

SERRANO NUÑEZ
CARLOS JOSE -
31870823E

Firmado digitalmente por
SERRANO NUÑEZ CARLOS
JOSE - 31870823E
Fecha: 2022.12.01
08:47:28 +01'00'

ANEJO 5: ANEJO RESUMEN DE LA ACTUACIÓN SEGÚN ANEXO V DECRETO 356/2010

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “SANTO DOMINGO I Y II” E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN

Término Municipal: Jerez de la Frontera

Provincia: Cádiz

Comunidad Autónoma: Andalucía



	FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA	02/12/2022 14:09	PÁGINA 1/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	

	Nombre	Fecha	Firma
Elaborado por:	R.I.S.	Noviembre 2022	
Revisado por:	R.I.S.	Noviembre 2022	
Aprobado por:	R.I.S.	Noviembre 2022	

Edición	concepto	Fecha
00	Edición inicial	Noviembre 2022

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN	4
2.1. Promotor.....	4
2.2. Autor.....	4
2.3. Objeto del proyecto.....	4
2.4. Alcance.....	4
2.5. Situación.....	5
3. CARÁCTERÍSTICAS Y PRODUCCIÓN DE LA ACTUACIÓN	6
3.1. PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “SANTO DOMINGO I Y II”	6
3.2. LÍNEA DE EVACUACIÓN EN 25 KV	7
3.3. CENTRO DE ENTREGA Y MEDIDA	7
4. RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES CONSUMIDAS	8
5. BALANCE DE MATERIA, RENDIMIENTO PREVISTO O, EN SU CASO, INDICADORES DE LA ACTUACIÓN Y CRONOGRAMA DE SU EJECUCIÓN	9
6. TECNOLOGÍA PREVISTA/ MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES	12
7. FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES Y RESIDUOS. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y GESTIÓN	16
8. RESIDUOS GENERADOS	19
8.1. Relación de residuos generados.....	19
8.2. Estimación de la producción de residuos	20
9. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA	26
10. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	27
1.1.1 Alternativas de ubicación para la planta solar fotovoltaica	27
1.1.1 Alternativas de ubicación para la línea de evacuación.....	32
11. PLANOS	39

(* Se incluye como Planos la planimetría del proyecto de construcción realizados por ITECLA INGENIERIA, no teniendo dicha ingeniería responsabilidad alguna sobre lo recogido en el presente documento.

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 3/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se expone un resumen de todas las indicaciones especificadas en el Anexo V del Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, referente al proyecto de PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “SANTO DOMINGO I Y II” E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN para facilitar su comprensión a efectos del trámite de información pública, conforme a lo establecido en el artículo 16 del citado Decreto.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

2.1. Promotor

El promotor del Proyecto es LÚXIDA SOLAR, S.L.U., con C.I.F. B-56.094.923 y domicilio en Camino de la Zarzuela 15, Edif. B, Planta 2, 28023 Aravaca (Madrid).

2.2. Autor

El autor de este documento es:

- D. Rodrigo Iniesta sánchez.
- Titulación: Licenciado en Ciencias Ambientales

El autor tiene domicilio profesional en Carretera de la exclusiva 11, edificio Galia Puerto, planta 4, mod 1. Sevilla 41011.

2.3. Objeto del proyecto

El proyecto de la PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “SANTO DOMINGO I Y II” se plantea ante la necesidad de aumentar el uso de energía solar y ayudar al medioambiente disminuyendo las emisiones de CO2 a la atmosfera.

2.4. Alcance

Lúxida Solar, S.L.U., promueve la realización del proyecto de generación fotovoltaica en el término municipal de Jerez de la Frontera, provincia de Cádiz, llamado PSFV SANTO DOMINGO I Y II proyecto

La instalación fotovoltaica “Santo Domingo I y II” tendrá una potencia de 11,94 MWdc (p) en paneles y una potencia nominal de 10,97 MWn en inversores, y estará en la provincia de Cádiz. La instalación estará limitada mediante el software de la PPC (control de potencia de la planta) de la planta fotovoltaica a la potencia de 10,00 MW en el punto de conexión, de acuerdo a la potencia de conexión concedida por la compañía distribuidora.

La instalación fotovoltaica irá ubicada en parcelas clasificadas como Suelo No Urbanizable de carácter rural y de seco. Los módulos se instalarán en seguidores solares, evacuando la

	FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA	02/12/2022 14:09	PÁGINA 4/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

energía generada a través de una línea subterránea hasta llegar al centro de seccionamiento Santo Domingo. Dicho centro de seccionamiento conecta con la SET Santo Domingo 15 kV, a través de una línea eléctrica de 15 KV.

La finalidad de la planta fotovoltaica PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "SANTO DOMINGO I Y II" es la generación de energía eléctrica para su inyección en el Sistema Eléctrico Español, a partir de una fuente de energía renovable como es el sol.

La energía solar fotovoltaica constituye unas de las principales fuentes de generación de energías renovables. Permite la obtención de energía eléctrica a partir de la luz solar.

- Es inagotable a diferencia de las fuentes tradicionales de energía cuyas reservas son finitas.
- No es contaminante. La energía solar fotovoltaica no emite sustancias tóxicas ni contaminante del aire que puedan ser perjudiciales para la salud del ser humano, dañinos para ecosistemas terrestres, o corroer edificios. Adicionalmente no genera residuos que contaminen el agua (siendo esto último muy importante debido a la escasez de la misma).
- No emite gases de efecto invernadero, a diferencia de las fuentes tradicionales de generación. Dichos gases son responsables del calentamiento global y pueden acarrear graves problemas medioambientales como la subida de la temperatura media del planeta, subida del nivel mar y cambios en fenómenos meteorológicos, con una tendencia hacia fenómenos extremos como lluvias torrenciales y huracanes, entre otros.

Para cumplir con los objetivos establecidos en el Acuerdo de Paris de 2015, por el cual se pretende que, para el 2050, se haya producido una reducción de entre el 85-90% de las emisiones, el Gobierno de España ha publicado el Plan Nacional de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC 2021-2030). En él se establecen los siguientes objetivos con el fin de acelerar la transición energética del país:

- Reducción de emisiones del 21% respecto de los niveles de 1990.
- Una cuota de renovables del 42% sobre la energía final.
- Una mejora la eficiencia energética del 39,6%.

Estas ambiciosas aspiraciones distan mucho del panorama energético actual español siendo necesaria la incorporación de numerosos centros de generación de energía renovable como pueden ser las plantas fotovoltaicas.

Debido a ello, para cumplir con esos objetivos y depender cada vez menos de la generación a partir de combustible fósil o nuclear, se hace necesaria la construcción en España de plantas fotovoltaicas, tales como PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "SANTO DOMINGO I Y II".

2.5. Situación

El proyecto se sitúa en el término municipal de Jerez de la Frontera, en la provincia de Cádiz.

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 5/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

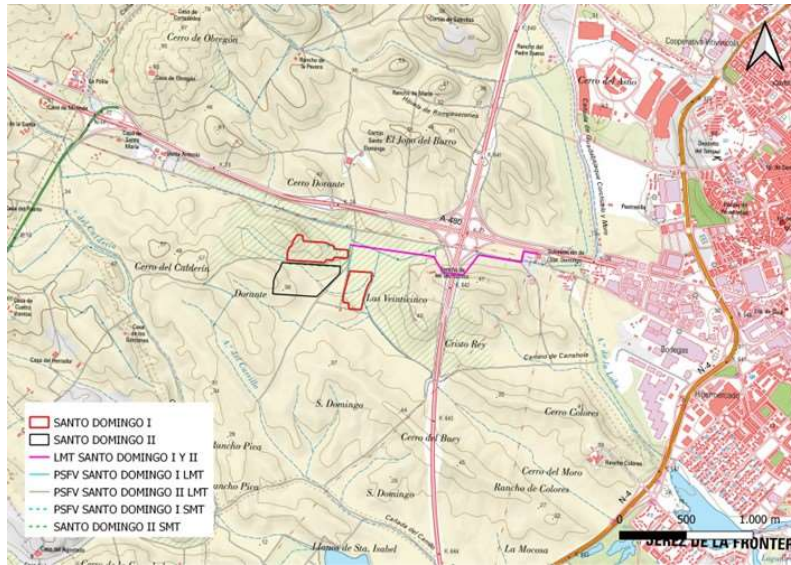


Ilustración 1 - Ubicación

3. CARÁCTERÍSTICAS Y PRODUCCIÓN DE LA ACTUACIÓN

3.1. PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “SANTO DOMINGO I Y II”

La planta solar fotovoltaica PSFV SANTO DOMINGO I y II se encontraría situada en el municipio de Jerez de la Frontera, provincia de Cádiz, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El emplazamiento se encuentra entre los 17 y 42 metros sobre el nivel del mar, ocupando un área total de 19,98 Ha.

El Centro geométrico de la zona de actuación de cada subplanta se sitúa en las siguientes coordenadas:

Tabla 1 Centro parcelas PSFV Santo Domingo I

COORDENADAS UTM (HUSO 29S, SISTEMA ETRS89)		
Vértice	X (m)	Y (m)
CENTRO SUBPLANTA	751.833,680	4.063.109,802
CENTRO SUBPLANTA	751.834,887	4.063.115,680

Tabla 2 Centro parcelas PSFV SANTO DOMINGO II

COORDENADAS UTM (HUSO 29S, SISTEMA ETRS89)		
Vértice	X (m)	Y (m)
CENTRO	751.495,848	4.063.036,076

La planta PSFV SANTO DOMINGO I y II se instalará en las siguientes parcelas del Término Municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz):

Tabla 3 Parcelas catastrales

REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	MUNICIPIO/PROVINCIA
53020A09300009	93	9	Jerez de la Frontera/Cádiz
53020A08900015	89	15	Jerez de la Frontera/Cádiz

El punto de conexión a la red se encuentra en la SET SANTO DOMINGO 15 kV, en las siguientes coordenadas:

Tabla 4 Coordenadas SET Santo Domingo

COORDENADAS UTM (HUSO 29S, SISTEMA ETRS89)		
Vértice	X (m)	Y (m)
SET Santo Domingo	753.261,28	4.063.289,27

La interconexión se realizará mediante línea subterránea hasta llegar al centro de seccionamiento Santo Domingo I y II de 15 kV Dicho centro de seccionamiento conecta con la SET Santo Domingo 15 kV, a través de una línea eléctrica de 15 kV.

3.2. LÍNEA DE EVACUACIÓN EN 25 KV

Se redacta el presente proyecto de "LINEA DE M.T. 15 KV Y centro de entrega y medida en caseta prefabricada para evacuación de planta fotovoltaica", por encargo de:

Titular: Lúxida Solar S.L.U., con C.I.F. B-56094923 y domicilio fiscal en Camino de la Zarzuela nº 15, edificio B, Planta 2, Aravaca (Madrid).


La finalidad de la instalación proyectada es la de evacuar la energía de una planta fotovoltaica que se pretende construir, para lo cual se precisa la ejecución de una línea de media tensión 15 kV e instalación de un centro de entrega y medida.

La evacuación de la energía generada en el parque solar fotovoltaico se realizará mediante una línea eléctrica a 15 kV, objeto de este Anteproyecto, desde la **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TRANSFORMADORA PSFV SANTO DOMINGO I kV** hasta la **SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TRANSFORMADORA SANTO DOMINGO** de **EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES**, donde está solicitado el punto de conexión a la red de transporte.

3.3. CENTRO DE ENTREGA Y MEDIDA

La conexión con la compañía suministradora, en este caso Edistribución Redes Digitales, se realizará de forma subterránea hasta la sala de celdas de M.T. de la subestación, siguiendo las especificaciones particulares de la compañía.

En nuestro caso, la conexión se realizará de forma similar al esquema 1 o 2, recogido en la especificación técnica "NRZ104_instalaciones privadas conectadas a la red de distribución", de acuerdo a lo indicado en la carta de condiciones emitida por la compañía, y cuyo esquema mostramos a continuación.

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 7/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4. RECURSOS NATURALES, MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES CONSUMIDAS

- RECURSO NATURAL CONSUMIDO:
 - Suelo ocupado y materiales de excavación
 - Superficie de suelo ocupada: 19,98 Ha correspondiente a la superficie de la planta solar fotovoltaica y las infraestructuras de evacuación.
- MATERIAS PRIMAS:
 - No se utilizarán materias primas procedentes del entorno
- ELEMENTOS MANUFACTURADOS Y AUXILIARES
 - Apoyos: hierro, zinc
 - Conductores: aluminio, acero, cobre
 - Aislamiento: composite, polietileno reticulado, poliolefina termoplástica
 - Herrajes: hierro fundido, acero
 - Cimentaciones: cemento, árido, agua, arena de río, tubo pvc y grava (el hormigón proviene de central)
 - Cajas y armarios: fibra de vidrio y resinas prensadas
 - Aparamenta: celdas metálicas de chapa galvanizada con aislamiento y corte en gas y embarrado interior superior de cobre, acero
 - Otros elementos: maquinaria y vehículos, así como los consumibles de los mismos

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 8/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

5. BALANCE DE MATERIA, RENDIMIENTO PREVISTO O, EN SU CASO, INDICADORES DE LA ACTUACIÓN Y CRONOGRAMA DE SU EJECUCIÓN

En base a las características del proyecto, basado en la realización de infraestructura de interconexión de la planta solar fotovoltaica PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “SANTO DOMINGO I Y II” con el sistema eléctrico nacional, no le es aplicable balance de materia en su actividad.

Los indicadores básicos de diseño del proyecto son:

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “SANTO DOMINGO I Y II”

Tabla 5 Ficha Técnica PSFV SANTO DOMINGO I

Concepto	Unidad	Valor
Potencia pico	MWdc	6,07
Potencia Instalada (a 40°C)	MWn	5,00
Potencia AC en POI	MWac	5,485
Nº de PS		2
Potencia de los módulos monocristalino	Wp	605
Nº Total de módulos		10.032
Nº Módulos por string		33
Nº Total de strings		304
Seguidor		2V33
Sobredimensionamiento		1,10
Pitch	m	12
Potencia de los inversores	kVA	2.195/3.290 kWac@40°C
Nº Inversores		7
Transformador BT/MT Pot.Nominal	MVA	15/0,69 kV – 2,5 MVA / 3,5 MVA
Nº Transformadores		2
Nº de estructuras		152
Área de la planta	Ha	9,98

Nº Reg. Entrada: 2022999013923485. Fecha/Hora: 02/12/2022 14:10:12

Tabla 6 Ficha Técnica PSFV SANTO DOMINGO II

Concepto	Unidad	Valor
Potencia pico	MWdc	5,87
Potencia Instalada (a 40°C)	MWn	5,00
Potencia AC en POI	MWac	5,485
Nº de PS		2
Potencia de los módulos monocristalino	Wp	605
Nº Total de módulos		9.702
Nº Módulos por string		33
Nº Total de strings		304
Seguidor		2V33
Sobredimensionamiento		1,09
Pitch	m	13
Potencia de los inversores	kVA	2.195/3.290 kWac@40°C
Nº Inversores		7
Transformador BT/MT Pot.Nominal	MVA	15/0,69 kV – 2,5 MVA / 3,5 MVA
Nº Transformadores		2
Nº de estructuras		147
Área de la planta	Ha	10

LÍNEA DE EVACUACIÓN 15 KV

Para la elección de los apoyos se ha tenido en cuenta el catálogo del fabricante POSTEMEL, el cual nos proporciona los esfuerzos y alturas acordes con la línea en proyecto.

Tabla 7 Características apoyos

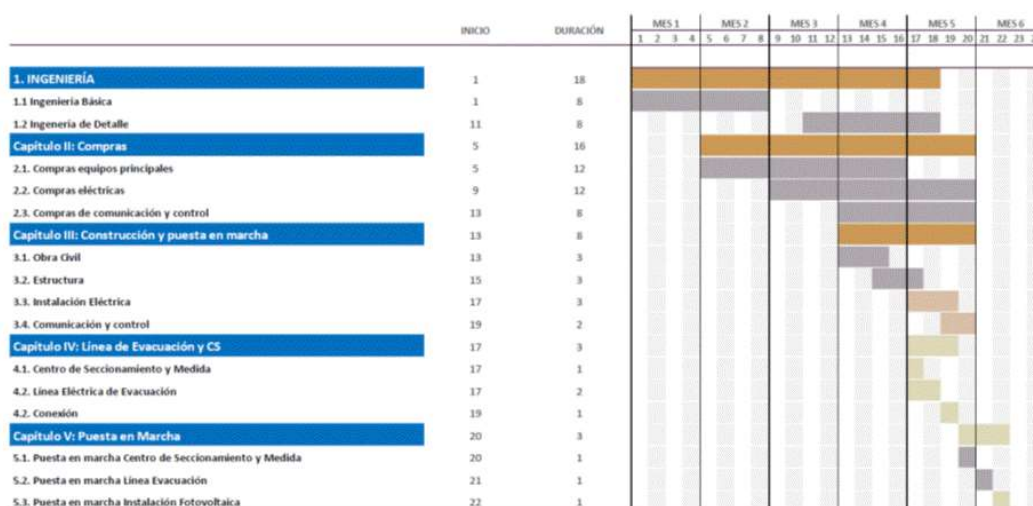
APOYO	TIPO	ESFUERZO EN KG	ALTURA EN M	SEPARACIÓN DE CONDUCTORES (m)
1	FL	4.500	14	1,5
2	AL	500	16	2,4



APOYO	TIPO	ESFUERZO EN KG	ALTURA EN M	SEPARACIÓN DE CONDUCTORES (m)
3	AL	500	16	2,4
4	AL	500	14	2,4
5	AM-ANG	4.500	16	2,4
6	AM-ANG	4.500	16	2,4
7	AM-ANG	7.000	18	2,4
8	AM-ANG	7.000	16	2,4
9	AL	500	16	2,4
10	FL	4.500	14	1,5

El plazo de ejecución de las obras asociadas a la instalación fotovoltaica es de 6 meses incluyendo diseño, compra de materiales, construcción, pruebas y puesta en marcha.

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA SANTO DOMINGO I DE 5 MWn



Nº Reg. Entrada: 2022999013923485. Fecha/Hora: 02/12/2022 14:10:12

6. TECNOLOGÍA PREVISTA/ MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES

Una planta solar fotovoltaica con conexión a la red, como es el caso de la planta propuesta, genera energía eléctrica por conversión de la radiación solar incidente en electricidad que es inyectada a la red de transporte para su posterior distribución hasta los puntos de consumo.

Este tipo de instalaciones producen energía a partir de fuentes de energía renovables, en este caso energía solar. Son energías "limpias" y no contaminantes, por lo que evitan una influencia negativa sobre el medio ambiente y hacen posible el desarrollo sostenible.

Evitan la emisión de partículas contaminantes a la atmósfera como azufre, óxidos de nitrógeno, CO₂, CO, Plomo, etc., ya que introducen a la red nacional energía limpia generada con radiación solar y evitan la generación de electricidad mediante otras fuentes energéticas como la nuclear, carbón y derivados del petróleo, en cuyos procesos se generan estos residuos y subproductos altamente contaminantes y muy nocivos para el medio ambiente. Además, son instalaciones que no generan un ruido significativo ni vertidos sólidos considerables y no requieren de otros recursos naturales para su funcionamiento.

La instalación de este tipo de plantas de generación distribuida potencia el desarrollo regional y local de las zonas, creando polos de desarrollo tecnológico en zonas rurales.

Finalmente, esta tecnología garantiza un suministro energético sin dependencia de recursos exteriores lo que contribuye a la independencia energética de España y al cumplimiento de los objetivos de la UE en generación renovable.

Una instalación solar fotovoltaica interconectada es aquella que dispone de módulos fotovoltaicos para la conversión directa de la radiación solar en energía eléctrica sin ningún paso intermedio y disponen de conexión física con las redes de transporte o distribución de energía eléctrica del sistema.

La potencia y energía a exportar depende de las condiciones meteorológicas y en especial de la radiación incidente.

La conversión de la radiación solar en energía eléctrica tiene lugar en la celda fotovoltaica, que es el elemento base del proceso de transformación de la radiación solar en energía eléctrica.

El efecto fotoeléctrico consiste en la emisión de electrones por un material cuando éste se ilumina con radiación electromagnética, es decir, radiación solar. La luz constituida por fotones, cuya energía depende de su longitud de onda y por ende de su frecuencia es capaz de excitar un electrón en el material semiconductor.

La celda solar es un elemento constituido por materiales semiconductores, en este caso Silicio, los electrones atrapados en las capas más profundas del mismo son excitados mediante la radiación electromagnética incidente y pasan a circular por lo que se denomina banda de conducción. Constituyendo un flujo en movimiento de electrones o lo que se denomina como corriente fotovoltaica. Este efecto puede modelarse como un diodo, de esta manera, su curva corriente vs. voltaje (I-V) es semejante a la de éste.

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 12/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

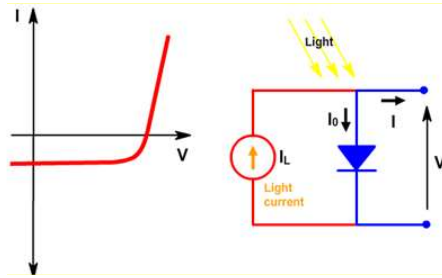


Ilustración 2 - Curva y modelo de la celda fotovoltaica

En la Ilustración, la curva I-V se desplaza cuando incide determinado valor de radiación solar, dicho efecto se conoce como "efecto fotovoltaico". El aumento en el desplazamiento de la curva I-V en el eje "V" es causado por el aumento en la radiación solar incidente.

Un módulo fotovoltaico es una asociación de células a las que protege físicamente de la intemperie y aísla eléctricamente del exterior, dando rigidez mecánica al conjunto.

Los módulos fotovoltaicos se interconectan en serie formando ramas para obtener el voltaje requerido y estas ramas a su vez se asocian en paralelo hasta obtener la potencia deseada formando así el generador fotovoltaico que entrega una corriente continua proporcional a la radiación incidente sobre los módulos.

La energía eléctrica obtenida en los módulos se lleva hasta los inversores, que es un dispositivo eléctrico que convierte la corriente continua procedente de los módulos fotovoltaicos en corriente alterna que permite ser empleada para el consumo. Posteriormente, para permitir su distribución y transporte hasta los consumidores de manera eficiente, la energía generada se lleva hasta el transformador situado próximo al inversor donde se eleva su tensión.

Finalmente, se recoge toda la energía a la salida de los transformadores por medio de circuitos de media tensión hasta el centro de seccionamiento y de ahí hasta la subestación de conexión, donde volverá a elevarse su tensión para permitir su transporte hasta el consumidor final.

Durante los últimos años en el campo de la actividad fotovoltaica los sistemas de conexión a la red eléctrica constituyen la aplicación que mayor expansión ha experimentado. La extensión a gran escala de este tipo de aplicaciones ha requerido el desarrollo de una ingeniería específica que permite, por un lado, optimizar su diseño y funcionamiento y, por otro, evaluar su impacto en el conjunto del sistema eléctrico, siempre cuidando la integración de los sistemas y respetando el entorno arquitectónico y ambiental.

Las instalaciones fotovoltaicas se caracterizan por las siguientes ventajas:

- Sencillez.
- Su simplicidad y fácil instalación.
- Ser modulares.
- La vida útil de las instalaciones fotovoltaicas es elevada, en particular, la vida útil de los módulos es superior a cuarenta años, igual que la de los elementos auxiliares que componen la instalación, cableado, canalizaciones, cajas de conexión, etc. La de la electrónica puede cifrarse en más de treinta años.
- Pocas partes móviles y el mantenimiento que se requiere es reducido.
- Fiabilidad.
- Las instalaciones fotovoltaicas producen energía limpia, sin gran incidencia negativa en el medio ambiente. Al no producirse ningún tipo de combustión, no se generan

contaminantes atmosféricos en el punto de utilización, ni se producen efectos como la lluvia ácida, efecto invernadero por CO₂, etc. Tampoco produce alteración en los acuíferos o aguas superficiales, además su incidencia sobre las características fisicoquímicas del suelo o erosionabilidad es nula. Al ser una energía fundamentalmente de ámbito local, evita pistas, cables, postes, no se requieren grandes tendidos eléctricos, y su impacto visual es reducido.

- Tener un funcionamiento silencioso.

Se aplicarán criterios generales a este tipo de instalaciones, de modo que todos los materiales que se encuentren a la intemperie serán seleccionados de manera que soporten la climatología, cambios de temperatura, precipitaciones, corrosión galvánica con protección ante climatología adversa y corrosión, exposición a los rayos UV y demás condicionantes de la localización de la planta solar fotovoltaica. El acero estructural será galvanizado en caliente según normativa ISO 1461.

- La planta fotovoltaica operará de manera automática e independiente con la mínima intervención.
- La cimentación de la estructura será por hincado directo de la estructura en el suelo mediante vigas de acero. Se deberá tener en cuenta las características geotécnicas del terreno y las cargas estáticas y dinámicas (especialmente las de viento) a soportar. En principio, no se contempla el uso de hormigón ni cimentaciones específicas para los seguidores, aunque este punto podrá variar en función de los estudios pertinentes sobre el terreno.
- El número de módulos fotovoltaicos por serie se ha definido para no sobrepasar la tensión de circuito abierto los 1.500 Vcc con un margen de seguridad razonable.
- El nivel de tensión máxima en CC será de 1.500 V con el objeto de reducir costes y pérdidas en el cableado. A estos efectos el número de módulos en serie será de 28.
- La distancia entre los ejes de las estructuras es de 10,5 metros que proporciona un compromiso óptimo entre el aprovechamiento del terreno disponible y unas pérdidas por sombras cercanas limitadas.
- Todos los diseños, equipos y materiales cumplirán con la normativa española y con los estándares internacionales que sean de aplicación.

Asimismo, se aplicarán criterios eléctricos, tales como:

- Todos los conductores de potencia incluirán protección contra sobretensiones según el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (Real Decreto 842/2002, del 2 de agosto de 2002). El dimensionamiento de los conductores considerará todas las fuentes generadoras de corriente.
- El cableado deberá ser calculado considerando una temperatura de funcionamiento de 90 °C, pudiendo trabajar de forma constante a 120°.
- El cableado exterior deberá ser resistente a la exposición prolongada a los rayos UV.
- Todos los conductos y materiales eléctricos expuestos a la intemperie deberán ser resistentes a la exposición prolongada a los rayos UV.
- Todo el cableado de baja tensión dispondrá de aislamiento adecuado a su tensión de trabajo.
- Los equipos y conductos se diseñarán para minimizar las cargas térmicas en los mismos.

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 14/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- En la fase de ingeniería todos los circuitos estarán inequívocamente identificados en planos.
- Todos los circuitos estarán inequívocamente etiquetados.

Se trata de tecnologías de aplicación ordinaria en proyectos de similar tipología.

Dentro de las técnicas disponibles y en cumplimiento con el *Decreto 178/20106 de 10 octubre de la Junta de Andalucía, por el por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión*, se instalarán espirales salvapájaros en los cables de guarda. Los salvapájaros o señalizadores consistirán en espirales, tiras formando aspas u otros sistemas de probada eficacia y mínimo impacto visual realizados con materiales opacos que estarán dispuestos cada 5 metros, cuando el cable de tierra sea único, o alternadamente cada 10 metros cuando sean dos los cables de tierra paralelos, o en su caso, en los conductores.

Todos los materiales que se encuentren a la intemperie serán seleccionados de manera que soporten la climatología, cambios de temperatura, precipitaciones, corrosión galvánica con protección ante climatología adversa y corrosión, exposición a los rayos UV y demás condicionantes de la localización de la línea. El acero estructural será galvanizado en caliente según normativa ISO 1461.

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 15/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

7. FUENTES GENERADORAS DE EMISIONES Y RESIDUOS. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, REDUCCIÓN Y GESTIÓN

A continuación, se enumeran las diferentes acciones del proyecto fotovoltaico y la infraestructura de evacuación que pueden tener alguna incidencia sobre el medio en cuanto a ser fuentes generadoras de emisiones y residuos.

EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

Se producirán las siguientes acciones:

- Movimientos de tierras (excavaciones, desbroces de vegetación y construcción de caminos).
- Apertura y acondicionamiento de accesos interiores.
- Instalaciones auxiliares y centros de transformación.
- Tránsito de maquinaria y transporte de materiales y equipos.
- Obra civil (cimentaciones).
- Montaje (montaje de apoyos e instalaciones auxiliares)
- Montaje de red de media tensión

EN FASE DE EXPLOTACIÓN

Se producirán las siguientes acciones:

- Operaciones de mantenimiento, con generación de aceites
- Funcionamiento de la instalación fotovoltaica y la infraestructura de evacuación, con generación de ruido

EN FASE DE DESMANTELAMIENTO

Se producirán las siguientes acciones:

- Tránsito de maquinaria y vehículos.
- Desmontaje de apoyos e instalaciones auxiliares.

Las medidas de prevención, reducción y gestión planteadas en este sentido son:

EN FASE DE CONSTRUCCIÓN Y DESMANTELAMIENTO

- Con el fin de evitar el levantamiento de polvo, con la consiguiente afección a la vegetación y a las personas presentes en la zona de actuación debido al incremento de partículas en suspensión en el aire, se procederá a la adecuación de los caminos que se encuentren en peor estado, evitando así que el levantamiento de polvo sea más acusado. A esta medida, se añadirá el riego de caminos y demás infraestructuras necesarias mediante camión cisterna o tractor unido a tolva, que se habilitará en la zona de obras durante todo el proceso de ejecución de las mismas. Para el abastecimiento del agua necesaria para realizar estos riegos, se dispondrán de los permisos necesarios por parte del Organismo o propietario correspondiente.
- Para reducir en lo posible las emisiones gaseosas procedentes de los gases de escape de la maquinaria, así como las emisiones de ruidos procedentes del funcionamiento de

	FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA	02/12/2022 14:09	PÁGINA 16/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ésta, se llevará a cabo una puesta a punto de los motores de la maquinaria que interviene en las obras, realizada por un servicio autorizado, o disponer de los documentos que acrediten que se han pasado con éxito las inspecciones técnicas de vehículos correspondientes, en cumplimiento de la legislación existente en esta materia.

- Se limitará la velocidad de todos los vehículos a 30 km/h, con el fin de evitar el levantamiento de polvo y la emisión de unos mayores niveles de presión sonora.
- Se tendrá especial cuidado para no afectar a balsas, depósitos de agua o puntos de abastecimiento de agua existentes en la zona.
- Se comprobará que durante la ejecución de las obras no caen accidentalmente escombros o residuos a los cauces cercanos. Si esto ocurriera, se procederá a su retirada y traslado a vertedero.
- Como se comenta en el punto de vertidos, se tomarán las medidas necesarias para evitar el derrame o vertido de residuos líquidos en los cauces o puntos de agua cercanos.
- En el caso de afección a cauces que formen parte del Dominio Público Hidráulico, se solicitarán los permisos correspondientes de afección u ocupación, en cumplimiento de la legislación vigente.
- Se evitará el abandono o vertido de cualquier tipo de residuo en la zona de influencia del proyecto. Para ello, se realizarán recogidas periódicas de residuos, con lo que se evitará la dispersión de los mismos y se favorecerá que la apariencia sea la más respetuosa con el medio ambiente.
- Se dispondrá de un sistema de contenedores y bidones estancos (para el caso de residuos peligrosos o industriales), que serán habilitados para la deposición de cualquier tipo de residuo generado durante la fase de obras. Para su ubicación se dispondrá de una zona, a ser posible adyacente a la de la ubicación de las instalaciones auxiliares de obra y ocupando preferentemente zonas de cultivo, que se acondicionará de forma adecuada, contemplando la posibilidad de vertidos o derrames accidentales.
- Las características de los contenedores estarán acordes con el material que contienen. Así, se dispondrán contenedores para la recogida de residuos asimilables a urbanos y otro para envases y residuos de envases procedentes del consumo por parte de los operarios de obra. La recogida de estos residuos se efectuará por las vías ordinarias de recogida de RSU, o en caso de no ser posible, será la propia contrata la encargada de su recogida y deposición en vertedero.
- Se dispondrán también contenedores para la recogida de Residuos No peligrosos, esto es, palés, restos de tubos, plásticos, ferrallas, etc. La recogida de estos residuos se efectuará a través de un Gestor Autorizado de Residuos inscrito como tal en el Registro General de Gestores de Residuos de Andalucía. No será necesaria la colocación de contenedores específicos para cada material, sino que se utilizarán contenedores comunes para materiales similares.
- Se evitarán acciones como el lavado de maquinaria o la puesta a punto de la misma. Si fuera necesario realizarlas, se utilizará la zona pavimentada creada para la ubicación de los contenedores de recogida de residuos. Como ya se ha comentado anteriormente, se procurará ubicar esta zona en lugares alejados de zonas sensibles, como zonas asociadas a cursos de agua o zonas de alto nivel freático, y dispondrán de las medidas necesarias para evitar la contaminación de aguas y suelos.
- Respecto a los residuos peligrosos o industriales, es importante resaltar que según la Ley 22/2011 de Residuos, se obliga a los productores de residuos peligrosos a separar y no mezclar éstos, así como a envasarlos y etiquetarlos de forma reglamentaria. Por lo tanto, es necesario agrupar los distintos residuos peligrosos por clases en diferentes contenedores debidamente etiquetados para, además de cumplir con la legislación, facilitar la gestión de los mismos.

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 17/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Se comprobará que se procede a dar tratamiento inmediato a los residuos, no permitiendo su acumulación continuada (más de seis meses).
- En caso de realizarse operaciones de cambios de aceite de la maquinaria, se contará con la actuación de un taller autorizado para realizar estas labores y para la recogida y gestión del residuo, en cumplimiento de la legislación vigente al respecto.
- Para la realización de estos trabajos se tomarán las medidas necesarias para evitar la posible contaminación de suelos y aguas en el caso de derrames o accidentes, y se utilizará como lugar apropiado para estos trabajos, la superficie pavimentada creada para albergar los residuos generados.
- Si se produjeran vertidos accidentales e incontrolados de material de desecho, se procederá a su retirada inmediata y a la limpieza del terreno afectado.
- En el lugar donde se ubiquen las instalaciones auxiliares de obras, (sobre campo de cultivo), se colocarán baños químicos para el uso por parte de los trabajadores implicados. La recogida y gestión de los residuos generados correrán a cargo de un gestor apropiado (posiblemente el mismo agente que ha habilitado el baño químico), al cual se le pedirán los albaranes de recogida y entrega de los residuos.
- En el caso de necesitar disponer de zonas de préstamos o vertederos de materiales, éstos contarán con los permisos necesarios de apertura y/o explotación de las mismas, según la legislación vigente.
- Para la limpieza de los restos de hormigón, bien de los ensayos de calidad, limpieza de las canaletas de las hormigoneras, etc., se realizarán catas sobre el terreno en los que se realizarán las limpiezas necesarias. Más tarde, una vez terminadas las labores de hormigonado, se procederá al relleno y tapado. Estas tareas se realizarán sobre terreno de cultivo, evitando la afección de zonas con cobertura vegetal natural.
- Se comprobará que todo el personal de obra se encuentra informado sobre las zonas habilitadas para la deposición de los residuos en función de su naturaleza y sobre la correcta gestión de los mismos.

EN FASE DE EXPLOTACIÓN

- Los residuos generados en la fase de explotación, serán principalmente los aceites usados por las máquinas para su correcto funcionamiento. Los cambios de aceites realizados, serán llevados a cabo por personal cualificado y entregados para la recogida y gestión de los mismos a Gestor Autorizado, conforme a la legislación vigente.
- Revisión periódica de los cubetos estancos de recogida de aceites dieléctricos.
- Evitar el uso innecesario de sustancias tóxicas en las operaciones de limpieza de equipos y maquinaria, y sustituirlos, cuando sea posible, por sustancias biodegradables no nocivas para el Medio Ambiente.
- Puesto que la nueva maquinaria es de baja emisión acústica y no se produce un aumento significativo de los niveles de ruido ambiental de la zona, cumpliéndose los niveles límite establecidos, no son necesarias la adopción de medidas preventivas y correctoras.

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 18/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

8. RESIDUOS GENERADOS

8.1. Relación de residuos generados

Se presenta la tipología de, procedencia y gestión de los residuos generados durante la ejecución del proyecto:

TIPO DE RESIDUO	PROCEDENCIA	GESTIÓN
Hormigón	Operaciones de hormigonado de cimentaciones y zanjas.	Retirada por Gestor autorizado, priorizando su valorización.
Madera	Realización de cimentaciones. Montaje de estructuras.	Retirada por Gestor autorizado, priorizando su reutilización, valorización.
Plástico	Envoltorio de componentes, protección transporte de materiales	Retirada por Gestor autorizado, priorizando su reutilización, valorización.
Cables desnudos	Realización de instalaciones eléctricas	Retirada por Gestor autorizado, priorizando su reutilización, valorización.
Restos asimilables a urbanos	Restos procedentes del personal de la obra (restos de comida, bolsas de plásticos, latas, envoltorios, etc.).	Retirada por Gestor autorizado o por acuerdos con el Ayuntamiento.
Tierras sobrantes	Operaciones que implican movimientos de tierras como apertura de cimentaciones y zanjas.	Reutilización en la medida de lo posible en la propia obra, el resto será retirado prioritariamente a plantas de fabricación de áridos para su reciclaje y finalmente si no son posibles las dos opciones anteriores a vertederos autorizados.
Papel y cartón	Embalaje de componentes, protección transporte de materiales	Retirada por Gestor autorizado, priorizando su reutilización, valorización
Pilas alcalinas(excepto 16 06 03)	Operaciones de mantenimiento de la maquinaria de la obra	Retirada por Gestor autorizado, priorizando su reutilización, valorización
Tapos impregnados de sustancias peligrosas como aceites, disolventes, etc... (RP)	Operaciones de mantenimiento de la maquinaria de obra.	Retirada por Gestor autorizado a vertedero autorizado.
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas (RP)	Posibles vertidos accidentales, derrames de la maquinaria y manipulación de sustancias	Retirada por Gestor autorizado a vertedero autorizado.

TIPO DE RESIDUO	PROCEDENCIA	GESTIÓN
	peligrosas como aceites, disolventes, ...	
Aceites usados (RP).	Operaciones de mantenimiento de la maquinaria de obra.	Retirada por Gestor autorizado, priorizando su valorización.
Envases que han contenido sustancias peligrosas, como envases de aceites, combustible, disolventes, pinturas, etc... (RP)	Operaciones de mantenimiento de la maquinaria de obra.	Retirada por Gestor autorizado a vertedero autorizado.
Cables aislados (RP)	Realización de instalaciones eléctricas	Retirada por Gestor autorizado, priorizando su reutilización, valorización.

8.2. Estimación de la producción de residuos

En este apartado se especifica la producción de residuos del proyecto para cada uno de los códigos LER detectados.

Fase de obra:

RESIDUO	CÓDIGO LER	ACTIVIDAD ORIGEN	VOLÚMENES (L)	PESO (T)
RESIDUOS PELIGROSOS				
Residuos de pintura y barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 11.	08 01 12	Restos de pintura o barniz	6,733	0,000
Pinturas. Residuos no especificados en otra categoría.	08 01 99	Pinturas o similares no especificados anteriormente	5,019	0,000
Ácidos o álcalis. Residuos no especificados en otra categoría.	11 01 99	Ácidos o similares no especificados anteriormente	0,734	0,000
Envases de papel y cartón	15 01 01	Embalajes de material de equipos tanto paneles solares fotovoltaicos como estructuras, inversores, otros equipos y materiales	0,000	3,124
Envases de plástico	15 01 02	Embalajes de material de equipos tanto paneles solares fotovoltaicos como inversores, otros equipos y materiales	0,000	0,453
Envases de madera	15 01 03	Embalajes de material de equipos tanto paneles solares fotovoltaicos como estructuras, inversores, otros equipos y materiales	0,000	10,932



RESIDUO	CÓDIGO LER	ACTIVIDAD ORIGEN	VOLÚMENES (L)	PESO (T)
Envases metálicos	15 01 04	Recipientes o barriles de materiales	0,000	0,071
Envases compuestos	15 01 05	Envases o embalajes compuestos	0,000	0,071
Envases mezclados	15 01 06	Mezcla de envases para materiales	0,000	0,071
Envases de vidrio	15 01 07	Recipientes con líquidos	0,000	0,037
Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02	15 02 03	Materiales de limpieza o ropas protectoras	0,000	0,027
Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	Paneles fotovoltaicos de silicio rotos durante su manipulación o instalación	0,000	3,379
Componentes retirados de equipos desechados, distintos de los especificados en el código 16 02 15	16 02 16	Aplicación de pintura y elementos similares en elementos de la instalación.	0,000	0,014
Hormigón	17 01 01	Restos de hormigón de limpieza de canaletas y sobrante proveniente de vallado, losas de cimentación de inversores, canalización subterránea	0,000	5,337
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06	17 01 07	Restos mezclados de hormigón de limpieza de canaletas y sobrante proveniente de vallado, losas de cimentación de inversores, canalización subterránea	0,000	0,588
Plástico	17 02 03	Restos de tubo corrugado canalización eléctrica, línea subterránea MT, peladura de conductor String, BT y MT	0,000	0,147
Cobre, bronce, latón	17 04 01	Restos conductores de cobre	0,000	0,073
Aluminio	17 04 02	Restos conductores de aluminio	0,000	2,264
Hierro y acero	17 04 05	Restos estructura de módulos	0,000	1,690
Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35	20 01 36	Otros equipos eléctricos o electrónicos desechados	0,000	0,049
Residuos biodegradables	20 02 01	Restos de desbroce y poda de vegetación	0,000	0,000
Mezclas de residuos	20 03 01	Restos de comida del personal en	0,000	1,787



RESIDUO	CÓDIGO LER	ACTIVIDAD ORIGEN	VOLÚMENES (L)	PESO (T)
municipales		obra. Residuos de oficina de obra.		
Lodos de fosas sépticas	20 03 04	Recogida de efluentes de baños, vestuarios e instalaciones auxiliares	0,000	0,147
RESIDUOS PELIGROSOS				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11*	Aplicación de pintura y elementos similares en elementos de la instalación.	1,346	0,000
Lodos acuosos que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 15*		1,346	0,000
Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas	11 01 13*	Restos de desengrasante de equipos	0,980	0,000
Aceites minerales no clorados demotor, transmisión mecánica y lubricantes	13 02 05*	Aceites para equipos mecánicos	0,000	0,062
Aceites fácilmente biodegradables de aislamiento y transmisión de calor	13 03 09*	Aceites de transformadores	0,000	0,034
Envases que contienen restos desustancias peligrosas o están contaminados por ellas	15 01 10*	Aplicación de productos químicos enelementos de la instalación.	0,000	0,049
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros deaceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadaspor sustancias peligrosas	15 02 02*	Limpieza y retirada de vertidos accidentales. Aplicación de productos químicos enelementos de la instalación.	0,000 0,000 0,000	0,050 0,000 0,000
Componentes peligrosos retirados de equipos desechados.	16 02 15*	Componentes peligrosos de equipos electrónicos y demás equipos	0,000	0,009
Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas	16 05 04*	Aplicación de productos químicos ypinturas en elementos de la instalación (aerosoles).	0,000	0,049
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03*	Vertidos accidentales de sustancias químicas en el terreno	0,000	0,098

Fase de funcionamiento:

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 22/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

RESIDUO	CÓDIGO O LER	ACTIVIDAD ORIGEN	VOLÚMENS (L)	PESO (T)
RESIDUOS NO PELIGROSOS				
Residuos de pintura y barniz, distintos de los especificados en el código 08 01 11.	08 01 12	Restos de pintura o barniz	0,747	0,000
Pinturas. Residuos no especificados en otra categoría.	08 01 99	Pinturas o similares no especificados anteriormente	0,747	0,000
Ácidos o álcalis. Residuos no especificados en otra categoría.	11 01 99	Ácidos o similares no especificados anteriormente	0,306	0,000
Envases de papel y cartón	15 01 01	Embalajes de material de equipos tanto paneles solares fotovoltaicos como estructuras, inversores, otros equipos y materiales	0,000	0,007
Envases de plástico	15 01 02	Embalajes de material de equipos tanto paneles solares fotovoltaicos como inversores, otros equipos y materiales	0,000	0,037
Envases de madera	15 01 03	Embalajes de material de equipos tanto paneles solares fotovoltaicos como estructuras, inversores, otros equipos y materiales	0,000	0,003
Envases metálicos	15 01 04	Recipientes o barriles de materiales	0,000	0,007
Envases compuestos	15 01 05	Envases o embalajes compuestos	0,000	0,007
Envases mezclados	15 01 06	Mezcla de envases para materiales	0,000	0,007
Envases de vidrio	15 01 07	Recipientes con líquidos	0,000	0,003
Envases textiles	15 01 09		0,747	0,000
Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02	15 02 03	Materiales de limpieza o ropas protectoras	0,000	0,000
Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	16 02 14	Paneles fotovoltaicos de silicio rotos durante su manipulación o instalación	0,000	1,297
Componentes retirados de equipos desechados, distintos de los especificados en el código 16 02 15	16 02 16	Aplicación de pintura y elementos similares en elementos de la instalación.	0,000	0,001
Hormigón	17 01 01	Restos de hormigón de limpieza de canaletas y sobrante proveniente de vallado, losas de cimentación de inversores, canalización	0,000	0,293

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 23/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

RESIDUO	CÓDIGO	ACTIVIDAD ORIGEN	VOLUMENES (L)	PESO (T)
		subterránea		
Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06	17 01 07	Restos mezclados de hormigón delimpieza de canaletas y sobrante proveniente de vallado, losas de cimentación de inversores, canalización subterránea	0,000	0,062
Plástico	17 02 03	Restos de tubo corrugado canalización eléctrica, línea subterránea MT, peladura de conductor String, BT y MT	0,000	0,022
Cobre, bronce, latón	17 04 01	Restos conductores de cobre	0,000	0,010
Aluminio	17 04 02	Restos conductores de aluminio	0,000	0,227
Hierro y acero	17 04 05	Restos estructura de módulos	0,000	0,007
Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35	20 01 36	Otros equipos eléctricos o electrónicos desechados	0,000	0,024
RESIDUOS PELIGROSOS				
Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 11*	Aplicación de pintura y elementos similares en elementos de la instalación.	0,747	0,000
Lodos acuosos que contienen pintura o barniz con disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.	08 01 15*		0,747	0,000
Residuos de desengrasado que contienen sustancias peligrosas	11 01 13*	Restos de desengrasante de equipos	0,306	0,000
Aceites minerales no clorados demotor, transmisión mecánica y lubricantes	13 02 05*	Aceites para equipos mecánicos	0,000	0,023
Aceites fácilmente biodegradables de aislamiento y transmisión de calor	13 03 09*	Aceites de transformadores	0,000	0,021
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	15 01 10*	Aplicación de productos químicos en elementos de la instalación.	0,000	0,003

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 24/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



RESIDUO	CÓDIGO LER	ACTIVIDAD ORIGEN	VOLUMENES (L)	PESO (T)
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas	15 02 02*	Limpieza y retirada de vertidos accidentales. Aplicación de productos químicos en elementos de la instalación.	0,000 0,000 0,000	0,000 0,000 0,000
Componentes peligrosos retirados de equipos desechados.	16 02 15*	Componentes peligrosos de equipos electrónicos y demás equipos	0,000	0,001
Gases en recipientes a presión (incluidos los halones) que contienen sustancias peligrosas	16 05 04*	Aplicación de productos químicos y pinturas en elementos de la instalación (aerosoles).	0,000	0,050
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03*	Vertidos accidentales de sustancias químicas en el terreno	0,000	0,098

9. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

En el estado preoperacional, las principales fuentes de contaminación acústica de importancia en el área de estudio se corresponden con los caminos y las actividades agrícolas desarrolladas en la zona. Los emisores acústicos más importantes se corresponden con infraestructuras de comunicación.

Según los datos del Estudio Acústico realizado, actualmente, en la zona de estudio, los niveles sonoros calculados son muy bajos, inferiores a 50 dBA, debido a la distancia respecto de los emisores acústicos considerados.

Respecto a la situación acústica futura (ruido de actividad), se puede observar que los niveles sonoros más elevados el interior de la instalación durante el periodo diurno se producirán junto a los transformadores, y se situarán en torno a 65 dBA. Estos niveles se reducen conforme nos alejamos de los principales focos de ruido, de manera que en los límites de la instalación se sitúan por debajo de 60 dBA tal y como apreciamos en la siguiente figura.

Realizando una comparación de la situación acústica preoperacional y operacional, puesto que no existen edificaciones cercanas en las proximidades de la instalación, se puede afirmar que no existe afección sonora.

Se cumplen los objetivos de calidad acústica en toda la zona. Además, los niveles de emisión de ruido ambiental calculados se encuentran por debajo de los límites establecidos para un uso industrial y no existe afección sonora sobre viviendas. Por ello, el proyecto cumple con los objetivos de prevención y calidad acústica contemplados.

Puesto que la nueva maquinaria es de baja emisión acústica y no se produce un aumento significativo de los niveles de ruido ambiental de la zona, cumpliéndose los niveles límite establecidos, no son necesarias la adopción de medidas correctoras.

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 26/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

10. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

A continuación, se hace una descripción de las alternativas y su justificación correspondiente:

1.1.1 Alternativas de ubicación para la planta solar fotovoltaica

El promotor es el que se ha encargado de buscar los emplazamientos más viables desde el punto de vista económico y técnico, basándose en sus necesidades, y teniendo en cuenta la minimización de los impactos ambientales.

Alternativa P.0: No realización del proyecto “SANTO DOMINGO I y II”

La “Alternativa P.0” implicaría que el proyecto no se llevase cabo. La no ejecución lleva asociado el no aprovechamiento de un recurso natural, renovable y sostenible. Esto supondría la satisfacción de la demanda de energética con otras fuentes más agresivas con el medio ambiente, de carácter no renovable.

La no realización del proyecto también provocaría la pérdida de oportunidad de generar puestos de trabajo temporales, debido a las obras e instalación de la planta solar fotovoltaica, y puestos de trabajo permanentes, basados en el mantenimiento de la planta, accesos, etc.

No obstante, la generación de electricidad mediante la planta fotovoltaica contribuirá a la disminución de gases contaminantes a la atmósfera, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático, ratificada a través de grandes acuerdos internacionales como el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, define los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, de penetración de energías renovables y de eficiencia energética.

El PNIEC alcanzará los siguientes resultados en 2030:

- 23% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto a 1990.
- 42% de energías renovables sobre el consumo total de energía final.
- 39,5% de mejora de la eficiencia energética.
- 74% de energías renovables en la generación eléctrica.

En el año 2050 el objetivo es alcanzar la neutralidad climática con la reducción de al menos un 90% de nuestras emisiones brutales totales de gases de efecto invernadero (GEI), en total coherencia con los objetivos de la Unión Europea. Además, de alcanzar un sistema eléctrico 100% renovable en 2050.

Alternativa P.1: Realización del proyecto “SANTO DOMINGO I y II”

La “Alternativa P.1” implica la realización del proyecto de planta solar fotovoltaica como se está diseñando actualmente. Se ubica en el término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz), para una superficie ocupada de 19,98 ha. Se localizan en terrenos dedicados al cultivo, labradío de secano de trigo y girasol.

A continuación, se muestran las parcelas catastrales objeto del proyecto de implantación:

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 27/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

Tabla 8 Parcelas catastrales alternativa 1

N	Ref. Catastral	Polígono	Parcela	Clase	TTMM	Provincia
1	53020A09300009	93	9	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
2	3020A08900015	89	15	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
3	53020A08900016	89	16	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz

Las coordenadas centrales de esta ubicación son (ETRS89 Huso 29):

- ❖ X: 751.833,680 Y: 4.063.109,802.
- ❖ X: 751.834,887 Y: 4.063.115,680.
- ❖ X: 751.495,848 Y: 4.063.036,076.

Alternativa P.2: Realización del proyecto “SANTO DOMINGO I” con variaciones en la ubicación

La “Alternativa P.2” implica la realización del proyecto una ubicación distinta a la proyectada. Esta alternativa se ubica también en el término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz). Cuenta con una superficie ocupada de 19,34 ha. Se trata de terrenos agrícolas, destacando labradío de secano de trigo y girasol.

A continuación, se muestran las parcelas catastrales objeto del proyecto de implantación:

Tabla 9 Parcelas catastrales alternativa 2

N	Ref. Catastral	Polígono	Parcela	Clase	TTMM	Provincia
1	53020A09000013	90	13	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
2	53020A09000015	90	15	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz

Las coordenadas centrales de esta ubicación son (ETRS89 Huso 29):

- ❖ X: 750.756,09 Y: 4.061.598,31.

Alternativa P.3: Realización del proyecto “SANTO DOMINGO I y II” con variaciones en la ubicación

La “Alternativa P.3” implica la realización del proyecto una ubicación distinta a la proyectada. Esta alternativa se ubica también en el término municipal de Murcia (Murcia). Cuenta con una superficie ocupada de 18,72 ha. Se trata de terrenos dedicados a labradío de secano.

A continuación, se muestran las parcelas catastrales objeto del proyecto de implantación:

Tabla 10 Parcelas catastrales alternativa 3

N	Ref. Catastral	Polígono	Parcela	Clase	TTMM	Provincia
1	53020A09300018	93	18	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
2	53020A09300024	93	24	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
3	53020A09300017	93	17	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz

Las coordenadas centrales de esta ubicación son (ETRS89 Huso 29):

❖ X: 749.632,71 Y: 4.063.135,63

A continuación, se muestra la localización de las diferentes alternativas seccionadas para la ubicación de la planta solar.

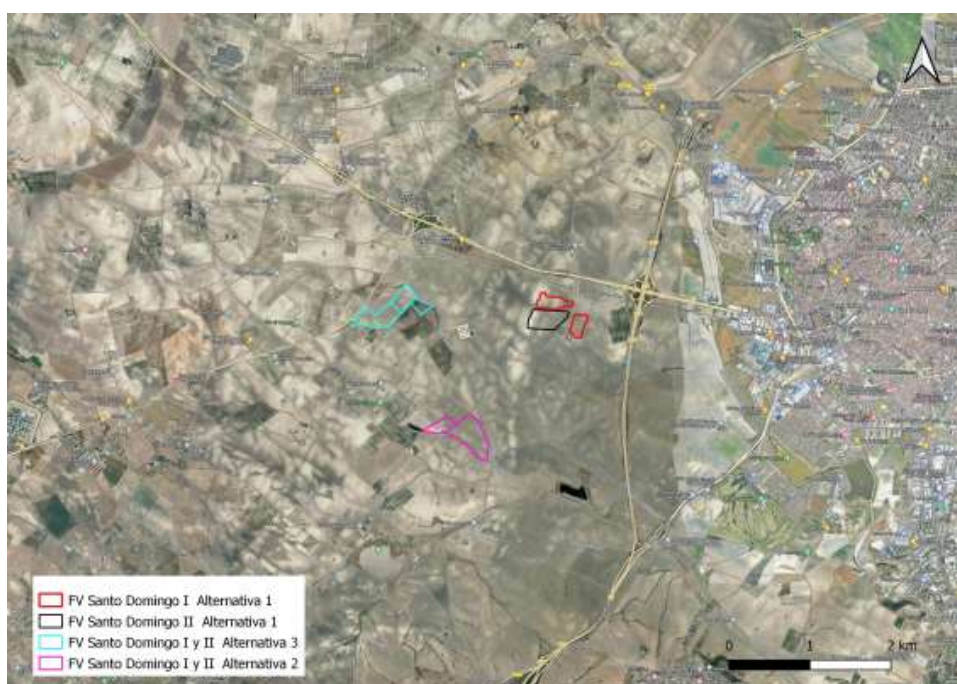


Ilustración 3 Localización de alternativas del proyecto

A modo de resumen, se muestran a continuación las afecciones y magnitudes más significativas de ubicación de la planta solar fotovoltaica desde el punto de vista ambiental.

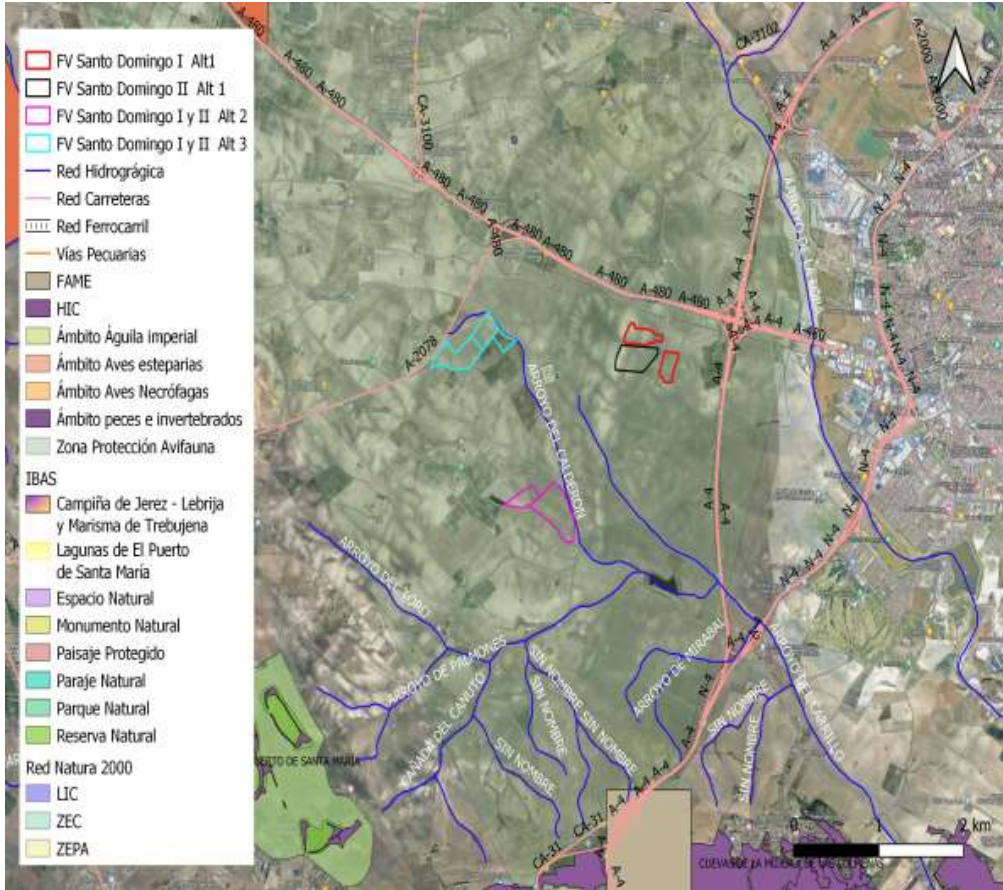


Ilustración 4 Comparativo de afecciones de las alternativas para la PSFV. Fuente: REDIAM

Las parcelas objeto de las diferentes alternativas son de clase rústica con uso principal agrario, con labor de labradío de secano en todos los casos.

En referencia a las posibles afecciones sobre la red hidrográfica, la Alternativa P.1 no presenta afección sobre ningún trazado, mientras que la Alternativa P.2 es atravesada en su tramo central por el Arroyo Calderón, mientras que la Alternativa P.3 limita al Noreste con el mismo arroyo. En todos los casos en cumplimiento de la Ley de Aguas (RD 1/2001 del 20 de Julio), se respetarán zonas de servidumbre de 10 metros a cada lado del cauce.

Desde el punto de vista de flora, ninguna de las alternativas presenta ocupación de zonas catalogadas dentro de las cuadrículas de Flora Amenazada (FAME), tampoco presentan ocupación de ningún Hábitat de Interés Comunitario (HIC).

No existe afección sobre arboledas y árboles singlures en ninguna de las alternativas contempladas.

Las tres alternativas se localizan fuera del área determinada por el plan de Plan de recuperación y conservación de Aves esteparias, Conservación y Recuperación del Águila imperial (Aquila adalberti), Plan de recuperación y conservación de aves necrófagas, Plan de recuperación y conservación de aves

	FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA	02/12/2022 14:09	PÁGINA 30/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

de humedales y Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales.

Las tres alternativas planteadas, se localizan en el interior de la zona de protección contra la colisión y electrocución para avifauna, según lo establecido en el Real Decreto 142/2008 del 29 de agosto.

Referente a la Red natura 2000, las tres alternativas planteadas no afectarán directamente a ningún espacio catalogado, localizándose a una distancia máxima la Alternativa P.1, 5.200 metros del Complejo Endorreico Puerto de Santa María (ES0000029), catalogados con Zona de Especial Conservación (ZEC) y Zona de Especial Conservación para las Aves (ZEPA). La Alternativa P.3 y P.2, se localizan a una distancia de 4.100 metros y 3.580 metros respectivamente.

Respecto a la afección a la Red de Espacios Naturales Protegidos, en las tres alternativas, no existe afección sobre ningún espacio catalogado, localizándose la Alternativa P.2 a una distancia mínima de 3.500 metros de la Reserva Natural del Complejo Endorreico Puerto de Santa María, mientras que la Alternativa P.3 4.000 metros y P.1 a 5.300 metros.

En el caso de la red de vías pecuarias, la Alternativa P.1, no presenta en el vallado ni en el entorno del proyecto ninguna vía catalogada mientras que la Alternativa P.2 es atravesada en su tramo central por la Cañada del Calderín y Cantarranas, mientras que la Alternativa P.3 limita al Noreste con la misma. No obstante, en cualquiera de las alternativas planteadas se mantendrá el uso original de las mimas.

Ninguna de las alternativas seleccionadas presenta afección sobre el Plan Especial de Protección del Medio Físico de Andalucía (PEPMF).

Otra cuestión analizada, ha sido la evaluación de la sensibilidad ambiental, establecidas por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD), estableciendo una escala entre el 0 y el 10, siendo este último el valor de menor afección.

La Alternativa P.1, presenta una valoración en el total de su zona de implantación BAJA (8,5 a 10) mientras que las Alternativas P2 y P.3, presentan una catalogación BAJA (8,5 a 10) en la mayor parte de la zona de implantación, excepto las zonas ocupadas por el Arroyo Calderón que se catalogan de ALTA-MÁXIMA NO RECOMENDABLE (0).

La Alternativa P.1, se localiza a menor distancia del núcleo de población de Jerez de la Frontera (Cádiz), 2.500 metros, mientras las Alternativas P2 y P.3, se localizan a una distancia de 3.800 metros y 4.500 metros. Ninguna de las alternativas presentará afección sobre el núcleo.

La Alternativa P.1 es la que presenta una distancia inferior a la SET Santo Domingo, siendo menor el trazado de la línea eléctrica de evacuación a proyectar, con 1.250 metros en línea recta a diferencia de las Alternativas P.2 y P.3 con 3.010 y 3.054 metros.

Respecto a la Alternativa P.1, la Alternativa 0 implicaría la no satisfacción de la demanda de energía, y ello conlleva al uso de otras industrias y técnicas necesarias para realizar el abastecimiento de energía procedente de fuentes no renovables. La Alternativa 0 también supone renunciar a la creación de numerosos puestos de trabajos asociados a las labores de ejecución y mantenimiento del proyecto.

Por tanto, se concluye como Alternativa más favorable la Alternativa P.1 por ser la que no presenta afección sobre las vías pecuarias y red hidrográfica, así como facilidad de accesos desde la vía de servicio de la A-480 Jerez de la Frontera a Sanlúcar de Barrameda.

	FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA	02/12/2022 14:09	PÁGINA 31/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

1.1.1 Alternativas de ubicación para la línea de evacuación

El proyecto contempla tres alternativas de implantación para la línea de evacuación de la planta fotovoltaica.

El promotor es el que se ha encargado de buscar los emplazamientos más viables desde el punto de vista económico y técnico, basándose en sus necesidades, y teniendo en cuenta la minimización de los impactos ambientales.

Alternativa P.0: No realización del proyecto “LINEA DE EVACUACIÓN DE SANTO DOMINGO I y II”

La “Alternativa P.0” implicaría que el proyecto no se llevase cabo. La no ejecución lleva asociado el no aprovechamiento de un recurso natural, renovable y sostenible. Esto supondría la satisfacción de la demanda de energética con otras fuentes más agresivas con el medio ambiente, de carácter no renovable.

La no realización del proyecto también provocaría la pérdida de oportunidad de generar puestos de trabajo temporales, debido a las obras e instalación de la línea eléctrica de evacuación, y puestos de trabajo permanentes, basados en el mantenimiento de la misma, accesos, etc.

Alternativa P.1: Realización del proyecto “LINEA DE EVACUACIÓN DE SANTO DOMINGO I y II”

La “Alternativa P.1” implica la realización del proyecto de línea de evacuación de alta tensión como se está diseñando actualmente. Su trazado discurre por el término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz), con una longitud inicialmente disponible de aproximada de 1.696 metros (1.436 metros aéreos y 260 metros subterráneos).

Tabla 11 Parcelas catastrales alternativa 1 trazado de evacuación

N	Ref. Catastral	Polígono	Parcela	Clase	TTMM	Provincia
1	53020A09300009	93	9	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
2	3020A08900015	89	15	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
4	53020A08900006	89	6	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
5	53020A08909010	89	10	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
6	53020A08900020	89	20	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
7	53020A15200002	152	2	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz

Alternativa P.2: Realización del proyecto “LINEA DE EVACUACIÓN DE SANTO DOMINGO I y II” con variaciones en la ubicación

INCOMA MEDIO AMBIENTE

www.grupoincoma.es

+34 954 04 38 23

Carretera de la esclusa, nº 11 Edif. Galia Puerto, 4ª Planta, Módulo 1, 41011 – Sevilla – Spain

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PSFV
“SANTO DOMINGO I y II” E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Página 32 de 39

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA	02/12/2022 14:09	PÁGINA 32/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/



La "Alternativa P.2" implica la realización del proyecto con un trazado distinto al proyectado. Esta alternativa discurre por el término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz). Su trazado cuenta con una longitud disponible de 2.312,87 metros.

Tabla 12 Parcelas catastrales alternativa 2 trazado de evacuación

N	Ref. Catastral	Polígono	Parcela	Clase	TTMM	Provincia
1	53020A09300009	93	9	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
2	53020A08900016	89	16	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
3	53020A08900015	89	15	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
4	53020A08900014	89	14	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
5	53020A08900006	89	06	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
6	53020A08900010	89	10	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
7	53020A08900018	89	18	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
8	53020A08900013	89	13	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
9	53020A08900020	89	20	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
10	53020A15209005	152	5	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
11	53020A15200002	152	2	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz

Alternativa P.3: Realización del proyecto "LINEA DE EVACUACIÓN DE SANTO DOMINGO I y II" con variaciones en la ubicación

La "Alternativa P.3" implica la realización del proyecto con un trazado distinto al proyectado. Esta alternativa discurre por el término municipal de Jerez de la Frontera (Cádiz). Su trazado presenta una longitud de 1.724,61 metros.

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 33/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Tabla 13 Parcelas catastrales alternativa 3 trazado de evacuación

N	Ref. Catastral	Polígono	Parcela	Clase	TTMM	Provincia
1	53020A09300009	93	9	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
2	53020A09309004	93	4	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
3	3020A08900015	89	15	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
4	53020A08900017	89	17	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
5	53020A08900006	89	6	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
6	53020A08900010	89	10	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz
7	53020A15200002	152	2	Rústico	Jerez de la Frontera	Cádiz

A continuación, se muestran las diferentes alternativas contempladas, el trazado de las mismas se realiza teniendo presente las infraestructuras, factores ambientales, sociales y orográficos.

INCOMA MEDIO AMBIENTE

www.grupoincoma.es

+34 954 04 38 23

Carretera de la esclusa, nº 11 Edif. Galia Puerto, 4ª Planta, Módulo 1, 41011 – Sevilla – Spain

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PSFV
"SANTO DOMINGO I y II" E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Página 34 de 39

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 34/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

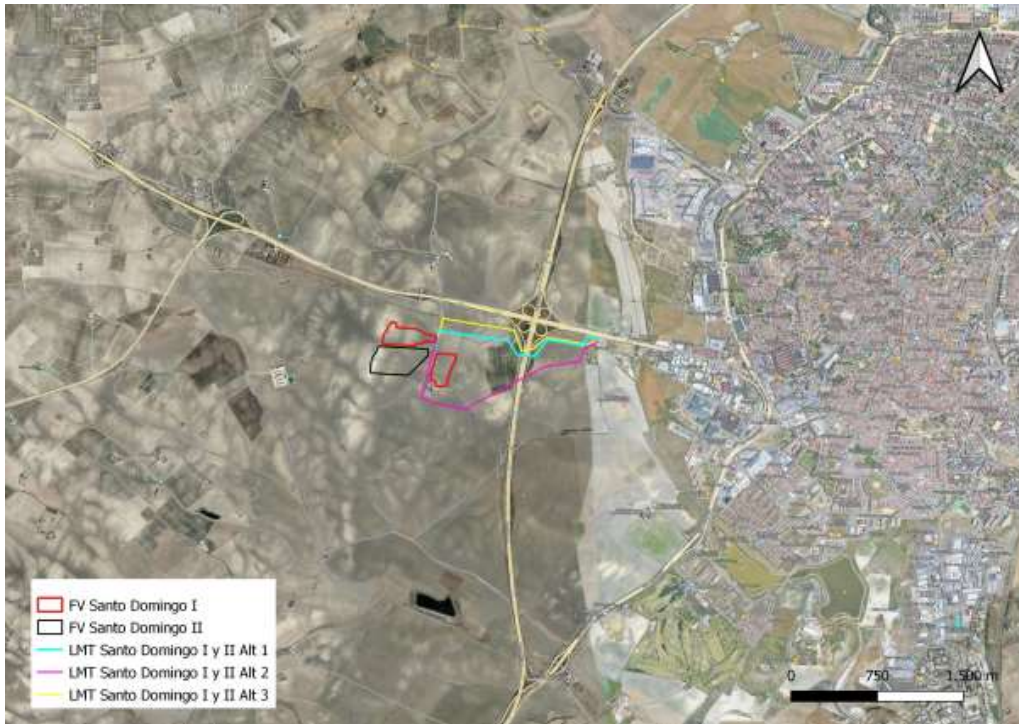


Ilustración 5 Alternativas líneas de evacuación

A modo de resumen, se muestran a continuación las afecciones y magnitudes más significativas de ubicación de la línea eléctrica desde la planta solar hasta la SET Santo Domingo desde el punto de vista ambiental.

INCOMA MEDIO AMBIENTE

www.grupoincoma.es

+34 954 04 38 23

Carretera de la esclusa, nº 11 Edif. Galia Puerto, 4ª Planta, Módulo 1, 41011 – Sevilla – Spain

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PSFV
"SANTO DOMINGO I y II" E
INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN

Página 35 de 39

	FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA	02/12/2022 14:09	PÁGINA 35/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

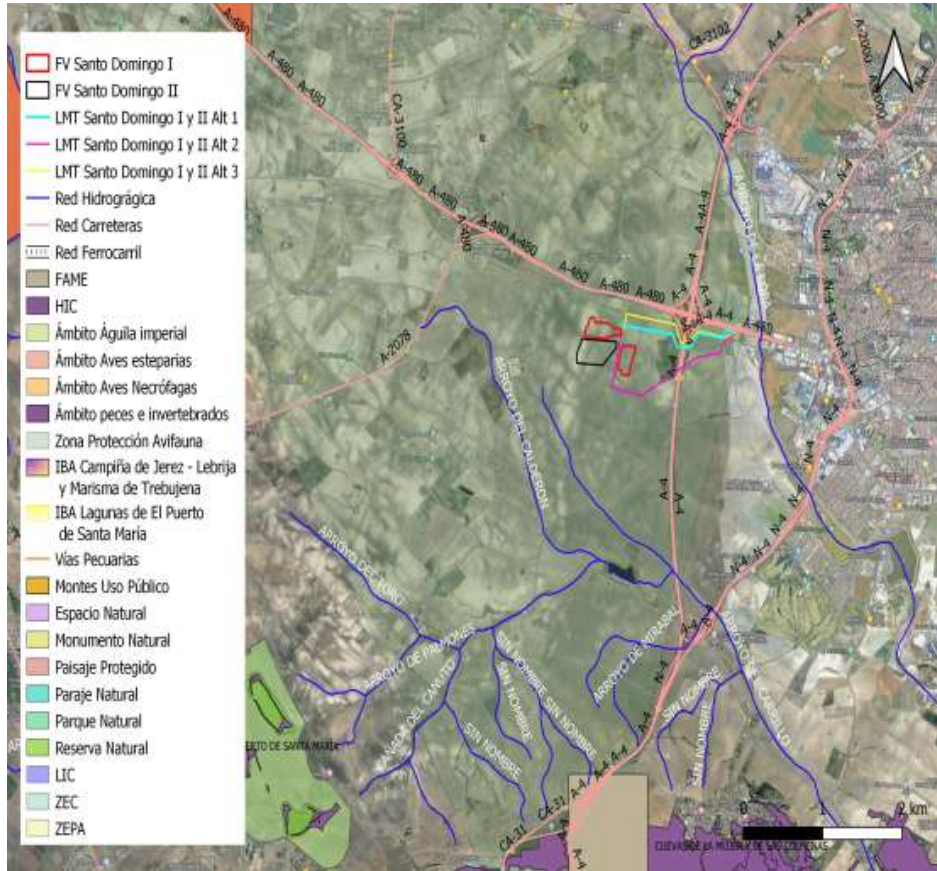


Ilustración 6 Síntesis de afecciones ambientales del proyecto y sus alternativas para la línea de evacuación

Las parcelas objeto de las diferentes alternativas son de clase rústica con uso principal agrario, con labor de labradío de secano (trigo y girasol) y viñas en todos los casos.

Relativo a la longitud de los trazados diseñados, destaca la Alternativa P.1 como la de menor recorrido con 1.696 metros, seguida de la Alternativa P.3 con 1.724,61 metros y la Alternativa P.2 con 2.312,87 metros.

En referencia a las posibles afecciones sobre la red hidrográfrica, las alternativas diseñadas no presentan afección sobre ningún tramo hidrográfico.

RIC Energy

www.ric.energy

910 88 63 20

Estudio de Impacto Ambiental **¡Error! Nombre desconocido de propiedad de documento.**

Página 36 de 39

RIC Energy

www.ric.energy

910 88 63 20

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 36/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	



Desde el punto de vista de flora, ninguna de las alternativas presenta ocupación de zonas catalogadas dentro de las cuadrículas de Flora Amenazada (FAME), tampoco presentan ocupación de ningún Hábitat de Interés Comunitario (HIC).

No existeafección sobre arboledas y árboles singulres en ninguna de las alternativas contempladas.

Las tres alternativas se localizan fuera del área determinada por el plan de Plan de recuperación y conservación de Aves esteparias, Conservación y Recuperación del Águila imperial (Aquila adalberti), Plan de recuperación y conservación de aves necrófagas, Plan de recuperación y conservación de aves de humedales y Plan de recuperación y conservación de peces e invertebrados de medios acuáticos epicontinentales.

Las tres alternativas planteadas, se localizan en el interior de la zona de protección contra la colisión y electrocución para avifauna, según lo establecido en el Real Decreto 142/2008 del 29 de agosto, por tal motivo, se adoptarán todas las medidas necesarias para minimización de las colisiones y electrocuciones.

Referente a la Red natura 2000, las tres alternativas planteadas no afectarán directamente a ningún espacio catalogado, localizándose a una distancia máxima la Alternativa P.1 y P.3, 5.400 metros del Complejo Endorreico Puerto de Santa María (ES0000029), catalogados con Zona de Especial Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA). La Alternativa P.2, se localizan a una distancia de 5.050 metros.

Respecto a laafección a la Red de Espacios Naturales Protegidos, en las tres alternativas, no existeafección sobre ningún espacio catalogado, localizándose la Alternativa P.1 y P.3 a una distancia mínima de 5.640 metros de la Reserva Natural del Complejo Endorreico Puerto de Santa María, mientras que la Alternativa P.2 se localiza a 5.220 metros.

En el caso de la red de vías pecuarias, ninguna de las alternativas diseñadas presentan en su trazado cruces con ninguna vía catalogada.

Las alternativas diseñadas, no presentanafección sobre el Plan Especial de Protección del Medio Físico de Andalucía (PEPMF).

Otra cuestión analizada, ha sido la evaluación de la sensibilidad ambiental, establecidas por el Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD), estableciendo una escala entre el 0 y el 10, siendo este último el valor de menorafección.

Las alternativas diseñadas, presentan una catalogación BAJA (8,5 a 10) en la mayor parte del trazado y ALTA-MÁXIMA NO RECOMENDABLE (0), en el tramo final de la línea hacia la SET Santo Domingo.

Las tres alternativas presentan cruces con la línea de alta tensión Aljjar a Santo Domingo.

Todas presentan cruces aéreos con la autovía A-4 de Cádiz a Sevilla y la autovía A-480 Jerez de la Frontera a Salucar de Barrameda.

Las tres alternativas se localizan a una distancia similar del núcleo de población de Jerez de la Frontera (Cádiz), 2.500 metros. Ninguna de las alternativas presentaráafección sobre el núcleo,

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 37/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ni será un nuevo elemento debido a la existencia de otras líneas como la denominada Santo Domingo a Valenciana, Cartuja a Santo Domingo o Aljara a Santo Domingo.

Respecto a la Alternativa P.1, la Alternativa 0 implicaría la no satisfacción de la demanda de energía, y ello conlleva al uso de otras industrias y técnicas necesarias para realizar el abastecimiento de energía procedente de fuentes no renovables. La Alternativa 0 también supone renunciar a la creación de numerosos puestos de trabajos asociados a las labores de ejecución y mantenimiento del proyecto.

Por tanto, a pesar de la similitud de los trazados seleccionados, se concluye como Alternativa más favorable la Alternativa P.1 por presentar un tramo de menor longitud.

Realizado por:

Fdo. Rodrigo Iniesta Sánchez

En Sevilla, a 30 de noviembre de 2022

INCOMA MEDIO AMBIENTE

www.grupoincoma.es

+34 954 04 38 23

Carretera de la esclusa, nº 11 Edif. Galia Puerto, 4ª Planta, Módulo 1, 41011 – Sevilla – Spain

ANEJO 5: RESUMEN ANEXO V
DECRETO 356/2010

Página 38 de 39

FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA		02/12/2022 14:09	PÁGINA 38/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

11. PLANOS

Nº Reg. Entrada: 2022999013923485. Fecha/Hora: 02/12/2022 14:10:12

INCOMA MEDIO AMBIENTE

www.grupoincoma.es

+34 954 04 38 23

Carretera de la esclusa, nº 11 Edif. Galia Puerto, 4ª Planta, Módulo 1, 41011 – Sevilla – Spain

ANEJO 5: RESUMEN ANEXO V
DECRETO 356/2010

Página 39 de 39

	FRANCISCO ANTONIO LARA ORTEGA	02/12/2022 14:09	PÁGINA 39/39
VERIFICACIÓN	PEGVEQ8ZRUE8K3HPBH8896CU2TC5VA	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			