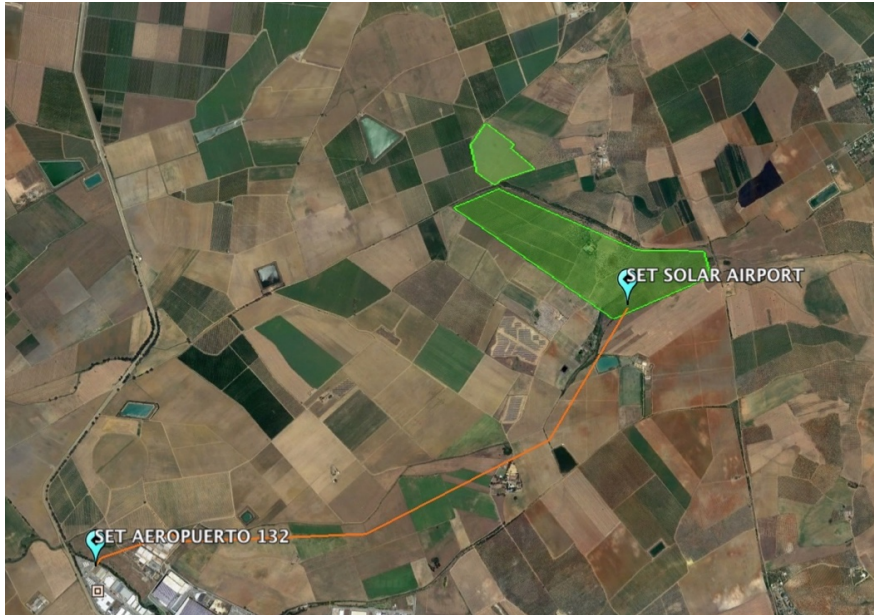


# PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA “SOLAR AIRPORT PV” E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN



## DOCUMENTO DE SÍNTESIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**Situación:** LA RINCONADA (SEVILLA)

**Peticionario:** SOLAR AIRPORT PV S.L.U.

**Fecha:** MARZO 2.021

## 1. INTRODUCCIÓN

Tanto el proyecto como el presente estudio son promovidos por SOLAR AIRPORT PV S.L.U.

En esta ocasión pretende instalar y desarrollar una **planta solar fotovoltaica denominada SOLAR AIRPORT PV**, con una potencia de 49,572 MWp, **subestación elevadora SET SOLAR AIRPORT 20/132 kV** y **línea de evacuación aérea de 132 kV** hasta **SET AEROPUERTO 132**, donde se localiza el punto de evacuación concedido.

Es intención del promotor instalar una Planta Solar Fotovoltaica y para ello, en la tramitación general de las autorizaciones necesarias para su implantación, y en particular, las que competen en materia de medio ambiente a los efectos de prevención, protección y viabilidad, se debe aportar el presente *Estudio de Impacto Ambiental* para su Evaluación Ambiental y la obtención de la correspondiente **Autorización Ambiental Unificada**.


El **Proyecto** tiene por objeto definir y establecer todos los componentes que formarán parte de la instalación para su tramitación, y al mismo tiempo exponer ante los Organismos competentes que se reúnen las condiciones y garantías mínimas exigidas por el Real Decreto 413/2014, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos; por el Real Decreto 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica; y por los Reglamentos Técnicos aplicables, con el fin de obtener la autorización de conexión de la instalación.

Por tanto, y referido en particular a la línea de evacuación en alta Tensión, en el presente documento se establecen las características a las que habrá de ajustarse la instalación, siempre de acuerdo con lo prescrito en la normativa aplicable vigente, y con él se pretende obtener la Autorización Administrativa Previa, Autorización Administrativa de construcción, precisa para la ejecución de las obras y su posterior Autorización de explotación, así como para la Declaración de Utilidad Pública, si ha lugar.

El presente **Estudio de Impacto Ambiental** tiene por objeto detectar las incidencias ambientales que la implantación de la actividad proyectada ejerce sobre el medio ambiente, y en el entorno físico y biótico, así como dar la información suficiente para valorar el impacto ambiental ocasionado, determinar las causas y efectos negativos que pudiera provocar la actuación sobre el medio ambiente y definir las medidas de prevención, corrección y control ambiental, para evitar o reducir la contaminación de la atmosfera, del agua y del suelo, y afecciones al entorno y a las personas, con el fin de alcanzar una elevada protección del medio ambiente en su conjunto.

Además, tiene por objeto dar la información para proceder a la tramitación necesaria para la obtención de la Autorización Ambiental Unificada (AAU).

Este documento se ajusta al contenido mínimo detallado en el Anexo II de la Ley 7/2007 de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (GICA).

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 2/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

## 1.2. DATOS DEL PROMOTOR

El titular de la instalación que se proyecta es:

Nombre de la sociedad	SOLAR AIRPORT PV S.L.U.
CIF	B-90.366.725
Dirección:	Avda. Charles Darwin S/N, Pabellón Monorraíl
C.P. y Localidad	41.092-SEVILLA

## 1.3. AUTOR DEL PROYECTO

El Documento técnico está redactado por D. Antonio Pravia Brugarolas, colegiado nº 7.298 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Andalucía Occidental.

## 1.4. DATOS DE LA INGENIERIA MEDIOAMBIENTAL

El Estudio de Impacto Ambiental es redactado este documento la entidad THERNA Soluciones integrales S.L., con dirección a efectos de notificación en la calle Arquitectura nº 4, Torre 10, Planta 11, Módulo 12, CP 41015 en Sevilla. (GRUPOIGMA) bajo la dirección de Antonio Duque, *Ingeniero agrónomo Col nº 1.103 COIIA* y Tomás Rodríguez, *Biólogo Col. Nº 147 COBA T. Especialistas en Medio Ambiente.*



## 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO. EXÁMEN DE ALTERNATIVAS

### 2.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El promotor y los redactores del proyecto justifican la actuación acreditando una serie de necesidades de demanda eléctrica en las vías de transporte que se encuentran en la zona y que abastecen a un amplio cinturón urbanístico e industrial de la aglomeración urbana de Sevilla, que además se encuentra en constante y continuo crecimiento urbanístico.

Vistas las necesidades de demanda eléctrica como solución idónea, y como alternativa a los sistemas de generación de energía eléctrica convencionales, y siguiendo las políticas de respeto al medio ambiente y cambio climático, y el fomento a las Energía Renovables, se plantea la opción como fuente de energía primaria el uso de procesos técnicos de origen renovable mediante energía solar fotovoltaica. La zona es propicia para la implantación de este sistema de generación de energía eléctrica, considerada, ésta, de máxima irradiación, Zona V.

**Por tanto, y concluyendo, se justifica el proyecto y el tipo de instalación por una alta necesidad de cubrir la demanda eléctrica en la zona, que obliga a emplazar nuevas aportaciones al sistema de red actual, por igualdad social y aumento poblacional.**

Para ello se recurre a una solución, aplicando un modelo sostenible, de generación de energía eléctrica renovable que sustituya a los sistemas convencionales no renovables.

Y dadas las características de la zona, y aprovechando los recursos naturales, se opta por un sistema de generación eléctrica solar fotovoltaica consiguiendo con ello, reducir la dependencia energética, el proyecto permite un sistema de autoabastecimiento, y diversificar las fuentes de suministro incorporando sistemas menos contaminantes, en definitiva, reduciendo la tasa de emisiones de gases de efecto invernadero.


Y, además, alcanzando el objetivo de cumplir con los parámetros de fomento de las energías renovables, y particularmente con el Plan de Acción Nacional de Energías Renovables 2011-2020.

Estas plantas de energías renovables cuentan con una fuente inagotable de recurso como es el Sol y el diseño de proyectos sostenibles garantizan el abastecimiento futuro para la población.

Además, se consigue lo siguiente:

- a) Reducir la dependencia de fuentes fósiles para el abastecimiento energético y posibilita la transición hacia un sistema energético renovable y sostenible.
- b) Diversificar las fuentes de suministro incorporando las menos contaminantes.

El sistema proyectado, de energía fotovoltaica, tiene la ventaja, de no emitir ningún tipo de polución durante su funcionamiento, contribuyendo a evitar la emisión de gases de efecto

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 4/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

invernadero. Además, con los últimos avances tecnológicos y la economía de escala, el coste de energía solar fotovoltaica se ha reducido considerablemente, y con los nuevos componentes y mejoras en los sistemas de captación, la eficiencia ha aumentado ampliamente. Incluso en los procesos de fabricación de los componentes de última generación se han minimizado los efectos contaminantes.

Este sistema presenta una baja tasa de producción de residuos y vertidos contaminantes en su fase de operación.

## 2.2. EXÁMEN DE ALTERNATIVAS

### 2.2.1. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

El estudio de alternativas se estructura en varios niveles y está condicionado por la localización Concesión del punto de evacuación, en este caso, el punto otorgado por la compañía Endesa Distribución Eléctrica, S.L., en LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA AEROPUERTO 132 en T.M. de la Rinconada.

### 2.2.2. ALTERNATIVA CERO

La primera alternativa a considerar **sería la no realización del Proyecto.**

El proyecto se justifica por una demanda al alza en las zonas a abastecer. Se ha considerado el hecho, como alternativa, de reducir o mantener el consumo actual implantando sistemas energéticos que fomenten el ahorro y la eficiencia en el uso de la energía. Si bien, son acciones para aplicar en una población estable y desarrollada, y una vez garantizado un nivel de calidad de vida accesible al conjunto de la ciudadanía.


No es el caso que nos ocupa, ya que el aumento de consumo es debido al desarrollo e igualación a los estándares medios de consumo en mercados y poblaciones similares, y al aumento de la población y sectores fabriles de consumo.

Tanto en el caso de niveles estables de consumo o en fases de desarrollo, la no realización del proyecto abocaría a utilizar como fuentes de energía eléctrica las actualmente existentes u otras similares, fuentes convencionales con uso de combustibles fósiles o nucleares. Así mismo, se mantendría una dependencia energética externa.

Ello supone el mantener el nivel actual de emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases de efecto invernadero y por tanto no establecer ninguna medida de mitigación de los efectos sobre el Cambio Climático.

Así pues, se descarta la alternativa de no realizar el proyecto en base a los siguientes argumentos:

- Cubrir las necesidades de demanda de consumo mínimas. Consumo razonable y sostenible.

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 5/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

- Reducir la dependencia energética.
- Diversificar las fuentes de energía eléctrica, incorporando fuentes de producción y suministro no contaminantes.
- Intervenir en la reducción de producción de gases efecto invernadero.
- Transformar las fuentes de energía actuales en fuentes de energías renovables. Sustituir la aplicación de las fuentes de energía primaria de carácter convencional por la de las fuentes de energía renovables.
- Contribuir al uso de fuentes locales de energía, con el empleo de tecnologías eficientes y la minimización del consumo energético en el transporte. Aprovechamiento de los recursos naturales locales, en este caso la radiación solar, fuente inagotable y no contaminable. Andalucía es rica en fuentes de energía renovables. La Agencia Andaluza de la Energía con la Estrategia Energética de Andalucía 2014-2020, apoya la generación eléctrica con fuentes renovables.

### 2.2.3. ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN

Aceptada la idea de la necesidad de implantar un sistema de producción energía eléctrica que evacúe hacia esta subestación creada para dar servicio a la zona y con cabida suficiente y necesidad de completar su capacidad, se plantea la conveniencia de implantar, bajo los criterios de generación de energía renovable, una planta solar fotovoltaica. Y para su instalación se han barajado una serie de alternativas que se articulan a distintos niveles.

La ubicación viene condicionada por dos factores determinantes. La exigencia de conexión a la Red en un punto determinado, y la idoneidad de los terrenos para ubicar una planta solar fotovoltaica.

En el caso que nos ocupa se ha concedido el Punto de Conexión en la Subestación eléctrica SET AEROPUERTO 132 a la que se conectará mediante línea eléctrica aérea de 132 kV.

Considerando el punto de conexión asignado se ha realizado un estudio de un área alrededor de dicho punto. Dado que éste se encuentra en entorno urbano de Sevilla capital, nos hemos tenido que ir a **un radio de 10 km, que es la distancia máxima para viabilizar económica y ambientalmente la evacuación de estas dos plantas en función de la potencia acumulada**, estudiándose una serie de alternativas por unidades territoriales o zonas con distinta capacidad de acogida que se representan en la siguientes ilustraciones, descartando las zonas donde por una serie de prohibiciones y derechos consolidados no puede ubicarse la Planta.


CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 6/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			



Ilustración 1-Área de Estudio de Alternativas de Ubicación. Radio 10 km desde SET AEROPUERTO 132

En esta área se establecen una serie de **zonas de exclusión obligada** como son los suelos urbanos o urbanizables, urbanizaciones, aeropuerto de Sevilla, parque aeronáutico, Club de Campo de Sevilla, etc.

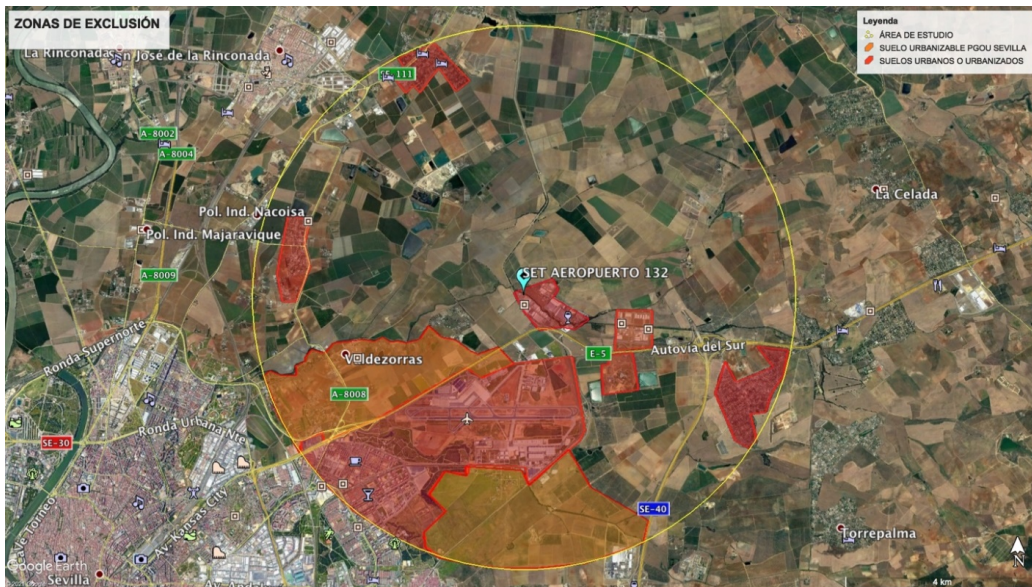


Ilustración 2-Zonas de Exclusión

	CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725	06/04/2021 17:18	PÁGINA 7/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

Y además se localizan una serie de plantas solares de otros promotores actualmente en tramitación:

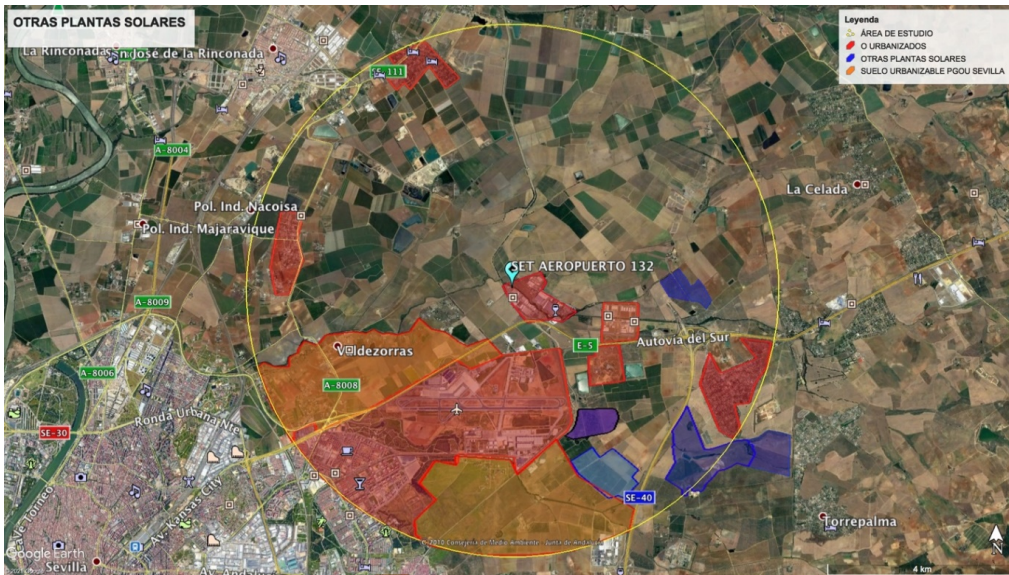


Ilustración 3-Otras plantas solares en tramitación

Considerada la zona de exclusión, definimos tres posibles alternativas de ubicación.

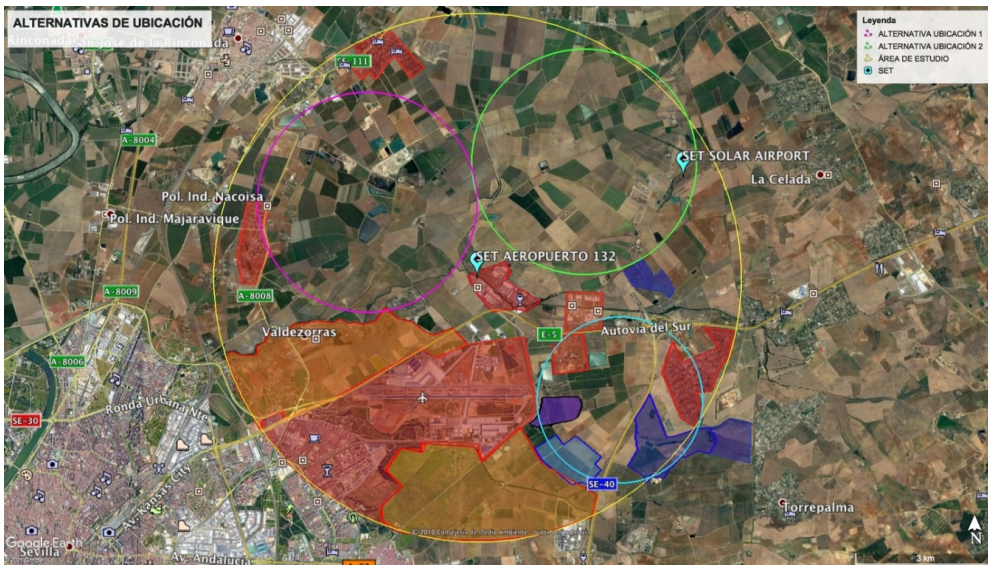


Ilustración 4-Alternativas de Ubicación

	CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725	06/04/2021 17:18	PÁGINA 8/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

### **Alternativa de Ubicación 1. (MAGENTA)**

Se trata de un ámbito localizado al norte del área metropolitana de Sevilla en la zona de la Vega del Guadalquivir en las proximidades de San José de la Rinconada.

Se trata de un suelo muy parcelado donde dominan los cultivos herbáceos en regadío, y considerados por el POTAUS como de Alto interés agrícola.

Es una zona donde la actividad es compatible en líneas generales con el planeamiento urbanístico de los municipios afectados y no hay presión urbanística gracias al distanciamiento de los núcleos urbanos.

Como aspecto favorable, tenemos una superficie y unas características topográficas adecuadas para el fin pretendido, aunque se trata mayoritariamente de terrenos de la Vega y la línea de evacuación no ha de cruzar ninguna de las vías de comunicación más importantes del entorno como son la A-4 y la SE-40.

Como aspectos desfavorables, tenemos el alto valor agrícola de los suelos, la gran parcelación existente, lo que dificulta llegar a acuerdos con los propietarios.

La línea de evacuación puede discurrir en la totalidad del tramo aérea a tratarse de un recorrido íntegro por Suelo No Urbanizable, aunque con los condicionantes que establece el POTAUS al respecto.

### **Alternativa de Ubicación 2. (VERDE)**


Se localiza al este del área metropolitana de Sevilla, ya fuera de la zona de expansión. Se trata de un suelo de transición entre la Vega del Guadalquivir y la campiña de Los Alcores.

Como aspecto favorable, tenemos igualmente una superficie y unas características topográficas adecuadas para el fin pretendido.

Además, la parcelación es media y el suelo presenta un valor productivo alto, pero no tanto como los regadíos de la Vega.

Es una zona donde la actividad es compatible en líneas generales con el planeamiento urbanístico de los municipios afectados y no hay presión urbanística gracias al distanciamiento de los núcleos urbanos.

Se trata de un suelo que, en general, no presenta protección agrícola por el POTAUS.

	CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725	06/04/2021 17:18	PÁGINA 9/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

PROMOTOR: SOLAR AIRPORT PV S.L.U.

Existe cierta disponibilidad de arrendamiento o venta por parte de los propietarios.

La línea de evacuación puede aérea y que el trazado es por Suelo No Urbanizable.

Existe posibilidad de ubicarse a cierta distancia de suelos urbanos y de otras plantas de la zona.

El mayor inconveniente radica en la necesidad de cruzar la SE-40, si bien se trata de un tramo aún no ejecutado, por lo que es fácil la planificación.

### **Alternativa de Ubicación 3 (AZUL)**

Se trata de un ámbito localizado al sur del área metropolitana de Sevilla entre Dos Hermanas y el corredor de la A-92 entre Sevilla y Alcalá de Guadaíra.

Como aspecto favorable, tenemos también una superficie y unas características topográficas adecuadas para el fin pretendido.

Además, la parcelación es media y el suelo presenta un valor productivo alto, pero no tanto como los regadíos de la Vega.

Se trata de un suelo confinado entre grandes tramas urbanas donde además aparecen urbanizaciones aisladas y hay constancia de la tramitación de otros parques fotovoltaicos, lo que dificulta la localización de posibles emplazamientos, más teniendo en consideración las distancias mínimas que establece la normativa del planeamiento urbanístico de la Rinconada al respecto.

Se trata de un suelo que no presenta, en general, protección agrícola por el POT AUS.

Destaca la proximidad a las instalaciones del Aeropuerto de Sevilla.

Existe cierta disponibilidad de arrendamiento o venta por parte de los propietarios


La línea de evacuación puede discurrir en un primer tramo aéreo, pero en un segundo tramo ha de ser necesariamente subterránea ya que ha de cruzar por suelos urbanos.

La línea necesariamente ha de cruzar la Autovía A-4.

**Analizadas las tres opciones**, se descarta la Alternativa 1 por el alto valor productivo de los suelos y la riqueza del entorno de la Vega del Guadalquivir.

Respecto a las Alternativas 2 y 3, se opta por la Alternativa 2, pese a la presencia de infraestructuras cercanas, o la presencia de urbanizaciones aisladas como ocurre también en la alternativa 3, **no existe el “confinamiento” por parte de la trama urbana** que se da en la alternativa 3 que crea además expectativas urbanísticas. Y además en esta última es prácticamente imposible encontrar

9

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 10/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

suelos disponibles ya que se proyectan otros parques similares. Por ello, y dentro del bufer estudiado (R=10 km) se **opta por la Alternativa de Ubicación 2.**

A continuación, se realiza una **valoración cuantitativa simple** cuantificando del 1 a 10 la idoneidad del aspecto concreto en función de menor impacto ambiental a evaluar para cada alternativa de ubicación (10 mayor idoneidad). Se tienen en consideración 19 aspectos básicos. El valor final más elevado indicará una mayor idoneidad de la elección como consecuencia de un menor impacto ambiental global:

ASPECTOS A CONSIDERAR		ALT. 1	ALT. 2	ALT. 3
TERRITORIAL	ASPECTOS TOPOGRÁFICOS (OROGRAFÍA)	9	9	9
	BARRERAS FÍSICAS PARA LA EVACUACIÓN	6	7	3
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRITORIO	6	7	5
	DISTRIBUCIÓN DE LA PROPIEDAD	5	7	6
	VALOR PRODUCTIVO	4	6	6
	CAMBIO DE USO (INTOLERANCIA)	3	6	5
	INFRAESTRUCTURA VIARIA Y COMUNICACIONES	6	6	4
	RIESGO DE INUNDABILIDAD	4	6	6
MEDIO BIÓTICO	PRESENCIA DE VEGETACIÓN NATURAL DE INTERÉS	6	7	8
	PRESENCIA DE FAUNA DE INTERÉS	4	8	8
	NO AFECCIÓN A PLANES DE CONSERVACION DE ESPECIES PROTEGIDAS	10	10	10
	AUSENCIA DE HIC PRIORITARIOS	10	10	10
PAISAJE	INCIDENCIA PAISAÍSTICA CAMPO VISUAL	6	6	4
	INCIDENCIA PAISAÍSTICA CONTRASTE	4	5	6
	INCIDENCIA PAISAÍSTICA CORREDORES VISUALES	5	5	4
CULTURAL	PATRIMONIO CULTURAL	5	5	5
SOCIOECONÓMICO	NÚCLEOS DE POBLACIÓN Y PARCELACIONES URBANÍSTICAS	6	6	4
	SENSIBILIDAD DE LAS POBLACIONES DEL ENTORNO	8	8	6
	SALUD PÚBLICA	6	6	6
<b>TOTAL IDONEIDAD</b>		<b>113</b>	<b>130</b>	<b>115</b>

Igualmente optamos por la **Alternativa de ubicación 2.**

## 2.2.4. Alternativas de Emplazamiento

Dentro de este ámbito, en función de las unidades territoriales definidas establecemos las siguientes Alternativas de Emplazamientos. Así pues, tenemos **dos posibles Alternativas de Emplazamiento**:

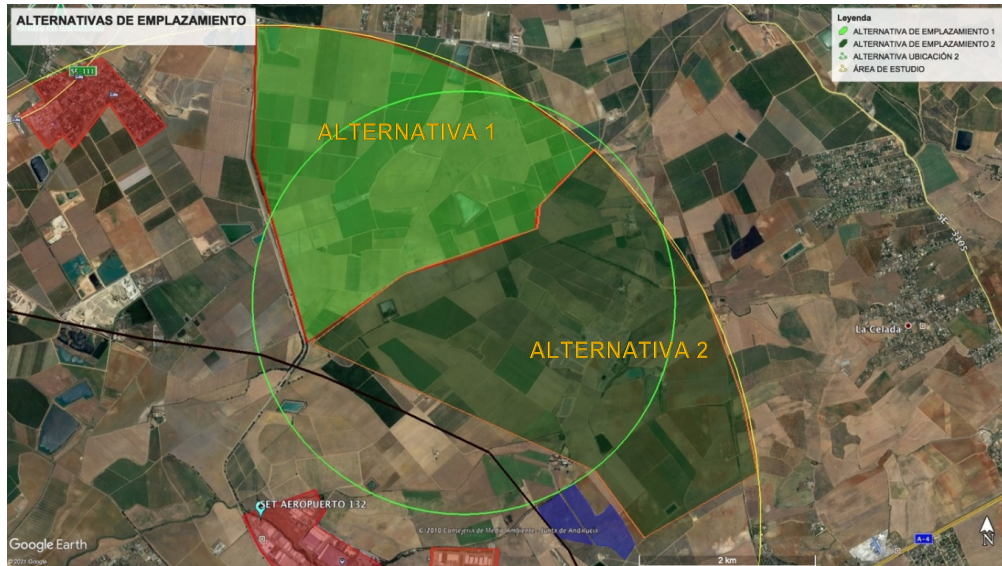


Ilustración 5-Alternativas de Emplazamiento

### Alternativa Emplazamiento 1

Terrenos mayoritariamente de cultivos herbáceos en secano y regadío localizados al norte de la SE-40 y al este del Parque Aeronáutico.

Se trata de una zona llana, y con fácil acceso, muy adecuada para la implantación.

La parcelación es media y se encuentra cercana pero fuera del ámbito áreas de expansión urbanística.

Los mayores inconvenientes son dos:

- a) El alto grado de parcelación y que se trata de terrenos altamente productivos en regadío.
- b) Es necesario el cruce de una infraestructura importante como es la autovía de circunvalación SE-40.

### Alternativa de emplazamiento 2

Terrenos mayoritariamente de cultivos herbáceos en secano y regadío alternando con olivar

Se trata de una zona llana, y con fácil acceso, muy adecuada para la implantación

La parcelación es media y se encuentra fuera del ámbito área de expansión urbanística.

La mayor parte de las parcelas pertenecen al mismo propietario lo que facilita la gestión.

El mayor inconveniente es la necesidad de cruce de una infraestructura importante como es la autovía de circunvalación SE-40.

### **Selección del Emplazamiento.**

Dentro de esta Alternativa seleccionamos a ser posible zonas de cultivos arbóreos o leñosos dado la importancia de las áreas cerealísticas para las aves esteparias, salvo que éstas se encuentren confinadas entre cultivos leñosos.


Además, se tiene en consideración además una serie de afecciones puntuales que pueden y van a condicionar el emplazamiento finalmente elegido.

Estas afecciones son:

- Vías pecuarias.
- Cauces fluviales o torrenteras.
- Líneas eléctricas y otras infraestructuras.
- Carreteras.
- Yacimientos arqueológicos.
- Disponibilidad de arrendamiento o venta por parte de la propiedad.

Lo que provoca que las instalaciones vean su emplazamiento final muy condicionado al respetarse todas estas afecciones.

Por ello y teniendo en consideración estos aspectos se opta por la siguiente elección de parcelas para la implantación:

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 13/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			



*Ilustración 6-Área de Implantación seleccionada*

## 2.2.5. ALTERNATIVA DE INSTALACIONES Y PROCESOS

Dentro de los distintos sistemas posibles para la generación de energía solar se ha elegido uno que su estructura y sencillez en instalación y funcionamiento es el menos agresivo con el medio ambiente.

Se ha optado por usar seguidores solares frente a sistemas fijos, ya que tienen un mayor rendimiento al aumentar las horas de incidencia directa de la luz solar, ya que giran siguiendo la posición del sol. De esta forma se aumenta la producción de energía lo que posibilita un menor uso de energías tradicionales y por tanto una menor emisión de gases con efecto invernadero. Además, se aumenta la rentabilidad.

Se eligen seguidores a un eje y no a dos ejes, ya que la ocupación en superficie de los de un eje es menor.

Por último, se opta por las últimas tecnologías en paneles (de alta eficiencia) para garantizar la mayor producción posible manteniendo las dimensiones de la instalación.

Este sistema consiste en el montaje de las placas sobre soportes seguidores en módulos reducidos que no necesitan cimentación especial, van sobre soportes hincados, de baja altura y de una máxima eficiencia, por lo que a igualdad de potencia se necesita menor superficie afectada. Otros sistemas necesitan de obras más complicadas para su instalación, con una cimentación hormigonada de grandes dimensiones, con módulos de importante altura, produciendo un impacto paisajístico mucho mayor.

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 14/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

Se respetan los volúmenes y alturas máximas que permite la ordenanza, y el número de elementos anexos es muy reducido.

## 2.2.6. INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN

La infraestructura de evacuación consiste en la instalación de una subestación elevadora que se ubica dentro de la parcela seleccionada para la planta solar por lo que no se ocupan nuevos suelos, siendo esta por tanto la mejor alternativa frente a una ubicación externa.

Respecto al trazado de la línea de evacuación se estudian las siguientes alternativas:

### Alternativa 1. Trazado directo

Se trata de conectar de forma rectilínea la Subestación elevadora con el punto de conexión en SET Aeropuerto 132 kV.

El recorrido presenta una longitud de 4.888 m.

Se trata de la alternativa más económica dado su menor longitud de trazado.

Comprende Suelo No Urbanizable hasta en entronque en la Subestación que se localiza en suelo urbano del PI Los Espartaes.

Se han de realizar cuatro cruces con líneas aéreas existentes de media tensión y cuatro con líneas existentes de alta tensión. Además, se han de realizar dos cruces con cauces fluviales: el arroyo del Ciervo y el arroyo Los Espartaes.

Atraviesa distintas fincas privadas.

El trazado ha de cruzar por otra instalación fotovoltaica.


### Alternativa 2. Trazado indirecto

Se trata de conectar la Subestación elevadora con el punto de conexión en SET Aeropuerto 132 kV buscando la mejor opción en cuanto a afección a propiedades y evitando el cruce del arroyo el Ciervo.

El recorrido es integro al sur de este arroyo y discurre parcialmente por zona de policía.

El recorrido presenta una longitud de 5.313 m.

Se trata de la alternativa de coste más elevado dada la mayor longitud de trazado.

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 15/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

Comprende Suelo No Urbanizable hasta en el tronque en la Subestación que se localiza en suelo urbano del PI Los Espartales.

Existe disposición por parte de las propiedades afectadas a dicho admitir dicho trazado.

Se han de realizar cuatro cruces con líneas aéreas existentes de media tensión y dos con líneas existentes de alta tensión, pero tan solo un cruce con cauce fluvial: el arroyo Los Espartales.

No ha de cruzar ninguna otra instalación industrial o fotovoltaica.

Atraviesa distintas fincas privadas, pero existe disposición por parte de las propiedades afectadas a dicho admitir dicho trazado.

Analizadas las dos opciones, se opta por la **Alternativa 2** pese a su mayor coste económico.

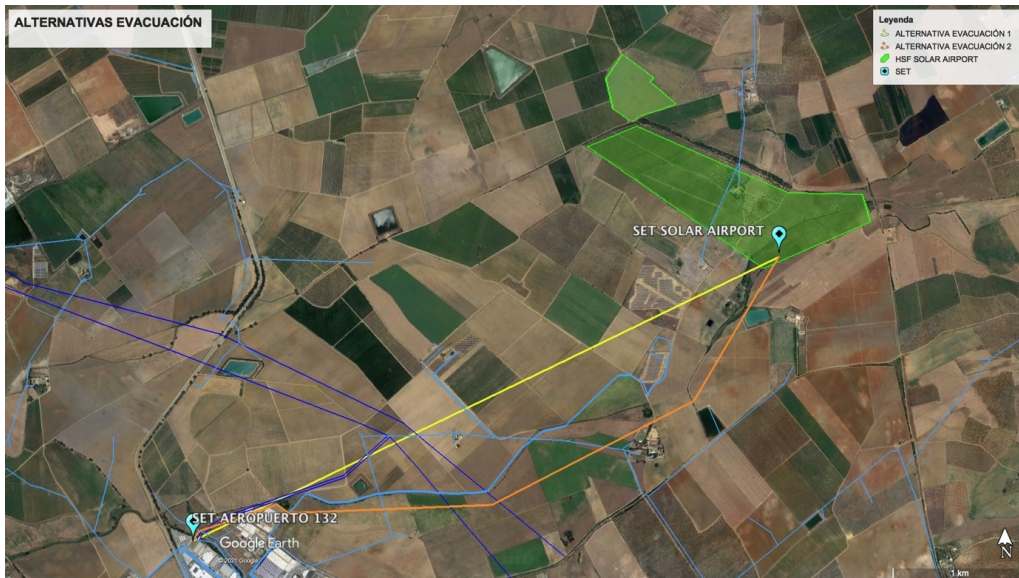



Ilustración 7-Alternativas Evacuación (trazado)

	CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725	06/04/2021 17:18	PÁGINA 16/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

### 3. ALTERNATIVA SELECCIONADA

#### 3.1. ACTIVIDAD A IMPLANTAR

Se trata de la construcción e implantación de una instalación solar fotovoltaica formada por 110.160 módulos fotovoltaicos con una potencia de 450 Wp cada uno. Esto nos da una potencia pico de la planta de 49,572 MWp.

La instalación se realizará con un sistema de seguimiento solar a 1 eje monofila en la instalación. Esta estructura se describe en el apartado de estructura.

En total la planta constará de 1.224 seguidores a 1 eje monofila. Cada seguidor se compone de dos filas de 45 módulos, colocados en vertical, siendo el total del seguidor 90 módulos.

Las distintas series de la planta se agruparán formando la red de corriente continua de la planta y alimentarán a los inversores. En total la planta va a disponer de un total de 24 inversores.

Estos inversores alimentarán a 8 centros de transformación de 5.400 kVA cada uno. Con lo que tendremos una potencia total instalada en transformadores de 43.200 kVA. Estos transformadores elevarán la tensión de 400 V a 20 kV.

La red de MT para la evacuación está compuesta por líneas de MT (20 kV) que unirán los Centros de Transformación entre sí y que terminará en la subestación particular. Esta subestación elevadora particular agrupará las líneas de MT y transformará estas líneas en una línea de AT que conectará la planta fotovoltaica con el punto de conexión otorgado por la compañía distribuidora de la zona.


El punto otorgado es en la subestación existente denominada subestación SET AEROPUERTO 132, a la tensión de 132 kV. Para realizar dicha conexión será necesario la infraestructura de evacuación que consistirá en una subestación elevadora particular de 50,00 MVA, 20/132 kV y una línea aérea de 132 kV, la cual se conecta a la SET AEROPUERTO 132, situada en el término municipal de La Rinconada (Sevilla).

#### Situación

El lugar de la instalación será en T.M de La Rinconada (Sevilla) en las siguientes coordenadas:

Coordenadas UTM ETRS89:

X: 249.901  
Y: 4.150.132  
Zona: 30 S

	CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725	06/04/2021 17:18	PÁGINA 17/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

## Identificación de las parcelas

Polígono	Parcela	Ref. Catastral	Superficie (m2)
6	1	41081A006000010000DU	136.482
6	2	41081A006000020000DH	185.094
6	3	41081A006000030000DW	454.719
6	4	41081A006000040000DA	187.559
6	37	41081A0060000370000DB	24.999
5	28	41081A005000028	152.037
<b>TOTAL</b>			<b>1.140.890</b>

## 3.2. AFECCIONES LEGALES DE CARÁCTER URBANÍSTICO, TERRITORIAL, AMBIENTAL SECTORIAL

### 3.2.1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE LA RINCONADA

Dado que la implantación que se pretende realizar esta ubicada en Suelos clasificados como No Urbanizables de Carácter Natural o Rural, en la categoría de Agrícola Rural y Agrícola Entorno Nacional N-IV (ART. 14.7.13 y 14 del PGOU de La Rinconada) y que la normativa municipal limita la implantación de estas instalaciones a parcelas inferiores a 10 Has, **se informa desfavorablemente la implantación de la instalación solicitada.**

Sin embargo, se está tramitando la Modificación Puntual nº 24 del PGOU que levanta esta limitación para permitir la implantación efectiva de instalaciones fotovoltaicas independientemente del tamaño de la parcela.

En el momento en que esta Modificación del PGOU entre en vigor, **se podrá informar favorablemente la compatibilidad urbanística para instalación descrita sin que sea necesaria la tramitación del Proyecto de Actuación.**

### 3.2.2. PLANEAMIENTO TERRITORIAL

#### PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIAL DE ANDALUCÍA (POTA)

Las determinaciones de dicho Plan no contravienen las posibilidades de implantación de esta actividad en el suelo que nos ocupa.

Además, establece una serie de objetivos y estrategias para el desarrollo energético que busca el reducir el impacto ambiental del sector energético y en especial el provocado por emisiones de gases que incrementen el efecto invernadero potenciándose el empleo de energías alternativas y fomentando las energías renovables y la sostenibilidad del sistema energético.

17



### PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE LA AGLOMERACIÓN URBANA DE SEVILLA (POTAUS)

Esta actividad se localiza en su mayor parte fuera del ámbito de las Zonas de protección Territorial y Ambiental que se establecen en el POTAUS aunque afecta puntalmente a algunas de ellas como son:

- Zona de protección Espacios agrarios de interés. Le es de aplicación el art. 103 del POTAUS en el que se establece la excepción a la prohibición de instalaciones de energía eléctrica a partir de fuentes renovables para los Espacios Agrarios de Interés salvo el sector central del Aljarafe.
- La vía pecuaria Cañada Real de la Venta de la Escalera o La Colada del Cordel de los Indios. Serán estudiadas en apartado específico de este documento.
- Zonas de protección hidrológica. Comprende algunos cauces inventariados.

**En el caso de la PSF, las instalaciones tendrían que localizarse fuera de la Zona a) así como fuera del Dominio Público Hidráulico.**

En cualquier caso, deberá realizarse consulta previa al Organismo de cuenca y Servicio de Ordenación del Territorio ya que es este último el que gestiona el POTAUS.

Por otro lado, hay que indicar que se encuentra fuera del ámbito de afección de cualquier área de Oportunidad.

### PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE LA PROVINCIA DE SEVILLA (PEPMFPS)

Se encuentra derogado en el ámbito del POTAUS.


#### **3.2.3. RED NATURA 2000 Y RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA (RENPA)**

La implantación No afecta a ningún espacio incluido en la Red Natura 2000 ya sea LIC, ZEC o ZEPA.

**Tampoco afecta a ningún Hábitats de Interés Comunitario (HIC) de carácter prioritario.**

#### **3.2.4. AFECCIONES AL SISTEMA HIDROLÓGICO**

El escenario futuro considera la implementación de un campo solar de acuerdo a la disposición que ilustra la Imagen. Las placas solares se disponen orientadas al sur, y elevadas del terreno lo suficiente, distanciadas unas de otras, para evitar que se hagan sombra. Los mástiles sobre los que se sustentan las placas se disponen hincados en el terreno.

	CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725	06/04/2021 17:18	PÁGINA 19/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

Los mástiles, de perfilería metálica, presentan secciones reducidas, por lo que no ofrecen obstrucción a la circulación de la avenida por la llanura de inundación. Cada mástil se dotará a su vez de una altura suficiente como para que la placa solar quede elevada del terreno una altura adecuada que evite la interferencia de la misma con la lámina de inundación.

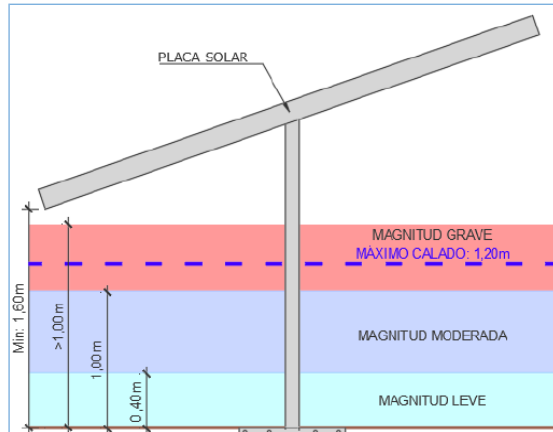


Ilustración 8-Detalle del hincado

La avenida de inundación, tanto para la T 100 años como para la T 500 años, se extiende por los recintos catastrales, con carácter leve. No ofreciendo cada mástil de elevación de las placas, obstáculo para la circulación de la avenida.

### 3.2.5. VÍAS DE ACCESO Y OTRAS INFRAESTRUCTURAS

Existen varias infraestructuras que discurren por las inmediaciones de la Planta Solar que han condicionado el diseño. Estas son:

#### Carreteras y caminos

Las instalaciones no se encuentran afectadas por las zonas de protección que establece la Ley de carreteras ya que tanto la A-4 como la SE-40 se localizan a más de 100 m tanto de la planta como de la línea de evacuación. Lo mismo ocurre con la SE-3105 que discurre al este.

Tampoco hay caminos públicos que se vean afectados, pero si vías pecuarias como veremos más adelante.

#### Líneas eléctricas

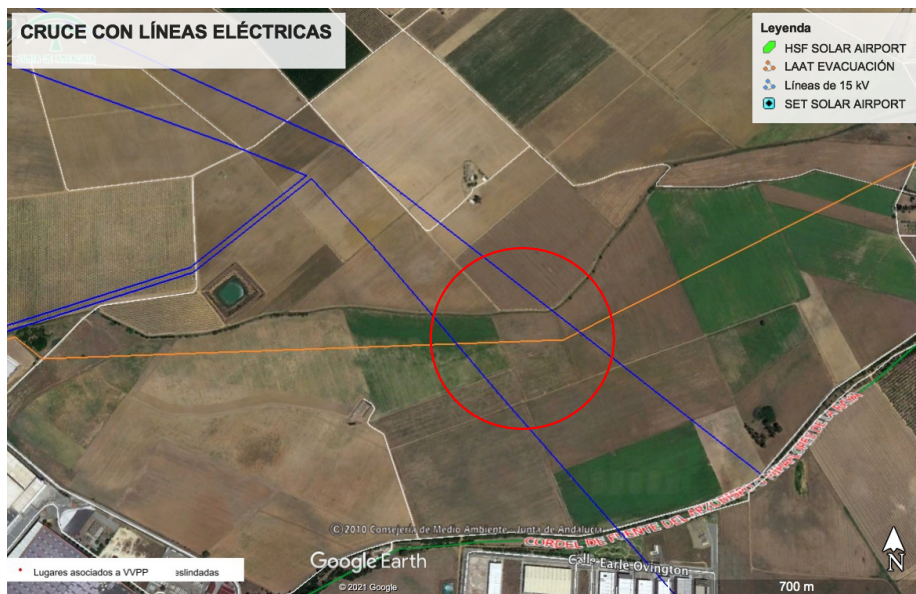
Únicamente tenemos líneas de media tensión. Se trata de dos líneas de 15 kV que dan servicio a los caseríos de la zona, quedando la implantación como se observa en la siguiente ilustración de detalle:





Ilustración 9-Líneas eléctricas del entorno (MT)

Respecto a la línea de evacuación se establecen varios cruces con líneas de media tensión.



CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 21/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



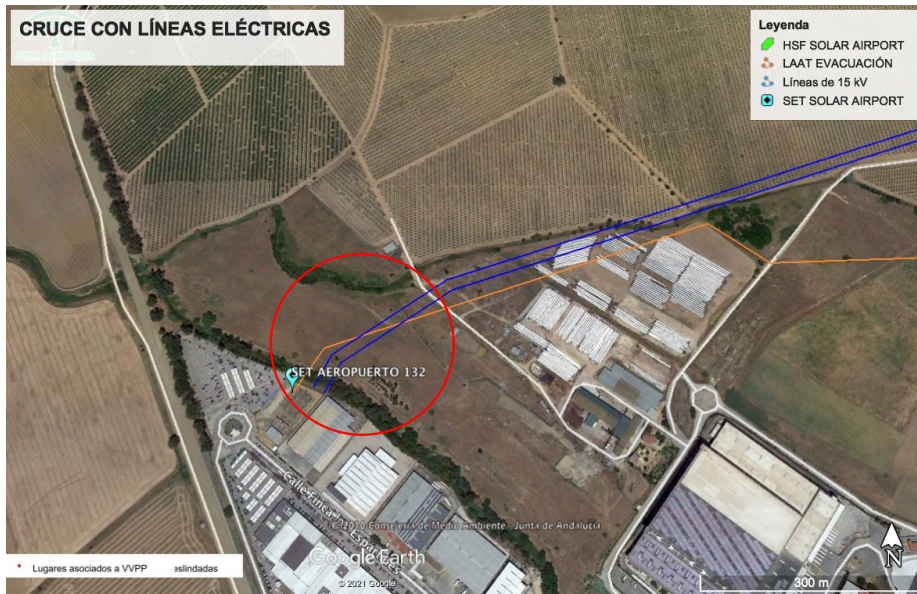


Ilustración 10-Cruces de la línea de evacuación con líneas eléctricas

### 3.2.6. AFECCIÓN SOBRE VÍAS PECUARIAS

Si bien son varias las vías pecuarias que afectan al conjunto de parcelas y su entorno, **SOLAR AIRPORT FV** se ve afectada por las siguientes:

**Cañada Real de Poco Aceite**, con anchura legal de 75 m afecta a la parcela más al norte. Se encuentra clasificada pero no deslindada.

**Cañada real de la Alamedilla Baja**, con anchura legal de 75 m afecta a la parcela más al norte y parte de la anterior. Se encuentra clasificada pero no deslindada.

**La Cañada Real de la División de Términos**, con anchura legal de 75 m no afecta a ninguna de las parcelas, pero si es una de las posibles vías de acceso a la misma ya que parte de la A-4. Se encuentra clasificada pero no deslindada.

**La línea de evacuación no afecta a ninguna vía pecuaria clasificada.**

Recordar, que las vías pecuarias son bienes de dominio público por lo que mantienen su carácter de inalienable, imprescriptibles e inembargables.

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 22/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



### 3.2.7. AFECCIÓN SOBRE BIENES CULTURALES

Se ha solicitado ante la Delegación territorial de Cultura AAP de Prospección de los terrenos presentándose el proyecto oportuno.

Consultado el catálogo de yacimientos arqueológico del PGOU de La Rinconada en principio no se vería afectado ningún yacimiento arqueológico en la zona. No obstante, se hace necesario Informe de la Delegación territorial de Cultura y Ayuntamiento de la Rinconada al respecto, así como posibles trabajos arqueológicos para su caracterización y establecimiento de medidas cautelares.

### 3.2.8. AFECCIÓN FORESTAL

La Planta solar se implanta parte sobre suelo agrícola, no viéndose afectada superficie forestal alguna.

### 3.2.9. PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Las parcelas de actuación se encuentran fuera de las Zonas catalogadas como “Zona de Peligro de Incendio”, incluida dentro de los mapas de Riesgos Naturales.


En cualquier caso, le es de aplicación estricta el D. 470/1994 de 20 de diciembre, Ley 5/99 de 29 de junio y D. 371/2010 de 14 de septiembre.

Además, dada la presencia cercana de urbanizaciones han de extremarse las medidas de precaución.

La actuación, al efectuarse en una zona rústica y la generación de energía eléctrica y por los elementos que la componen es potencialmente peligrosa con alto riesgo de poder generar incendios. Por ello deberá contar con un Plan de Prevención y Extinción de Incendios, a fin de evitar dicho riesgo durante las fases de construcción, explotación y desmantelamiento.

### 3.2.10. FLORA Y FAUNA PROTEGIDAS. PLANES DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN

Consultados los distintos planes de Conservación y Recuperación de especies protegidas de la Junta de Andalucía, Proyectos LIFE, Red IBA (Seo Bird Life) de otra índole de carácter nacional o comunitario hemos de indicar que la zona **no se ve afectada por ningún Plan de Conservación y Recuperación de especies protegidas.**

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 23/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

### 3.2.11. AFECCIÓN SOBRE LOS DERECHOS MINEROS

Tras consulta efectuada en el Registro minero de la provincia de Sevilla (Portal de la minería) a la fecha actual no aparece ningún derecho minero, ya sea Permiso de exploración, Permiso de Investigación o Concesión Minera que afecte a la parcela de implantación de la planta solar fotovoltaica.

Según esta consulta, la línea de evacuación en el último tramo se vería afectado por el Permiso de Investigación Camino de los Rojas, pero éste se encuentra ya caducado.

### 3.2.12. AFECCIÓN SOBRE NÚCLEOS DE POBLACIÓN Y ZONAS LÚDICAS

Colindante a las parcelas tenemos dos núcleos de población. Se trata de las urbanizaciones aisladas de la Celada o Camposol (al este) y El Socorro I sur.

Se establecen las distancias que recoge la normativa urbanística al respecto, respetándose los 100 m a suelo urbano o urbanizable.

### 3.2.13. AFECCIÓN SOBRE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS


La superficie se encuentra afectada por servidumbres aeronáuticas del aeropuerto de Sevilla según se desprende de la planimetría aportada por la Subdelegación del Gobierno (Ministerio de Fomento).

Hay que tener en cuenta dos aspectos del proyecto:

- a) Por un lado la orientación de las placas ya que éstas se instalan en seguidores N-S y giran de E-O, por lo que se ha de considerar el posible reflejo que se origine, principalmente por la estructura metálica.
- b) Las radiaciones electromagnéticas emitidas por las instalaciones que pudieran interferir en el funcionamiento normal de las comunicaciones en el aeropuerto.

Ambos aspectos son determinantes por lo que **se ha solicitado informe vinculante de la Agencia Estatal de Seguridad Aeroportuaria. Aeropuerto de Sevilla (AESA).**

Desde el punto de vista puramente medioambiental no hay ninguna limitación.

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 24/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

#### 4. INVENTARIO AMBIENTAL

MEDIO FÍSICO	Atmósfera	Aire
		Lumínico
		Acústico
		Cambio Climático
	Aguas	Superficiales
		Subterráneas
	Geología y Geomorfología Edáfico	Relieve
		Suelo
		Subsuelo
	Procesos Geofísicos	Erosión
		Sedimentación
		Inundación
		Sismicidad
MEDIO BIÓTICO	Vegetación	Arbórea
		Matorral
		Herbácea
	Fauna	Terrestre
		Avícola
	Cultivos	Acuática
	Relaciones Ecológicas	Secano
PAISAJE	Cadenas tróficas	
	Biotopo	
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	F. Social	Percepción
		Incidencia
		Patrimonio cultural
		Viviendas próximas
		Bienes materiales
	Sectores económicos	Salud pública
		Sector primario
		Sector secundario
	Infraestructuras	Sector terciario
		Carreteras
	Económicos	Caminos
		Líneas eléctricas
		Empleo
		Generación de trabajo
		Actividades comerciales
Economía local		

#### 5. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

24



FACTORES	ACCIONES	FASE DE CONSTRUCCIÓN		FASE DE FUNCIONAMIENTO		FASE Desmantelamiento	ACCIDENTE	
		PSF	LAAT	PSF	LAAT			
MEDIO FÍSICO	Atmósfera	Aire	X	X		X	X	
		Luminico	X		X		X	
		Acústico	X	X		X		
		Cambio Climático						X
	Aguas	Superficiales	X	X			X	X
		Subterráneas	X	X				X
	Geología y Geomorfología Edáfico	Relieve	X	X				X
		Suelo	X	X				X
		Subsuelo	X	X				X
	Procesos Geofísicos	Erosión	X	X	X		X	X
		Sedimentación	X	X	X		X	
		Inundación						X
		Subsidiencia	X	X				
	Sismicidad			X	X			
MEDIO BIÓTICO	Vegetación	Arbórea					X	
		Matorral	X	X				X
		Herbácea	X	X				X
	Fauna	Terrestre	X	X	X			X
		Avícola	X		X	X	X	X
	Cultivos	Secano	X		X		X	X
		Riego	X		X	X	X	
	Pequeños Huertos							
	Biotopo	X	X	X	X	X	X	
PAISAJE	Percepción	X	X	X	X	X		
	Incidencia	X	X	X	X	X		
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	F. Social	Patrimonio cultural	X	X				
		Viviendas próximas	X	X				X
		Bienes materiales	X	X	X	X		
		Salud	X			X		X
	Sectores económicos	Industrial	X	X	X		X	
	Infraestructuras	Carreteras	X	X				X
	Económicos	Empleo	X	X	X		X	X
		Generación de trabajo	X	X	X			X
		Actividades comerciales	X	X	X			X
		Economía local	X	X	X			





SINTESIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA  
SOLAR AIRPORT PV PARA LA CONEXIÓN A LA RED. T.M. LA RINCONADA (SEVILLA)

PROMOTOR: SOLAR AIRPORT PV S.L.U.

## 6. MEDIDAS CORRECTORAS

FACTORES DEL MEDIO	EFFECTOS ACTIVIDAD	DERIVADOS	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS
ATMÓSFERA. CAMBIO CLIMÁTICO	Emissiones de polvo y gases	Emissiones de polvo y gases	Incremento de polvo en suspensión.	Control de emisiones de polvo y gases
	Emissiones de ruidos	Emissiones de ruidos	Calidad del aire	Riegos periódicos en zonas de tránsito
SUELOS	Emissiones lumínicas	Emissiones lumínicas	Afección a vegetación colindante y cultivos	Limitar velocidad de circulación de vehículos
			Molestia a los vecinos y usuarios de la Vía verde	Control del estado de la maquinaria
			Molestias fauna	Acondicionamiento de suelos y revegetación
			Alteración de la calidad del cielo nocturno	Control de la manipulación de residuos
			Reducción de emisiones CO2 por funcionamiento alternativo	Control de zona de aparcamiento y reglaje de maquinaria
			Aumento de la producción de energías eléctricas limpias	Regulación de horario de trabajo para control de ruido y emisiones lumínicas
				Medidas de insonorización y reducción de emisiones acústicas
				Regulación del flujo lumínico y direccionalidad de. Los focos lumínicos
				Potenciación de este tipo de energías frente a alternativas tradicionales
				Alternativas de ocupación y emplazamiento
	Ocupación	Roturación		Implantación acorde con afecciones y elementos protegidos
	Compactación	Riesgo de contaminación		Medidas para evitar riesgos de accidentes y vertidos
	Derrames accidentales	Transformación de usos		Revegetación de bordes de cauces y taludes
	Acondicionamiento terreno	Impactos derivados de del	Impactos derivados a aguas, flora, fauna, etc.	Minimizar movimientos de tierras
				Redes de drenaje
				No alterar inundabilidad de los cauces
				Uso de materiales procedentes de canteras autorizadas
				Acopio y almacenamiento de capa de tierra vegetal
				Anclaje de placas mediante hincado de perfiles metálicos





SINTESIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA  
SOLAR AIRPORT PV PARA LA CONEXIÓN A LA RED. T.M. LA RINCONADA (SEVILLA)

PROMOTOR: SOLAR AIRPORT PV S.L.U.

FACTORES DEL MEDIO	EFFECTOS ACTIVIDAD	DERIVADOS	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTIVAS
AGUAS	Alteración temporal por cruce de cauces fluviales Derrames accidentales	Riesgo de contaminación de aguas superficiales Alteración temporal de flujo de cauces fluviales durante las obras Riesgo de contaminación de aguas subterráneas		Posterior desmantelamiento de las cimentaciones Regular el uso de aditivos químicos en limpieza de paneles fotovoltaicos Ubicación de zonas de aparcamientos de vehículos y maquinaria Uso de cubetas normalizadas para residuos y combustibles Informe preliminar de suelos contaminados Mantener integridad y continuidad de los cauces y sus riberas Regulación de usos en zonas inundables Drenajes Control y protocolo de actuación en caso de vertidos accidentales Recogida de aceites, grasas y combustibles en envases homologados Recogida de basuras Uso de saneamientos químicos Limitación y control de paso sobre los cauces Limpieza y mantenimiento Hacer coincidir en lo posible las zonas de cruce para cableados con los pasos. Uso de foso impermeabilizado en transformadores Retirada y desmantelamiento de todas las instalaciones y sus elementos al final del periodo de funcionamiento
FLORA, FAUNA, HABITATS	Desbroce Cambio de uso Ocupación de suelo Creación de carriles Trasiego humano	Eliminación de flora Alteración libre circulación de fauna Alteración de la vegetación ripícola en los cauces Ruderalización Alteración del Hábitat		Localización y señalización de áreas de mayor valor ambiental, como riberas, zonas arboladas y rodales de vegetación Creación de corredores ecológicos aprovechando cauces, caminos, cruce de líneas eléctricas o vías pecuarias adyacentes Revegetación y acondicionamiento de los corredores para posibilitar la conectividad ecológica





SINTESIS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA  
SOLAR AIRPORT PV PARA LA CONEXIÓN A LA RED. T.M. LA RINCONADA (SEVILLA)

**PROMOTOR: SOLAR AIRPORT PV S.L.U.**

FACTORES DEL MEDIO	EFFECTOS ACTIVIDAD	DERIVADOS	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS
PAISAJE	Implantación		Modificaciones en el biotopo	Colocación de salvapajaros en línea eléctrica de evacuación
	Líneas eléctricas		Pérdida de recursos cinegéticos	Respetar los periodos de nidificación y cría de especies protegidas, en especial aves esteparias evitando el inicio de las obras en dicha época
	Efecto barrera		Desplazamientos de fauna	Implantación de cortafuegos perimetral
BIENES MATERIALES, INFRAESTRUCTURAS Y PATRIMONIO	Efecto por alteración del paisaje al introducir nuevos elementos extraños		Incidencia visual	Medidas contra incendios y vertidos accidentales. Evitar acumulación de elementos que creen suciedad o deterioro de la escena visual
	Uso de caminos		Molestias a los vecinos	Adecuación de zonas limitrofes
	Incremento de tráfico en medio rural		Deterioro de caminos y viarios	Revegetación
SALUD PÚBLICA	Trasiego de personal		Riegos de alteración de lugares arqueológicos y bienes culturales	Mantenimiento de accesos
	Emissiones atmosféricas		Creación de desasosiego temporal	Mantenimiento de caminos y servicios
	Ruidos		Molestias puntuales	Señalización
SOCIO ECONÓMICO	Transformación del entorno		Mejora ambiental por producción d energías limpias. Y reducción de emisiones de CO2	Control arqueológico Control de velocidad en accesos y caminos
	Creación de puestos de trabajo		Aire más limpio. Menor efecto invernadero Mejoras en la población	Riego periódico de caminos
	Generación de riqueza		Riqueza	Control de tráfico y trasiiego de personas
SOCIO ECONÓMICO	Reducción de emisiones de CO2		Mejora ambiental	Plan de emergencia
	Aumenta producción de energías limpias		Mitigación de los efectos sobre el cambio climático Competitividad en mercados de energía	Control de emisiones Contratación laboral ocal
				Fomento de iguataad en el empleo femenino Políticas formativas y de reciclaje



## 7. VIGILANCIA AMBIENTAL

### Control Fase de Construcción

INICIO FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Acción	Licencias, permisos y autorizaciones Cumplimiento de prescripciones de ejecución
Momento de aplicación	Antes del comienzo de las obras
Control	Supervisión de documentación necesaria
Indicador	Cumplimiento con la Normativa
Medidas a adoptar	Comunicación comienzo de obras
Responsable	Promotor.
Gestión	Coordinador medioambiental.

IMPLANTACIÓN DE LA OBRA. ESPACIO DE USO DE LA ACTUACIÓN	
Acción	Replanteo de la parcela Limitación del espacio para la ejecución de las obras Ubicación linderos Distancia a linderos Camino protección incendios Zonas de uso temporal Zona de revegetación Cruce de arroyos Zonas protegidas
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Adecuación del espacio utilizado a usos
Indicador	Coincidencia del señalamiento del replanteo con los planos de proyecto. Correcto balizamiento de las zonas definidas para la ejecución de la obra.
Medidas a adoptar	Comprobación en campo. En caso de que sea técnicamente necesaria la sobreocupación de terrenos se deberá solicitar a la Dirección Ambiental para su autorización.
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

PERMEABILIDAD VÍAS DE COMUNICACIÓN	
Acción	Molestias a la población Corte de pasos Deterioro de las vías Afecciones a infraestructura
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Controlar que se mantiene la permeabilidad en las afecciones a las vías de comunicación ya existentes.
Indicador	Libre circulación de las vías
Medidas a adoptar	Comprobación en campo
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental



PROMOTOR: SOLAR AIRPORT PV S.L.U.

RELIEVE	
Acción	Alteración edáfica Correcta salida de las aguas Arrastres de sedimentos Arrastres de sedimento a cauces Cruce de arroyos
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Adecuación del espacio utilizado a usos Variación de los procesos erosivos Pérdida de suelo Creación de cárcavas
Indicador	Coincidencia del señalamiento del replanteo con los planos de proyecto
Medidas a adoptar	Comprobación en campo
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

SUELOS	
Acción	Movimientos topográficos Contaminación por vertidos Aumento de la vulnerabilidad a la erosión
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Vigilancia de derrames Vigilancia en la modificación de los suelos Presencia de suelos contaminados
Indicador	Detección visual de suelos contaminados. Revisión zona de abastecimientos de combustible y mantenimientos de maquinaria realizados de forma correcta. Almacenamiento de elementos peligrosos, aceites y combustibles. Zona de aparcamiento de maquinaria Zona de acopio de residuos
Medidas a adoptar	Comprobación en campo.
Responsable	Promotor.
Gestión	Coordinador medioambiental.

ATMÓSFERA	
Acción	Emisiones de gases Emisiones de ruido Emisiones de luz
Momento de aplicación	Durante la obra
Control de gases	Cumplimiento de la Normativa Control maquinaria Verificación certificados Inspección técnica Verificación en funcionamiento
	Sólidos en suspensión Estado de los viarios
Control Ruido	Ruido maquinaria Ruido trasiego
Control lumínico	Puntos de emisión
Indicador	Estudio acústico Estado de la maquinaria Localización de centro emisor



PROMOTOR: SOLAR AIRPORT PV S.L.U.

ATMÓSFERA	
Medidas a adoptar	Comprobación en campo
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

AGUAS SUPERFICIALES	
Acción	Afecciones a cauces Cruzamientos Obras en cauces Vertidos Red de drenajes Arrastres y sedimentos
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Escorrentía Vertidos accidentales Vigilancia de las obras Funcionamiento de los drenajes Turbidez de las aguas
Indicador	Detección visual estado de las zonas afectadas por las obras
Medidas a adoptar	Comprobación en campo
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

VEGETACIÓN	
Acción	Eliminación Retirada de los restos vegetales Afecciones directas Repoblación Riesgo de incendios
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Supervisión Delimitación de las zonas de interés
Indicador	Zonas de afección, eliminación y retirada Daños en ejemplares de vegetación protegidas Repoblación con especies autóctonas
Medidas a adoptar	Correcta gestión
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

FAUNA	
Acción	Alteración molestias Pérdida de hábitats Accidentes
Momento de aplicación	Antes de la obra y durante la obra
Control de gases	Cumplimiento de la Normativa Estudio e Inventario al comienzo de la obra
Indicador	No afección a la fauna
Medidas a adoptar	Comprobación en campo
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

Nº Reg. Entrada: 202199903316645. Fecha/Hora: 06/04/2021 17:18:36

PROMOTOR: SOLAR AIRPORT PV S.L.U.

PLAN DE INCENDIOS	
Acción	Riesgo de accidentes Acción directa
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Cumplimiento de la Normativa, Planes de incendios Medidas de Prevención de incendios
Indicador	Existencia de elementos contraincendios
Medidas a adoptar	Notificación de irregularidades e incidencias
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	
Acción	Reparación de las zonas afectadas Revegetación Pantallas vegetales
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Cumplimiento del proyecto Supervisión de las zonas a revegetar Supervisión de las especies a implantar
Indicador	Plantación acorde al proyecto
Medidas a adoptar	Notificación de irregularidades e incidencias
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

INFRAESTRUCTURAS	
Acción	Uso de las infraestructuras Afección a las infraestructuras
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Vigilancia de las posibles afecciones
Indicador	Estado de las infraestructuras
Medidas a adoptar	Notificación de irregularidades e incidencias
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

PATRIMONIO HISTÓRICO Y ARQUEOLÓGICO	
Acción	Obras de implantación
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Delimitación de las zonas de yacimientos arqueológicos Hallazgos de restos arqueológicos durante las obras
Indicador	Descubrimientos
Medidas a adoptar	Notificación de las incidencias y paralizar las obras
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

GESTIÓN DE RESIDUOS	
Acción	Contaminación de suelos Contaminación de cauces hídricos
Momento de aplicación	Durante la obra
Control	Plan de Gestión de Residuos Gestión de residuos a gestor autorizado Separación de residuos



PROMOTOR: SOLAR AIRPORT PV S.L.U.

	Almacenamiento separativo Gestión de residuos RCD Gestión de Residuos No Peligroso Gestión de Residuos Peligrosos
Indicador	Separación, de forma correcta. Almacenamiento, de forma correcta. Eliminación realizada, de forma correcta Comprobación visual y documental.
Medidas a adoptar	Notificación de irregularidades e incidencias
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

### Control Fase de funcionamiento

CONTROL DE LA MEDIDAS CORRECTORAS	
Control	Se comprobará durante los tres primeros años la efectividad de las medidas preventivas y correctoras propuestas en este estudio. En caso de considerarse necesario se propondrán medidas adicionales.
Seguimiento	Las labores de seguimiento ambiental van a estar centradas en los siguientes aspectos: Afección a la población próxima. Comportamiento de los suelos, erosión y derrames o contaminación. Vigilancia sobre la afección al sistema hídrico. Control sobre la atmosfera. Colisión en el vallado perimetral. Control de ruido. Seguimiento de la efectividad de las medidas de restauración aplicadas. Estado correcto de las instalaciones. Gestión de los residuos generados en la explotación. Mantenimiento de la repoblación vegetal, y pantallas vegetales. Integración paisajística.
Medidas a adoptar	Vigilancia en campo. Realización de informes. Notificación de irregularidades e incidencias. Modificación de las medidas correctoras y protectoras si fuese necesario. Obras de mejora.
Responsable	Promotor
Gestión	Coordinador medioambiental

Nº Reg. Entrada: 202199903316645. Fecha/Hora: 06/04/2021 17:18:36

## 8. CONCLUSIONES

Tras hacer un análisis cuantitativo y cualitativo de los beneficios del proyecto SOLAR AIRPORT PV frente a los costos ambientales del mismo, y vistas la legislación que le afecta, se concluye que es factible medioambientalmente el desarrollo del proyecto en el lugar que se pretende.

La actuación tiene una exigencia de ubicación ya determinada debido a la condición del uso del punto de evacuación de la electricidad, se ha realizado un examen de alternativas posibles tanto de la ubicación de la PSF como respecto al emplazamiento y distribución de las instalaciones y accesos, optando por la solución de menor afección. Se trata de un proceso selectivo para localizar finalmente la implantación.

El estudio de impacto ambiental no contempla únicamente las nuevas instalaciones sino el proceso completo en su conjunto.

Se ha estudiado y estimado, el objeto del proyecto, crucial para considerar su implantación. El aporte que este proyecto proporciona, un medio de generación de energía eléctrica mediante un proceso renovable, en la línea de las aspiraciones políticas y sociales en tendencia a corto y medio plazo sustituyendo a los sistemas tradicionales más contaminantes e incidentes en el cambio climático.

Del estudio se extrae que las acciones más importantes son las modificaciones de estado natural de la parcela ocupada y el impacto sobre el paisaje que este tipo de sistema conlleva.

Se han desarrollado y presentado una serie de medidas protectoras que mitigan altamente los efectos de estas acciones eliminando o disminuyendo a niveles admisibles los impactos medioambientales.

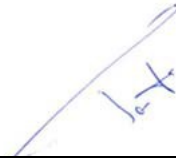

Es de resaltar por el tipo de instalación los riesgos potenciales, principalmente por incendio y derrames de alguno de los componentes eléctricos instalados, que pueden afectar peligrosamente.

Aunque no se trata de una afección medioambiental hay que tener especial consideración con la cercanía de las parcelas al Aeropuerto de Sevilla, ya que la implantación se localiza dentro del ámbito definido por las servidumbres aeronáuticas. Por ello es necesario y vinculante contar con Informe favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

CARMEN FERNANDEZ ESCRIBANO cert. elec. repr. B90366725		06/04/2021 17:18	PÁGINA 35/36
VERIFICACIÓN	PECLAEF1913808121CB67E1C18989D	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	
			

PROMOTOR: SOLAR AIRPORT PV S.L.U.

En definitiva, cumpliendo las medidas de protección propuestas, la legislación que le es de aplicación y siempre que se realice la actividad dentro de los parámetros racionales de la industria y respeto al medio ambiente, es posible el desarrollo de la misma de forma sostenible y con una incidencia aceptable.

HOJA DE FIRMAS	
Tomás Rodríguez  VoBo  	R. Antonio Duque  VoBo  
Fecha  Sevilla, marzo de 2021	

Nº Reg. Entrada: 202199903316645. Fecha/Hora: 06/04/2021 17:18:36