en dirección NE-SW a lo largo de 4,45 km, partiendo de la carretera provincial SE-426 en dirección Suroeste; la colada Pelay-Correa cruza la planta 430 m por una de las parcelas centrales; el cordel del Gallego, discurre fuera del área de la planta solar, pero es cruzado por la línea de evacuación planteada para la instalación fotovoltaica; y la cañada de Los Palacios se sitúa fuera del área de la planta solar, pero limita 815 m con la parcela situada más al sur de la misma.

**Infraestructuras:** las parcelas donde se ubicará la planta son cruzadas por el oleoducto Coria-Arahal y por el gasoducto Huelva-Sevilla. La carretera SE-426, divide la planta en dos partes en su zona central. Asimismo, en el entorno del proyecto se encuentran otras vías de comunicación (A-376 a 1,2 km al NE de la planta y A-8029 a 1 km al sur de la misma), la vía férrea Sevilla-Cádiz que discurre y atraviesa la Planta en su porción NE, el Centro Integral de Residuos Sólidos Urbanos Montemarta-Cónica, colindante con la parcela 10 del polígono 29 de la planta solar, la subestación eléctrica de Don Rodrigo y las diferentes líneas eléctricas que discurren hacia ella.

Además de las infraestructuras citadas, contigua a este proyecto se encuentra proyectada la instalación fotovoltaica Don Rodrigo de 150 MW, que cuenta con resolución de Declaración de Impacto Ambiental favorable de fecha 3 de julio de 2015.

*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*

Conforme a lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, con fecha 19 de octubre de 2017 se publicó en el Boletín Oficial del Estado el anuncio del Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno de Sevilla, por el que se somete a información pública conjunta la solicitud de autorización administrativa previa y declaración de impacto ambiental de la instalación fotovoltaica La Isla, subestación La Isla y línea de interconexión en el término municipal de Alcalá de Guadaíra (Sevilla). Con fecha de 3 de noviembre de 2017 se publica en el Boletín Oficial de la provincia de Sevilla número 254.

Las administraciones públicas afectadas y personas interesadas consultadas por el Área de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno de Sevilla, y las contestaciones emitidas, se señalan en la Tabla 4 (columna a).

Tabla 4. Consultas a las administraciones públicas afectadas e interesados, y contestaciones

Consultados(*)	Columna a (Contestaciones a consultas del órgano sustantivo sobre el proyecto y el ESÍA)
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. . . . .	Sí
Delegación Territorial en Sevilla de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. . . . .	Sí
Delegación Territorial en Sevilla de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. . . . .	Sí
Servicio de Carreteras y Movilidad del Área de Cohesión Territorial de la Diputación Provincial de Sevilla. . . . .	Sí
Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra. . . . .	Sí
ENAGAS. . . . .	Sí
Compañía Logística de Hidrocarburos. . . . .	Sí
Red Eléctrica España S.A. . . . .	Sí
ENDESA. . . . .	Sí
ADIF. . . . .	Sí

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

Una vez analizadas las respuestas de los organismos consultados, con fecha de 26 de marzo de 2018 la Subdirección General de Evaluación Ambiental, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, envió requerimiento de informe al órgano jerárquicamente superior de la Delegación Territorial de Sevilla de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía. Con fecha 8 de mayo de 2018 tiene entrada en la Subdirección General de Evaluación Ambiental respuesta a la petición anterior procedente de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, adjuntando el informe realizado por la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Sevilla.

### C. Resumen del análisis técnico del órgano ambiental

Con fecha 29 de enero de 2018 tiene entrada en la Subdirección General de Evaluación Ambiental la solicitud de inicio de evaluación de impacto ambiental, junto con el resultado de la información pública y documentación del proyecto. Ante la imposibilidad de acceder a determinados archivos en formato digital, con fecha 15 de febrero de 2018, se requirió el envío del expediente completo, recibándose el mismo con fecha de entrada 7 de marzo de 2018.

Una vez analizada la documentación del proyecto, además de los informes recibidos durante la fase de consultas, con fecha del 18 de mayo de 2018, la Subdirección General de Evaluación Ambiental, requirió documentación adicional al promotor, solicitándose:

Información sobre los compromisos adquiridos derivados de los informes recibidos.

Descripción más detallada de las diferentes partes del proyecto (planta solar fotovoltaica, subestación eléctrica transformadora y línea eléctrica de evacuación) y sus componentes.

Examen de las alternativas en relación a la línea eléctrica de evacuación y la subestación de transformación.

En relación con el inventario ambiental: información sobre la cartografía de los cauces del entorno del proyecto, el trabajo de campo realizado, tanto para la fauna como para la vegetación, la importancia y el tamaño de las poblaciones de las especies protegidas

presentes en el ámbito de estudio, la caracterización de la distribución de las especies de mayor interés, la cuantificación de las superficies de vegetación presente en el ámbito del proyecto y cartografiar el hábitat de interés comunitario localizado en la ubicación del proyecto. Además se solicita un mapa de síntesis ambiental.

Identificación, cuantificación, valoración de impactos y medidas en relación a los factores de hidrología, fauna, flora y vegetación, patrimonio y efectos acumulativos o sinérgicos. En primer lugar, en cuanto a la hidrología, se solicitó aclaración sobre la solución adoptada sobre la parte de la instalación fotovoltaica que se encuentra en zona inundable, y el análisis de las instalaciones de saneamiento y depuración y su posible impacto sobre la hidrología subterránea. En cuanto a la fauna se solicitó el detalle de la posible pérdida de hábitat, efecto barrera, molestias y perturbaciones, alteración de las rutas migratorias, movimientos dispersivos y la colisión y/o electrocución con la línea eléctrica ocasionados por el proyecto, además de la propuesta de medidas orientadas a minimizar el impacto potencial del proyecto sobre la avifauna de interés. En relación a la flora y vegetación se requirió la cuantificación de la afectación a la vegetación natural, aclaración sobre la posible afectación al hábitat de interés comunitario presente en la zona de estudio, la concreción de la superficie de vegetación que quedará entre los seguidores de la instalación y los medios para realizar su control, así como las actuaciones y medidas previstas para la restauración de las áreas ocupadas por las instalaciones auxiliares tras la finalización de los trabajos. En relación con el patrimonio, se solicitó aclaración sobre la intervención arqueológica preventiva, prospección superficial y excavación de sondeos mecánicos previos al proyecto de construcción, y el envío de toda la información resultante en caso de estar realizadas. En cuanto a los efectos acumulativos y sinérgicos, se solicitaba el estudio la posible generación con otras instalaciones, previstas y/o existentes en la zona, para la producción de energía solar, subestaciones y líneas eléctricas, en relación a la fauna, la colisión y electrocución sobre la avifauna y el ruido sobre edificaciones aisladas.

Completar el programa de vigilancia ambiental recogido en el estudio de impacto ambiental.

Con fecha de 4 de junio de 2018 tiene entrada la documentación adicional en el órgano ambiental.

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

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

C.1 Análisis ambiental para selección de alternativas. En el estudio de impacto ambiental se ha realizado una valoración de la viabilidad ambiental de los distintos emplazamientos en función de distintas variables, siendo estas: magnitud de movimientos de tierra, afectación a la hidrología, presencia de vegetación, importancia de los emplazamientos para especies de fauna sensibles, afectación a hábitats de interés comunitario, proximidad a núcleos de población, incidencia paisajística y afectación a espacios protegidos así como al patrimonio. La valoración ambiental realizada por el promotor se recoge en la tabla 7 de dicho estudio, que ha sido actualizada debido a la solicitud de documentación adicional requerida al promotor.

Como resultado, en la documentación aportada se concluye que la alternativa 1, tanto para la planta como para la línea eléctrica de evacuación, es la más favorable desde el punto de vista ambiental, territorial y técnico-económico, debido fundamentalmente a la longitud de la línea de evacuación y al número reducido de apoyos que habría que realizar. Además frente a las alternativas 2 y 3 presenta un impacto paisajístico «bajo» y no hay ningún espacio natural protegido cercano a la misma, como sí ocurre en el caso de la alternativa 2. Por último, frente a la alternativa 3, no se ubica ninguna ZIAE, ni existe ningún Plan de Conservación y Recuperación de especies amenazadas. Los aspectos que disminuyen la valoración de la Alternativa 1 se circunscriben a:

La presencia de yacimientos arqueológicos, analizados por la Delegación de Cultura en Sevilla, mediante el establecimiento de sondeos mecánicos y cuya viabilidad ya ha sido determinada por la citada administración.

Las diferentes servidumbres asociadas al emplazamiento de la Alternativa 1. No suponen efectos adversos en materia ambiental y/o territorial.

C.2 Tratamiento de los impactos significativos de la alternativa elegida. A la vista del estudio de impacto ambiental, los informes a las consultas y la documentación adicional aportada por el promotor, se reflejan a continuación los impactos más significativos del proyecto y su tratamiento.

C.2.1 Suelo, subsuelo, geodiversidad. El impacto se produce fundamentalmente por la ocupación del suelo por los elementos de la instalación fotovoltaica (seguidores, subestación eléctrica, línea eléctrica, etc.) y el movimiento de tierras asociado a su construcción. Se prevén pequeñas excavaciones o rellenos en el trazado del vial periférico o en el acondicionamiento del terreno para la instalación de los locales y casetas previstas, no siendo necesario realizar excavaciones para la disposición de los seguidores, ya que estos se instalan sobre postes hincados. Además, el desbroce y los movimientos de tierra necesarios para el acondicionamiento del terreno podrían provocar procesos erosivos. Por otro lado, la apertura de nuevos accesos y caminos, zanjas para el cableado, el movimiento de tierras para la creación de zanjas, o la construcción de las infraestructuras de evacuación, pueden alterar la estructura del suelo. Asimismo, debe tenerse en consideración el riesgo de contaminación de los suelos por vertidos accidentales en la fase de obras o por una gestión inadecuada de los residuos generados. El estudio de impacto ambiental valora como compatible el impacto sobre la geología y geomorfología, así como sobre la edafología y litología.

A continuación se recogen las medidas que se establecen en el estudio de impacto ambiental para minimizar los impactos sobre la geología y geomorfología: adaptar la disposición de los módulos a la topografía del terreno; acceso a obras por caminos existentes y campo a través; evitar movimiento de tierras en los accesos campo a través; reutilización de los excedentes procedentes de la apertura de zanjas; la ocupación del suelo de los apoyos de la línea será mínima, evitando la vegetación natural.

Las medidas para minimizar las afectaciones sobre la edafología y la litología son: balizar las zonas ocupadas por el proyecto; retirada, almacenamiento y reutilización de la capa superior de tierra vegetal; la restauración ambiental de todas las zonas afectadas por las obras; recogida de aceites usados y traslado a puntos de recepción autorizados; mantenimiento de la maquinaria y vehículos en instalaciones adecuadas; se instalará una zona llana y pavimentada para un depósito de gasoil, para el aparcamiento de la maquinaria y acopio de materiales; se construirán cubetas debajo de los transformadores; restauración de los terrenos una vez finalice la obra; tratamiento y la gestión de residuos de la vegetación eliminada; finalizadas las obras se retirarán los materiales, embalajes o restos; se realizará una restauración de los caminos.

La documentación adicional aportada por el promotor describe el proyecto de ejecución de la instalación, cuantificándose tanto la ocupación del suelo por los elementos de la instalación fotovoltaica como los movimientos de tierras que se van a realizar en la ejecución del proyecto. Concretamente, la superficie total utilizada para la planta solar fotovoltaica es de 402,7 ha, siendo la superficie ocupada por todas las instalaciones que componen la planta solar de 276,5 ha. Los movimientos de tierra serán, aproximadamente, de 41.513 m<sup>3</sup>, teniendo en cuenta todas las instalaciones proyectadas (planta solar fotovoltaica, subestación eléctrica y línea eléctrica). Para la construcción de la planta solar, será necesario establecer una instalación de faena (departamentos sanitarios, comedores de personal, oficinas...). La ocupación de la instalación de faena será de unos 2.100 m<sup>2</sup>. Además, se habilitarán 3 zonas de acopio de materiales (explanación de terreno sin ningún tipo de infraestructura adicional), ocupando un total de 9.000 m<sup>2</sup>, para depositar el material de obra.

En relación a la línea eléctrica de evacuación que se ha proyectado, se instalarán 6 apoyos que suponen la ocupación de una superficie de 483 m<sup>2</sup> aproximadamente. Para el montaje de cada uno de los apoyos se utilizarán unos 400 m<sup>2</sup>, lo que hace un total de 2.400 m<sup>2</sup> de superficie de campas de montaje para los mismos.

Respecto a las instalaciones auxiliares mencionadas, en la documentación adicional no se prevé la degradación del suelo. No obstante, en el caso de producirse, se realizará como medida correctora el relleno de las excavaciones realizadas para eliminar los restos de cimentaciones. Dicho relleno se hará con tierra inerte en profundidad y tierra vegetal en la capa superficial.

C.2.2 Agua. El estudio de impacto ambiental recoge que las actuaciones no modificarán los cauces, ni suponen una alteración de la infiltración y la escorrentía. En él se incluyen las siguientes medidas para minimizar los impactos de contaminación del suelo, de las aguas por vertidos accidentales o inadecuada gestión de los materiales y/o residuos, incremento de sólidos en suspensión en las aguas superficiales e interferencia puntual por cruces con red hidrológica: se recogerán, almacenarán los aceites usados y residuos peligrosos procedentes de la maquinaria para posteriormente evacuarlos y ser tratados; las obras de cruce con los cauces se realizarán preferentemente por zonas carentes de vegetación, previa autorización del órgano de cuenca; los cruces de las líneas eléctricas sobre el dominio público hidráulico (DPH) cumplirán lo establecido en el reglamento del DPH.

El Informe del Servicio de Infraestructura (DPH) del Servicio DPH y Calidad de las Aguas de la Delegación en Sevilla, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, informa de la obligación que el Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra tiene de solicitar a la Administración Hidráulica Andaluza el correspondiente informe en materia de Aguas tras la aprobación inicial del documento de planteamiento o proyecto de actuación. Este servicio concluye que teniendo en cuenta la delimitación de las zonas inundables realizadas en el estudio de inundabilidad se observa que en las inmediaciones de la carretera SE-426, parte de las instalaciones proyectadas se situarían en la zona inundable por las avenidas de 500 años de periodo de retorno obtenidas para el arroyo San Juan. En relación a este hecho el informe señala que la Administración Hidráulica Andaluza establece que en las zonas inundables deben de quedar prohibidas las instalaciones y edificaciones provisionales o definitivas y el depósito y/o almacenamiento de productos, objetos, sustancias o materiales diversos, que puedan afectar el drenaje de caudales de avenidas extraordinarias o al estado ecológico de las masas de agua o pueda producir alternaciones perjudiciales del entorno del cauce. Además se establece que debido a que la instalación se encontrará en zona de policía de los cauces, las actuaciones en estas zonas tienen que contar con autorización del Organismo de Cuenca correspondiente.

La Confederación Hidrográfica del Guadalquivir recoge en su informe una serie de condicionantes y limitaciones en relación con:

Disponibilidad de los recursos hídricos. En la documentación presentada se menciona el uso de agua de limpieza sin hacer alusión al caudal ni procedencia de la misma. Será necesario un informe de la capacidad de suministro, del ente encargado de la gestión del abastecimiento, así como un informe de este organismo de cuenca, además de la autorización o concesión de aguas por parte de esta Confederación Hidrográfica.

Afectación al Dominio Público Hidráulico (DPH) y zonas asociadas. Los cauces públicos afectados por el proyecto son el arroyo de San Juan y un arroyo innominado, asimismo la parcela se encuentra sobre el acuífero Sevilla-Carmona ES050.

Los cerramientos que se instalen no podrán atravesar cauces públicos o invadir la zona de servidumbre de éstos. Además, deberán ser permeables cuando se encuentren en zona de flujo preferente o inundable.

Se deberán respetar los actuales puntos de desagüe a los cauces no pudiendo ser trasladados ni crear otros distintos. No se deberán trasvasar aguas pluviales a una cuenca distinta de la aportadora. Deberá aclararse si las instalaciones modifican los coeficientes de escorrentía o incrementan los caudales que pueden entregarse a los cauces públicos.

Las obras de drenaje transversales (ODT) deberán tener la misma capacidad y evacuación que los cauces de zonas anteriores y posteriores a dichas obras. Todas las obras que se efectúen en zona de Policía o de DPH deberán estar expresa y previamente autorizadas por este organismo de cuenca. Además se prohíbe la construcción de obras sobre el DPH que impidan o dificulten la continuidad longitudinal del cauce y obras de protección frente a avenidas.

Afección por flujo preferente y zonas inundables. Se observan unas 5-6 placas solares que quedan solapadas con las mancha de inundación de avenidas de T100 y T500 en la esquina superior Norte de la parcela 4 del polígono 29. Por ello las instalaciones que se sitúen en zona inundable, T100 y T500, deberán ser reubicadas o garantizar que no se impida la expansión de las avenidas extremas, la no afección a terceros y la justificación de que las instalaciones no resultarían perjudiciales para la salud humana y el entorno como consecuencia de su arrastre, dilución o infiltración. Así mismo no deberán aumentar la vulnerabilidad de la seguridad de las personas o bienes frente a avenidas. En las zonas afectadas por flujo preferente tampoco se permitirán acopios de materiales que puedan ser arrastrados o que puedan degradar el DPH así como almacenamiento de residuos de todo tipo.

Sanearamiento y depuración. En la documentación aportada no se establece un destino claro de las aguas residuales, pudiendo ser depuradas y vertidas a cauce público o a través de una fosa séptica estanca. En este sentido, el promotor deberá contar con la autorización de este organismo en caso de producirse algún tipo de vertido a cauce.

El promotor acepta las consideraciones contenidas en el informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, solicitando las autorizaciones pertinentes ante este organismo, con la siguiente aclaración: en lo que respecta al apartado de afectación por flujo preferente y zonas inundables, atendiendo a las limitaciones de usos aplicables a nivel estatal definidas en los artículos 9 bis, 9 ter, 9 quáter y 14 bis del Reglamento de Dominio Público Hidráulico para las instalaciones proyectadas no resultan limitantes las avenidas de T100 y T500, respetando exclusivamente los límites establecidos por la Zona de Servidumbre y Zona de Flujo Preferente. Además, el promotor señala que la ubicación de las placas en zona inundable T100 y T500 no puede derivar en una afección a terceros ya que se sitúan en apoyos puntuales con amplios vanos que no obstaculizan el flujo de agua.

El promotor, en la documentación adicional aportada como consecuencia del informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, incorpora las siguientes medidas: se asegurará la mínima distancia horizontal a los cauces desde el vallado de la planta; los cerramientos no atravesarán cauces públicos o invadirán la zona de servidumbre de éstos y serán permeables cuando se encuentren en zona de flujo preferente o inundable; cuando un cerramiento tenga que atravesar un cauce, se emplearán cerca de hormigón (cerramiento permeable en las zonas inundables, el cual se realizará mediante dos vigas de hormigón en posición horizontal, unidas, a ambos lados de las vigas, a unos postes de ladrillo; se realizarán canalizaciones en los arroyos para el paso del cableado de la planta solar, realizándose mediante una cama de arena, hormigón en masa y tierra procedentes de la excavación; se realizará un sistema de evacuación de aguas para llevar las aguas pluviales hasta los drenajes naturales de las fincas que será canalizado mediante una red de cunetas longitudinales en los viales; no se trasvasarán aguas pluviales a una cuenca distinta a la aportadora; en el caso de proyectarse alguna obra de drenaje transversal (ODT) se dimensionará para los caudales correspondientes al periodo de retorno estipulado por el organismo de cuenca y solicitando las autorizaciones pertinentes; todas las obras quedarán fuera de los límites de la Zona de Servidumbre y la Zona de Flujo Preferente; no se construirán obras sobre el Dominio Público Hidráulico (DPH) que impidan o dificulten la continuidad longitudinal de los cauces, así como obras de protección frente a avenidas; en las áreas afectadas por la Zona de Flujo Preferente y en las Zonas de Servidumbre no se ocuparán con placas solares, ni con ninguna instalación. Además no se realizarán acopios de material, ni se almacenarán residuos que puedan ser arrastrados o que puedan degradar el DPH; se ubicará el parque de maquinaria y las instalaciones

auxiliares en una zona donde las aguas no sean afectadas; se instalarán barreras de sedimentos; las instalaciones de almacenamiento y distribución de combustibles serán selladas y estancas; para la ejecución del proyecto se instalarán baños químicos portátiles, siendo gestionados por una empresa autorizada; las aguas fecales serán trasladadas hasta la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR); para la recogida de las aguas residuales durante la fase de funcionamiento se utilizará un depósito estanco de poliéster reforzado con fibra de vidrio; la limpieza del depósito y de los baños químicos la realizará una empresa autorizada; la limpieza y mantenimiento de las placas solares la realizará una empresa autorizada; los productos de limpieza de los paneles no contendrán productos químicos de ningún tipo.

C.2.3 Aire. El estudio de impacto ambiental considera que la afectación del proyecto a la calidad del aire se debe a la emisión de partículas y a las emisiones de combustión de la maquinaria empleada durante la fase de construcción. Dicho estudio recoge una serie de medidas destinadas a preservar la calidad del aire, a limitar la generación de campos electromagnéticos, a evitar la contaminación lumínica y a favorecer la eficiencia energética: se recubrirán los acopios de materiales con toldos; se cumplirá el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas; el sistema de alumbrado de las instalaciones fotovoltaicas y subestaciones se diseñará teniendo en cuenta el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre; no se utilizarán sistemas de emisión lumínica durante la noche.

Por otro lado, en la documentación adicional se recogen las siguientes medidas encaminadas a reducir los niveles de polvo y las emisiones de sustancias contaminantes a la atmósfera: riego de los viales transitados por la maquinaria y camiones; los camiones irán provistos de mallas o lonas; se realizarán revisiones a la maquinaria.

En relación a la calidad acústica, en el estudio de impacto ambiental se recoge que los niveles sonoros se incrementarán durante la fase de obras debido a la presencia de personal y al uso de maquinaria, alcanzándose valores elevados que pueden afectar a la fauna. Los principales focos emisores de ruido en esta fase de construcción son el funcionamiento de motores, el rozamiento producido sobre el firme de los viales, los trabajos de excavación y el montaje de los módulos fotovoltaicos. Por otro lado, para estudiar el impacto sobre la calidad acústica durante la fase de funcionamiento, el promotor ha realizado una modelización del ruido generado por la planta solar. Derivado de este análisis, en el estudio de impacto ambiental se concluye que la zona es apta desde el punto de vista acústico para la implantación de la planta fotovoltaica. Además se concluye que, durante la actividad relacionada con la fase de construcción y con el funcionamiento de la planta solar fotovoltaica, cumple con los objetivos de calidad acústica, según la legislación vigente en materia de ruido.

En el estudio de impacto ambiental se establecen las siguientes medidas en relación a la calidad acústica: ejecución de las obras en periodo diurno; la maquinaria cumplirá la normativa vigente de emisión de ruidos; utilización de silenciadores en la maquinaria.

El promotor ha aportado en la documentación adicional una aclaración del impacto acústico sobre la finca La Pintada, señalando que una vez evaluadas las situaciones a través de las modelizaciones, manteniendo las directrices estipuladas por la reglamentación vigente, se puede concluir que no se superarán los objetivos de calidad acústica para zona residencial en ninguna de las fachadas del edificio referenciado como La Pintada. Las medidas recogidas en la documentación adicional para minimizar la contaminación acústica son: mantenimiento adecuado de la maquinaria; empleo de revestimiento de goma en maquinaria pesada, grúas, etc.; optimizar el tiempo empleado en las actuaciones; protección del personal de la obra.

C.2.4 Cambio climático. El estudio de impacto ambiental recoge que la energía generada en la planta proyectada será aproximadamente 400 GWh/año, lo que permitirá reducir la emisión de más 140.000 toneladas de CO<sub>2</sub>/año y será capaz de abastecer a más

de 110.000 hogares, durante una vida útil de la planta estimada aproximadamente en 25-30 años.

C.2.5 Flora y vegetación. El impacto es generado por la eliminación de la vegetación que supondrá la instalación de planta solar. La documentación adicional recoge que se retirarán 3.546 ejemplares de olivo, que supone una superficie de olivar eliminada de 22,88 ha. También se eliminarán 25 eucaliptos (alrededor de 0,93 ha de superficie forestal) y 87 pinos piñoneros (0,41 ha de superficie forestal). La superficie de tierra arable que quedará ocupada por los elementos de la planta y por las instalaciones auxiliares será de 350,15 ha, que supone su pérdida para el cultivo de herbáceo de secano y como consecuencia de ello se produce la pérdida de hábitat para la avifauna presente en el entorno.

Durante la fase de funcionamiento, el mantenimiento y limpieza de vegetación de las instalaciones se realizará mediante técnicas mecánicas, actuando sobre 376,45 ha.

Como ya se ha citado, en el ámbito del proyecto se ha cartografiado el hábitat de interés comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos. En la documentación adicional, el promotor ha realizado un análisis de este hábitat, concluyendo que no se producirá ninguna afectación sobre el mismo, debido a que los límites de las infraestructuras asociadas al proyecto se encuentran separados suficientemente de este hábitat.

En el estudio de impacto ambiental se recogen las siguientes medidas: restauración y revegetación con especies propias de la zona; se incluirá un plan de prevención y extinción de incendios para los periodos de ejecución y funcionamiento de las infraestructuras proyectadas; el montaje de los apoyos de la línea eléctrica se realizará mediante pluma y el tendido será manual; previo al inicio de las obras, se realizará una prospección del terreno, en la época adecuada y por técnico especializado; se evitará la transformación de superficies con vegetación natural en las zonas que no necesiten acondicionamiento.

La revegetación contemplada en el apartado de impacto paisajístico del estudio de impacto ambiental recoge el reforzamiento de algunas barreras vegetales existentes (2 actuaciones) y la creación de nuevas líneas de vegetación (7 actuaciones). En términos generales, esas barreras se asocian al cerramiento perimetral de las instalaciones, priorizando el uso de especies autóctonas (encina, pino piñonero, ciprés y olivo) dispuestos por bosquetes o agrupaciones de pies similares a las formaciones naturales existentes. El refuerzo de las barreras vegetales se realizará con las mismas especies que se encuentran en las ubicaciones donde se van a realizar, actuando en una longitud total de 1.494 m. Por otro lado, en relación a las nuevas barreras vegetales, supondrán una longitud total de 3.639 m.

En la documentación adicional se han establecido las siguientes medidas en relación a este factor: se replantarán los 3.546 ejemplares de olivo retirados; el control de la vegetación se realizará tan solo en las superficies bajo los paneles solares, sin afectar a otras zonas con vegetación natural; para el control de la vegetación se utilizarán medios mecánicos, quedando el material cortado sobre el terreno para su asimilación por el suelo, no empleando herbicidas; no se realizará el control de la vegetación durante el periodo de reproducción de aquellas especies que puedan utilizarla como refugio o como sustrato para la nidificación (del 1 de abril al 31 de julio); de forma excepcional, dicho control se realizará mediante la introducción de ganado ovino, con una carga ganadera inferior a 0,2 UGM/ha; no se afectará al hábitat de interés comunitario 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

El informe en respuesta a la consulta a las administraciones afectadas del Servicio de Gestión del Medio Natural de la Delegación Territorial en Sevilla, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, concluye que no se aprecian afectaciones significativas en lo referente a sus competencias.

C.2.6 Fauna. Tanto en el estudio de impacto ambiental como en la documentación adicional, en relación a la fauna, el promotor ha destacado como efectos las molestias y las perturbaciones sobre la misma, la mortalidad por colisión y/o electrocución de la avifauna, la pérdida de hábitat y el aumento del efecto barrera. Se concluye que las dos

especies de mamíferos más afectadas son la liebre ibérica y el conejo, debido a la pérdida de la superficie de tierra arable, aunque según el promotor la implantación de la planta solar puede suponer un refugio de estas especies frente a los cazadores.

En la documentación adicional se incluye un listado de las especies de avifauna observadas en las inmediaciones del vertedero, paredes, tapias y estructuras de edificaciones cercanas. A continuación, realiza una evaluación del efecto de la planta sobre las especies más sensibles. Destaca a la carraca europea (2 observaciones), debido a que la instalación podría condicionar el periodo de nidificación de esta especie. La cigüeña blanca (más de 100 observaciones) y el milano negro (más de 50 observaciones) comparten la sensibilidad respecto a la incidencia por colisión y/o electrocución con tendidos eléctricos. Además, el milano real (60-70 observaciones) también es vulnerable frente a los sucesos de colisión y/o electrocución y es la especie con mayor grado de protección de las incluidas en el inventario ambiental. También contempla que la pérdida directa de hábitat cerealístico supone un menoscabo en las posibilidades de expansión de aguilucho cenizo (2 observaciones). No obstante, no se ha detectado que esta especie emplee las parcelas afectadas por el proyecto como área de nidificación. En el caso del cernícalo primilla (1 observación), éste utiliza el área destinado a la futura planta solar como zona de alimentación, por lo que se podrían generar impactos parciales sobre esta especie. Procede destacar que el Anexo de análisis de efectos sinérgicos y acumulativos de la documentación adicional, indica que el tipo de uso Tierra Arable (TA) está ampliamente representado en la comarca, concluyendo que, si bien se producirá un impacto directo notable sobre la cantidad de hábitat disponible, los efectos indirectos acumulativos y sinérgicos no conllevan efectos significativos en la comarca pues se trata un de medio ampliamente representado y distribuido en la misma.

El estudio de impacto ambiental contiene las siguientes medidas: se establecerá un mecanismo de rescate de fauna afectada por la construcción; no se superará la velocidad de 30 km/h; se evitarán los trabajos nocturnos para impedir atropellos de la fauna; se emplearán preferentemente cámaras de infrarrojos u otra alternativa que evite la emisión de luz.

El informe del Servicio de Gestión del Medio Natural de la Delegación Territorial en Sevilla, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, concluye que no se aprecian afectaciones significativas en lo referente a sus competencias.

En la documentación adicional se recogen las siguientes medidas: con anterioridad al inicio de las obras y coincidiendo con el periodo reproductor, se realizará una prospección faunística de los emplazamientos previstos; en el caso de constatar la presencia de especies sensibles, las actuaciones de construcción se restringirán a los meses entre julio y abril y, en el caso de que el resultado de la prospección sea nulo, se podrán iniciar los trabajos en este periodo; se adoptarán en todo el trazado de la línea eléctrica de evacuación las medidas de antielectrocución y anticolidión establecidas en el Decreto 178/2006, de 10 de octubre, de la Junta de Andalucía, además de las medidas que sean de aplicación en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto; se señalará el vallado de la planta solar con placas de poliestireno expandido; las placas solares llevarán un tratamiento anti-reflectante, aplicado directamente en la producción de los paneles solares.

Este órgano ambiental, tras el análisis realizado, considera que el impacto que se produce debido a la eliminación de la superficie de cultivos herbáceos de secano genera una disminución del área utilizada por la avifauna. Por este motivo, en el apartado condiciones al proyecto se han incluido diversas medidas al respecto.

C.2.7 Espacios naturales protegidos, Red Natura 2000. En la zona de ubicación de la planta solar no se localiza ningún espacio natural protegido.

El informe del Servicio de Espacios Naturales Protegidos de la Delegación Territorial de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio en Sevilla, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, concluye que una vez analizada la documentación presentada, y en función de las valoraciones efectuadas en virtud del artículo 46.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, el proyecto no genera afectaciones apreciables a la Red Natura 2000.

C.2.8 Paisaje. En el estudio de impacto ambiental se destacan el despeje y desbroce de vegetación, la apertura de nuevos accesos y caminos, el movimiento de tierras, la ocupación del terreno por los elementos de la planta solar, la construcción de infraestructuras de evacuación e instalación de casetas prefabricadas, como acciones que causarán impacto sobre el paisaje. El promotor considera que el impacto generado sobre este factor es compatible en la fase de construcción y moderado en la de funcionamiento.

En el estudio de impacto ambiental se recogen las siguientes medidas en relación al impacto paisajístico: se utilizarán pinturas mate (evitando pinturas plásticas) para evitar reflejos; se aplicarán colores, imitando al entorno de la planta, a los centros de transformación y subestación o se forrarán con madera; se iluminará exclusivamente aquellas zonas que lo necesiten; se usarán lámparas de espectro poco contaminante y gran eficiencia energética. Además, como ya se indicó anteriormente, se incluye la revegetación mediante pantallas vegetales para minimizar el impacto paisajístico.

Otras medidas recogidas en la documentación adicional para la restauración de las áreas ocupadas durante la fase de obras son: integración de los taludes originados como consecuencia de las explanaciones realizadas; mejora edáfica de los suelos; se devolverá el uso del suelo a su estado original para el cultivo de especies de secano cuando finalice la fase de operación de la planta.

C.2.9 Población. El promotor considera que la instalación de la planta solar repercutirá de manera positiva y, por lo tanto, tendrá un impacto sobre la economía de la zona, debido a la creación de puestos de trabajo durante la construcción y durante el funcionamiento de la instalación. Además se reforzará de forma significativa la red eléctrica de la zona. El promotor considera moderado el impacto sobre las actividades económicas.

C.2.10 Bienes materiales, patrimonio cultural. En relación a las vías pecuarias, en el estudio de impacto ambiental se recoge que el impacto producido sobre las mismas tendrá lugar durante la fase de construcción, derivado de las acciones de apertura de zanjas para el cableado y del movimiento de maquinaria. Las vías pecuarias afectadas por el proyecto son la cañada de Matalageme, la cañada de los Palacios, la colada Pelay-Correa y el cordel del Gallego.

En el estudio de impacto ambiental se establecen las siguientes medidas: evitar la circulación por las vías pecuarias; moderar la velocidad en las vías pecuarias; las vías pecuarias permanecerán libres de cualquier cerramiento u obstáculo que pueda dificultar o entorpecer el libre tránsito de personas y ganado, según el Decreto 155/1998, de 21 de julio; para garantizar la no afección al dominio público pecuario, se retranquearán las actuaciones a una distancia de protección igual a su anchura legal.

El informe de la Delegación Territorial en Sevilla, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, relativo al Dominio Público Pecuario indica que las obras pretenden la ocupación por infraestructuras y líneas eléctricas de parte de las vías pecuarias Cañada de Matalageme y del Cordel del Gallego.

Respecto al patrimonio cultural, la Delegación Territorial en Sevilla, de la Consejería de Cultura de la Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía, resolvió estimar la memoria preliminar final de la intervención arqueológica preventiva, de la prospección superficial y de la excavación de sondeos mecánicos previos al Proyecto de construcción aportada por el promotor, concluyendo que para minimizar el impacto, se cubrirán los restos exhumados con arenas finas y los mismos materiales procedentes de los sondeos, y se realizará una actividad arqueológica preventiva, consistente en un control arqueológico de los movimientos de tierras durante la ejecución del proyecto de ingeniería civil en Matajame, Hacienda Almenara, en este caso con sondeos previos, en el Cortijo de La Chaparra y en la Hacienda Pintada II. El promotor manifiesta conformidad y aceptación de los requerimientos indicados.

En relación a estas medidas propuestas en el informe de resolución final de la Delegación Territorial en Sevilla el promotor las ha recogido en la documentación adicional aportada, completando de esta forma las medidas que se recogen en el estudio de impacto ambiental, debido a que éstas eran previas a la tramitación que ha llevado este proyecto en materia del patrimonio cultural.

C.2.11 Urbanismo e infraestructuras. El estudio de impacto ambiental incluye diversos anexos o separatas relativos a las diferentes infraestructuras presentes en el entorno del proyecto (carreteras, línea ferroviaria, líneas eléctricas, oleoducto y gasoducto). Como ya se indicó en el apartado Alcance de la evaluación, este órgano ambiental considera que los posibles efectos del proyecto sobre estas infraestructuras exceden el ámbito de la evaluación de impacto ambiental. No obstante, se ha considerado oportuno incluir los informes recibidos al respecto con objeto de ponerlos en conocimiento del órgano sustantivo.

El Servicio de Carreteras y Movilidad del Área de Cohesión Territorial, de la Diputación Provincial de Sevilla, informa, en relación al trámite de evaluación ambiental, que no hay inconveniente para su autorización siempre que se tengan en cuenta determinados condicionantes técnicos, que relaciona, respecto de las infraestructuras de su ámbito competencial. El promotor acepta los condicionantes de este organismo.

El Ayuntamiento de Alcalá de Guadaíra informa que el proyecto es viable urbanísticamente estando sujeto a licencia, para cuya obtención deberá darse cumplimiento a determinadas condiciones en materia de urbanismo y energía. El promotor acepta los condicionantes del informe urbanístico en el que se manifiesta lo establecido en el PGOU vigente hasta la fecha.

Las compañías ENAGAS, Compañía Logística de Hidrocarburos (CLH) S.A, Red Eléctrica de España (REE), ENDESA y ADIF comunican en sus informes una serie de condicionantes de carácter técnico a cumplir por el proyecto con objeto de no afectar a sus instalaciones. En general el promotor muestra su conformidad a las mismas.

C.2.12 Efectos acumulativos. En la documentación adicional aportada se ha estudiado la posible generación de efectos acumulativos y sinérgicos con otras instalaciones, previstas y/o existentes en la zona, para la producción de energía solar, subestaciones y líneas eléctricas en relación con la fauna, las colisiones y electrocuciones que pudieran ocasionar las nuevas instalaciones sobre la avifauna y el ruido sobre edificaciones aisladas. Para estudiar los efectos de la ocupación del suelo por las instalaciones fotovoltaicas, el promotor ha realizado una valoración de la incidencia de las plantas solares (se ha tenido en cuenta la planta solar fotovoltaica evaluada en esta Declaración de Impacto Ambiental y la instalación fotovoltaica de Don Rodrigo) en los usos del suelo. El área de estudio seleccionado para caracterizar los usos del suelo del territorio en la comarca asociada al proyecto ha sido la de los términos municipales que se sitúan alrededor del mismo, es decir, Alcalá de Guadaíra, Dos Hermanas, Los Palacios y Villafranca y Utrera (ocupando dicho área de estudio 123.093 ha). En dicho estudio se introdujeron las superficies relativas a las dos plantas solares fotovoltaicas y se obtuvo como resultado un incremento de 21 a 654 hectáreas en la categoría ED (Edificaciones), sobre todo por el descenso de TA (Tierra arable) y, en menor medida, de OV (Olivar), resultando en términos porcentuales ínfimo a nivel comarcal: 0,47 % y 0,03% respectivamente sobre el total analizado (123.094 ha).

Por otro lado, en dicha documentación adicional, se ha realizado un análisis sobre el efecto acumulativo de los tendidos eléctricos presentes en el medio. Se ha utilizado un buffer de 5 km entorno a la línea proyectada (1,23 km), obteniéndose la medición de 80,88 km de tendidos eléctricos (79,65 km de tendido eléctrico existente y 1,23 km de la línea de evacuación de la planta solar) en dicho área de influencia. Por lo tanto, se obtiene que la nueva línea proyectada supondrá un incremento del 1,54% respecto a la longitud total anterior a su implantación.

Se concluye que los efectos acumulativos y sinérgicos asociados a las actividades antrópicas desarrolladas junto a la nueva planta solar fotovoltaica (vertedero, planta solar, subestación eléctrica y líneas eléctricas), no conllevan efectos significativos en la región.

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

Con carácter general, el promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los Manuales de Buenas

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

Además, el promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental y en la documentación adicional generada. También tendrá que cumplir las consideraciones o condiciones establecidas en los informes recibidos durante la fase de información pública. En relación a este aspecto en esta Declaración de Impacto Ambiental se ha realizado una síntesis de los informes, describiendo las condiciones establecidas de los organismos consultados, además de los derivados de la documentación adicional.

A continuación, se indican aquellas medidas adicionales establecidas como respuesta a las alegaciones e informes recibidos en el procedimiento y al análisis técnico realizado.

D.1 Agua: Teniendo en cuenta el informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, emitido durante la fase de consultas, se considera imprescindible el cumplimiento de las siguientes condiciones:

D.1.1 Para el uso de agua de limpieza será imprescindible contar con un informe de la capacidad de suministro del encargado de la gestión del abastecimiento, así como un informe de la Confederación. Además, el promotor tendrá que disponer de la autorización o concesión de aguas por parte de esta Confederación Hidrográfica.

D.1.2 Los cerramientos que se instalen no podrán atravesar cauces públicos o invadir la zona de servidumbre de estos. Además, deberán ser permeables cuando se encuentren en zona de flujo preferente o inundable. En este sentido, en la documentación adicional se propone el uso de cercas con vigas de hormigón para los cerramientos que se encuentran en los cauces. Será necesaria la conformidad de este tipo de cerramiento, por parte de esta Confederación Hidrográfica.

D.1.3 Se deberán respetar los actuales puntos de desagüe a los cauces no pudiendo ser trasladados ni crear otros distintos. No se deberán trasvasar aguas pluviales a una cuenca distinta de la aportadora.

D.1.4 Las obras de drenaje transversales deberán tener la misma capacidad y evacuación que los cauces de zonas anteriores y posteriores a dichas obras. Se prohíbe la construcción de obras sobre el DPH que impidan o dificulten la continuidad longitudinal del cauce y obras de protección frente a avenidas.

D.1.5 Las instalaciones que se sitúen en zona inundable, T100 y T500, deberán ser reubicadas o garantizar que no se impida la expansión de las avenidas extremas, la no afección a terceros, a la salud humana y al entorno como consecuencia de su arrastre o infiltración. Queda prohibido el acopio de materiales así como el almacenamiento de residuos que puedan ser arrastrados o que puedan degradar el DPH. El promotor deberá obtener la autorización de esta Confederación en relación a la ubicación de las placas solares en zona inundable.

Asimismo, como ya se ha indicado anteriormente, se deberá obtener el consentimiento y las autorizaciones pertinentes de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir sobre todos los aspectos indicados en el informe de dicha Confederación.

D.2 Flora y vegetación:

D.2.1 Se adoptarán las medidas necesarias para que en la fase de obras y durante la vida útil de la planta solar, el hábitat de interés comunitario 5330 «Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos» quede totalmente preservado y no se produzcan daños sobre el mismo.

D.2.2 Cuando sea posible, el control de la vegetación se realizará mediante la introducción de ganado ovino.

D.2.3 Los ejemplares eliminados de pino piñonero y eucalipto deberán ser repuestos por la misma cantidad (o superficie equivalente), al menos, de ejemplares de especies arbóreas autóctonas. La revegetación propuesta por el promotor, consistente en el refuerzo de las barreras vegetales existentes y creación de nuevas barreras asociadas al

cerramiento perimetral de las instalaciones, podrá ser considerada dentro de la citada reposición de ejemplares. Además se realizará el mantenimiento y conservación de la superficie repoblada durante toda la vida útil de la planta solar fotovoltaica.

#### D.3 Fauna:

D.3.1 Tal y como indica el promotor en la documentación adicional, no se realizará el control de la vegetación durante el periodo de reproducción de aquellas especies que puedan utilizarla como refugio o como sustrato para la nidificación (del 1 de abril al 31 de julio). En este sentido, cabe destacar como especie sensible a lo anterior al aguilucho cenizo.

D.3.2 En relación a las medidas de antielectrocución y anticolisión, se utilizarán salvapájaros de aspa vertical, fabricado en PVC y dotado de tiras catadióptricas que refractan la luz. En caso de no estar disponible se utilizará la mejor tecnología disponible en el momento de la puesta en marcha de esta medida.

D.3.3 Con objeto de minimizar potenciales efectos derivados de la pérdida de superficie de alimentación de cernícalo primilla, carraca europea y otras especies insectívoras, en las actuaciones de revegetación se utilizarán especies vegetales atrayentes de insectos. Se realizará el mantenimiento y conservación de las plantaciones durante toda la vida útil de la planta solar.

D.3.4 Por otro lado, como medida de mejora del hábitat se instalará al menos una caja nido tipo cábaro, lechuza y carraca en cada apoyo de la línea de evacuación (seis en total). Además, el edificio de control/almacén que se instalará en el cortijo Chaparra se deberá acondicionar para favorecer la posible nidificación de cernícalo primilla. Las cajas nido que se instalen llevarán consigo el mantenimiento y conservación de las mismas durante toda la vida útil de la planta solar.

#### D.4 Bienes materiales, patrimonio cultural:

D.4.1 Como consecuencia de la resolución definitiva sobre la memoria preliminar final, de la Delegación Territorial en Sevilla, de la Consejería de Cultura de la Consejería de Turismo y Deporte de la Junta de Andalucía, se realizará una actividad arqueológica preventiva, consistente en un control arqueológico de los movimientos de tierra, durante la ejecución del proyecto de ingeniería civil en los bienes inmuebles Matajame, Hacienda Almenara, en este caso con sondeos previos, en el cortijo de la Chaparra y en la Hacienda Pintada II.

D.4.2 En relación con las vías pecuarias, todas las actuaciones sobre las vías pecuarias tendrán que realizarse de acuerdo a la legislación vigente sobre esta materia, además de contar con las autorizaciones pertinentes.

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

#### E. Programa de vigilancia ambiental.

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

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

E.1 Suelo, subsuelo, geodiversidad. En el Programa de Vigilancia Ambiental (en adelante PVA) del estudio de impacto ambiental se establecen los siguientes seguimientos:

Se comprobará la no afectación a espacios situados fuera de la zona delimitada para las obras.

Control de la ocupación de la zona de actuación y accesos.

Control del movimiento de tierras y procesos erosivos.

Se verificará que tras el desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos, el terreno quedará completamente acondicionado.

En la documentación adicional se completa el programa de vigilancia ambiental durante la fase de construcción, con los siguientes controles:

Se controlará que la señalización de la zona tránsito de la maquinaria.

Control de la contaminación de suelos.

Control en la gestión adecuada del suelo vegetal para su posterior aprovechamiento.

Control de la restauración de zonas degradadas.

E.2 Agua. En el PVA contenido en el estudio de impacto ambiental, se establece que se realizará el seguimiento durante la fase de construcción en relación al control del mantenimiento del drenaje y de la calidad de las aguas y protección de los cauces afectados. Por otro lado, durante la fase de funcionamiento se realizará seguimiento sobre el control de los procesos erosivos, mantenimiento del drenaje y control del riesgo de inundación.

Asimismo, en la documentación adicional aportada se propone el control de las aguas, tanto en la fase de construcción, como en la de funcionamiento, con el objetivo de llevar a cabo un seguimiento de la calidad de las aguas de los cauces.

E.3 Aire, factores climáticos, cambio climático. En relación al PVA recogido en el estudio de impacto ambiental se establece que durante la fase de construcción se realizará el control de emisión de ruidos, partículas y gases. Además se controlará que las actividades particularmente ruidosas se realizan en periodos de mínima afectación al entorno. Por otro lado, durante la fase de funcionamiento, se realizará seguimiento sobre el ruido e intensidad del campo electromagnético en paneles, subestaciones y línea eléctrica.

En la documentación adicional, en relación a la calidad del aire, se menciona que se realizarán controles de la calidad atmosférica.

E.4 Flora y vegetación. En el PVA contenido en el estudio de impacto ambiental se establece que durante la fase de construcción, se realizará seguimiento sobre la protección de la vegetación natural y de la flora de interés y sobre las tareas de revegetación natural, recuperación ambiental e integración paisajística. Durante la fase de funcionamiento se propone el seguimiento del plan de manejo de la vegetación, de las tareas de recuperación ambiental e integración paisajística y un seguimiento enfocado a la prevención de incendios forestales.

E.5 Fauna. El promotor propone un plan de seguimiento y vigilancia específico para la avifauna amenazada del entorno del proyecto, que abarcará todo su ámbito territorial, vida útil y con una periodicidad anual.

El promotor señala que, en el caso de detectar impactos sobre la avifauna, se diseñarán medidas específicas. Considera este órgano ambiental que, en las anteriores circunstancias, se deberá informar al órgano autonómico competente en la materia y, en su caso, se aplicarán medidas adicionales bajo su supervisión y control.

En la documentación adicional se recoge que se comprobará la correcta señalización del tendido frente a colisión y electrocución.

El seguimiento de la mortandad de avifauna por la incidencia de la línea eléctrica se realizará según la Metodología y protocolos para la recogida y análisis de datos de siniestralidad de aves por colisión en líneas de transporte de electricidad (Red Eléctrica de España, 2016).

E.6 Paisaje. El promotor propone en el PVA que se realice un seguimiento de la recuperación ambiental e integración paisajística.

E.7 Bienes materiales, patrimonio cultural. El PVA contenido en el estudio de impacto ambiental establece que durante la fase de construcción se realizará el seguimiento sobre la protección del patrimonio cultural y el mantenimiento de la permeabilidad territorial, reposición de bienes y servicios afectados.

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

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

En consecuencia, esta Dirección General, a la vista de la propuesta de la Subdirección General de Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Planta solar fotovoltaica La Isla de 182,5 MVp, la subestación eléctrica a 30/220 kV y línea aérea a 220 kV para evacuación, t.m. Alcalá de Guadaíra (Sevilla), por quedar adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales, siempre y cuando se realice la alternativa 1, con las condiciones señaladas en el presente análisis técnico.

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 para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

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

Madrid, 25 de julio de 2018.—El Director General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, Francisco Javier Cachón de Mesa.

**“Planta solar fotovoltaica La Isla de 182,5 MWp, la subestación eléctrica a 30/220 kV y línea aérea a 220 kV para evacuación, T.M.: Alcalá de Guadaíra (Sevilla)”**

