

N/Ref. SEA 45/25
26-EIA-45.5/25
S/Ref. 14-0141-00721.1/2023-2023P721

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR POR LA QUE SE FORMULA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO «PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA «AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS» DE 45 MWn (46,66 MWp)», PROMOVIDO POR AENA SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL, S.A. EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE MADRID Y ALCOBENDAS

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental regula mecanismos de acción preventiva, entre los que se encuentra el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental para las obras, instalaciones o actividades comprendidas en los anexos correspondientes, así como los que resulten de la aplicación de lo dispuesto en su artículo 7.

El proyecto tiene como objeto la construcción de una planta de producción de energía eléctrica mediante la captación de la energía solar en módulos fotovoltaicos ubicados dentro de cuatro campos solares cuya superficie total es de 40,5 hectáreas, así como de una línea eléctrica de evacuación soterrada a 45 kV con una longitud de aproximadamente 5,5 km para su conexión a la red de distribución de energía eléctrica. Por tanto, precisa de un procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada dado que se encuentra recogido en el Grupo 4, epígrafes b) y j) del Anexo II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental. No obstante, a solicitud del promotor del proyecto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7.1.d) de la citada Ley 21/2013, el presente proyecto se somete a Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria.

Con referencia en el Registro de esta Consejería Nº 14/010586.9/2, de fecha de entrada en el Área de Evaluación Ambiental 19 de marzo de 2025, la División de Instalaciones Eléctricas y Transición Energética de la Subdirección General de Energía, como órgano sustantivo y en virtud de lo establecido en el artículo 39 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, remitió el proyecto técnico y el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante EsIA) fechado en febrero de 2025, así como el resultado de los trámites de información pública (publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid de fecha 16 de agosto de 2024) y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas y las correspondientes respuestas del promotor, todo ello relativo al proyecto «Planta solar fotovoltaica «AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS» de 45 MWn (46,66 MWp)», promovido por AENA Sociedad Mercantil Estatal, S.A. en los términos municipales de Madrid y Alcobendas, al objeto de iniciar la Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria de dicha actuación.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en
<https://gestiona.comunidad.madrid/csv>
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1295394905364039477538**

Como consecuencia del trámite de consultas emitieron informes y alegaciones los siguientes organismos:

Organismo	Fecha del informe
Área de Evaluación Ambiental ¹ (D.G. de Transición Energética y Economía Circular de esta Consejería)	26/09/2024
Área de Infraestructuras (D.G. de Transición Energética y Economía Circular)	21/01/2025
Área de Calidad Atmosférica (D.G. de Transición Energética y Economía Circular)	01/07/2024
Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de esta Consejería	07/08/2024
Dirección General de Urbanismo ² de esta Consejería	16/09/2024
Área de Vías Pecuarias / Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación ³ de esta Consejería	11/09/2024
Dirección General de Protección Civil ⁴ de la Agencia de Seguridad y Emergencias Madrid 112	07/08/2024
Dirección General de Patrimonio Cultural y Oficina del Español ⁵ de la Consejería de Cultura, Turismo y Deporte	07/10/2024
Dirección General de Salud Pública ⁶ de la Consejería de Sanidad	17/09/2024
Dirección General de Promoción Económica e Industrial de la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo	03/09/2024
Canal de Isabel II	11/09/2024
Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)	03/07/2023
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)	11/09/2024
Ayuntamiento de Madrid	
Ayuntamiento de Alcobendas	19/08/2024
Red Eléctrica de España	06/09/2024
UFD Distribución Electricidad, S.A.	03/09/2024
Telefónica de España, S.A.U.	08/08/2024
Greenpeace	-
Departamento de Impacto Ambiental de la Energía, CIEMAT	-

¹ Informa la Subdirección General de Impacto Ambiental.

² Informa el Área de Planeamiento 1.

³ Informa la Subdirección General de Producción Agroalimentaria.

⁴ Informa la Subdirección General de Protección Civil.

⁵ Informa la Subdirección General de Patrimonio Histórico.

⁶ Informa la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y Ambiente Interior del Área de Sanidad Ambiental.

Examinado el resultado del trámite de consultas e información pública, se observó que no se había recabado informe de la Confederación Hidrográfica del Tajo, por lo que mediante escrito de referencia Nº 10/503539.9/25 y fecha 13 de junio de 2025 el Área de Evaluación Ambiental procedió a solicitar a la División de Instalaciones Eléctricas y Transición Energética que requiriese dicho informe, conforme a lo establecido en el artículo 40.1 de la citada Ley 21/2013. En la fecha actual



no se ha recibido informe alguno de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

A continuación se describen los datos esenciales del proyecto, así como el resumen del análisis técnico del expediente, en el que se incluyen las alegaciones presentadas al proyecto e informes sectoriales recibidos durante el periodo de consultas e información pública, así como las principales contestaciones por parte del promotor y cómo han sido tenidas en cuenta para la elaboración de la presente DIA.

En consecuencia, visto cuanto antecede y habiendo sido cumplidos los trámites establecidos en la Sección 1ª del Capítulo II del Título II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental respecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria, procede formular la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto «Planta solar fotovoltaica «AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS» de 45 MWn (46,66 MWp)» en los términos municipales de Madrid y Alcobendas, promovido por AENA Sociedad Mercantil Estatal, S.A., en los términos y con los requisitos que se exponen a continuación.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en
<https://gestiona.comunidad.madrid/ev>
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1295394905364039477538**

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN LOS DATOS DEL EsIA.

El proyecto tiene por objeto la construcción y explotación de una planta solar fotovoltaica denominada «AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS», con una potencia de 46,66 MWp (45 MW nominales de potencia instalada) en terrenos de los términos municipales de Madrid y Alcobendas, y una línea eléctrica de alta tensión a 45 kV con una longitud aproximada de 5,5 km hasta el punto de conexión con la red eléctrica. Se prevé el funcionamiento en régimen de autoconsumo con excedentes.

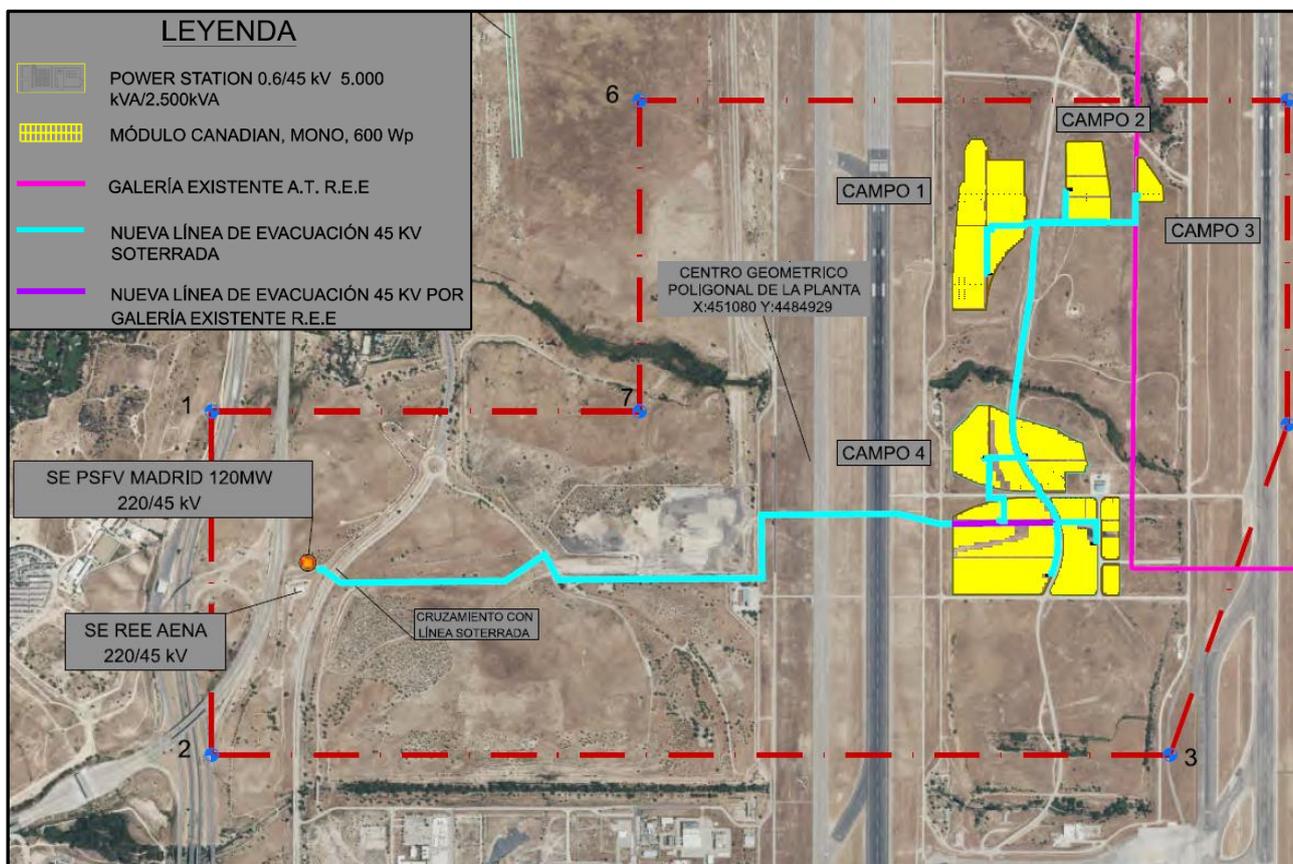


Figura 1. Planta general del proyecto. Fuente: plano nº 02-01-01 del EsIA presentado.

La planta fotovoltaica se divide en cuatro campos que ocupan una superficie total de aproximadamente 40,5 hectáreas dentro del Bien Inmueble de Características Especiales (BICE) 4A28900A03AERO del Catastro denominado «AEROPUERTO DE BARAJAS». Los recintos que constituyen los distintos campos se vallarán con malla metálica de torsión simple de 2 m de altura, soterrada 1 m y con un refuerzo con malla electrosoldada de luz inferior a 20 mm hasta una altura de 50 cm sobre el suelo. Los accesos a los distintos campos solares se realizarán desde los viales existentes.

Dentro de los recintos vallados se instalará un total de 64.808 módulos fotovoltaicos bifaciales de 720 Wp cada uno, distribuidos en estructuras metálicas fijas biposte en configuración 2V con una inclinación de 20°, que se prevén hincar directamente en el terreno. Las principales características de los campos solares proyectados se recogen en la Tabla 1.



	SUPERFICIE (m²)	Nº PANELES	Nº INVERSORES	Nº TRANSFORMAD.
Campo 1	104.574	16.506	4	2
Campo 2	39.852	6.502	2	1
Campo 3	10.907	1.664	-	-
Campo 4	249.712	40.136	10	5
TOTAL	405.045	64.808	16	8

Tabla 1. Principales características de los campos solares incluidos en el proyecto.
Fuente: elaboración propia.

Para la conversión de la corriente continua generada en los módulos fotovoltaicos a corriente alterna se instalarán 16 inversores, siendo posteriormente elevado su voltaje a 45 kV mediante transformadores de potencia. Se instalará un total de 8 centros de inversión y transformación sobre una losa de hormigón de dimensiones 7 x 16,28 m y 30 cm de espesor, dotado cada uno de ellos de dos inversores centrales de exterior, un transformador y un edificio técnico de dimensiones 6 x 4,8 m que albergará las protecciones de media tensión encapsuladas en SF₆ y el transformador de servicios auxiliares. Siete de los centros tendrán un transformador de 5.600 kVA de potencia y dos inversores de 2.800 kW de potencia y el centro restante tendrá un transformador de 5.245 kVA, un inversor de 4.200 kW y otro de 1.045 kW.

La evacuación de la energía de la planta solar se realizará mediante 6 líneas eléctricas (tres anillos de dos líneas cada uno) de 45 kV independientes para conectar cada centro de inversión y transformación con la futura subestación «PSFV MADRID 120 MW 220/45 kV»: un anillo subterráneo para los campos 1, 2 y 3, otro anillo que discurrirá subterráneo y en galería existente para el subcampo 4A (recinto sur) y otro anillo subterráneo para el subcampo 4B (recinto norte). Según el promotor, la sección del cableado es suficiente para que, en el caso de que fallara una de las líneas del anillo, se pueda evacuar toda la energía por la otra línea. La longitud total de las líneas de evacuación será de 5.508 m, discurriendo el trazado por galería existente a lo largo de 490 m.

Desde la futura subestación «PSFV MADRID 120 MW 220/45 kV» se prevé tender una línea de evacuación soterrada a 220 kV con 100 m de longitud para conectar con la subestación «REE AENA 220/45 kV», propiedad de Red Eléctrica de España. Tanto las dos subestaciones mencionadas como la línea de interconexión entre ellas no forman parte del presente proyecto.

Para la instalación del cableado se utilizarán tubos de polietileno de alta densidad (PEAD) corrugado dentro de zanjas con una profundidad mínima de 0,8 m hasta la parte superior de los cables, que discurrirán paralelas a los viales de la planta. En los cruces de los viales, las canalizaciones irán hormigonadas con HM-20 para evitar el aplastamiento de los tubos. El paso de la canalización a través del arroyo de las Zorreras se realizará sujetando a las vigas prefabricadas del puente existente mediante abrazaderas, una bandeja o escuadras los tubos metálicos que contendrán los cables.

Las principales acciones que se llevaran a cabo durante la obra civil del proyecto son las siguientes:

- Preparación del terreno, desbroce y movimiento de tierras necesarios para el saneo del terreno y nivelación de los terrenos.
- Construcción de accesos y viales internos, del vallado perimetral y de los centros de transformación e inversión.
- Hincado de la estructura de soporte de los paneles fotovoltaicos hasta una profundidad de 1,5-1,7 m y montaje de los mismos.



- Excavación de zanjas.

Respecto a los movimientos de tierra para el acondicionamiento del terreno (ver Tabla 2), el promotor estima que un 30% de la superficie de actuación será susceptible de saneo del terreno por la existencia de rellenos antrópicos, previéndose la retirada de una capa vegetal de 20 cm que se utilizará en la planta solar para revegetación y tratamiento de superficie, y de una capa de relleno antrópico de 60 cm en los casos en que sea necesario, que será trasladado a vertedero autorizado excepto el que sea susceptible de ser reutilizado como material seleccionado para la rasante de los viales. Así, el material a extraer se estima en un volumen de 153.917 m³. En la superficie donde se instalarán los paneles fotovoltaicos se realizarán movimientos de tierra debido a las ondulaciones existentes en el terreno, si bien se intentará en la medida de lo posible reducir este movimiento de tierras con el ajuste de la altura de la estructura. En cuanto a los aportes, se estima la necesidad de aportar material seleccionado para acondicionar el terreno en un 1,5% de la superficie total, y para la construcción de los viales interiores se aportará 35 cm de zahorra artificial (1.914 m³), 60 cm de material seleccionado (3.672 m³) y 5 cm de mezcla bituminosa para la calzada (299 m³).

	MATERIAL EXTRAÍDO		MATERIAL APORTADO
	Capa vegetal (m ³)	Relleno antrópico (m ³)	Material seleccionado (m ³)
Campo 1	20.915	18.823	1.569
Campo 2	7.970	7.173	598
Campo 3	2.181	1.963	164
Campo 4	49.942	44.948	3.746
Total	81.008	72.907	6.077

Tabla 2. Movimiento de tierra para acondicionamiento del terreno. Fuente: Proyecto básico aportado.

El promotor ha seleccionado un área para instalaciones auxiliares situada al norte y noroeste del campo 2, formada por un campamento de oficinas de 2.500 m² de superficie aproximada y una zona de acopios de 15.000 m², indicando que no resulta posible situarla dentro de alguno de los campos solares por el retraso que supondría en la instalación. Dichas instalaciones contarán con espacios específicos impermeabilizados para el almacenamiento de productos potencialmente contaminantes (aceites y combustibles) y el repostaje y reparaciones de la maquinaria y vehículos de obra, un punto limpio para la gestión de los residuos sólidos generados durante las obras, zona de acopios de materiales y parque de maquinaria.

En relación con el mantenimiento de la planta, la limpieza de los paneles se realizará con agua osmotizada sin ningún tipo de aditivo, con una frecuencia prevista de dos veces al año, que podría ser necesario ampliar según la acumulación de polvo y la disminución de la eficiencia energética de los paneles.

El plazo de ejecución de las obras del proyecto se ha estimado en 18 meses por el promotor, previendo jornadas de trabajo de 8 h en horario diurno, y la vida útil de las instalaciones en 25 años. Se prevé que esta planta tenga una probabilidad de producción anual de energía de 79.238 MWh/año.

2. RESUMEN DEL ANÁLISIS TÉCNICO Y DEL RESULTADO DE LOS TRÁMITES DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y DE CONSULTAS.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 40 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se procede a realizar el análisis técnico del expediente, cuyo contenido se resume a continuación incluyendo los principales puntos del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EslA).



Resulta pertinente aclarar que la descripción del proyecto en el EsIA recibido para el inicio de la Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria difiere de la descripción del proyecto en el EsIA que fue sometido a los trámites de información pública (BOCM de fecha 16/08/2024) y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y personas interesadas. El proyecto original constaba de cinco campos con paneles solares (Figura 2), habiendo sido eliminado por el promotor en la presente versión del proyecto el denominado «campo 5», situado junto al río Jarama al sur de la planta fotovoltaica existente frente a la depuradora de Valdebebas, y manteniéndose el resto de campos, con la consecuente modificación del trazado de la línea eléctrica de evacuación.

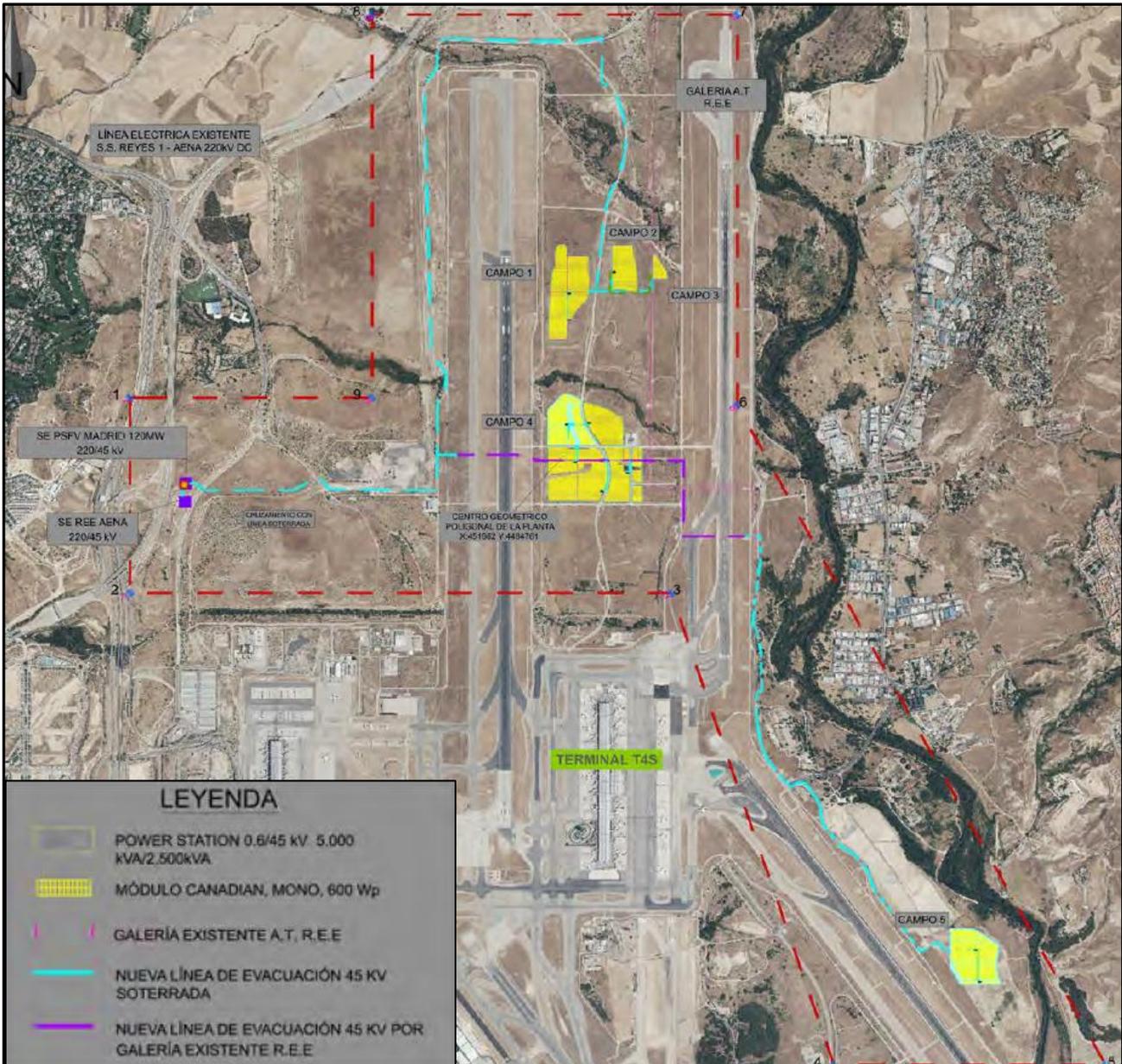


Figura 2. Localización original de la planta fotovoltaica «AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS» y de su línea eléctrica de evacuación subterránea a 45 kV. Fuente: Plano nº 02-01 «Implantación general» del proyecto técnico original fechado en mayo de 2024.

En consecuencia, si bien los informes recibidos en los citados trámites de información pública y consultas hacen referencia al proyecto original con cinco campos solares, la presente Declaración de Impacto Ambiental se emite respecto del EsIA del proyecto derivado del resultado de dichos



trámites, formado por cuatro campos solares ubicados entre las pistas 18R/36L y 18L/36R del aeropuerto Adolfo Suárez-Madrid Barajas (ver Figura 1 de la presente Resolución).

El EsIA comienza con una motivación de la aplicación de la Evaluación de Impacto Ambiental Ordinaria al proyecto, la justificación del mismo, el examen de alternativas y la descripción de las características del proyecto.

Alternativas planteadas en el EsIA

Además de la alternativa cero o no ejecución del proyecto (descartada por no permitir la reducción de emisiones de CO₂ al tener que realizarse el abastecimiento energético de la demanda del aeropuerto con otras fuentes de energía), en el examen de alternativas se plantean dos opciones para la ubicación de la planta fotovoltaica (denominadas «opciones de planificación» por el promotor) (Figura 3):

- Alternativa 1 (denominada «opción de planificación 1» en el EsIA): la planta solar se sitúa entre las pistas 18R/36L y 18L/36R del aeropuerto, en los términos municipales de Alcobendas y Madrid, con una línea de evacuación de 5,5 km de longitud hasta el punto de conexión con la red eléctrica. Corresponde a la solución elegida, previamente descrita.
- Alternativa 2 (denominada «opción de planificación 3» en el EsIA): los paneles solares se sitúan sobre los aparcamientos existentes en el aeropuerto, previéndose una línea de evacuación de aproximadamente 6,5 km de longitud hasta el punto de conexión.

Según la documentación, si bien la alternativa 2 supondría un doble aprovechamiento de la superficie (aparcamiento y producción eléctrica), sería necesario instalar nuevas marquesinas con suficiente capacidad portante para soportar la instalación de los módulos fotovoltaicos, lo que conllevaría la generación de residuos por el desmantelamiento y por su menor superficie respecto a la alternativa 1 se obtendría una producción eléctrica muy inferior; asimismo, al tener una mayor longitud la línea de evacuación que en la alternativa 1, se producirían mayores pérdidas eléctricas y su construcción tendría mayores afecciones ambientales. Así, desde el punto de vista ambiental el promotor selecciona la alternativa 1 por encontrarse las parcelas próximas al punto de conexión, reduciéndose el impacto de la línea de evacuación.

Adicionalmente el EsIA incluye dos opciones de planificación que no pueden considerarse alternativas:

- «Opción de planificación 2»: la planta solar se sitúa en el término municipal de San Sebastián de los Reyes, discurriendo la línea eléctrica de evacuación hacia el punto de conexión por el exterior de la Zona de Servicio Aeroportuaria (ZSA) en su práctica totalidad. Dado que la planta solar se conectará en régimen de autoconsumo con excedentes acogidos a la definición de «instalación de producción próxima a la de consumo y asociada a la misma» recogida en el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, no es posible su desarrollo en terrenos con referencia catastral distinta al BICE 4A28900A03AERO «AEROPUERTO DE BARAJAS» tal y como se indica en el EsIA, por lo que no se trata de una alternativa real.
- «Opción de planificación 4»: los paneles solares se sitúan sobre las cubiertas del edificio de la Terminal 4 del aeropuerto. La documentación señala que dicha ubicación incrementaría el riesgo de deslumbramiento de las aeronaves y que el sistema de la cubierta de dicha terminal es incompatible con la fijación de estructuras para la instalación de paneles solares, no siendo viable la sustitución de la estructura de la cubierta. Por lo tanto, tampoco se trata de una alternativa real.



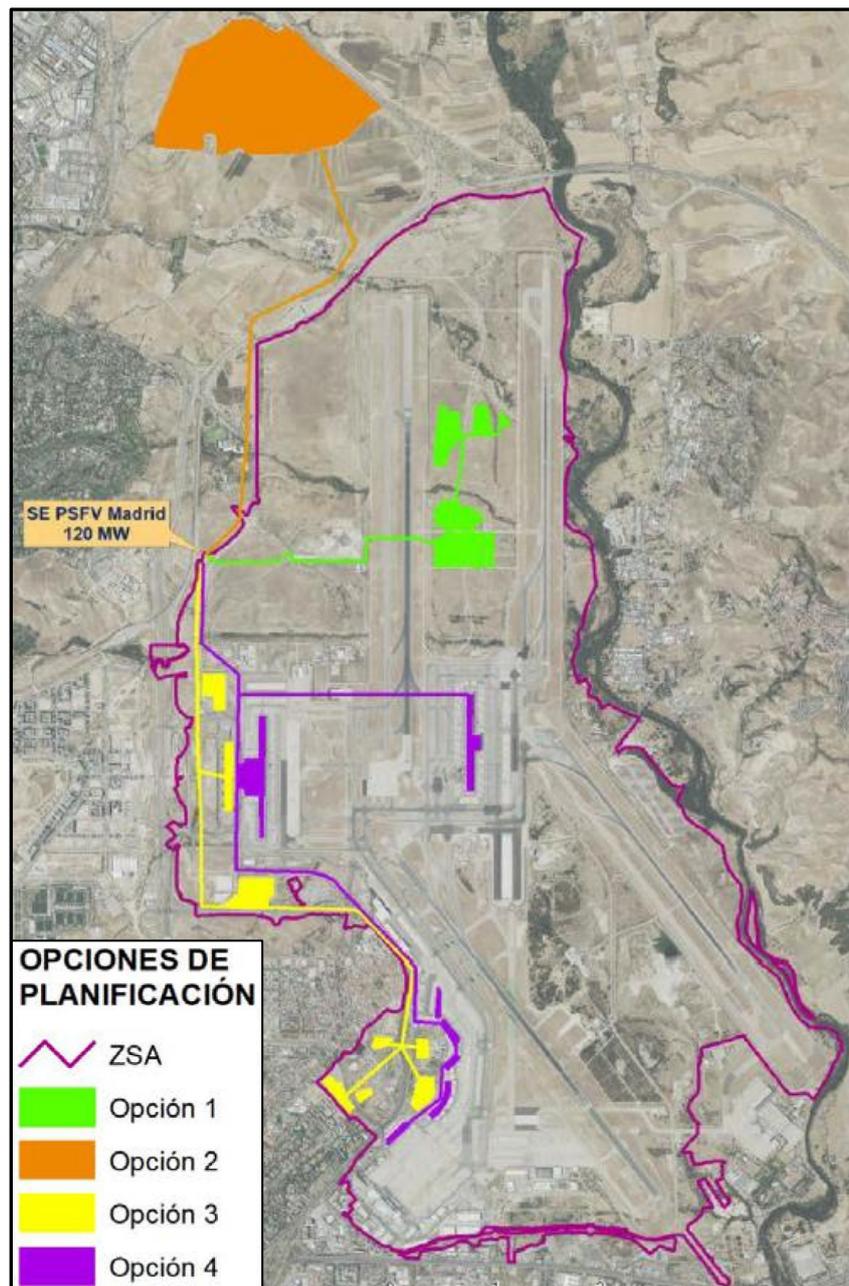


Figura 3. Alternativas de ubicación de la planta fotovoltaica. Fuente: Ilustración nº 1 del EsIA.

Características del medio ambiente en la zona de ubicación del proyecto

En el EsIA se describen los distintos elementos del medio: climatología, calidad atmosférica, geología, geomorfología, suelos, hidrología, vegetación y hábitats de interés comunitario, fauna, espacios protegidos, patrimonio cultural, paisaje y planeamiento urbanístico, identificándose los principales impactos sobre dichos elementos y las medidas protectoras y correctoras previstas para su minimización.

El Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas se localiza al noreste de la ciudad de Madrid y su Zona de Servicio cuenta con una superficie de 3.531 ha sobre terrenos de los términos municipales de Madrid, Alcobendas, San Sebastián de los Reyes y Paracuellos de Jarama, quedando el proyecto situado en los dos primeros municipios.



El proyecto se localiza en la llanura de inundación del río Jarama en su margen derecha, cauce que discurre en dirección N-S a unos 800 m al este de la planta solar. En dicha margen se desarrollan niveles de terrazas fluviales del Cuaternario, configuradas por barras y canales rellenos de gravas, cantos y algunos bloques de cuarcita, cuarzo, pizarras o granitoides, que se sitúan sobre el sustrato Terciario del Mioceno compuesto mayoritariamente por las facies terrígenas marginales de composición arcósica y arcillosas, por el cual discurre el tramo final de la línea de evacuación. Destaca la existencia de alteraciones en el medio geológico del área de estudio, como la acumulación de potentes y extensos depósitos de origen antrópico compuestos fundamentalmente por arenas limosas con arcillas, así como por materiales de relleno (sustrato natural excavado en las inmediaciones, restos de demolición de edificios, plásticos y materia orgánica), de gran heterogeneidad en edad y origen.

En el entorno del proyecto hay dos cauces afluentes del río Jarama: al norte de los campos 1, 2 y 3 a una distancia variable entre 20 m (en su tramo encauzado) y más de 500 m discurre el arroyo de la Vega, mientras que al sur de dichos campos y a unos 100 m al norte del campo 4 se encuentra el arroyo de las Zorreras, que es cruzado por la línea eléctrica de evacuación. La mayor parte del ámbito se ubica sobre la masa de agua subterránea ES030MSBT030.024 «Aluvial del Jarama: Guadalajara-Madrid», quedando la parte final de la línea de evacuación sobre la masa de agua subterránea ES030MSBT030.010 «Madrid: Manzanares-Jarama»

Respecto a la vegetación, la vegetación potencial presente en la mayor parte del ámbito del proyecto es la serie 22b mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae*), excepto el tramo final de la línea de evacuación, que pertenece a la serie 24ab supra-mesomediterránea guadarrámica, ibérico-soriana, celtibérico-alcarreña y leonesa silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae*), y el cruce de la línea de evacuación sobre el arroyo de las Zorreras, que se corresponde con la Serie geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos (I).

Esta vegetación ha sido fuertemente alterada por la instalación de infraestructuras, vertederos, zonas urbanas y áreas de extracción de áridos. En la zona aeroportuaria la vegetación natural ha desaparecido prácticamente en su totalidad, siendo sustituida en su mayoría por pastos nitrófilos, que en ocasiones cuentan con algún ejemplar arbóreo o arbustivo disperso de chopo negro (*Populus nigra*), chopo blanco (*Populus alba*), olmo de Siberia (*Ulmus pumila*), retama (*Retama sphaerocarpa*) o taray (*Tamarix spp.*), como sucede en los campos fotovoltaicos previstos. También puede encontrarse vegetación de soto asociada a los cauces del río Jarama y de los arroyos de la Vega y de las Zorreras, con chopo negro y blanco, fresno (*Fraxinus angustifolia*) o sauce blanco (*Salix alba*), entre otras especies, y pinares de repoblación en zonas más alejadas del proyecto.

El área de implantación del proyecto se ubica fuera de hábitats de interés comunitario, encontrándose los más próximos a unos 3 m al norte del campo 4 y a unos 70 m al noreste del campo 3 (hábitats 6420 «Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion», 91B0 «Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia*» y 92A0 «Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*», en torno a los cauces de los arroyos de la Vega y de las Zorreras).

En cuanto a la fauna, la información recabada de estudios de fauna ya existentes en la zona, de visitas de campo (trabajo de campo realizado entre agosto de 2020 y julio de 2021, así como visitas realizadas en junio de 2023) y de los diferentes catálogos de fauna disponibles señalan que las aves es el grupo predominante de la zona de estudio. El promotor ha detectado la presencia de aves como águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), buitre negro (*Aegypius monachus*), cigüeña negra (*Ciconia nigra*), milano real (*Milvus milvus*) y sisón común (*Tetrax tetrax*), incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid dentro de la categoría «En Peligro de Extinción»; especies como aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), garza imperial (*Ardea purpurea*) o martinete común (*Nycticorax nycticorax*), incluidas en el citado Catálogo como «Sensible a la



Alteración de su Hábitat»; aves como búho real (*Bubo bubo*), cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), catalogadas «Vulnerable»; otras como avión zapador (*Riparia riparia*), avefría (*Vanellus vanellus*) o cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), catalogadas «De interés especial», así como otras especies no catalogadas, como busardo ratonero (*Buteo buteo*), milano negro (*Milvus migrans*) o cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*).

También se menciona la presencia de mamíferos como corzo (*Capreolus capreolus*), zorro rojo (*Vulpes vulpes*), gineta (*Genetta genetta*), jabalí (*Sus scrofa*), erizo común (*Erinaceus europaeus*), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), rata de agua (*Arvicola sapidus*) y nutria (*Lutra lutra*), esta última catalogada «En Peligro de Extinción» según el citado Catálogo Regional, y una amplia variedad de murciélagos entre los mamíferos voladores, siendo el más frecuente el murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*).

En cuanto a la herpetofauna, el promotor destaca especies como sapo corredor (*Epidalea calamita*), rana común (*Pelophylax perezi*), lagartija cenicienta (*Psammotromus hispanicus*) o galápago leproso (*Mauremys leprosa*).

Los terrenos donde se prevé construir la planta y su línea de evacuación se encuentran fuera de zonas con protección ambiental (incluyendo montes en régimen especial y corredores ecológicos), siendo la más cercana el Espacio Protegido Red Natura 2000 denominado Zona Especial de Conservación (ZEC) «Cuencas de los ríos Jarama y Henares», a aproximadamente 650 m de distancia al este de los campos fotovoltaicos. Respecto a las afecciones al dominio público pecuario, el proyecto no solapa con ninguna vía pecuaria, quedando el punto de conexión de la línea de evacuación a unos 50 m de la Vereda de Barajas a San Sebastián de los Reyes.

Tal y como recoge el EsIA, la mayor parte de terrenos ocupados por los recintos vallados de la planta se ubican en la unidad paisajística J23 «Belvis de Jarama» según la Cartografía del paisaje de la Comunidad de Madrid, lindando al oeste con paisaje de carácter urbano, por el que discurre la línea de evacuación. El paisaje se caracteriza por terrazas y fondos de valle del río Jarama y sus afluentes, estando constituida la cubierta vegetal por cultivos de secano con manchas de retamar y vegetación de ribera.

Análisis de los impactos ambientales en el EsIA

Para evaluar los impactos ambientales potenciales que el proyecto puede causar al medio descrito, en el EsIA se realiza la identificación de sus posibles impactos sobre la atmósfera, los niveles sonoros, el suelo, la hidrología superficial y subterránea, la vegetación, los hábitats de interés comunitario, la fauna, los espacios protegidos, el paisaje, el patrimonio histórico y cultural y las vías pecuarias. Los impactos identificados se han caracterizado de manera cualitativa a partir de indicadores de impacto, clasificando los previstos en compatibles y moderados, tanto para la fase de construcción como para la de funcionamiento y, para algunos aspectos, también el desmantelamiento. Seguidamente se presenta una propuesta de medidas protectoras y correctoras.

La calidad atmosférica se verá afectada durante la fase de obras a debido a la emisión de polvo fundamentalmente durante los desbroces y movimientos de tierras y a la emisión de gases de combustión producidos por los vehículos y maquinaria de obra, principalmente CO₂, CO, NO_x, hidrocarburos, SO₂ y partículas, que contribuyen al efecto invernadero. El promotor estima que dichas emisiones serán moderadas y temporales, desapareciendo al finalizar las obras, y no prevé que se afecte a las poblaciones cercanas al aeropuerto.

Durante la fase de funcionamiento se señala que las instalaciones proyectadas no generan ningún tipo de emisiones a la atmósfera, teniendo un efecto positivo por la contribución a la mitigación del cambio climático que se ha estimado en una reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera de



11.331 toneladas anuales y de 283.275 toneladas en el periodo de su vida útil (25 años), y siendo mínimas las emisiones durante las esporádicas labores de mantenimiento.

Para reducir dichos efectos, en el EsIA se establecen medidas como el riego de las zonas afectadas por movimientos de tierra, acopios y viales, la no realización de movimientos de tierras y operaciones de carga de material en condiciones de vientos fuertes, la cubrición de la caja de los camiones que transporten áridos, escombros y materiales pulverulentos, la limitación de la velocidad de circulación de vehículos y maquinaria a 20 km/h y la realización de sus correspondientes inspecciones técnicas, entre otras.

Cabe señalar que en el informe del Área de Calidad Atmosférica recibido se establece una serie de medidas para la reducción de emisiones de partículas, gases de combustión y gases de efecto invernadero que han sido consideradas en la elaboración de la presente DIA.

Respecto a la generación de ruido, se prevé un incremento de los niveles sonoros durante las obras y durante las operaciones de mantenimiento, si bien el promotor ha realizado simulaciones de curvas isófonas teniendo en cuenta el programa de trabajos y la maquinaria a emplear, concluyendo que los valores obtenidos no afectarían al entorno al quedar dentro de la delimitación de la Servidumbre Acústica del Aeropuerto y del Sistema General Aeroportuario, área de por sí sometida a niveles de ruido muy elevados.

No obstante lo anterior, la documentación establece medidas preventivas como la realización de las obras en horario diurno o la revisión periódica de la maquinaria móvil. Asimismo, el citado informe de Calidad Atmosférica señala una serie de medidas al objeto de reducir el impacto acústico que se han tenido en cuenta en esta Resolución.

Los efectos sobre el suelo comprenden la ocupación necesaria para la implementación del proyecto (incluyendo las zonas auxiliares de obra), la alteración por movimientos de tierra y la compactación debido al trasiego de maquinaria durante obras y funcionamiento, acopios y cimentación de los transformadores de potencia.

El promotor señala que las parcelas en las que se instalarán los campos solares han sufrido notables modificaciones asociadas a las obras de ampliación de las pistas del aeropuerto, habiendo sido alterados a lo largo del tiempo su relieve, calidad del suelo y características edafológicas al realizarse excavaciones y remoción del terreno. A la vista de lo anterior, la documentación valora como moderado el impacto por alteración del relieve dada la magnitud de la intervención (ocupación de 41 hectáreas) y compatible el impacto por los movimientos de tierra. Igualmente se señala la alteración de la calidad química del suelo por vertidos accidentales de sustancias contaminantes, principalmente grasas e hidrocarburos de la maquinaria, de carácter puntual.

Para su reducción, el EsIA contempla medidas como la ubicación de las zonas de instalaciones auxiliares preferentemente en áreas pavimentadas y la impermeabilización en estas áreas de un espacio específico para la realización de tareas potencialmente contaminantes de aguas y suelos, la señalización y jalonamiento de las zonas de afección por las obras, o la retirada de la tierra vegetal y su acopio para aprovecharla en la regeneración final de la zona de obras, entre otras.

Los posibles efectos sobre las aguas se deben a la afección a su calidad durante la fase de obras derivada del uso de materiales contaminantes asociados a la maquinaria y vehículos de obra en la zona de instalaciones auxiliares, así como a la posible existencia de vertidos accidentales o incontrolados. Se identifica la potencial afección a los arroyos de la Vega y de las Zorreras por la proximidad de los campos solares y por el cruce de la línea de evacuación con este último cauce. Según el promotor, los campos solares no implican ninguna modificación de la red natural de drenaje en las parcelas y la línea de evacuación cruzará el arroyo de las Zorreras adosando la conducción al puente existente del vial, por lo que no prevé afecciones directas sobre el cauce por



la ejecución de zanjas. En cuanto a la fase de funcionamiento, la documentación menciona la pérdida de superficie de infiltración de las aguas pluviales para la recarga del acuífero como consecuencia de pavimentaciones en el terreno, si bien considera que no se altera el drenaje subterráneo dada la escasa superficie a hormigonar (únicamente el refuerzo en las canalizaciones del cableado en los cruces de caminos).

El promotor establece medidas de protección de los cauces, tales como la ubicación de zonas auxiliares de obra y de vías de acceso fuera de zonas de interés hidrológico, la no invasión del dominio público hidráulico por el acopio de materiales excavados no aprovechables, la prohibición estricta del vertido de aceites, combustible, cemento, etc. tanto al terreno como a cauces, la pavimentación de la superficie estrictamente necesaria para el proyecto, la realización de tareas de mantenimiento y limpieza de maquinaria exclusivamente en un sector acotado del parque de maquinaria, que estará totalmente impermeabilizado y contará con sistemas de depuración primaria o balsas de decantación con separadores de grasas y zanjas filtrantes para el tratamiento de aguas de lavado y vertidos accidentales, entre otras.

Si bien no se ha recibido informe de la Confederación Hidrográfica del Tajo durante la tramitación del presente procedimiento, esta Dirección General de Transición Energética y Economía Circular considera necesaria la obtención de informe favorable del organismo de cuenca por la potencial afección a los arroyos de la Vega y de las Zorreras por la ejecución del proyecto, tal y como se recoge en el condicionado de esta Declaración de Impacto Ambiental.

Por otra parte, la eliminación de la cubierta vegetal previa a la ocupación de los terrenos por las infraestructuras del proyecto será limitada dado que se trata de espacios históricamente modificados por la remoción del terreno asociado a las obras de ampliación del aeropuerto. La vegetación mayoritaria son pastos nitrófilos con algunos ejemplares dispersos y aislados arbóreos y arbustivos de bajo porte y desarrollo de chopo negro, chopo blanco, olmo de Siberia, retama o taray, de escaso valor. La vegetación asociada a los arroyos próximos no se vería afectada por las actuaciones, no siendo necesario el desbroce en el arroyo de las Zorreras al discurrir la línea de evacuación adosada al puente existente. Por otra parte, el polvo generado por las obras puede afectar a la vegetación del entorno, si bien ésta es reducida y los movimientos de tierra se prevén concentrar en dos meses de trabajo. Atendiendo a lo anterior, tal impacto se considera compatible.

La documentación incluye medidas como la aplicación de riegos de limpieza en caso de detectarse deposición de partículas de polvo sobre la vegetación, la protección del arbolado situado en las proximidades de la zona de actuación o la evitación del uso de herbicidas para realizar el control de la vegetación en los campos solares, priorizando otras opciones como la siega mecánica.

Respecto a la afección a hábitats de interés comunitario, en la documentación se señala que las actuaciones previstas no producen afecciones sobre los mismos, si bien se observa que la línea de evacuación atraviesa los hábitats 6420, 91B0 y 92A0 asociados al cauce del arroyo de las Zorreras. La Dirección General de Biodiversidad señala en su informe que dado que la canalización para dicha línea se realiza paralela a caminos existentes y no se prevén afecciones a tales hábitats, para minimizar cualquier posible afección se deberán tener en cuenta las condiciones establecidas en dicho informe, que han sido consideradas en la presente Resolución.

Los impactos sobre la fauna generados en la fase de obra derivan de la pérdida y fragmentación de hábitats, de las molestias por la emisión de ruido por la maquinaria de obra y del riesgo de atropello, destacando en fase de funcionamiento la pérdida de área de campeo y la mortalidad por colisión con los vallados de los recintos solares.

Las instalaciones se situarán sobre áreas degradadas e intervenidas con un importante nivel de antropización del entorno, lo que redundará en una fauna asociada poco diversa y de bajo valor, siendo la fauna potencialmente más afectada las especies de aves que utilicen el espacio de los



recintos vallados para descansar y alimentarse. Así, el promotor considera compatible el impacto por alteración y pérdida de hábitats. En cuanto a la molestia por ruido, la documentación indica que se tiene conocimiento de la proximidad de especies protegidas como el milano real, que, si bien no anidan en las superficies afectadas por la planta, podrían verse afectadas en época de reproducción, por lo que se adoptarán medidas preventivas.

Durante el funcionamiento del proyecto, aparte de la potencial afección del sistema de iluminación del vallado sobre las comunidades faunísticas, que el promotor considera no significativo, la pérdida de área de campeo de aves rapaces como milanos, ratoneros, águilas calzadas o azores por el vallado y ocupación de los terrenos por la planta fotovoltaica es valorada como compatible en el EslA y con carácter positivo sobre la actividad aeronáutica del aeropuerto.

El promotor propone la realización de una batida de fauna antes del inicio de las obras por parte de un experto en fauna, la planificación de los trabajos de obra a efectos de segregar los más ruidosos de los periodos de reproducción de las especies del entorno, restringiendo las actividades que requieran maquinaria pesada en el periodo entre el 1 de febrero y el 30 de junio, el empleo de paneles solares que no reflejen luz polarizada, la minimización de la superficie afectada por las obras sobre los diferentes hábitats y su correcta señalización, el tapado de las zanjas por la noche y la detección de posibles individuos que hayan podido caer en las mismas antes de la jornada de trabajos, entre otras medidas.

La Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal en su informe señala que dado que hay presencia de especies catalogadas, es necesario que se contemplen las condiciones establecidas en tal informe para evitar la afección a la flora y fauna que utiliza la zona, que han sido tenidas en cuenta en la elaboración de la presente Declaración de Impacto Ambiental.

Por su parte, al haberse modificado el proyecto original eliminando el campo 5, que se situaba en los alrededores del río Jarama, la distancia del proyecto a la Red Natura 2000 (Zona Especial de Conservación (ZEC) «Cuencas de los ríos Jarama y Henares») se sitúa en aproximadamente 650 m. El promotor considera que no habrá afecciones directas a la ZEC y que aunque podrían darse afecciones indirectas por alteración de la calidad de las aguas y suelos por vertidos accidentales, por ruidos durante las obras (si bien estima que las molestias más importantes causadas por el ruido de la maquinaria tienen lugar sólo en los primeros 50 m de radio en torno a ésta) y por el desbroce de la vegetación, una vez se adopten las diversas medidas preventivas y correctoras previstas, el proyecto no será susceptible de causar efectos negativos significativos a los elementos clave del espacio o sobre los valores que han motivado la conservación del espacio, ni se alterará la coherencia de la Red Natura 2000, valorándose el impacto esperado como compatible.

Adicionalmente, se ha contemplado en esta DIA que la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal indica que, aunque dentro de la regulación de usos, aprovechamientos y actividades posibles, se identifican como incompatibles en la ZEC la instalación de parques eólicos, huertos solares y termosolares, pese a no ubicarse físicamente las actuaciones en territorio de la ZEC, por la cercanía de las mismas deberá atenderse al condicionado incluido en su informe para garantizar cualquier posible afección medioambiental al espacio Red Natura 2000.

Respecto a la generación de residuos, durante la fase de obra destaca la producción de tierras limpias y materiales pétreos (LER 17 05 04) sobrantes de las excavaciones, que se procurará reutilizar o en su defecto trasladar a vertedero autorizado, así como residuos procedentes de los embalajes (principalmente madera, LER 17 02 01, y plástico, LER 17 02 03) y residuos de cables (LER 17 04 11), que se trasladarán a centros de reciclaje. Durante la fase de funcionamiento del proyecto no se prevé generar residuos en cantidades significativas y durante el desmantelamiento se desmontarán los paneles solares y sus estructuras de fijación para ser trasladados a centros de reciclaje, los inversores y transformadores se derivarán a vertedero autorizado o centro de reciclaje



y las canalizaciones eléctricas, previa excavación, se extraerán y se volverá a rellenar las zanjas con el material extraído, el cable y pequeño material eléctrico se llevarán a centros de reciclaje y el material no reciclable a vertedero autorizado.

A este respecto, se han considerado las medidas relativas a la producción y gestión de residuos, en especial residuos de construcción y demolición, establecidas en el informe del Área de Infraestructuras.

Con relación al paisaje, durante la fase de construcción se verá afectado por desbroces, movimientos de tierra, apertura de zanjas, presencia de maquinaria, acopio de materiales, etc., que alterará la morfología, cromatismo, textura y percepción visual del paisaje. A su vez, durante el funcionamiento de la planta la presencia de los seguidores y el resto de infraestructuras de la planta ejercerá una intrusión visual. Se incluye un análisis de la cuenca visual de los terrenos donde se implantarán los campos solares en un radio de 1.500 m en torno a los mismos, en el que se muestra que los campos serán visibles sobre todo desde la pista 18L/36R y sus caminos de servicio. Igualmente, se han analizado varios puntos de observación, encontrando que las plantas solares serán visibles desde los cerros de Paracuellos de Jarama, situados en la orilla opuesta del río Jarama, donde se ubican miradores y zonas urbanas. No obstante lo anterior, el promotor considera compatible este impacto puesto que los campos solares se situarán dentro de la zona de servicio del aeropuerto, en un entorno muy antropizado

El EsIA incluye medidas de integración paisajística, como el extendido de la tierra vegetal previamente retirada sobre todas las superficies desnudas generadas que no vayan a ser edificadas o pavimentadas, así como sobre los terrenos ocupados por viales de acceso e instalaciones temporales de obra, la realización de siembra de semillas de especies herbáceas y leñosas de pequeño porte (caméfitos) autóctonas, con riego hasta la germinación y resiembra en los claros que se detecten.

Respecto a las afecciones sobre el patrimonio histórico y cultural, el EsIA indica que según los datos disponibles, la zona de obra no alberga ningún Bien de Interés Cultural inventariado y que se trata de un área afectada por diferentes obras anteriores y, por tanto, removida y/o con rellenos, sin posibilidad aparente de que pudiera aparecer hallazgo alguno.

Por su parte, la Subdirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid informa que el proyecto se localiza en el ámbito de los siguientes bienes patrimoniales: CM/000/0014 «Casas de Cercado – Bajo Cercado», CM/000/0015 «La Solana», CM/006/0006 «Cercado del Guarda 1», CM/006/0009 «Cercado del Guarda 2», CM/079/0100 «La Huelga», CM/079/0134 «El Rasillo» y CM/079/0135 «Casa del Rasillo», por lo que el promotor debe realizar una intervención arqueológica previa al inicio de las obras, para lo cual deberá realizar una solicitud formal ante la Dirección General de Patrimonio Cultural y Oficina del Español.

A la vista de dicho informe, el promotor responde que llevará a cabo, con anterioridad a la ejecución de las obras, las actuaciones propuestas por la Subdirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Indica asimismo que en el caso de actuaciones en terrenos de AENA, la competencia corresponde al Ministerio de Cultura y Deportes, por lo que será ante dicha Administración ante la que se solicitará la correspondiente autorización, informando de su obtención a la mencionada Subdirección General de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid. Como medida de protección, propone el control arqueopaleontológico del movimiento de tierras de excavación de la obra, bajo la autorización que a tal efecto otorgase la autoridad competente.

En cuanto al impacto sobre el dominio público pecuario, el EsIA señala que el proyecto no produce afección directa ni indirecta a la superficie delimitada de la Vereda de Circunvalación del Aeropuerto, que discurre a unos 500 m del campo 3, ni se ocupan los límites de ésta, por lo que valora el impacto como compatible. La Subdirección General de Producción Agroalimentaria señala que el



emplazamiento de las líneas así como de la planta solar no afectaría a dominio público pecuario, aunque en algunas zonas son colindantes, por lo que tanto la planta como sus infraestructuras deberá situarse fuera del dominio público pecuario.

Respecto a los impactos socioeconómicos, cabe destacar la posibilidad de deslumbramiento por reflejos en los paneles solares y su afección a la actividad aeronáutica. La Subdirección General de Impacto Ambiental requiere en su informe que el EsIA contenga un análisis de reflejos de los paneles solares y su potencial incidencia sobre la seguridad aérea; en la misma línea, el Área de Planeamiento 1 de la Dirección General de Urbanismo señala que resulta conveniente que se incluyan mejoras enfocadas a disminuir el efecto de los reflejos provocados por los paneles solares y el Área de Calidad Atmosférica establece medidas para minimizar tales reflejos.

En su respuesta al informe de la Subdirección General de Impacto Ambiental, el promotor indica que AENA dispone de una norma interna denominada «EXA-88 Criterios de seguridad operacional a tener en cuenta en las plantas solares fotovoltaicas en el aeropuerto y su entorno», de obligado cumplimiento, que analiza las posibles afecciones de las instalaciones solares fotovoltaicas en el interior o zonas próximas al aeropuerto afectados por servidumbres, en la seguridad operacional, tanto por su presencia física, como por poder ocasionar deslumbramientos por generación de reflejos, interferencias electromagnéticas, así como por tener que integrarse dentro del Plan de Autoprotección del aeropuerto. Entre otros estudios, dicha norma exige la elaboración de un «Estudio de reflexiones: Certificado que acredite la baja reflexión de los módulos que integran la instalación fotovoltaica, inferior al 5% de media». Con posterioridad a la supervisión interna, el promotor señala que debe ser supervisada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA).

Adicionalmente, AENA comunica que dispone de un estudio de reflexiones para la planta solar fotovoltaica MAD120, cuya ubicación es próxima a la planta solar fotovoltaica del presente expediente, y que dicho estudio concluye que:

«Se puede acreditar que la seguridad y regularidad de las operaciones de aeronaves que se desarrollan en el aeropuerto no se verá afectada por los deslumbramientos producidos por la reflexión solar al incidir sobre la superficie de los módulos de la planta solar a lo largo de los 365 días del año y en la franja solar de cada uno de ellos, estando en todo caso por debajo de la luminancia de 20000 cd/m² recomendada para este tipo de instalaciones en las Especificaciones de Certificación y Material Guía para el Diseño de Aeródromos, establecidas por la EASA (GM1 ADR-DSN.M.615).»

En todo caso, cabe señalar que no es competencia de esta Dirección General de Transición Energética y Economía Circular garantizar la seguridad aérea.

Si bien en su informe la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) comunica que no atiende solicitudes que no provengan de un procedimiento de autorización de servidumbres, lo que no es el caso actual, el promotor responde que realizó solicitud de actuación de análisis por servidumbres aeronáuticas con referencia ULISES 30150 y obtuvo Estudio de la afección radioeléctrica de la ejecución de un plan fotovoltaico en el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (GESIS 15138/19v4) que concluía que la instalación de placas fotovoltaicas y el empleo de maquinaria para dicha instalación en la nueva Ubicación 11 del Plan fotovoltaico 2019 del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas se considerará compatible con el correcto funcionamiento de las Instalaciones Radioeléctricas para la navegación aérea de ENAIRE y Aena SME, S.A.

La Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y Ambiente Interior del Área de Sanidad Ambiental realiza en su informe diversas consideraciones sobre la salud pública, entre las que destacan el estudio de la afección a las infraestructuras de agua de abastecimiento para consumo humano, la vigilancia de plagas de artrópodos y roedores y el cumplimiento de la normativa sobre la protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.



En su respuesta, AENA expone que el proyecto constructivo aportará toda la información relativa a la afección a la red de abastecimiento de agua y la cartografía de las zonas de abastecimiento interceptadas por el proyecto, incluyendo las medidas de prevención y corrección; igualmente, indica que durante la fase de construcción se tendrá en cuenta el empleo de indicadores de seguimiento y vigilancia de plagas, que se incluirán dentro del Programa de Vigilancia Ambiental, concretando los indicadores de presencia en aquellos puntos del proyecto en los que intercepte o estén próximos a cauces pertenecientes al dominio público hidráulico.

Por último, el promotor señala que la línea de evacuación se proyecta soterrada y en galería y que en el EsIA se analizan los efectos biológicos de los campos eléctricos y electromagnéticos de las líneas de alta tensión, concluyendo que se puede prever que en el entorno próximo de estas líneas sus frecuencias no tengan efectos biológicos debido a que dada su gran longitud de onda la energía que pueden transmitir al medio que atraviesan es muy baja y a que las células vivas mantienen en su interior una diferencia de potencial entre interior y exterior mayor que la que pueden inducir campos de 50 Hz. Igualmente, en el proyecto se ha tenido en cuenta una serie de medidas de acuerdo con 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.

Por su parte, la Dirección General de Promoción Económica e Industrial informa que se ha comprobado que el proyecto podría afectar a derechos mineros (Concesión de Explotación de la sección C con número 2747-112), en concreto el recurso prioritario sepiolita, por lo que considera que se debe dar parte a los titulares de los derechos mineros afectados para que se puedan conjugar ambos intereses públicos, aportando un mutuo acuerdo o las acciones tomadas para llegar a dichos acuerdos y así quede acreditado. En su respuesta, AENA comunica que en su configuración actual eliminando el campo solar 5, el proyecto no afecta a ningún derecho minero.

El EsIA incluye asimismo un apartado sobre los efectos derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes. Se han analizado riesgos naturales (inundación, terremotos e incendios forestales) y riesgos tecnológicos (emisión de sustancias peligrosas e incendio asociados a posibles accidentes). Según el promotor, en los terrenos de implantación de proyecto se puede considerar que no existe riesgo de inundación al no estar afectados por zonas inundables y los riesgos sísmico y de incendio forestal son bajos. Asimismo, los riesgos de ocurrencia de accidentes graves por sustancias peligrosas o de incendio por posibles accidentes se califican como muy bajos, señalándose que el aeropuerto dispone de un Plan de Emergencia y Autoprotección que define las acciones y medidas encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones con el sistema público de protección civil, además de contar con un Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios.

El EsIA propone la adopción de medidas para evitar la contaminación de suelos y aguas, así como el mantenimiento de las infraestructuras y el mantenimiento de una franja de protección perimetral de las instalaciones libre de vegetación para minimizar el riesgo de incendio.

Consultada la Subdirección General de Protección Civil, ésta señala que no tiene ninguna observación que realizar en relación con sus competencias, no habiéndose recibido indicaciones a este respecto por parte de los Ayuntamientos de los términos municipales afectados por el proyecto.

Igualmente, se han recibido informes del Área de Planeamiento 1 de la Dirección General de Urbanismo, del Ayuntamiento de Alcobendas, del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), de Canal de Isabel II, de Red Eléctrica de España, de UFD Distribución Electricidad, S.A. y de Telefónica de España, S.A.U., cuyas apreciaciones se han tenido en cuenta en la elaboración de esta Declaración de Impacto Ambiental.



A continuación, el promotor prevé en el EsIA la aplicación de medidas de protección y corrección al objeto de minimizar los efectos adversos del proyecto sobre el medio ambiente. Principalmente se han establecido medidas con objeto de minimizar los impactos sobre la calidad del aire, el ruido, el suelo, la gestión de residuos, las aguas, la vegetación, la fauna, el paisaje y el patrimonio cultural.

En último lugar se incluye un Programa de Vigilancia Ambiental, en el que se define la metodología y la organización de un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras contenidas en el EsIA, incluyendo los informes necesarios y su periodicidad. Se establecen los objetivos de la vigilancia, las actuaciones a realizar, el lugar de inspección y periodicidad de la misma, los indicadores de seguimiento y los umbrales de alerta.



RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ECONOMÍA CIRCULAR POR LA QUE SE FORMULA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO «PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA «AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS» DE 45 MWn (46,66 MWp)», PROMOVIDO POR AENA SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL, S.A. EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE MADRID Y ALCOBENDAS

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 41 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y a los solos efectos ambientales, habiendo sido cumplidos los trámites establecidos y teniendo en cuenta todos los aspectos e informes relacionados en los antecedentes, procede formular la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante DIA) favorable con condiciones a la realización de la alternativa seleccionada en el EsIA del proyecto «Planta solar fotovoltaica «AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS» de 45 MWn (46,66 MWp)», promovido por AENA Sociedad Mercantil Estatal, S.A. en los términos municipales de Madrid y Alcobendas, considerando que:

- Se pretende instalar una planta solar fotovoltaica con una potencia pico de 46,66 MWp (45 MW nominales) mediante la instalación de 64.808 módulos fotovoltaicos bifaciales dispuestos sobre estructuras metálicas fijas biposte hincadas en el suelo en configuración 2V. La superficie a ocupar por la planta es de aproximadamente 40,5 hectáreas dividida en cuatro campos solares separados. La vida útil estimada de las instalaciones es de 25 años.
- El conjunto de las instalaciones se sitúa sobre un paisaje con relieve correspondiente a la llanura de inundación del río Jarama y sus terrazas, ocupado en gran medida por la Zona de Servicio Aeroportuaria del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, existiendo en dicha zona acumulación de depósitos de origen antrópico y materiales de relleno derivados de las obras de ampliación del aeropuerto. La vegetación predominante son pastos nitrófilos con algunos ejemplares arbóreos aislados de especies como chopo, olmo, retama o taray, y algunas parcelas de matorral y vegetación asociada a los cauces de los arroyos existentes.
- Los terrenos se ubican fuera de espacios protegidos, ubicándose el más cercano (Zona Especial de Conservación «Cuencas de los ríos Jarama y Henares») a aproximadamente 650 m de distancia al este.
- El EsIA presentado señala la presencia en el área de estudio de especies de avifauna protegida como milano real, águila imperial ibérica, aguilucho lagunero o búho real, entre otras.
- Se dispone de informe favorable de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal con medidas dirigidas a salvaguardar los valores biológicos naturales del entorno.
- El promotor ha incluido una serie de medidas preventivas y correctoras para minimizar o atenuar los efectos ambientales que pudieran derivarse de la ejecución del proyecto.
- Para la elaboración de esta resolución se han tenido en cuenta los informes y alegaciones recibidos durante el trámite de información pública y de consultas a las Administraciones públicas afectadas y las personas interesadas.
- En la formulación de la presente DIA se tienen en cuenta las características y circunstancias del proyecto expuestas, de modo que se desarrolle sin que se produzcan afecciones significativas al medio ambiente.

A este respecto, se deberán cumplir todas las medidas preventivas y correctoras que contiene el EsIA, así como las condiciones que se expresan seguidamente, significando que, en los casos en que pudieran existir discrepancias entre unas y otras, prevalecerán las contenidas en la presente



DIA.

Esta DIA se formula sin perjuicio de la necesidad de cumplir con la normativa aplicable y de contar con las autorizaciones sectoriales preceptivas, y por tanto no implica, presupone o sustituye a ninguna de las autorizaciones que hubieran de otorgar los órganos competentes.

1. CONDICIONES PREVIAS AL INICIO DE LA ACTIVIDAD.

1.1. Previamente al comienzo de las obras se deberá contar con las preceptivas autorizaciones e informes sectoriales favorables aplicables, y en particular:

- De la administración competente en materia de patrimonio histórico y cultural respecto a las afecciones a bienes de interés cultural.
- De la Dirección General de Carreteras de la Consejería de Vivienda, Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid respecto a las afecciones a la carretera M-110 por el tramo final de la línea de evacuación.
- Del Canal de Isabel II, S.A. con relación a las posibles afecciones a sus infraestructuras adscritas y/o a terrenos de su titularidad.
- De la Confederación Hidrográfica del Tajo respecto a las afecciones al dominio público hidráulico y zonas de policía y servidumbre de los cauces afectados por el proyecto.
- De Red Eléctrica de España con relación a las posibles afecciones a instalaciones y terrenos de su propiedad.
- La autorización urbanística de la instalación que proceda según la normativa vigente.

1.2. Se realizará una prospección previa del terreno por técnico especializado inmediatamente antes de inicio de las obras. En caso de presencia de fauna protegida, se paralizarán las obras en la zona afectada y se comunicará a la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal para establecer medidas de protección.

1.3. De forma previa al comienzo de las obras el promotor notificará la fecha de inicio de las mismas a esta Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior para poder llevar a cabo el seguimiento de las condiciones establecidas en esta DIA.

2. CONDICIONES GENERALES DEL PROYECTO.

2.1. El horizonte edáfico existente (incluyendo las zonas auxiliares temporales de obra) en las áreas afectadas será retirado y se acopiará en potencias no superiores a 1,5 m, reutilizándose en las labores de restauración en un plazo inferior a seis meses.

2.2. La cimentación de las estructuras portadoras de los paneles solares se efectuará únicamente por el método de hincado o bien mediante perforación previa para la instalación de los correspondientes mástiles, evitando en todo caso efectuar excavaciones.

2.3. En la obra se utilizará el mínimo hormigón posible con objeto de facilitar las labores de desmontaje de la instalación al final de su vida útil, por lo que el anclaje del cerramiento y del sistema de seguridad se realizará, al igual que el de las estructuras fijas, mediante hincado, evitándose su cimentación, y los viales se realizarán con zahorra artificial.



- 2.4. Todo el cableado que se disponga subterráneamente se encontrará entubado para facilitar su retirada en las labores de desmontaje de la instalación, pudiéndose quedar el entubado perdido y evitar así alterar la estructura edáfica regenerada por la ejecución de las zanjas correspondientes.
- 2.5. Cuando se requiera suministro eléctrico en cualquier fase del proyecto, deberá realizarse mediante conexión a la red eléctrica general. De no ser posible, se utilizarán sistemas de autoconsumo de energías renovables o acumuladores de energía sin combustión y sólo en casos excepcionales debidamente justificados se utilizarán grupos electrógenos con certificación «Fase V» (preferiblemente de combustibles gaseosos), que deberán encontrarse acústicamente aislados.
- 2.6. Las instalaciones temporales de obra deberán situarse sobre zonas llanas (sin efectuar movimientos de tierra para su explanación) y carentes de vegetación arbórea, evitando las zonas encharcadizas y ocupando el menor espacio posible.

Dichas instalaciones deberán contar con elementos de impermeabilización y de recogida y tratamiento de escorrentías que eviten la contaminación del suelo o de las aguas por la maquinaria a emplear, el almacenamiento de residuos o los propios operarios. Su restauración implicará la retirada de los elementos de impermeabilización y una descompactación del terreno.

- 2.7. Se deberán tomar las medidas que sean necesarias para garantizar que la presencia de los paneles fotovoltaicos no supone un perjuicio para la seguridad aérea de la actividad aeroportuaria.
- 2.8. Tal y como establece la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal en su informe:
 - En aplicación del Decreto 59/2017, de 6 de junio, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA), se deberán tener en cuenta las medidas preventivas, para el uso de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas.
 - Una vez terminada la vida útil de las infraestructuras fotovoltaicas, deberán ser desmanteladas y retirados de su ubicación todos los elementos que las constituyen, así como restaurado el terreno afectado, en un plazo no superior a un año, computado desde el cese de la actividad.
- 2.9. De acuerdo con lo establecido por la Subdirección General de Producción Agroalimentaria, el emplazamiento del proyecto, incluyendo la línea de evacuación, deberá respetar el Dominio Público Pecuario, situándose fuera del mismo.
- 2.10. Tal y como establece Canal de Isabel II, el proyecto de construcción deberá incorporar la determinación expresa de que las actuaciones proyectadas respetarán la regulación relativa a las Bandas de Infraestructuras de Agua y las Franjas de Protección recogidas en el punto 8 del apartado V de las Normas para redes de Abastecimiento de Agua de Canal de Isabel II Versión 4 de 2021. En relación con la infraestructura de saneamiento, el proyecto justificará que su trazado se mantendrá expedito de construcciones, edificaciones, instalaciones y plantaciones arbóreas o arbustivas. Asimismo, el proyecto establecerá que cualquier retranqueo y/o afección sobre las infraestructuras gestionadas por Canal de Isabel II deberá ser autorizado previamente por dicha Empresa Pública, e igualmente se recogerá que los costes derivados de cualquier intervención sobre dichas infraestructuras promovida por terceros que se autoricen por Canal de Isabel II será de cuenta de aquellos.



2.11. De acuerdo con la respuesta del promotor al informe del Área de Sanidad Ambiental, el proyecto constructivo deberá aportar información relativa a la afección a la red de abastecimiento público durante la ejecución de las obras, así como la cartografía de aquellas zonas de abastecimiento que resulten interceptadas por el proyecto al objeto de garantizar que no resultan contaminadas o alterada la calidad del agua de consumo.

2.12. Tal y como señala Red Eléctrica de España (REE):

- En relación con los trabajos que se tiene previsto acometer en las inmediaciones de las líneas propiedad de REE que pueden resultar afectadas por el proyecto, la apertura del terreno deberá llevarse a cabo mediante catas manuales, no pudiendo emplearse ningún tipo de maquinaria pesada (excavadora, etc.).
- Con objeto de evitar afecciones a la capacidad de transporte de la línea y a las labores en la localización de averías u otros trabajos de mantenimiento, no podrá acopiarse ningún tipo material sobre la traza de la línea subterránea.
- Para la ejecución de sus trabajos deberán cumplir, en cuanto a distancias se refiere, con lo dispuesto en el apartado 5 «Cruzamientos, proximidades y paralelismos» de la ITC-LAT 06 «Líneas Subterráneas con Cables Aislados» incluida en el Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Líneas Eléctricas de Alta Tensión aprobado por el Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero.
- Conforme a lo establecido en el artículo 162 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, para las líneas subterráneas existentes se prohíbe la construcción de instalaciones industriales en la franja definida por la zanja donde van alojados los conductores, incrementada a cada lado en una distancia mínima igual a la mitad de la anchura de la canalización de la línea subterránea existente.

2.13. Al finalizar las obras se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones auxiliares y la limpieza de la zona de obras. Se restaurarán los caminos y viarios preexistentes afectados durante las obras, dejándolos en condiciones adecuadas para el tránsito. Se repondrá a las condiciones iniciales los vallados y cualquier otra infraestructura afectada.

2.14. El control de la cobertura vegetal en el interior de la planta fotovoltaica se realizará mediante medios mecánicos con motor eléctrico y no de explosión. En ningún caso se utilizarán herbicidas ni el tratamiento mecánico o químico de los suelos.

2.15. Una vez concluida la vida útil del proyecto (25 años según el promotor) se procederá al desmantelamiento de todas las infraestructuras involucradas (incluyendo paneles y sus estructuras de soporte, cimentaciones, vallado, inversores, centros de transformación, línea de evacuación, soleras y zapatas de hormigón, conductos macizados con hormigón para los pasos de los cables bajo caminos, etc.), y a la restauración de los terrenos a las condiciones anteriores a su construcción. Tal desmantelamiento deberá contemplar la retirada de las estructuras metálicas hincadas en el terreno que darán soporte a los módulos fotovoltaicos sin realizar vaciados en el propio terreno, optándose por técnicas de extracción por tracción de cada elemento hincado. No resultará aceptable el corte y posterior hincado profundo y enterrado de dichas estructuras en el terreno liberado tras la finalización del proyecto.

De forma previa a la ejecución de tales trabajos, deberá disponerse de informe favorable de esta Consejería, para lo cual se remitirá documentación que describa las obras a ejecutar tanto en el desmantelamiento como en la restauración, duración prevista, volumen de residuos



a generar y gestión prevista para dichos residuos.

En caso de pretender renovar la permanencia de la planta fotovoltaica se atenderá a la normativa ambiental vigente en tal fecha.

- 2.16. Todas las medidas establecidas en esta Declaración de Impacto Ambiental, así como las que establece el promotor en el Estudio de Impacto Ambiental en lo que no se oponga o contradiga aquellas, deben ser consideradas en el presupuesto del proyecto.
- 2.17 Según se establece en la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, cuando el titular resulte responsable, se deberán adoptar y ejecutar las medidas necesarias de prevención, de evitación y, en su caso, de reparación de daños medioambientales y sufragar sus costes, cualquiera que sea la cuantía.

3. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMÁTICO.

- 3.1. Con el fin de minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras de construcción y desmantelamiento y durante el transporte de materiales (incluyendo aquellos necesarios para la restauración), así como para la reducción de emisiones de gases de combustión y gases de efecto invernadero, se cumplirá lo indicado por el Área de Calidad Atmosférica:

- Las operaciones de carga y descarga de material pulverulento no se realizarán en condiciones de vientos fuertes. Asimismo, en caso de ser necesario se implantarán medidas adicionales para limitar la dispersión de partículas, como el establecimiento de pantallas cortavientos u otros sistemas como riego o pulverización de agua en acopios, accesos y caminos.
- Se limpiarán los viales que se hayan podido ver afectados por el tránsito de la maquinaria de la obra.
- Se limitará la velocidad de los vehículos de la obra y maquinaria a 20 km/h mediante la señalización oportuna y las cajas de los volquetes deberán ir provistas de dispositivos de cubrición (lonas o similares).
- Se estudiará la localización más adecuada para los acopios y parque de maquinaria en función de las direcciones predominantes del viento y la proximidad a núcleos de población y/o áreas sensibles, minimizando la afeción sobre estas zonas.
- Los nuevos viales que se ejecuten se adecuarán con zahorra compactada para evitar la emisión de partículas.
- Se informará y formará a los operarios sobre las buenas prácticas para la reducción de las emisiones de partículas y se formará a los conductores en buenas prácticas enfocadas a una conducción eficiente.
- Toda la maquinaria será sometida a las revisiones periódicas correspondientes y mantenida correctamente conforme a las instrucciones de fabricante, asegurando que mediante este mantenimiento preventivo (engrase; cambios de lubricante, filtros, etc.) permanece en correctas condiciones de funcionamiento y que los niveles de emisión de contaminantes se mantienen dentro de unos niveles aceptables.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en
<https://gestiona.comunidad.madrid/esv>
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1295394905364039477538**

- Se velará por el buen estado en el mantenimiento de la aparamenta eléctrica a la intemperie para evitar el riesgo de producción de ozono y otros.
- Dado que el hexafluoruro de azufre (SF₆) que se utiliza es un gas de efecto invernadero definido en la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, se deberá cumplir la normativa vigente aplicable al respecto.

3.2. El parque de maquinaria para el mantenimiento de la instalación (desbrozadora, vehículos para limpieza de paneles, etc.) será de propulsión eléctrica.

3.3. Se evitará la iluminación exterior de la planta y resto de instalaciones durante el periodo nocturno. Se reservará el uso de iluminación a lo imprescindible, como a los episodios en los que sea necesario efectuar trabajos de reparación urgente, para lo cual se podrán utilizar equipos móviles. En tales casos, deberán conseguirse los objetivos establecidos en la disposición adicional cuarta de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, para lo cual se atenderá a lo siguiente:

- Según la recomendación del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07, se utilizarán lámparas que emitan luz con longitudes de onda superiores a 440 nm.
- Se evitará el uso de lámparas de vapor de mercurio.
- El tipo de carcasa será cerrada y opaca, de modo que evite proyecciones cenitales y que impida sobresalir al elemento refractor del plano inferior de ésta, procurando asimismo que no disperse el haz luminoso.
- La disposición y orientación de todas las fuentes de luz evitará que ésta incida en el exterior de la zona acotada.

3.4. En cuanto a la emisión de campos electromagnéticos derivados del funcionamiento de las instalaciones, se deberán respetar los valores establecidos en el Real Decreto 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas, tomando las medidas de aislamiento de los equipos que fueran necesarias.

4. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO Y VIBRACIONES.

4.1. Deberán cumplirse los valores límite de inmisión de ruido aplicables a actividades establecidos en el Anexo III del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, y el resto de la normativa aplicable (incluyendo Ordenanzas Municipales), tomándose las medidas que resulten necesarias para el cumplimiento de los niveles establecidos.

4.2. Toda maquinaria que esté sujeta a la aplicación del Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre deberá cumplir las obligaciones recogidas en dicha normativa. Los grupos electrógenos que puedan ser utilizados contarán con sistemas de aislamiento acústico.



5. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DE LOS SUELOS Y LAS AGUAS.

- 5.1. En las operaciones de replanteo de las obras se delimitará mediante cinta señalizadora su zona de ocupación, incluyendo los campos solares, las superficies destinadas a acopios de tierras de excavación, materiales y residuos, zonas auxiliares de obra y movimiento de maquinaria, al objeto de que no sea invadido ningún espacio fuera de la zona acotada.
- 5.2. Dado que la actividad se encuentra catalogada como potencialmente contaminante del suelo según el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelo contaminado, se deberá cumplir lo establecido en tal normativa.
- 5.3. Queda prohibida la acumulación de materiales en lugares donde supongan un obstáculo al libre paso de las aguas y entrañen riesgo de arrastre de materiales y sustancias, como pendientes, barrancos o cauces. Durante las fases de construcción y desmantelamiento se evitará la llegada de sólidos en suspensión en las aguas de escorrentía a los cauces próximos mediante la instalación de barreras de retención de sedimentos o medidas equivalentes.
- 5.4. Se procederá a la impermeabilización reversible de la superficie donde se ubiquen parques de maquinaria e instalaciones auxiliares de obra con el objeto de contener los vertidos contaminantes sobre las aguas superficiales y subterráneas, dotándola de un sistema de recogida de la escorrentía procedente de las precipitaciones que contará con una arqueta separadora de hidrocarburos, que deberá recibir el adecuado mantenimiento y gestión de los lodos y sobrenadantes recogidos en ella. Tal impermeabilización se retirará a la finalización de las obras, devolviendo el terreno a sus condiciones edáficas originales. Durante el funcionamiento de la planta, el área reservada para aparcamiento de vehículos de mantenimiento deberá contar asimismo con tales características.
- 5.5. Se garantizará la protección de los recursos hídricos y de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites, grasas e hidrocarburos, procedentes de la limpieza, mantenimiento y repostaje de maquinaria, así como de otros productos y/o residuos peligrosos. Para ello, las operaciones de limpieza, repostaje, mantenimiento y reparación de maquinaria y vehículos se llevarán a cabo en taller externo autorizado. Sólo se admitirá la realización de tareas de mantenimiento y repostaje in situ cuando se trate de maquinaria que no pueda desplazarse autónomamente por viarios públicos; para la realización de tales tareas deberá disponerse de una zona habilitada dentro de las instalaciones auxiliares de obra, que contará con techado, solera impermeabilizada y sistemas de recogida de derrames accidentales. Dicha zona albergará también los residuos peligrosos que se generen en las obras antes de su recogida por parte de un gestor autorizado y, en su caso, los depósitos de combustible, que deberán ser aéreos y estar dotados de cubeto de contención individual con capacidad para recoger la totalidad del combustible almacenado.
- 5.6. Bajo cada uno de los transformadores de la planta solar se construirá un cubeto dimensionado para albergar todo el aceite dieléctrico en caso de derrame, que estará impermeabilizado para evitar su filtración y la contaminación de aguas superficiales y subterráneas.
- 5.7. En caso de disponer de grupos electrógenos, según lo indicado en la condición 2.5 de esta Resolución, éstos se ubicarán sobre pavimento rígido impermeable en el interior de caseta y contarán con cubeto de recogida de vertidos accidentales de aceite y/o combustible con capacidad suficiente para el volumen total contenido en dicha maquinaria.
- 5.8. Con objeto de preservar las características físico-químicas del horizonte edáfico, el agua empleada para reducir las emisiones de polvo y para la limpieza de los paneles solares no deberá contener aditivo alguno (detergentes incluidos). Igualmente, el sistema utilizado para



el proceso de limpieza de los paneles fotovoltaicos durante la fase de funcionamiento deberá ser el sistema más eficiente disponible en lo relativo al consumo de agua.

- 5.9. Se dispondrá de un recipiente con material absorbente adecuado, tipo sepiolita, para la recogida a la mayor brevedad posible de los derrames accidentales de materiales grasos, aceites, hidrocarburos o sustancias peligrosas que pudieran producirse tanto durante la fase de obras como durante el funcionamiento y el desmantelamiento del proyecto. Tras la aplicación de la sepiolita se procederá a recoger el derrame junto con la parte afectada de suelo, gestionándose posteriormente como residuo peligroso en instalaciones autorizadas.
- 5.10. Las hormigoneras utilizadas serán lavadas en sus plantas de origen, quedando prohibido el lavado de cubas de hormigón en la zona del proyecto. En caso de ser necesario, para el lavado de las canaletas de las cubas se habilitarán contenedores metálicos de obra o balsas de decantación impermeabilizadas en la zona de instalaciones auxiliares de obra, que contarán con un adecuado mantenimiento para preservar en todo momento el medio hídrico.
- 5.11. Queda prohibido el vertido directo al terreno o a cauces de las aguas sanitarias generadas. Durante las obras de construcción y desmantelamiento, así como durante las operaciones de mantenimiento de la planta, la gestión de estas aguas deberá realizarse a través de la red de saneamiento existente en las infraestructuras aeroportuarias (previa autorización del organismo gestor de las mismas) o en su defecto mediante cabinas de aseo químicas temporales, debiendo ser retirados tanto las aguas como los lodos generados por un gestor autorizado. Dichas cabinas deberán ser retiradas de la planta una vez finalicen las obras y las correspondientes operaciones de mantenimiento.
- 5.12. Se deberá mantener la red de vaguadas y retranqueo de un mínimo de 20 m a cada margen de los cauces, permitiendo su función de pasillo faunístico.
- 5.13. Tal y como establece la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal en su informe:
- El cruce de la línea de evacuación con los arroyos habrá de ejecutarse minimizando la afección a la vegetación asociada a tales cauces.
 - En la fase constructiva se evitará afectar por acopios, nuevos caminos, etc. a zonas húmedas, tanto temporales como permanentes.
 - Para garantizar la protección de las aguas superficiales, se considerará igualmente:
 - No afectar más superficie de la prevista en las obras en cauces y riberas.
 - No verter materiales por las laderas hacia los regatos.
 - No cubrir los cauces con materiales derramados.
 - Evitar movimientos de tierra que puedan anegar cursos de agua.
 - Evitar rodar innecesariamente con la maquinaria por los cauces.

6. CONDICIONES RELATIVAS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

- 6.1. Todos los residuos generados se gestionarán de acuerdo a su naturaleza, según lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y, en lo que no se oponga o contradiga aquella, en la Ley 1/2024, de 17 de abril, de Economía Circular de la Comunidad de Madrid, con especial interés lo referente a la separación en origen de los mismos y a las autorizaciones necesarias para los gestores e inscripciones en los registros de transportistas, aplicando igualmente el resto de normativa vigente de residuos, sean éstos de tipo inerte, urbanos o peligrosos. Además, en la aplicación



de la jerarquía de residuos, durante la ejecución de las actuaciones previstas se dará prioridad a las alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos tanto en la fase de construcción como de explotación y que faciliten la reutilización de los residuos generados.

6.2. La gestión de los residuos inertes se llevará a cabo según lo establecido en la normativa anteriormente citada, así como en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, la Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid, y el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición incluido en la Estrategia de Gestión Sostenible de los Residuos de la Comunidad de Madrid 2017-2024.

6.3. Tal y como se indica en el informe del Área de Infraestructuras:

- Dado que durante las obras se prevé generar más de 1.000 t/año de residuos no peligrosos (incluido el código LER 17 05 04), el productor o el/los poseedores deberán contar con la correspondiente inscripción en el registro de producción y gestión de residuos.
- Se prohíbe el depósito en vertederos de residuos de construcción y demolición (RCD) susceptibles de valorizar que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo. Dado que la citada Orden 2726/2009 establece que el destino preferente de los RCD es, por este orden, su reutilización, reciclado u otras formas de valorización, se plantearán otras opciones de gestión para las tierras y material pétreo (LER 17 05 04) distintas a la eliminación en vertedero autorizado, como su utilización en la misma obra, en restauración de espacios degradados o en obras de acondicionamiento o relleno.
- Si las tierras y material pétreo se utilizan en una obra distinta de la que se ha producido (opción preferente para su gestión), les será de aplicación la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, por la que se establece normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron. Dicha Orden será igualmente aplicable a la utilización de materiales de obra constituidos por materiales naturales excavados de procedencia externa a la obra.
- Todos los contenedores o sacos industriales, que se utilicen en las obras tendrán que estar identificados según el tipo de residuo o residuos que van a contener. Estos contenedores tendrán que estar marcados con su razón social, además del número de inscripción en el registro de transportistas de residuos.
- La zona afectada por las obras y colindantes deberán quedar limpias de escombros y restos de tierras no utilizados en la propia obra.
- En el caso de que se vaya a realizar la valorización de los RCD en la propia obra en la que se han producido mediante uso de instalaciones móviles, conforme al artículo 33.5 de la citada Ley 7/2022 dichas instalaciones móviles deberán contar con autorización de la comunidad autónoma donde tenga la sede social la persona física o jurídica propietaria de las mismas. El gestor que opere la instalación móvil en el ámbito de la Comunidad de Madrid deberá presentar una comunicación previa ante la Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica y dicha valorización deberá recogerse expresamente en el proyecto de ejecución de la obra y en el estudio de gestión de RCD.
- Si el acondicionamiento de los caminos se realizase con residuos de construcción y demolición procedentes de una instalación de gestión de RCD autorizada, se deberá



cumplir lo establecido en el artículo 13.1 del Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, siendo necesaria la previa declaración de la operación de valorización por parte de esta Consejería, para procederse al acondicionamiento de los mismos. Si el acondicionamiento se realizase con árido reciclado, éste deberá alcanzar el fin de condición de residuo, conforme a la normativa vigente.

- Se deberá incluir en el proyecto de ejecución de la obra, un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. Este estudio, debe contener como mínimo las obligaciones establecidas en el artículo 4.1.a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, y entre ellas las medidas para la prevención de residuos y las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generan en obra. Entre otros aspectos se deberá estimar la cantidad de residuos generados, así como hacer una valoración de los costes derivados de su gestión que deberá formar parte del presupuesto del proyecto.
- Los residuos generados en la gestión, reparación, mantenimiento, retirada por sustitución o desmantelamiento definitivo de las placas solares fotovoltaicas deberán cumplir lo establecido en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como la posible catalogación de estos residuos como peligrosos, ateniéndose en este caso a lo dispuesto en la legislación vigente en esta materia.

6.4. Los aceites industriales usados que se generen por vehículos y maquinaria móvil durante la instalación, funcionamiento y desmantelamiento del proyecto, procedentes de la maquinaria, serán gestionados conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

6.5. Durante todas las fases del proyecto, los residuos se almacenarán y manipularán en zonas con el acondicionamiento indicado en la condición 5.4, excepto la zona destinada a los residuos peligrosos, que se habilitará según lo señalado en la condición 5.5 de esta Declaración de Impacto Ambiental.

6.6. En ningún caso se producirá el abandono de residuos, se crearán escombreras ni se quemarán residuos de cualquier naturaleza. La zona afectada por la obra y colindantes deberán quedar limpias de RCD y restos de tierras no utilizados en la propia obra.

7. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN Y LA FAUNA E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.

7.1. Se dará cumplimiento a las siguientes condiciones establecidas por la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal respecto a la protección de la flora y de la fauna:

- En caso de verse afectados, deben respetarse los ejemplares de las especies de flora recogidas en el Decreto 18/1992, de 26 de marzo por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares. En ningún caso se apearán los ejemplares arbóreos, de cualquier calibre, de las especies catalogadas, debiéndose señalar su presencia antes de realizar los desbroces u otras actuaciones.
- Se tomarán las medidas necesarias para evitar daños a la flora y a la fauna.
- Se protegerán los hábitats de forma que no se vean afectados ni en la fase de construcción ni en la fase de explotación, en especial los hábitats de interés comunitario



y las especies catalogadas. En cualquier caso, se evitará la degradación o destrucción de los hábitats naturales de interés comunitario existentes.

- Las especies a utilizar en ajardinamientos, plantaciones, restauraciones, recuperaciones ambientales o reforestaciones no deberán estar recogidas en el anexo del Real Decreto 630/2013 del Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras. Se usarán especies autóctonas de la zona.
- En el caso de que existan isletas de vegetación natural asociadas a elevaciones o topografías escarpadas que han dificultado su transformación agrícola, estas superficies deben preservarse, pues suponen zonas de importancia ecológica como reservorios de biodiversidad y posibles focos de revegetación de la zona.
- Las obras de drenaje (longitudinales y transversales) de los viales y caminos deberán contar con, al menos, una rampa de obra en el interior para permitir la salida de anfibios, reptiles y otros animales de pequeña talla que puedan quedar atrapados accidentalmente.
- Se primará el diseño de proyectos de restauración ecológica, según los criterios de Mola et al. (2018)¹.

7.2. Con el fin de minimizar la afección a la vegetación, tanto el arbolado que se conserve dentro de la zona de obras como aquel que se encuentre en su perímetro y pueda verse afectado deberá ser protegido mediante tabloneros, vallado o cualquier otro sistema que sea efectivo. Se emplearán las mejores técnicas disponibles para minimizar los daños a la vegetación; en particular, se utilizará maquinaria de obra de las menores dimensiones posibles.

7.3. Las construcciones asociadas a la planta (casetas prefabricadas, etc.) emplearán las formas y materiales que menor impacto produzcan y se utilizarán los colores que más favorezcan la integración paisajística.

7.4. Al finalizar las obras se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones auxiliares, la limpieza de la zona de obras, la retirada selectiva de la totalidad de los residuos o restos procedentes de las mismas y la ejecución de las medidas de integración y restauración ambiental contempladas en el EsIA y en la presente DIA.

7.5. Tras el extendido de la tierra vegetal previamente acopiada, en la primera estación favorable desde la finalización de las obras se revegetarán las superficies que hayan sido alteradas por el desarrollo de las mismas mediante la siembra de semillas de especies herbáceas y de leñosas de pequeño porte (caméfitos) autóctonas, frecuentes en la zona, de crecimiento rápido y tapizantes, tal como se propone en el EsIA, procediéndose a la resiembra para cubrir los claros que se detecten.

8. CONDICIONES RELATIVAS A LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL.

8.1. Si durante la ejecución de los trabajos previstos apareciesen indicios de afección a un yacimiento o algún otro valor histórico, artístico o cultural, se paralizarán las obras y se informará inmediatamente a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid y a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado para que examinen los restos y adopten las medidas oportunas, siendo de aplicación la Ley 8/2023, de 30 de marzo, de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid.

¹ Mola, I., Sopeña, A. y de Torre, R. (editores). 2018. Guía Práctica de Restauración Ecológica. Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica. Madrid.



9. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.

La vigilancia ambiental se llevará a cabo mediante la comprobación continuada del cumplimiento de cada una de las medidas de protección y corrección contempladas en el Documento Ambiental y en la presente Resolución, haciendo el seguimiento oportuno para determinar su eficacia y detectar posibles impactos no previstos con objeto de determinar medidas correctoras complementarias. Para ello, además del contenido del plan de vigilancia establecido en la documentación examinada, deberán añadirse los siguientes controles y actuaciones, que también quedarán recogidos en los informes definidos en el Programa de Vigilancia Ambiental:

- Supervisión de la delimitación física de las obras, incluida la zona de ubicación de las instalaciones auxiliares.
- Control del mantenimiento y movimiento de la maquinaria, y restricción de su circulación fuera de las franjas de ocupación, pistas de trabajo y zonas habilitadas para ello.
- Control de la retirada, almacenamiento y reposición de la tierra vegetal a mover.
- Comprobación al inicio de cada jornada de trabajo de la posible presencia de fauna atrapada en las zanjas y vaciados, procediéndose en su caso a su liberación de manera segura
- Control continuo de las condiciones de almacenamiento y gestión de los residuos (peligrosos y no peligrosos) generados tanto en las obras y desmantelamiento como en el funcionamiento de la actividad, con su oportuna documentación.
- Seguimiento ambiental de la calidad de la atmósfera, dando cumplimiento a las medidas de evitación de la emisión de polvo, partículas y gases.
- Seguimiento y vigilancia de la protección del sistema hidrológico, con especial atención a la prevención de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.
- Revisión continua del estado de conservación e impermeabilización del pavimento de las zonas auxiliares durante las obras, comprobando en caso de impermeabilización rígida que no presenta fisuras ni grietas y procediendo a su reparación o reposición en caso de mal estado.
- Seguimiento de la gestión de las aguas residuales que se produzcan en los servicios higiénicos (en el caso de emplearse aseos químicos, adicionalmente se controlarán los lodos generados), así como de la arqueta separadora de hidrocarburos de las instalaciones auxiliares y parque de maquinaria.
- Comprobación del buen estado del vallado mediante la eliminación de los elementos cortantes que puedan aparecer durante su uso, así como la reposición de las placas anticolidión que se deterioren.
- Dado que la actividad se encuentra catalogada como potencialmente contaminante del suelo, se remitirán periódicamente informes de situación sobre el estado de los suelos al objeto de controlar la ausencia de contaminación. La periodicidad será establecida por la Subdirección General de Residuos y Calidad Hídrica de esta Consejería
- Los centros de transformación serán periódicamente revisados con el fin de detectar posibles fugas que se pudieran producir.
- Seguimiento y comprobación de la operatividad de las medidas preventivas establecidas en aplicación del INFOMA.



- Control de la aparición de elementos del Patrimonio Histórico-Artístico.
- De acuerdo con lo informado por el Área de Sanidad Ambiental:
 - En caso de existencia de zonas de abastecimiento de agua para consumo humano interceptadas por las obras de ejecución del proyecto tras el análisis a realizar en la condición 2.11, el programa de vigilancia ambiental incorporará la descripción de las medidas de prevención y corrección, lugar de inspección, periodicidad, etc. de dichas zonas durante la fase de obras, y dispondrá de los planos de las infraestructuras existentes (conducciones, depósitos reguladores, captaciones o sondeos).
 - Deberá contemplarse el potencial impacto por vectores y plagas (principalmente artrópodos y roedores) sobre la población pasajera y trabajadora del aeropuerto, con el empleo de indicadores de seguimiento y vigilancia para monitorizar y minimizar dicho impacto. Los indicadores de presencia se deberán concretar en aquellos puntos críticos del proyecto en los que intercepte o estén próximos a cauces pertenecientes al Domino Público Hidráulico y, además, para impedir la generación de problemas posteriores por plagas, se prestará especial atención a evitar el abandono de residuos inertes y encharcamientos.
- Supervisión de las labores de retirada y limpieza de materiales de desecho, así como de la reposición de las infraestructuras afectadas, en su caso.
- Control y seguimiento de las medidas de revegetación de las zonas afectadas por las obras, realizando los riegos y las resiembras que sean necesarios.
- Identificación de los impactos residuales que pudieran aparecer tras la aplicación de las medidas preventivas y correctoras.
- Elaboración de un registro en el que figuren los resultados de la ejecución del programa de vigilancia ambiental, así como de un registro de incidencias en el que se describan las situaciones en las que se produzcan accidentes o hechos inesperados, como fugas o derrames. Se analizarán las causas y el origen de dichas incidencias, su repercusión medioambiental y se hará una valoración de la eficacia de los sistemas de detección y recogida que en cada caso hubieran intervenido.

Las analíticas de suelos y aguas residuales (planificación del control, toma de muestras, medidas de parámetros *in situ* y emisión de informes) deberán realizarse por una Entidad de Inspección acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos a nivel internacional entre entidades de acreditación, en el ámbito correspondiente.

Siempre que exista Laboratorio de Ensayo acreditado para ello, los ensayos de todos los parámetros a determinar, salvo los medidos *in situ*, deberán realizarse en Laboratorios de Ensayo acreditados por la ENAC o por una Entidad de Acreditación firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo anteriormente citados. En caso de que así se establezca en las Instrucciones Técnicas de Aplicación, no será necesario disponer dentro del alcance de acreditación los parámetros que se establezcan en dichas Instrucciones Técnicas.

El promotor de la actuación elaborará anualmente un informe de seguimiento sobre el cumplimiento de las condiciones establecidas en la presente DIA, en el que se incluya un listado de comprobación de las medidas previstas en el programa de vigilancia ambiental, así como toda la información que se considere necesaria sobre su ejecución y sobre el estado del medio ambiente y la posible producción de impactos residuales tras las obras o implantación del proyecto. El primer informe se



elaborará en el plazo máximo de tres meses desde el comienzo de las obras, el segundo informe se remitirá a la finalización de las mismas. Dichos informes, junto con el programa de vigilancia ambiental, se remitirán a la Subdirección General de Energía de esta Dirección General (como órgano sustantivo), así como a la Subdirección General de Inspección y Disciplina Ambiental (Unidad Administrativa de esta Consejería encargada del seguimiento). El resto de informes quedarán en la instalación a disposición de las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, esta Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior podrá efectuar las comprobaciones que sean necesarias para verificar dicho cumplimiento, variar la periodicidad y el contenido de los informes requeridos o, en su caso, establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas de acuerdo con los resultados del seguimiento ambiental.

En aplicación de lo establecido en el artículo séptimo de la Ley 7/2024, de 26 de diciembre, de Medidas para un desarrollo equilibrado en materia de medio ambiente y ordenación del territorio, la presente resolución perderá su vigencia y cesará en la producción de los efectos que le son propios si hubieran transcurrido cinco años desde su publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto examinado. El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la DIA antes de que transcurra dicho plazo, debiendo justificar la inexistencia de cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron para realizar la evaluación de impacto ambiental.

De conformidad con lo establecido en el artículo 39.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la eficacia de la presente Resolución queda demorada al día siguiente al de su publicación. Transcurrido un plazo de tres meses sin que la publicación se haya producido por causas imputables al promotor, la resolución no tendrá eficacia.

Según lo señalado en el artículo 41.4 de la Ley 21/2013, la DIA 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.

Lo que se comunica para su conocimiento y a los efectos oportunos.

Madrid, a fecha de firma

LA DIRECTORA GENERAL DE
TRANSICIÓN ENERGÉTICA
Y ECONOMÍA CIRCULAR

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍA
DIVISIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

