

**SINTESIS (RESUMEN NO TÉCNICO)**  
**(ANEXO 11)**

**DOCUMENTO AMBIENTAL**  
**DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA**

**PSFV LLANO PALERO 1 (35 MWp)**  
**(INCLUIDAS LAS INFRAESTRUCTURAS DE EVACUACIÓN ASOCIADAS)**

**TÉRMINO MUNICIPAL**  
**AYORA (VALENCIA)**

**PROMOTOR:**



**EMPRESA CONSULTORA:**



**OCTUBRE 2020**



**ANEXO 11. SINTESIS  
(RESUMEN NO TÉCNICO) DEL DOCUMENTO AMBIENTAL**

---



# ÍNDICE

<b>1.- OBJETIVO DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2.- OBJETO DEL DOCUMENTO INICIAL DE PROYECTO .....</b>	<b>1</b>
<b>1.3.- DATOS DEL SOLICITANTE .....</b>	<b>2</b>
<b>2.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN</b>	<b>3</b>
<b>3.- DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL PROYECTO FOTOVOLTAICO.....</b>	<b>7</b>
3.1.1.- Localización.....	7
3.1.2.- Potencia instalada .....	8
3.1.3.- Evacuación de la energía .....	¡Error! Marcador no definido.
3.1.4.- Descripción básica del proyecto fotovoltaico propuesto.....	8
<b>3.2.- INFRAESTRUCTURAS DE LA PSFV .....</b>	<b>9</b>
3.2.1.- Infraestructura eléctrica .....	9
3.2.2.- Obra civil .....	9
3.2.3.- Repercusiones de la actividad .....	10
3.2.4.- Plan de trabajo y periodo de ejecución .....	10
<b>4.- PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1.- MEDIO FÍSICO.....</b>	<b>11</b>
4.1.1.- Climatología .....	11
4.1.2.- Geología y geomorfología .....	11
4.1.3.- Hidrología e hidrogeología.....	11
4.1.4.- Edafología .....	11
4.1.5.- Riesgos .....	12
<b>4.2.- MEDIO BIÓTICO .....</b>	<b>12</b>
4.2.1.- Áreas Protegidas de acuerdo con la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana .....	12
4.2.2.- Hábitats de interés. Aplicación de la Directiva 97/62/CE. Anexo I.....	12

4.2.3.- Flora incluida en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas.....	12
4.2.4.- Otras figuras recogidas en Planes de recuperación de especies faunísticas en la Comunidad Valenciana .....	12
4.2.5.- Vegetación y usos del suelo .....	13
4.2.6.- Fauna .....	13
4.2.7.- Paisaje.....	13
<b>4.3.- PATRIMONIO CULTURAL.....</b>	<b>13</b>
<b>4.4.- MEDIO SOCIOECONÓMICO .....</b>	<b>14</b>
<b>5.- IMPACTOS .....</b>	<b>15</b>
<b>5.1.- PRINCIPALES ACCIONES DEL PROYECTO .....</b>	<b>15</b>
<b>5.2.- IMPACTOS POTENCIALES.....</b>	<b>16</b>
<b>5.3.- IMPACTOS SIGNIFICATIVOS .....</b>	<b>17</b>
<b>5.4.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS .....</b>	<b>18</b>
<b>5.5.- VALORACIÓN GLOBAL DE LAS AFECCIONES.....</b>	<b>21</b>
5.5.1.- Valoración del impacto potencial (previo a la aplicación de medidas preventivas y/o correctoras).....	22
<b>6.- MEDIDAS DE PRESERVACIÓN DE LOS VALORES Y RECURSOS EXISTENTES .....</b>	<b>23</b>
<b>6.1.- MEDIDAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN .....</b>	<b>23</b>
6.1.1.- Medidas para la protección de la calidad atmósfera .....	23
6.1.2.- Medidas para la protección de la geología, geomorfología y los suelos.....	24
6.1.3.- Medidas para la protección de la hidrología.....	25
6.1.4.- Medidas para la protección de la vegetación .....	26
6.1.5.- Medidas para la protección de la fauna .....	28
6.1.6.- Medidas para la protección al paisaje.....	29
6.1.7.- Medidas para la protección del patrimonio artístico y cultural .....	29
6.1.8.- Residuos y vertidos .....	30
6.1.9.- Otros .....	31
<b>6.2.- MEDIDAS EN FASE DE EXPLOTACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.....</b>	<b>32</b>
6.2.1.- Medidas para la protección de la atmósfera .....	32

6.2.2.- Medidas para la protección del suelo.....	32
6.2.3.- Medidas para la protección de la vegetación.....	33
6.2.4.- Medidas para la protección de la fauna .....	33
6.2.5.- Residuos .....	33
6.2.6.- Otros .....	33
<b>7.- VALORACIÓN DEL IMPACTO REAL (TRAS LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTORAS) .....</b>	<b>35</b>
<b>8.- VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES .....</b>	<b>36</b>
<b>9.- PLAN DE DESMANTELAMIENTO .....</b>	<b>37</b>
<b>10.-PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....</b>	<b>39</b>
<b>10.1.-OBJETO DE PVA.....</b>	<b>39</b>
10.1.1.- Objetivos .....	39
10.1.2.- Alcance del PVA .....	39
10.1.3.- Metodología del PVA.....	39
10.1.4.- Responsabilidades del seguimiento del PVA y personal adscrito .....	39
<b>10.2.-FASES Y DURACIÓN DEL PVA .....</b>	<b>40</b>
10.2.1.- Fase de replanteo .....	40
10.2.2.- Fase de obras .....	41
10.2.3.- Fase de explotación, operación y mantenimiento.....	41
10.2.4.- Fase de desmantelamiento o abandono.....	42
<b>10.3.-DOCUMENTACIÓN DEL PVA.....</b>	<b>42</b>
<b>10.4.-OTROS.....</b>	<b>42</b>
<b>11.-CONCLUSIONES .....</b>	<b>44</b>
<b>12.-EQUIPO REDACTOR.....</b>	<b>46</b>





## **1.- OBJETIVO DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **1.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL**

Toda tramitación administrativa se regirá por lo dictado en la normativa europea, nacional y normativa específica de la Generalitat Valenciana, tanto en lo relativo a legislación técnica, medioambiental y urbanística.

A efectos de legislación ambiental la actividad se encuentra recogida en el Anexo II de la Ley estatal vigente actualmente de evaluación de impacto ambiental (Ley 21/2013, de 9 de diciembre modificada por Ley 9/2018 de 5 de diciembre).

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, determina que son Competencias de la Administración General del Estado las plantas generadoras de electricidad superiores a 50 MW o aquellas que afecten a 2 o más CC.AA. Como la Planta Solar Fotovoltaica (en adelante PSFV) propuesta tiene una potencia inferior a 50 MW eléctricos, la competencia para su autorización administrativa pasa a ser de la Comunidad Autónoma, en este caso, la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Conselleria de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo de la Generalitat Valenciana.

En referencia a aspectos medioambientales se tendrá en cuenta lo determinado en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (modificada por la Ley 9/2018 de 5 de diciembre) cuyo carácter es básico. En referencia a los plazos del procedimiento administrativo se seguirá lo determinado en la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Impacto Ambiental. De igual modo, se tendrá en cuenta para la determinación de la tramitación administrativa, el encuadre del actual proyecto en los anexos I y II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental (modificada por la Ley 9/2018 de 5 de diciembre).

La PSFV Llano Palero 1 es una instalación fotovoltaica no térmica, de 35 MWp potencia y 48,56 ha de superficie, por lo que cumple los requisitos para ser tramitada por el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificado, ya que está dentro de lo señalado en:

- En el título II, capítulo II, sección 2ª Grupo 4. Industria energética. punto i) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (modificada por la Ley 9/2018 de 5 de diciembre).

Por tanto la tramitación ambiental a desarrollar por el órgano competente será la determinada como EVALUACIÓN AMBIENTAL SIMPLIFICADA y dará lugar a su conclusión mediante la emisión del denominado INFORME AMBIENTAL.

### **1.2.- OBJETO DEL DOCUMENTO AMBIENTAL**

Constituye el objeto del presente documento la elaboración del Documento Ambiental de la PSFV Llano Palero 1 de 35,00 MWp de potencia instalada, ubicada en el municipio de Ayora (Valencia), afectando su infraestructura de evacuación en media tensión, en el interior de la propia PSFV, al mismo término municipal.

El Documento Ambiental realizará un análisis de alternativas, la identificación de las acciones del proyecto que generan impactos, un inventario y caracterización de los principales valores ambientales y de usos del suelo del territorio objeto de análisis, la identificación y valoración de los impactos ambientales, la formulación de medidas correctoras y preventivas para anular o minimizar los impactos así como de un plan de seguimiento ambiental. Este estudio incluye, además de lo indicado, anexos referidos a Estudio de alternativas, inventario de avifauna y estudio del Patrimonio histórico-cultural.

El alcance del presente Documento Ambiental comprende los elementos que componen el parque solar fotovoltaico. La infraestructura a desarrollar en dicho parque solar fotovoltaico se resume en:

- Red de paneles fotovoltaicos.
- Red de viales.
- Centros de inversión/transformación
- Centro de seccionamiento

- Red de zanjas para cableado.
- Centro de control.
- Vallado
- Zonas de acopio

La evacuación de la PSFV se realiza de manera compartida con el Proyecto Fotovoltaico Pale a través de la infraestructura eléctrica de este, constituida por la subestación transformadora SE-3 GR Palero 1 (132/30 kV) y una línea de evacuación aérea a 132 kV. El sistema de evacuación se analiza en un documento aparte, por lo que su evaluación no forma parte del alcance de este estudio, donde se describe únicamente a título informativo.

### **1.3.- DATOS DEL SOLICITANTE**

- Nombre o razón social: Pale Directorship, S.L.
- C.I.F.: B-88132857
- Domicilio Social: C/ Emisora 20
- Código Postal: 28224 Pozuelo de Alarcón (Madrid)

## **2.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN**

### Alternativa 0

La alternativa 0 ó de no realización del proyecto queda descartada ya que la ejecución del proyecto supondría un incremento en el aprovechamiento de fuentes renovables de energía, que a su vez se traduciría en menor contaminación, menor dependencia energética y disminución en la producción de gases de efecto invernadero, ayudando a lograr los objetivos de reducción de gases de efecto invernaderos comprometidos en el ámbito internacional. Se puede concluir que dado que existen alternativas viables cuyo impacto es asumible, la alternativa 0 no es la más adecuada y se descarta a pesar de ser la alternativa de menor impacto sobre el territorio.

### Criterios para la implantación de infraestructuras fotovoltaicas.

Se tendrá en cuenta para la selección de la ubicación de la planta solar fotovoltaica los siguientes condicionantes:

- Compatibilidad urbanística y afección a la población, priorizando terrenos humanizados y próximos a infraestructuras, industrias u otras plantas solares fotovoltaicas o a infraestructuras.
- Criterios técnicos, priorizando espacios bien orientados al recurso solar, parcelas llanas y no sombreadas.
- Criterios medioambientales
- Criterios constructivos, priorizándose emplazamientos llanos con pendientes inferiores al 10% y se rechazan emplazamientos con condicionantes geotécnicos o litográficos adversos.
- Accesos viarios, priorizándose la facilidad de acceso para vehículos especiales desde carreteras cercanas y la existencia de accesos rodados a la planta solar fotovoltaica.
- Potencia mínima instalable, priorizándose espacios que permitan implantar instalaciones con una superficie útil suficiente para instalar la potencia de referencia. En este caso ha de ser al menos de 50 ha.
- Propiedad, priorizándose parcelas de un solo propietario.
- Infraestructuras de evacuación, priorizándose la menor distancia al punto de acceso y conexión con la red de distribución, la facilidad de integración de manera que la construcción sea la mínima posible y la menos impactante y rechazándose áreas con dificultad técnicas y/o ambientales. En este caso ha de situarse próxima a la línea de evacuación del Proyecto Fotovoltaico Pale, a través de la cual también evacua la PSFV Llano Palero 1.
- Ocupación y usos de la parcela, priorizándose parcelas de cultivos herbáceos de secano sobre cualquier otros cultivo, rechazándose parcelas con vegetación natural con consideración de hábitat prioritario o que tenga arbolado disperso de porte fustal.

### Análisis de alternativas

La zona prioritaria para la construcción de la PSFV constituye una extensa zona forestal en ubicación de piedemonte, que alberga algunas islas agrícolas ubicadas en terreno de perfil llano, dedicadas al cultivo de herbáceas en secano y leñosas, fundamentalmente almendro. Son concretamente estas parcelas agrícolas diseminadas por la ladera las que se han preseleccionado para su análisis de aptitud.

Por otra parte se han desestimado todas las áreas de la zona prioritaria que no cumplen con los criterios mínimos de aptitud para albergar la PSFV. Se trata en concreto de las zonas que cumplen con uno o varios de los siguientes condicionantes: altas pendientes (>10%), hábitats de interés comunitario y masas arboladas. Se ha descartado igualmente los terrenos afectados por delimitación de la ZEPA Meca-Mugrón-San Benito

Se han definido 5 posibles alternativas en el área prioritaria que describimos a continuación:

- Alternativa 1: Alternativa localizada en el T.M. de Ayora. Terreno llano con 66 ha de superficie que requiere la ocupación de 1 única parcela. El uso es en su totalidad agrícola dedicado al cultivo de leñosas, si bien actualmente se encuentra en su mayor parte en desuso. Está bien

orientada y tiene fácil acceso desde la carretera. Está afectada por la servidumbre de una línea de 400 kV y de un cauce hidrográfico temporal.

Este emplazamiento cuenta con diversas características que determinan su aptitud para acoger la PSFV, y de hecho fue la alternativa seleccionada en el Documento Inicial del Proyecto por su mayor viabilidad; sin embargo, debido a la falta de acuerdo con la propiedad ha obligado a la promotora a desestimar esta ubicación y buscar nuevas alternativas. Por esta razón, aunque se valora como apta, no puede ser considerada como una alternativa viable y por lo tanto se descarta.

Alternativa 2: Alternativa localizada en el T.M. de Ayora. Terreno llano con 60 ha de superficie distribuida en tres recintos, que requiere la ocupación de 7 parcelas. El uso en su mayor parte está dedicado al cultivo del almendro, con algún recinto ocupado por terreno de labor. Está bien orientada aunque tiene un acceso complicado. Está afectada por la servidumbre de una línea de 400 kV y varios caminos públicos. Por todas estas razones se valora como apta.

- Alternativa 3: Alternativa localizada en el T.M. de Ayora. Terreno llano con 56 ha de superficie distribuida en dos recintos, que requiere la ocupación de 3 parcelas. El uso en su mayor parte terreno de labor, con una pequeña parcela cultivada con almendro. Está bien orientada y tiene fácil acceso. Está afectada por la servidumbre de un camino público y de un cauce hidrográfico temporal. Por todas estas razones se valora como apta.

Alternativa 4: Alternativa localizada en el T.M. de Ayora. Terreno llano con 30 ha de superficie dividida en dos recintos, que requiere la ocupación de 3 parcelas. El uso es terreno de labor en su totalidad. Está bien orientada y tiene fácil acceso. Está afectada por la servidumbre de una línea de 400 kV. Esta alternativa carece de la superficie útil necesaria para albergar la PSFV por lo que no puede ser considerada como una alternativa viable y en consecuencia se valora como no apta y se descarta.

- Alternativa 5: Alternativa localizada en el T.M. de Ayora. Terreno llano con 53 ha de superficie distribuida en dos recintos, que requiere la ocupación de 4 parcelas. El uso en su mayor parte terreno de labor, con dos pequeñas parcela cultivadas con almendro y olivo respectivamente. Está bien orientada y tiene fácil acceso. Está afectada por la servidumbre de una línea de 400 kV y se ubica adosada a una vía pecuaria y a la ZEPA Meca-Mugrón-San Benito. Por todas estas razones se valora como apta con condicionantes ambientales.

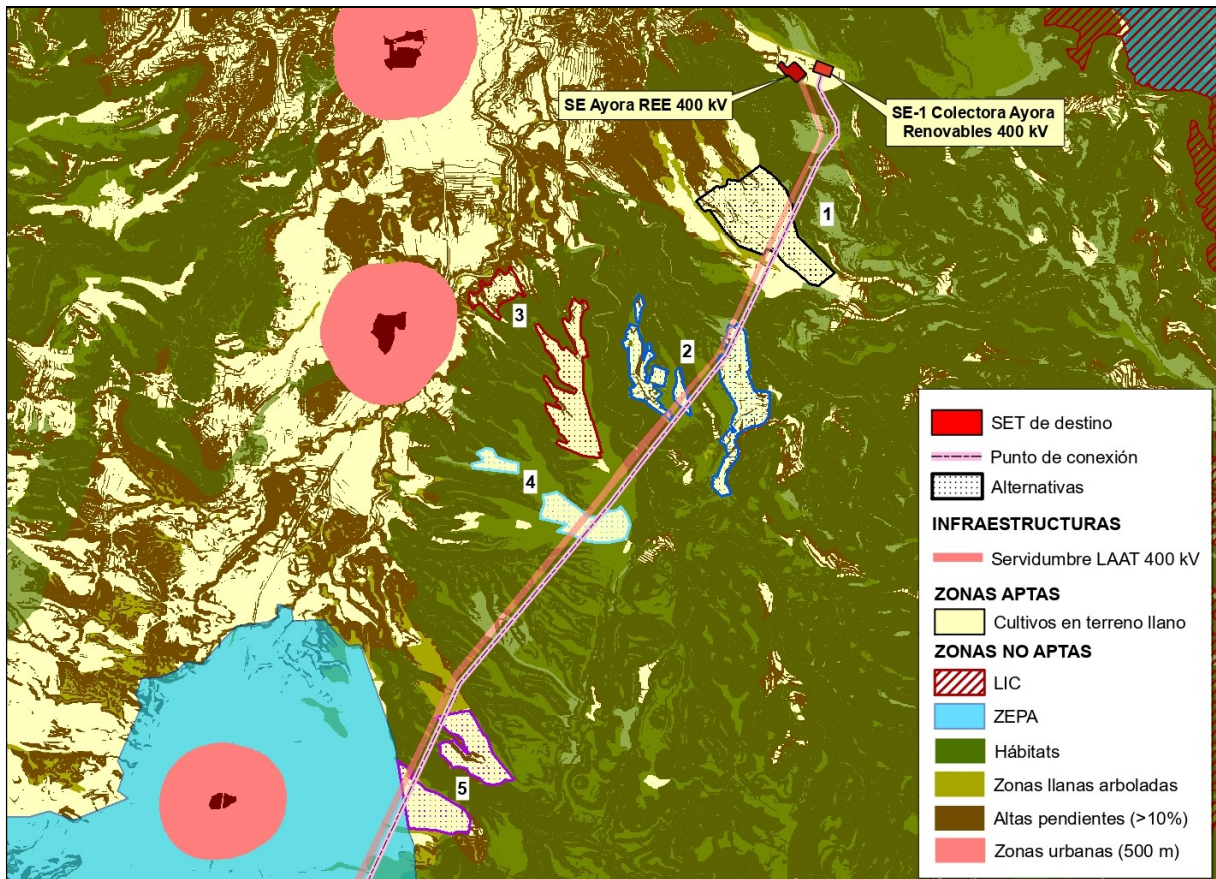


Imagen 1: Alternativas seleccionadas en la zona prioritaria

A continuación se hace una evaluación de las alternativas mediante una matriz de comparación:

Alternativa	Afección					Condicionantes					Valoración
	Condicionantes ambientales	Vegetación natural	Cultivos leñosos	Zonas urbanas	Servidumbres	Superficie	Parcelación	Orientación	Pendiente	Acuerdos con la propiedad	
1	No	No	Todo	No	Si	Apta	Baja	Apta	Apta	No	<b>Apta</b>
2	No	No	Todo	No	Si	Apta	Alta	Apta	Apta	Si	<b>Apta</b>
3	No	No	Parte	No	No	Apta	Media	Apta	Apta	Si	<b>Apta</b>
4	No	No	No	No	Si	No apta	Media	Apta	Apta	Si	<b>No Apta</b>
5	Si	No	Parte	No	Si	Apta	Media	Apta	Apta	Si	<b>Apta condicionada</b>

Tras descartar la alternativa 1 por falta de acuerdo con la propiedad y la alternativa 4 por falta de espacio para albergar la PSFV en proyecto, pasamos a comparar cuantitativamente todas las alternativas, dándole un 1 a la de menor viabilidad y un 3 a la de mayor viabilidad, seleccionándose la de menor puntuación:



Alternativa	Afección					Condicionantes				Valoración
	Condicionantes ambientales	Vegetación natural	Cultivos leñosos	Zonas urbanas	Servidumbres	Superficie	Parcelación	Orientación	Pendiente	
2	3	3	1	3	2	1	1	3	3	22
3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29
5	1	3	2	3	1	2	2	3	3	20

Las tres alternativas analizadas poseen unas características bastante homogéneas puesto que las tres reúnen se localizan en una unidad territorial muy similar, en la que prácticamente no existen condicionantes ambientales, o estos son tan similares que no permiten establecer diferencias significativas entre los tres emplazamientos, con la única excepción de la alternativa 5 que se encuentra adosada a la ZEPA Meca-Mugrón-San Benito y a una vía pecuaria.

Finalmente la alternativa seleccionada es la alternativa 3, fundamentalmente porque cumple con los requisitos de amplitud suficiente para albergar la PSFV y la SE-3 GR PALERO 1, baja pendiente, uso agrícola mayoritariamente de labor, y proximidad a la línea eléctrica de evacuación del Proyecto Fotovoltaico Pale.

Por tanto se selecciona la alternativa 3, como la opción más viable para la instalación de la PSFV Llano Palero 1.

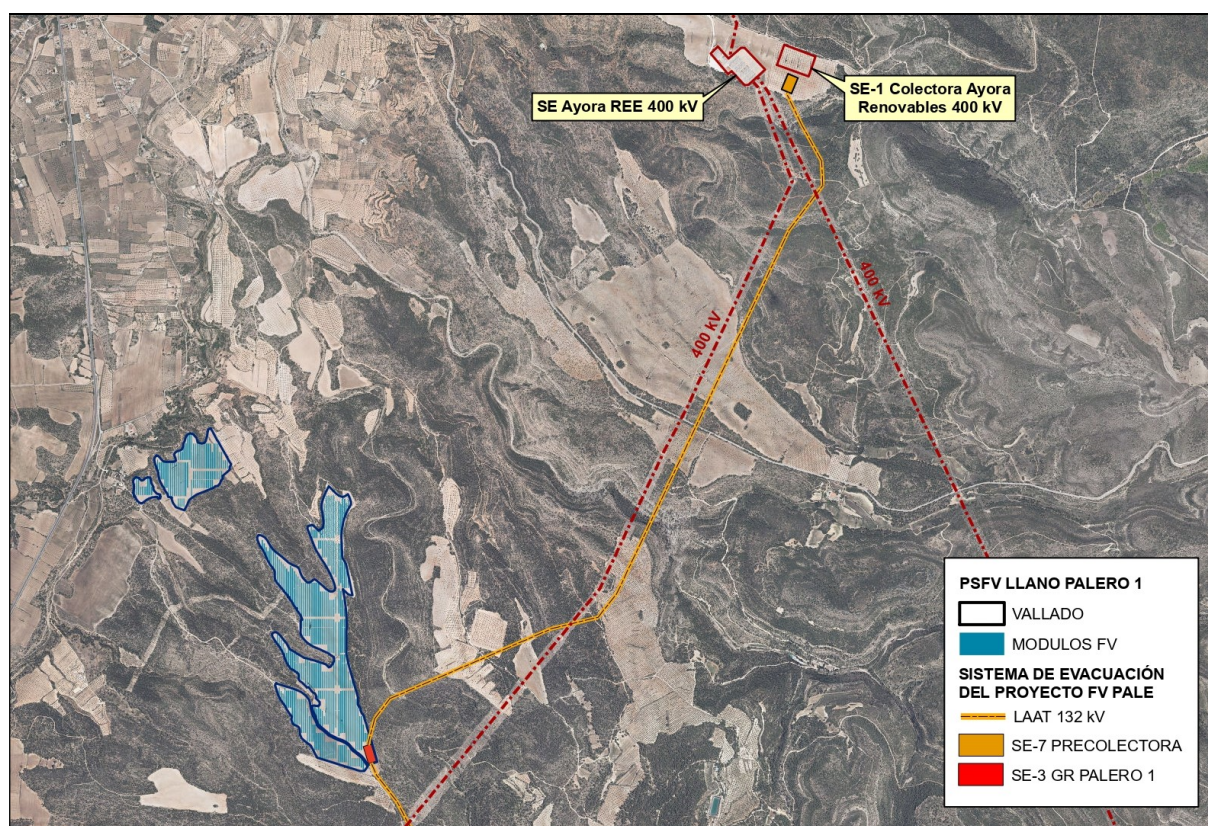


Imagen 2: Implantación definitiva de la PSFV y enlace con el sistema de evacuación del Proyecto FV Pale



### 3.- **DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL PROYECTO FOTOVOLTAICO**

#### 3.1.1.- **Localización**

La Instalación Solar Fotovoltaica se situará en el término municipal de Ayora. Ayora es un municipio y una localidad de España situada al suroeste de la provincia de Valencia, en el centro de la Comunidad Valenciana. Se encuentra en la comarca del Valle de Ayora y forma parte, asimismo, del partido judicial de Requena. La relación de fincas afectadas se detalla en la tabla siguiente:

Localidad	Polígono	Parcela	Referencia Catastral	Superficie (m <sup>2</sup> )
Ayora	40	45	46044A04000045	1.055.489
		71	46044A04000071	512.003
		46	46044A04000046	564.193

El uso de las parcelas afectadas es Agrario. La superficie total de las parcelas según referencia catastral consultada es de 2.131.685 m<sup>2</sup> (213,1 ha), siendo la superficie útil y apta utilizada para la instalación fotovoltaica proyectada de 363.063 m<sup>2</sup> (36,3 ha).

La planta contará con 3 puntos de acceso, uno para cada recinto, que se realizarán en ambos casos desde el camino público, con referencia catastral 46044A040090310000AL, que parte del km 110 de la carretera nacional N-330.

La Instalación Solar Fotovoltaica se situará a una distancia aproximada de 5 km al sureste de Ayora y 16 km al nordeste de Almansa (Albacete).

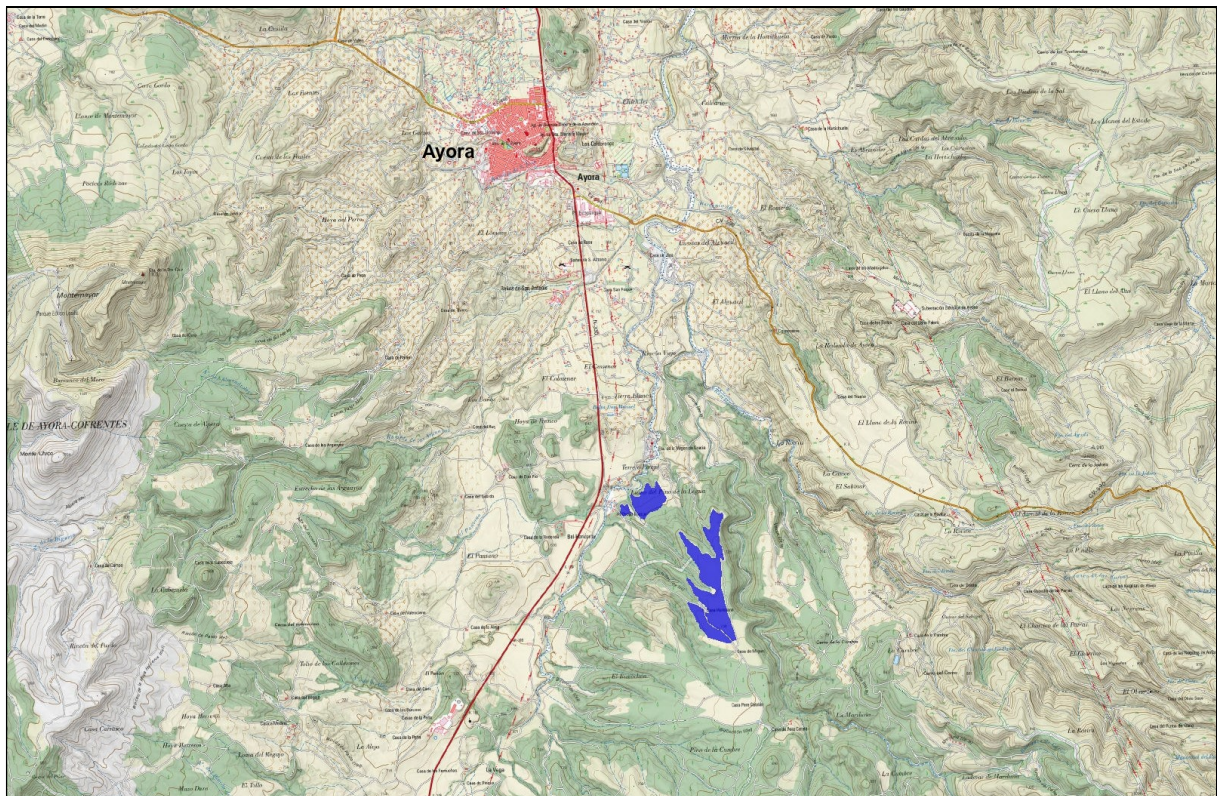


Imagen 2. Localización del proyecto

### 3.1.2.- Potencia instalada

DESCRIPCIÓN	VALOR
Potencia pico	35 MWp
Potencia nominal	26,85 MWn
Nº de módulos fotovoltaicos	60.294 Uds.
Nº de inversores	9 Uds.
Nº de transformadores	9 Uds.

### 3.1.3.- Descripción básica del proyecto fotovoltaico propuesto

El proyecto consiste en la instalación de una PSFV de generación de energía eléctrica que permite el aprovechamiento de la energía solar a partir de células fotoeléctricas para transformar la energía procedente del sol en electricidad, que posteriormente se acondicionará y evacuará a la red.

Las infraestructuras del sistema fotovoltaico con conexión a red eléctrica se componen de dos partes fundamentales:

- Un generador fotovoltaico donde se recoge y se transforma la energía de la radiación solar en electricidad, mediante módulos fotovoltaicos
- Una parte de transformación de esta energía eléctrica de corriente continua a corriente alterna que se realiza en el inversor y en los transformadores, para su inyección a la red.

La célula fotoeléctrica es la unidad más pequeña de generación de la planta. Diversas células componen un panel o módulo fotovoltaico. La totalidad de paneles fotovoltaicos, unidos en combinaciones de series y paralelos, componen la parte generadora (denominada generador fotovoltaico) de la instalación.

Los paneles se montan sobre estructuras móviles denominadas seguidores. Los seguidores se orientan en dirección Sur-Norte y permiten la orientación de los paneles en un eje, en dirección Este-Oeste. Los seguidores logran que la radiación incidente de los paneles sea mayor a la que se captaría en una posición fija y por tanto se incrementa la producción de energía eléctrica de la PSFV. Estos seguidores se mueven con un pequeño motor alimentado por una placa solar.

Los módulos fotovoltaicos se encuentran anclados en unas estructuras soporte metálicas, orientadas al sur y que los mantiene en un ángulo óptimo de inclinación para todo el año. La estructura donde se sitúan los módulos está fijada al terreno y constituida por diferentes perfiles y soportes, con un sistema de accionamiento para el seguimiento solar y un autómatas que permita optimizar el seguimiento del sol todos los días del año. Además disponen de un sistema de control frente a ráfagas de viento superiores a 60 Km/h que coloca los paneles fotovoltaicos en posición horizontal para minimizar los esfuerzos debidos al viento excesivo sobre la estructura.

La electricidad, generada como corriente continua en el generador fotovoltaico, es conducida a un inversor cuyas funciones principales son:

- Transformar la corriente continua en alterna.
- Conseguir el mayor rendimiento del campo fotovoltaico.
- Actuar como protección (Tensión fuera de rango, frecuencia inadecuada, cortocircuitos, baja potencia de paneles fotovoltaicos, sobretensiones, etc.)

El funcionamiento de los inversores es totalmente automático. A partir de que los módulos solares generan potencia suficiente, la electrónica de potencia implementada en el inversor supervisa la tensión, la frecuencia de red y la producción de energía. A partir de que ésta es suficiente, el aparato comienza a inyectar a la red.

La energía producida, en baja tensión, es elevada a media tensión (30 kV) en transformadores elevadores. Una vez transformada en corriente alterna se transporta a la subestación transformadora elevadora SE-3 GR Palero 1 (132/30 kV). Todo este transporte de energía dentro del vallado perimetral de la PSFV se realiza mediante canalizaciones eléctricas subterráneas y entubadas.



La energía producida por la planta se evacua mediante una línea aérea de 132 kV de tensión, que unirá la SE-3 GR Palero 1 (132/30 kV) con la red de distribución de energía eléctrica. Tanto la subestación como la línea eléctrica quedan fuera del ámbito de este proyecto puesto que se trata de infraestructuras compartidas que pertenecen al Proyecto Fotovoltaico Pale (Almansa).

### 3.2.- INFRAESTRUCTURAS DE LA PSFV

#### 3.2.1.- Infraestructura eléctrica

- Módulos fotovoltaicos: Se utilizarán 60.294 paneles de 580 Wp de potencia unitaria, agrupados en strings es de 26 módulos en serie. Los módulos están constituidos por células de silicio policristalino de alta eficiencia, capaces de producir energía con tan sólo un 5% de radiación solar. Este hecho asegura una producción que se extiende desde el amanecer hasta el atardecer, aprovechando toda la potencia útil posible que nos es suministrada por el sol.
- Seguidores solares: Se ha elegido para la instalación presente un sistema de seguimiento solar en un eje. La utilización del seguimiento, esto es, mover las superficies receptoras para maximizar la energía solar recibida a lo largo de un período de tiempo se debe al intento de disminuir el coste de la energía producida. Estos seguidores tienen la posibilidad de realizar la cimentación sin hormigón, mediante hincas. La planta se diseña con seguidores a un eje del fabricante Soltec modelo SF7 o similar, con capacidad para albergar 78 módulos (3 strings).
- Estación de inversores: El inversor es el encargado de transformar la corriente continua de los módulos fotovoltaicos en alterna y sincronizarse con la red eléctrica de la compañía suministradora. La energía se derivará al transformador que será el encargado de elevar la tensión establecida en el sistema interno de media tensión de la planta. Se plantea una solución centralizada del inversor/transformador sobre una plataforma única (SKID) que integra todos los componentes necesarios para el conexionado a la red de media tensión en un conjunto Skid outdoor compacto. La PSFV contará con 9 unidades.
- Sistemas de conexiones eléctricas
  - Instalación de baja tensión: La energía producida por el campo fotovoltaico, en forma de corriente alterna de baja tensión, se evacua mediante una red enterrada a través de una canalización que unirá los módulos entre sí y con el Inversor-Transformador.
  - Instalación de media tensión: Se han proyectado dos líneas de MT, una línea que conectara en serie los centros de transformación entre sí y con el centro de seccionamiento; y una segunda línea entre el centro de seccionamiento y el edificio de la Subestación.
- Otros: Protecciones, Puesta de tierras, sistema de monitorización, sistema de Control y Monitorización, Seguridad y vigilancia.

#### 3.2.2.- Obra civil

- Habilitación de Instalación provisionales y frentes de trabajo: Instalaciones provisionales para el movimiento de tierras y obra civil. Se trata de cerramientos, casetas de obra, estacionamientos, colocación de servicios, zonas de almacenamiento, repostaje y de recogida de residuos.
- Adecuación del terreno: Trabajos de acondicionamiento del terreno, desbroce y limpieza del terreno. Al tratarse de un terreno con una orografía adecuada, no será necesario realizar importantes movimiento de tierras. El movimiento de tierras necesario para la instalación de los seguidores será despreciable.
- Vallado perimetral: Se realizará un vallado perimetral común para el conjunto de instalaciones fotovoltaicas. En el recinto quedarán encerrados todos los elementos descritos de las instalaciones. El vallado a realizar cumplirá con la normativa vigente.
- Accesos: Se dispondrá de accesos para realizar la obra y para el futuro mantenimiento.
- Movimientos de tierras: Las obras necesarias para la instalación, de los equipos y plataformas de seguidores. Los movimientos de tierras serán los mínimos posibles
- Drenajes: Cunetas paralelas a los viales de la planta fotovoltaica,
- Zonas de montaje: Hincado de las estructuras de los seguidores, de las estaciones media tensión (MT) o centros de transformación. Las cimentaciones de los seguidores se realizarán

directamente hincadas al terreno, Para los centros de transformación se ejecutará plataformas para la sustentación y nivelación de los equipos.

- Canalizaciones eléctricas: Se procederá a la realización de canalizaciones para las líneas eléctricas. Estas se realizarán con los cables directamente enterrados bajo zanja. El tipo de canalizaciones a realizar, caracterizadas por una anchura y profundidad, se ajustará a lo recogido por el reglamento eléctrico correspondiente.
- Instalaciones prefabricadas: Centro inversor y centro de conexión Son contenedores o caseta prefabricada. Se cimentará sobre losa de hormigón.
- Zonas de acopios y parking: Para el acopio de material y parking de maquinaria durante la fase de construcción. Tras la construcción d serán recupera ambientalmente.
- Zanjas para el cableado subterráneo: Zanjas de 1,20 m de profundidad mínima y una anchura mínima de 0,60 m que, con todas las condiciones normativas necesarias. Incluyen arquetas y cámaras de montaje.

### **3.2.3.- Repercusiones de la actividad**

- Ruidos y vibraciones: No se generan
- Eliminación de residuos tóxicos y peligrosos: Serán almacenados en contenedores adecuados y gestionados por gestores autorizados
- Otros
  - Presencia de instalaciones de protección contra incendios
  - Acometida de aguas: La actividad no requiere acometida de agua.
  - Saneamiento-fecales: La actividad no genera aguas residuales y no se precisa ningún sistema de depuración.
  - Energía eléctrica: Se utilizará el sistema eléctrico de la propia PSF para abastecer de energía al centro de control.
  - Alumbrado: Solamente se alumbrarán la zona del centro de control.
  - Teléfono: Se empleará para todos los servicios teléfono inalámbrico o por satélite.

### **3.2.4.- Plan de trabajo y periodo de ejecución**

La ejecución de la PSFV se proyecta en una sola fase. La construcción se resume en:

- 1. Acondicionamiento del camino principal y movimientos de tierras de nivelación de la PSFV
- 2. Construcción de las hincas y zapatas de las estructuras
- 3. Construcción de las zanjas o canalizaciones subterráneas
- 4. Levantamiento e instalación de las estructuras, colocación de paneles fotovoltaicos y ejecución de la obra eléctrica y civil.
- 5. Acabados y aplicación de medidas de protección ambiental.

## **4.- PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES**

### **4.1.- MEDIO FISICO**

#### **4.1.1.- Climatología**

La climatología del área de estudio se encuentra condicionada principalmente por su localización geográfica al suroeste de la provincia de Valencia, en la comunidad Valenciana. Se trata de una zona de clima mediterráneo de carácter continental, caracterizada por fuertes oscilaciones térmicas que generan inviernos rigurosos y veranos cálidos con una notable aridez.

#### **4.1.2.- Geología y geomorfología**

La zona de estudio se encuentra enmarcada en la Hoja 768-Ayora el Mapa Geológico de España, escala 1:50.000. Se localiza concretamente al SO la provincia de Valencia, en el límite con la provincia de Albacete.

Geológicamente, la zona considerada se sitúa en el extremo más occidental de la extensa plataforma de Albacete y precisamente en esta Hoja se da el tránsito al Prebético Externo, caracterizado por largas crestas de valor anticlinal, separadas por depresiones correspondientes a formas sinclinales. La zona central, en la cual se ubica la PSFV Llano Palero 1, constituye una gran franja triásica que se prolonga desde Almansa hacia Jalance y Casas Ibáñez, mientras que las Muelas constituyen los afloramientos cretácicos. Por la concurrencia de fallas y abarrancamientos se ponen de manifiesto pequeños retazos Jurásicos. Los terrenos terciarios se adosan a los bordes de las Muelas recubriendo parcialmente el Triásico.

Desde el punto de vista estratigráfico en la zona de emplazamiento de la PSFV afloran materiales del Terciario constituidos por arcillas rojas, arenas y conglomerados, y materiales del Cuaternario indiferenciado.

La afección desde un punto de vista geológico es poco relevante y procedente de las excavaciones realizadas para el alojamiento de zapatas de los seguidores fotovoltaicos y zanjas. Geomorfológicamente, el impacto es prácticamente nulo, al no existir movimientos de tierra que puedan suponer la creación de desmontes y terraplenes.

#### **4.1.3.- Hidrología e hidrogeología**

La zona de estudio se localiza en la margen derecha del río Reconque, conformada por una serie de cauces de régimen ocasional, todos ellos pertenecientes a la Confederación Hidrográfica del Júcar. La vertiente occidental de la altiplanicie en el cual se ubica la PSFV Llano Palero 1, está drenada por diversos cursos de agua de carácter temporal y direccionalidad predominante SE-NO, afluentes todos ellos tributarios de la Rambla de la Virgen de Gracia.

Por otra parte, atendiendo a la cartografía proveniente del Plan de acción territorial de carácter sectorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunidad Valenciana-PATRICOVA, las parcelas que conforman el área de implantación de la PSFV, no se encuentra en zonas de inundación, ni siquiera de baja probabilidad (correspondientes a la avenidas con periodo de retorno de 500 años), y tampoco se ve afectada por zonas de peligrosidad geomorfológica

Hidrogeológicamente el área de estudio se localiza sobre la masa de agua subterránea 080.147 "Caroch Sur", de 1.008 km<sup>2</sup> de superficie. Se trata de un sistema acuífero integrado por un conjunto de materiales cretácicos, en unión con los materiales detríticos del cuaternario de Almansa.

#### **4.1.4.- Edafología**

Basándonos en la taxonomía USDA (1978), y según los datos del Atlas Digital de Comarcas de Suelos (MIMAN-CSIC), las formaciones edáficas existentes se consideran poco evolucionadas, tipo Inceptisoles.

ORDEN	SUBORDEN	GRUPO	ASOCIACION	INCLUSIÓN
Inceptisol	Ochrept	Xerochrept	Rhodoxeralf	Salorthid
Inceptisol	Ochrept	Xerochrept	Xerorthent	Rhodoxeralf
Inceptisol	Ochrept	Xerochrept	Xerorthent+Salorthid	n/a

#### 4.1.5.- **Riesgos**

- Condiciones constructivas: En general son aceptables con problemas de tipo geomorfológico debido a la presencia de cerros y zonas abarrancadas, aunque la estabilidad del terreno es buena.
- Erosionabilidad: La resistencia a la erosión es desigual, dependiendo del tipo de material y de las pendientes. La zona de estudio registra una pérdida de suelo moderada, entre 15 y 40 Tm/ha/año.
- Vulnerabilidad y contaminación de aguas: La zona de implantación de las infraestructuras se localiza íntegramente sobre materiales arcillosos del Terciario, que confieren a terreno una baja permeabilidad.

#### 4.2.- **MEDIO BIÓTICO**

##### 4.2.1.- **Áreas Protegidas de acuerdo con la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana**

El proyecto no afecta a ningún Espacio Natural Protegido, elementos de interés ambiental catalogados, o espacios pertenecientes a la Red Natura 2000.

##### 4.2.2.- **Hábitats de interés. Aplicación de la Directiva 97/62/CE. Anexo I**

Considerando el Anexo I que hace referencia a los tipos de hábitats de la Directiva 97/62/CE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres, y atendiendo a la información suministrada por el Centro de Infraestructura Valenciana de Datos Espaciales, en relación a "Hábitats de la Comunidad Valenciana", a escala 1:50.000, se observa que el área de implantación de la PSFV se encontraría afectada una extensa tesela que contiene dos hábitats en mosaico, uno de ellos prioritario (\*), pero que en ningún caso se ven afectados directamente por el proyecto:

- [5210] Matorrales arborescentes de *Juniperus* spp.  
Coscojares basófilos aragoneses con sabinas moras  
– 421014. *Rhamno lycioidis-Quercetum cocciferae*
- [6220\*] Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*  
Lastonares termófilos valenciano-murcianos  
– 52207B. *Erinaceo-Anthyllidetum montanae*

La PSFV se ubica íntegramente en terreno agrícola, por lo que no genera afección directa sobre a ningún Hábitat de Interés Comunitario. La línea eléctrica subterránea al ir adosada a caminos existentes tampoco afecta ningún HIC.

##### 4.2.3.- **Flora incluida en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas**

El ámbito de emplazamiento de la PSFV queda incluida en el área de distribución conocida de dos especies incluidas en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora amenazada: *Centaurea alpina* (EN) y *Euphorbia nevadensis* ssp. *nevadensis* (VU); no obstante, la PSFV se ubica íntegramente en terreno agrícola, por lo que no genera afecciones sobre la flora amenazada.

##### 4.2.4.- **Otras figuras recogidas en Planes de recuperación de especies faunísticas en la Comunidad Valenciana**

El ámbito de emplazamiento de la PSFV Llano Palero 1 no se encuentra afectada por la delimitación de planes para la recuperación de especies de fauna amenazada.

#### **4.2.5.- Vegetación y usos del suelo**

La zona de emplazamiento de las PSFV en proyecto se localiza íntegramente en terreno agrícola de secano, dedicado mayoritariamente al cultivo de cereal, aunque se ocupa una pequeña parcela cultivada con almendros. Existen, no obstante, representaciones residuales de vegetación natural en forma de pequeñas islas que albergan matorrales de degradación.

La vegetación del entorno, constituida por un extenso pinar de *Pinus halepensis*, del que participan otras especies arbóreas propias de la vegetación climácica, como son la carrasca (*Quercus rotundifolia*) y el enebro (*Juniperus oxycedro*), no se ve en ningún caso afectada por el proyecto.

#### **4.2.6.- Fauna**

La PSFV se localiza en valle de Ayora, sobre terrenos agrícolas dedicados al cultivo del cereal de secano y del almendro, que quedan englobados en una extensa matriz forestal constituida por pinares de pino carrasco y matorrales.

De los resultados de los estudios de fauna se deduce:

- No se verá afectado ningún hotspot de importancia nacional para la conservación de la fauna vertebrada o la biodiversidad en general.
- El ámbito de emplazamiento de la PSFV se ubica en una zona con importancia baja para las aves esteparias.
- El proyecto no se encuentra afectado por Planes de Recuperación de Especies Amenazadas de la Comunidad Valenciana, y tampoco afecta a la delimitación de ZEPAs ni a IBAs.
- Basándonos en los datos bibliográficos las cuadrículas UTM 10x10 km de afección de la PSFV presentan una riqueza faunística media y media baja, siendo escasa presencia de especies con problemas de conservación o con algún nivel de protección legal. Entre estas especies destacan el águila perdicera y el sisón, cuya presencia en el ámbito de implantación se descarta por carecer esta del hábitat adecuado para estas especies.

Para todo ello, se entiende que no existe influencia sobre la fauna o sus hábitats por la instalación de la planta solar.

#### **4.2.7.- Paisaje**

La PSFV se ubica en el límite de las unidades paisajísticas del Valle de Ayora y Macizo del Caroché, en un terreno forestal constituido por una extensa pinada en forma de matriz que alberga parcelas agrícolas de perfil plano en su interior.

El núcleo urbano de Ayora se encuentra al norte de la zona de implantación y a una distancia mayor de 3000 metros, umbral de nitidez máximo establecido. Por otra parte, aunque la visibilidad será inevitable desde las carreteras N-330 y CV-590 debido a su proximidad, la visión será parcial y el grado de visibilidad muy bajo. Respecto a la línea eléctrica de media tensión, será subterránea de tal forma que su influencia en el paisaje será inexistente.

Teniendo en cuenta las actuales características de la zona de implantación de las PSF, la zona de estudio se ubica en una zona con calidad paisajística muy alta, siendo la fragilidad visual del paisaje de la zona de emplazamiento baja, lo que la ubica dentro de la clasificación realizada en la clase 6, siendo el impacto sobre esta clase moderado, no siendo necesario a la aplicación de medidas compensatorias y donde el impacto puede reducirse con la instalación de apantallamientos vegetales en los lindes de la parcela.

### **4.3.- PATRIMONIO CULTURAL**

En cumplimiento de la legalidad vigente, se ha solicitado al Servicio Patrimonio Cultural y Museos, de la Consejería y Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana autorización para la realización de los trabajos arqueológicos, incluida una prospección arqueológica superficial, con motivo del Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica.

#### 4.4.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

- Usos del suelo: La PSFV Llano Palero 1 se ubica íntegramente en terrenos agrícolas dedicados al cultivo de secano, tanto de herbáceas como de leñosas, lo que supone la ocupación del 0,5% del terreno agrícola existente en el municipio de Ayora.
- Vías Pecuarias: El emplazamiento de la PSFV no está afectado por el paso de ninguna vía pecuaria según la información digital disponible en la Infraestructura Valenciana de Datos Espaciales (IDEV). En el entorno cercano discurre la Vereda de San Roque, si bien, el trazado y la anchura legal de esta vía pecuaria se han tenido en cuenta a la hora de elaborar el proyecto de la PSFV, por lo que el emplazamiento de las infraestructuras no supondrá una afección directa, ni indirecta, a su integridad.
- Planeamiento urbanístico. El emplazamiento de la PSFV afecta al término municipal de Ayora. El planeamiento urbanístico vigente en el municipio de Ayora es el Plan General, con aprobación definitiva de 8 de julio de 1982. El suelo afectado por las PSFV en proyecto, está clasificado por el PGOU como Suelo No Urbanizable Común.
- Población: El municipio de Ayora, perteneciente a la provincia de Valencia, está situado a 596 m de altitud y a 130,6 km al este de la capital. El término municipal tiene una superficie total de 446,6 km<sup>2</sup>, cuenta con seis núcleos de población y un total 5.312 habitantes censados a 1 de enero de 2019, que da una densidad de población de 11,90 hab/km<sup>2</sup>. La evolución demográfica del municipio de Ayora presenta un decrecimiento continuo desde los años 80 del S. XX. Como puede observarse en la gráfica, en la presente década la evolución demográfica mantiene esta tendencia decreciente, con una pérdida de efectivos del 2,87%.

## 5.- **IMPACTOS**

### 5.1.- **PRINCIPALES ACCIONES DEL PROYECTO**

Las principales acciones susceptibles de generar impactos son las siguientes:

- En fase de construcción:
  - Movimientos de tierras y obra civil
  - Acondicionamiento de accesos
  - Explanación y acondicionamiento del terreno
  - Viales interiores de la planta fotovoltaica
  - Excavación de las cimentaciones de apoyo de los paneles solares
  - Excavación de las cimentaciones centros de transformación
  - Apertura de zanjas para el cableado
  - Construcción del centro de seccionamiento
  - Cerramiento perimetral
  - Apertura zanja línea eléctrica de media tensión (fuera del recinto de la planta solar)
  - Montaje electro-mecánico
  - Montaje de los generadores fotovoltaicos. Armado e izado de estructuras y elementos de los mismos
  - Montaje de estructuras eléctricas y tendido de cableado eléctrico
  - Montaje de instalaciones auxiliares y centros de transformación.
  - Ocupación de terrenos para almacenamientos temporales de material, casetas de obra o parques de maquinaria.
  - Tránsito de maquinaria, vehículos y transporte de materiales y equipos
  - Generación, almacenamiento, recogida y tratamientos de materiales y residuos
  - Presencia de personal
  - Restitución de terrenos y servicios
  - Generación de empleo
- En fase de explotación:
  - Ocupación de terreno
  - Presencia planta fotovoltaica solar e infraestructuras asociadas
  - Explotación de la PSFV (Generación de energía)
  - Funcionamiento de elementos productores de energía: paneles fotovoltaicos
  - Transporte de electricidad mediante conducciones eléctrica
  - Producción de energía limpia y renovable
  - Tránsito de maquinaria, vehículos y transporte de materiales y equipos
  - Operaciones de mantenimiento
  - Generación de empleo
- En fase de desmantelamiento:
  - Restitución de accesos
  - Tránsito de maquinaria, vehículos y transporte de materiales y equipos
  - Operaciones de desmantelamiento:
    - Desmontaje de paneles fotovoltaicos y estructuras mecánicas
    - Desmontaje de instalaciones auxiliares.
    - Retirada del cableado eléctrico
    - Desmantelamiento final de la PSFV
    - Restitución y restauración



## 5.2.- IMPACTOS POTENCIALES

IMPACTOS POTENCIALES				
FACTOR AMB.	IMPACTO	ACCIONES DEL PROYECTO		
		CONSTRUCCION	EXPLOTACIÓN	DESMANTELAMIENTO
<b>MEDIO FÍSICO</b>				
Clima	Emisión de gases invernadero	-	Reducción emisiones de CO2	-
Atmosfera	Cambios de la calidad del aire (Emisión de gases y particulas)	Movimientos de tierras y obra civil	Operaciones de mantenimiento	Movimientos de tierras y obra civil
		Transito de vehiculos y maquinaria		Transito de vehiculos y maquinaria
	Aumento de los niveles sonoros	Transito de vehiculos y maquinaria	-	Transito de vehiculos y maquinaria
Suelos	Perdida de suelo	Movimientos de tierras y obra civil	-	-
	Riesgos erosivos	Movimientos de tierras y obra civil	-	-
		Transito de vehiculos y maquinaria	-	-
	Compactación de suelos	Transito de vehiculos y maquinaria	-	Transito de vehiculos y maquinaria
		Movimientos de tierras y obra civil	-	-
Alteración de la calidad del suelo	Generación de materiales y residuos	-	Generación de materiales y residuos	
	Movimientos de tierras y obra civil	-	-	
Hidrología	Alteración de la calidad de las aguas (Solidos en suspensión)	Movimientos de tierras y obra civil	-	Movimientos de tierras y obra civil
	Alteración de la escorrentía superficial	Movimientos de tierras y obra civil	-	-
		Movimientos de tierras y obra civil	-	-
<b>MEDIO BIÓTICO</b>				
Vegetación	Eliminación de cobertura vegetal	Movimientos de tierras y obra civil	-	-
	Degradación de la vegetación	Movimientos de tierras y obra civil	-	Transito de vehiculos y maquinaria
		Transito de vehiculos y maquinaria	-	
Fauna	Afección o perdida de hábitats	Movimientos de tierras y obra civil	-	-
	Molestias a la fauna	Movimientos de tierras y obra civil	Operaciones de mantenimiento	Transito de vehiculos y maquinaria
		Movimientos de tierras y obra civil		Operaciones de desmantelamiento
	Mortalidad por atropello	Transito de vehiculos y maquinaria	Operaciones de mantenimiento	Transito de vehiculos y maquinaria
	Efecto barrera	-	Presencia de la PSFV	-
<b>PAISAJE Y MEDIO PERCEPTUAL</b>				
Paisaje	Alteraciones del paisaje	Construcción de la PSFV	Presencia de la PSFV	Desmantelamiento de la PSFV
<b>PATRIMONIO HISTORICO-CULTURAL</b>				
Patrimonio	Afecciones al patrimonio cultural	Movimientos de tierras	-	-
<b>MEDIO SOCIOECONOMICO</b>				
Infraestructuras	Afección a infraestructuras existentes	Transito de vehiculos y maquinaria	Transito de vehiculos y maquinaria	Transito de vehiculos y maquinaria
		Obra civil y construcción PSFV		
Población	Afección a la población	Construcción de la PSFV	Explotación de la PSFV	Desmantelamiento de la PSFV
Economía	Dinamización económica	Construcción de la PSFV	Explotación de la PSFV	Desmantelamiento de la PSFV
Usos del suelo	Productivos o recreativos	Construcción de la PSFV	Explotación de la PSFV	Desmantelamiento de la PSFV



### 5.3.- IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

En la siguiente tabla se determinan los impactos considerados inexistentes (-), significativos (incluidos los positivos) y no significativos.

IMPACTOS SIGNIFICATIVOS				
FACTORES AMBIENTALES	IDENTIFICACIÓN	SIGNIFICACIÓN		
		FASE DE OBRAS	FASE DE EXPLOTACIÓN	FASE DE DESMANTELAMIENTO
CLIMA	Emisión gases efectos invernadero	No Significativo	Significativo (+)	No Significativo
ATMÓSFERA	Calidad del aire (emisiones de gases)	Significativo	No significativo	Significativo
	Calidad del aire (partículas en suspensión)	Significativo	No significativo	Significativo
	Calidad del aire (campos electromagnéticos)	Inexistente	No significativo	Inexistente
	Alteración acústica	Significativo	No significativo	Significativo
GEOMORFOLOGÍA	Modificación geomorfológica	Significativo	Inexistente	Significativo
	Elementos de interés geológico	Inexistente	Inexistente	Inexistente
SUELOS	Pérdida de suelo	Significativo	Inexistente	Significativo
	Efectos erosivos	Significativo	Inexistente	Significativo
	Compactación del suelo	Significativo	Inexistente	No significativo
	Calidad del suelo (vertidos)	Significativo	No significativo	No significativo
HIDROLOGÍA	Afección a la red de drenaje superficial	No significativo	Inexistente	Inexistente
	Alteración de la calidad de las aguas	Significativo	No significativo	No significativo
	Afección a aguas subterráneas	No significativo	Inexistente	No significativo
VEGETACIÓN	Alteración de la cobertura vegetal	No significativo	Inexistente	Inexistente
	Degradación de la cobertura vegetal	Significativo	No significativo	No significativo
	Afección a Hábitats de Interés	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Afección a flora amenazada	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Riesgo de incendios	No significativo	No significativo	No significativo
FAUNA	Afección o pérdidas de hábitat (Molestias en la reproducción y/o alimentación)	Significativo	Significativo	No significativo
	Molestias a la fauna	Significativo	No significativo	No significativo
	Colisiones de la avifauna local	Inexistente	No significativo	Inexistente
	Mortalidad de fauna terrestre por atropellos	No significativo	No significativo	No significativo
USOS DEL SUELO	Aprovechamientos agrícolas	Significativo	Significativo	Significativo
	Aprovechamientos ganaderos	Significativo	Significativo	Significativo
	Recursos cinegéticos	Significativo	Significativo	Significativo
	Afección al dominio público pecuario	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Espacios y elementos naturales	Inexistente	Inexistente	Inexistente
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Afección a infraestructuras existentes	Significativo	No significativo	No significativo
	Población local	No significativo	No significativo	No significativo
	Dinamización económica	Significativo	Significativo	Significativo
	Afección a Itinerarios de Interés	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Mejora de accesos a los espacios rústicos	Significativo	Significativo	Significativo
	Incremento actividad económica local y regional	Significativo	Significativo	Significativo
Producción energía renovable y no contaminante	Inexistente	Significativo	Inexistente	
PATRIMONIO HISTÓRICO	Posible afección a yacimientos arqueológicos	Significativo	Inexistente	Inexistente
PAISAJE	Afección al paisaje	Significativo	Significativo	Significativo

## 5.4.- IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

### ***Impactos sobre el cambio climático, la atmosfera y calidad del aire***

Durante la fase de construcción del proyecto este factor se verá principalmente afectado por las emisiones de partículas difusas provocadas por los movimientos de tierra y tránsito de maquinaria, así como por los gases de combustión emitidos por los vehículos.

En cuanto a la afección respecto a la calidad del aire en la fase de explotación destaca el carácter positivo a escala global, ya que se produce energía eléctrica mediante un recurso renovable que favorece la disminución de gases contaminantes emitidos a la atmosfera y por tanto contribuye a la disminución del efecto invernadero.

Los impactos negativos provocados sobre la calidad del aire tanto en la fase de construcción como de explotación se han valorado como no significativos.

Con la entrada en funcionamiento de esta instalación se conseguiría una reducción de 15.960,00 Ton de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmosfera. Por tanto, su impacto es positivo.

### ***Impacto acústico***

Durante el periodo de ejecución del proyecto se prevé un aumento de la potencia acústica derivado de las labores de construcción de la planta, debido al trasiego de vehículos, realización de excavaciones, montaje de estructuras, etc. Las molestias causadas por este motivo lo serán principalmente sobre la fauna ya que en el entorno inmediato de la instalación no existen zonas habitadas.

En la fase de construcción la alteración del nivel sonoro provocado por las obras de construcción se ha valorado como compatible.

En la fase de explotación las fuentes generadoras de ruido serán mínimas (funcionamiento de los transformadores y vehículos de mantenimiento). EL impacto se ha valorado como no significativo.

### ***Impacto sobre las aguas subterráneas y superficiales***

Durante la fase de explotación no se prevé efectos significativos sobre la calidad de las aguas superficiales o subterráneas, ya que estos vendrán derivados por situaciones accidentales debido al vertido de aceites o sustancias utilizadas para la maquinaria de la obra, la probabilidad de que esto ocurra si se realizan las medidas de control necesarias es prácticamente nula.

Si bien la incidencia de este impacto es escasa y, en general, la ausencia de pendientes importantes en los terrenos afectados conlleva un reducido riesgo de erosión y consecuente arrastre de sedimentos a las cercanas zonas acuáticas de los embalses naturalizados, hace considerar el impacto potencial como compatible, el cual puede verse reducido por con una buena gestión de residuos y una buena gestión de la presencia de la maquinaria y las diversas medidas preventivas y correctoras que se plantean en el estudio.

Por otra parte en la fase de explotación los únicos impactos sobre las aguas superficiales serían aquellos derivados de una situación accidental, debido al vertido de aceites y grasas en las labores de mantenimiento de la maquinaria.

Se considera que la construcción de la planta no producirá afecciones significativas sobre las aguas subterráneas ya que el emplazamiento se ubica sobre materiales de baja permeabilidad.

### ***Impactos sobre el suelo y la morfología del terreno***

Las alteraciones geomorfológicas ocasionadas como consecuencia de los movimientos de tierras necesarios para la instalación son muy reducidas, dado el escaso relieve y pendiente de la parcela, donde la mayor parte de la superficie ocupada tiene una pendiente llana (cerca al 5%). Tampoco existen zonas con pendientes acusadas en el trazado de la línea eléctrica de evacuación.

Los impactos vendrán principalmente derivados de la fase de construcción de la obra, debido a la preparación del terreno para la construcción de la planta, en todo caso se trata de labores superficiales.

**Introducción formas artificiales de relieve:** La nula o mínima alteración morfológica del terreno existente, sumando el control de obra y teniendo en cuenta la vigilancia por parte de la Dirección de Obra Ambiental y la aplicación de medidas preventivas y correctoras propuestas determina un el impacto residual (real) como no significativo.

**Perdida de suelo:** A pesar de esta valoración potencial como compatible, las características edáficas del terreno sumado al control de obra y teniendo en cuenta la vigilancia por parte de la Dirección de Obra Ambiental y la aplicación de medidas preventivas y correctoras se puede considerar que la magnitud del impacto sea más baja que la que se ha determinado, pero en una resolución conservadora, se considera finalmente el impacto residual (real) como compatible.

**Efectos erosivos:** Aunque teóricamente se califique de compatible, al tener tan escasa entidad, las características del medio, la pendiente existente, la baja potencialidad al no realizar movimientos de tierra de envergadura, el control de obra y teniendo en cuenta la vigilancia por parte de la Dirección de Obra Ambiental de dicho cumplimiento y la aplicación de medidas preventivas y correctoras propuestas en el punto correspondiente, se considera finalmente el impacto residual (real) como no significativo.

**Compactación de suelos:** A pesar de esta valoración potencial como compatible, la vigilancia por parte de la Dirección de Obra Ambiental y la aplicación de medidas preventivas y correctoras propuestas en el punto correspondiente contribuyen a reducir la magnitud del impacto, pero en una resolución conservadora, se considera finalmente el impacto residual (real) como compatible.

### ***Impacto sobre la flora y vegetación***

La zona de implantación de la PSFV se caracteriza por su uso agrícola, estando prácticamente toda la superficie ocupada por cultivos de cereal, con la excepción de la finca localizada en la parcela 46 que está ocupada por cultivos de almendro. Las únicas representaciones de vegetación natural son de carácter residual, pastizales y tomillares, que se localizan en pequeñas islas no roturadas distribuidas por la finca.

El tendido eléctrico de conexión con la subestación es subterráneo y su trazado se realiza, en su mayor parte por el interior de las zonas valladas en terreno agrícola, con la excepción de un tramo de 1.060 m de conexión del recinto localizado al norte, en cuyo caso el cable subterráneo discurre adosado a un camino existente que recorre una zona arbolada. En este sentido cabe destacar que la apertura de zanjas para el cableado eléctrico de conexión con la subestación no provocará la pérdida de superficies con vegetación natural.

Dada la superficie y características de la vegetación afectada el impacto de la planta solar fotovoltaico se considera compatible con cierta tendencia a ser no significativo por la escasa superficie y características de la vegetación, así como por la aplicación de medidas preventivas y correctoras y la aplicación del plan de restauración y recuperación ambiental. Por tanto se considera finalmente el impacto residual (real) como no significativo.

Durante las obras de construcción, se realizarán movimientos de tierras que podrían provocar una degradación de la vegetación de los alrededores inmediatos a la zona de obras por un aumento en las partículas que cubren la vegetación, dando lugar a una serie de daños indirectos. Se considera el impacto residual (real) como no significativo.

La probabilidad de que se produzca un incendio forestal por la construcción o presencia de la PSFV se considera baja y siempre asociada a una negligencia o accidente. Por tanto, al tener tan escasa probabilidad de ocurrencia y ante la obligación del cumplimiento de la normativa vigente, la vigilancia por parte de la Dirección de prevención y seguridad de la obra y la aplicación de medidas preventivas y correctoras propuestas en el punto correspondiente, se considerará finalmente como no significativo.

### **Impacto sobre la fauna**

Las parcelas de implantación se encuentran en una zona considerada de Alto Valor Forestal (HNV), sin embargo su instalación efectiva será sobre campos de cultivo de cereal y leñosas en secano, aunque lindado con las áreas forestales. En estas áreas, el impacto vendría derivado por la merma en la calidad general de los ambientes forestales por la cercanía física de las infraestructuras y la actividad relacionada con la fase constructiva.

Las especies más sensibles inventariadas en las cuadrículas UTM 10x10 Km son el águila perdicera y el sisón. El área de implantación no tiene, en principio, los condicionantes ambientales idóneos para la presencia significativa de estas especies, ya que el águila perdicera es propia de montañas y roquedos (Ontiveros 2016) y el sisón de mosaicos agrícolas y estepas (De Juana & Suarez).

Es importante destacar que la zona de implantación no interfiere de manera directa, ni indirecta (por cercanía), con las áreas de reconocida importancia para la fauna como son los refugios de fauna, ZEPAs, IBAs, zonificaciones relacionada con los planes de recuperación o conservación de especies de la Comunidad Valenciana, u otras figuras de protección relacionadas con la fauna.

Como conclusión se observa que el área de implantación de la planta solar no tiene, a priori, una gran importancia para la avifauna de interés, por su escasa extensión, su ubicación y el tipo de hábitat, de manera que la dominancia de avifauna en la parcela está representada por paseriformes y rapaces forestales comunes.

Por tanto, aunque la afección o pérdida de hábitat teóricamente se califique de compatible, la obligación del cumplimiento de la normativa vigente, la vigilancia por parte de la Dirección de Obra Ambiental y la aplicación de medidas preventivas y correctoras propuestas en el punto correspondiente, se debería considerar finalmente como compatible tendente a no significativo, pero considerando una posición conservadora, se considera finalmente el impacto residual (real) como compatible.

En fase de explotación la adopción de un vallado permeable, las medidas de revegetación a implantar, el soterramiento de la línea eléctrica y mínimo el desplazamiento de vehículos y personal por las operaciones de mantenimiento y los seguimientos hacen que el impacto sea compatible, pero señalando que en varios aspectos es no significativo.

### **Impacto sobre las infraestructuras y la red de servicios**

Durante la fase de construcción los impactos sobre las infraestructuras vendrán determinados por la necesidad de tránsito de maquinaria por las vías principales de comunicación, pero será positivo en el sentido de arreglo de caminos locales. Durante la fase de explotación las afecciones respecto al tráfico pueden considerarse mínimas, ya que no es necesaria para las labores de mantenimiento una gran afluencia de vehículos.

Los impactos provocados sobre las infraestructuras se han valorado en general como positivos.

### **Impactos sobre las vías pecuarias**

El proyecto no afecta al paso de ninguna vía pecuaria, por lo que el impacto es inexistente.

### **Impacto sobre el paisaje**

En la fase de construcción el agente causante de impacto es la propia actividad constructiva, principalmente los movimientos de tierras, depósitos temporales de las mismas, maquinaria trabajando, instalaciones temporales, basuras y restos abandonados, etc. que con sus formas y colores vistosos suponen focos discordantes con la cromacidad y morfología del lugar. Desaparece al finalizar la obra.

En fase de explotación los efectos sobre el paisaje son producidos por la existencia de un elemento artificial de grandes dimensiones; no obstante, aunque que la posición de la planta solar tiene visual teórica desde el núcleo de Ayora, este se localiza a una distancia mayor de 3.000 m por lo que la visibilidad se verá muy reducida al superarse el umbral máximo establecido. La visibilidad desde las

carreteras N-330 y CV-590 es inevitable debido a su cercanía; sin embargo, debido a la diferencia de cotas la PSFV solo será visible parcialmente y con un grado de visibilidad bajo.

Del estudio de paisaje se deduce que el área de implantación tiene una calidad visual alta y una fragilidad baja, siendo el impacto teórico en este caso moderado.

El impacto quedará minimizado y aunque teóricamente se califique de moderado, la vigilancia por parte de la Dirección de Obra Ambiental y la aplicación de medidas preventivas y correctoras propuestas en el punto correspondiente, contribuyen a que el impacto residual (real) se valore finalmente como moderado a compatible.

#### ***Impacto sobre el medio socioeconómico***

Atendiendo a la fase de construcción del proyecto el impacto provocado sobre el medio socioeconómico genera un efecto positivo, atendiendo al beneficio económico que supondrá la generación de empleo y el beneficio para empresas de suministros, maquinaria, etc.

Considerando la fase de explotación de la instalación cabe destacar el efecto dinamizador sobre la zona.

### **5.5.- VALORACIÓN GLOBAL DE LAS AFECCIONES**

La lista completa de los impactos identificados en las distintas fases, con su valoración de acuerdo a la metodología empleada se expone en la siguiente tabla resumen.



**5.5.1.- Valoración del impacto potencial (previo a la aplicación de medidas preventivas y/o correctoras).**

RESUMEN DE LOS PRINCIPALES IMPACTOS POTENCIALES (ANTES DE LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PRVENTIVAS Y/O CORRECTORAS)				
FACTORES AMBIENTALES	IDENTIFICACIÓN	VALORACIÓN		
		FASE DE OBRAS	FASE DE EXPLOTACIÓN	FASE DE DESMANTELAMIENTO
CLIMA	Emisión gases efectos invernadero	No Significativo	Positivo	No Significativo
ATMÓSFERA	Calidad del aire (emisiones de gases)	Compatible	No significativo	No significativo
	Calidad del aire (partículas en suspensión)	Compatible	No significativo	No significativo
	Calidad del aire (campos electromagnéticos)	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Alteración acústica	Compatible	No significativo	No significativo
GEOMORFOLOGÍA	Modificación geomorfológica	No Significativo	Inexistente	Positivo
	Elementos de interés geológico	Inexistente	Inexistente	Inexistente
SUELOS	Pérdida de suelo	Compatible	Inexistente	Positivo
	Efectos erosivos	Compatible	Inexistente	Inexistente
	Compactación del suelo	Compatible	Inexistente	No significativo
	Calidad del suelo (vertidos)	Compatible	No significativo	No significativo
HIDROLOGÍA	Afección a la red de drenaje superficial	Compatible	Inexistente	No significativo
	Alteración de la calidad de las aguas	Compatible	No significativo	No significativo
	Afección a aguas subterráneas	No significativo	Inexistente	No significativo
VEGETACIÓN	Alteración de la cobertura vegetal	Compatible	Inexistente	Positivo
	Degradación de la cobertura vegetal	Compatible	No significativo	No significativo
	Afección a Hábitats de Interés	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Afección a flora amenazada	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Riesgo de incendios	No significativo	No significativo	No significativo
FAUNA	Afección o pérdidas de hábitat (Molestias en la reproducción y/o alimentación)	Compatible	Compatible	No significativo
	Molestias a la fauna	Compatible	No significativo	No significativo
	Colisiones de la avifauna local	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Mortalidad de fauna terrestre por atropellos	No significativo	No significativo	No significativo
USOS DEL SUELO	Aprovechamientos agrícolas	Compatible	No significativo	Positivo
	Aprovechamientos ganaderos	Compatible	No significativo	Positivo
	Recursos cinegéticos	Compatible	No significativo	Positivo
	Afección al dominio público pecuario	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Espacios naturales protegidos	Inexistente	Inexistente	Inexistente
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Afección a infraestructuras existentes	Positivo	No significativo	No significativo
	Población local	No significativo	No significativo	No significativo
	Dinamización económica	Positivo	Positivo	Positivo
	Afección a Itinerarios de Interés	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Mejora de accesos a los espacios rústicos	Positivo	Positivo	Positivo
	Incremento actividad económica local y regional	Positivo	Positivo	Positivo
	Producción energía renovable y no contaminante	Inexistente	Positivo	Inexistente
PATRIMONIO HISTÓRICO	Posible afección a yacimientos arqueológicos	Compatible	Inexistente	Inexistente
PAISAJE	Afección al paisaje	Compatible	Moderado	Positivo

## **6.- MEDIDAS DE PRESERVACIÓN DE LOS VALORES Y RECURSOS EXISTENTES**

### **6.1.- MEDIDAS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN**

#### **6.1.1.- Medidas para la protección de la calidad atmósfera**

- A.- Prevención de la contaminación acústica
  - Durante la fase de ejecución de las obras, se producirá un aumento del nivel sonoro en la zona, debido principalmente a los equipos de maquinaria utilizados en la realización de las obras, que deberán cumplir los niveles de emisión sonora estipulados en la legislación vigente al respecto: Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, y Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
  - Por ello, se adoptarán las medidas relativas a la prevención del ruido, utilizándose únicamente maquinaria que cumpla los niveles de emisión sonora a que obliga la normativa vigente. Se realizarán revisiones periódicas que garanticen el perfecto funcionamiento de la maquinaria.
  - Las citadas revisiones y controles se detallarán en unas fichas de mantenimiento que llevará cada máquina de construcción y que controlará el responsable de la maquinaria.
  - Los motores y maquinaria se anclarán en bancadas de gran solidez, por lo que en los lugares de trabajo no se recibirán vibraciones, disponiendo en todos los casos los correspondientes amortiguadores en su fijación a las bancadas y de elementos silenciadores.
  - La ubicación de las instalaciones auxiliares de obra alejadas respecto a suelo urbano y núcleos rurales permitirá garantizar la desafectación a población por ruidos procedentes del área de obra.
  - Se limitará la velocidad de circulación, a 20 Km/h, en los caminos de obra.
  - Se establecerán limitaciones en horarios de circulación de camiones y número máximo de unidades movilizadas por hora, evitando la realización de obras o movimientos de maquinaria fuera del periodo diurno (23h - 07h).
- B.- Protección de la emisión de gases y partículas
  - Las fuentes de contaminación atmosférica más frecuentes en la fase de obra derivan de los contaminantes de combustión derivados del tráfico de vehículos y del polvo generado por la excavación, carga y transporte de materiales, el tránsito de la maquinaria, etc.
  - Como medida preventiva para evitar el incremento del nivel de polvo y partículas derivadas de los trabajos de construcción, se prescribirá el riego periódico de las zonas desnudas y de todas aquellas áreas que puedan suponer importantes generaciones de polvo, sobre todo en días ventosos.
  - La frecuencia de riego se determinará en cada caso concreto de acuerdo con las circunstancias meteorológicas, con la época del año y con las características del terreno del área a regar.
  - Para el abastecimiento del agua necesaria para realizar estos riegos, se dispondrán de los permisos necesarios por parte del Organismo o propietario correspondiente.
  - Además, se retirarán los lechos de polvo y se limpiarán las calzadas utilizadas para el tránsito de vehículos en el entorno de la actuación.
  - Asimismo, se podrá prescribir durante la ejecución de las obras el empleo de toldos de protección de las cajas de transporte de tierras, con el fin de minimizar las emisiones de polvo y partículas no sólo en el área de actuación, sino fuera de la misma y en la circulación por las carreteras de la zona.
  - Para minimizar la emisión de gases contaminantes de la maquinaria de obra utilizada, se realizará un control de los plazos de revisión de los motores de la misma, así como un correcto mantenimiento de la maquinaria de obra.
  - Los vehículos de obra deberán cumplir lo indicado en la actual normativa de Inspección Técnica de Vehículos, que contempla la analítica de las emisiones.
  - Se restringirá la concentración de la maquinaria de obra en la zona y se controlará la velocidad de los vehículos, limitándola a 20 km/h.

### **6.1.2.- Medidas para la protección de la geología, geomorfología y los suelos**

- A.-Movimientos de tierras
  - Para minimizar las afecciones a la geología, geomorfología y edafología, así como a la alteración paisajística en el entorno de la actuación, será necesario limitar al máximo la superficie de ocupación temporal en las inmediaciones, por lo que será prioritario para ello programar los movimientos de tierras con anterioridad al inicio de la ocupación.
  - El vallado perimetral evitará que los movimientos de tierras afecten a superficies que no se incluyan en las zonas de actuación.
  - En caso de ser necesario se realizará un aterrazado de la zona de implantación de los seguidores para evitar futuros episodios de erosión.
  - Previamente a los movimientos de tierra, se retirará la capa superior fértil (tierra vegetal) acopiándose en las zonas determinadas, evitando su contaminación con otros materiales. Ésta tierra se utilizará posteriormente para el cubrimiento de superficies desnudas originadas por la obra.
  - El acopio se realizará en coordinación con el encargado del control ambiental. No se permitirá en zonas con presencia de vegetación, que puedan ser de recarga de acuíferos, ni donde por infiltración se pudiera originar contaminación mediante turbidez o pueda suponer una alteración de la red de drenaje.
  - Como medida contra la erosión, se realizarán las obras de excavación en el menor tiempo posible, disminuyendo así el tiempo de exposición de los materiales del suelo a la erosión.
  - Al finalizar las excavaciones se procederá al extendido de material de excavación en los alrededores cuando el color no sea muy diferente al de la superficie. Si se produce un impacto visual debido al color del material extraído se procederá a su retirada a un vertedero de residuos inertes autorizado.
- B.- Ocupación
  - El propio diseño de la planta fotovoltaica limita la ocupación de suelos y compartirá al máximo las infraestructuras existentes de forma que se minimice la superficie ocupada.
  - Para evitar que los daños sobre el medio sean superiores a los estrictamente necesarios, se realizará el vallado del área afectable por la obra. Este vallado deberá ser revisado durante toda la fase de obras, reponiendo aquel que eventualmente pudiera haberse dañado. Una vez colocado el vallado, el movimiento de la maquinaria se limitará al área seleccionada y tras la finalización de las obras se procederá a su retirada.
  - Para la apertura de caminos y zanjas, se aprovechará al máximo la red de caminos existentes y se tratará de ajustar su acondicionamiento a la orografía y relieve del terreno para minimizar pendientes y taludes, todo ello supeditado a los condicionantes técnicos necesarios para el tránsito de la maquinaria necesaria para el montaje de la PSFV.
- C.- Prevención de la compactación, erosión y contaminación de suelos
  - Se evitará arrojar o abandonar cualquier tipo de desecho (restos de obra, embalajes, basuras, etc.) en el lugar de actuación. De cualquier modo, de forma más o menos periódica se procederá a la limpieza del terreno.
  - Se habilitará un punto verde para la recogida los de residuos urbanos y asimilables a urbanos que se generen, que serán almacenados en contenedores adecuados a su naturaleza, realizando una separación de los mismos. Deberán ser transportados al Centro de Transferencia más próximo o a cualquier centro adecuado que posibilite su reutilización, reciclado, valoración o eliminación.
  - Para evitar la contaminación de los suelos se dispondrá de una zona habilitada para minimizar la afección por actividades potencialmente contaminantes dentro del parque de maquinaria localizado en las instalaciones auxiliares. No se realizarán tareas de mantenimiento de la maquinaria o los vehículos en áreas distintas a las destinadas para ello.
  - Deberán disponerse recipientes para recoger los excedentes de aceites y demás líquidos contaminantes derivados del mantenimiento de la maquinaria.



- En el caso de que se produjeran vertidos accidentales, se procederá inmediatamente a su recogida, almacenamiento y transporte de residuos sólidos, así como al tratamiento adecuado de las aguas residuales.
- En el caso de la limpieza de la cuba de hormigón, esta se realizará en la planta de hormigón, sólo se podrá limpiar en obra si la planta estuviera tan alejada como para que el hormigón fragüe.
- D.-Restauración
  - El vallado perimetral supondrá una limitación para la circulación fuera de las áreas permitidas, minimizando la compactación de terrenos adicionales a los necesarios para llevar a cabo las labores de construcción.
  - Se procederá a la retirada de las instalaciones auxiliares y se realizarán las labores de recuperación y limpieza de la zona, ejecutándose los trabajos relativos al acondicionamiento topográfico del área.
  - Una vez finalizadas las obras se restaurarán todas aquellas superficies no necesarias para la fase de funcionamiento, tales como acopios, vertederos, instalaciones auxiliares o viales temporales, mediante descompactado y extendido de la tierra vegetal sobrante de otras labores.
  - La remodelación de los volúmenes se llevará a cabo de forma que se llegue a formas técnicamente estables.
  - Dado que el tránsito de maquinaria y los asentamientos de las instalaciones auxiliares habrán provocado una compactación inconveniente y, con objeto de recuperar las condiciones iniciales de las áreas afectadas, se realizará una labor de subsolado o desfonde en aquellas zonas que no vayan a ser funcionales en fase de explotación y que así lo requieran.
  - Estas zonas probablemente también tendrán que ser recuperadas desde el punto de vista vegetal, por lo que esta medida se puede considerar como parte de la preparación del terreno para acometer los trabajos de restauración.

### **6.1.3.- Medidas para la protección de la hidrología**

- A.- Alteración de la escorrentía superficial
  - En la zona en la que se proyecta la PSFV no existen cursos de agua permanentes, por lo que las afecciones sobre la red hídrica superficial serán mínimas o nulas.
  - En la fase de diseño del proyecto se ha tenido en cuenta la topografía actual con el fin de instalar los paneles solares alejados de los cauces naturales presentes en el entorno, aunque éstos tengan un carácter temporal. Con la aplicación de esta medida se asegura que los movimientos de tierras afecten de forma compatible a la escorrentía superficial.
  - Se procederá a la limpieza y retirada de posibles aterramientos que puedan obstaculizar el flujo natural de las aguas superficiales.
  - En cuanto al arrastre de materiales de obra por parte de la escorrentía superficial, se extremarán las precauciones con el fin de evitar que esta circunstancia se pueda producir. Para ello, el material y residuos de obra se acopiarán y/o depositarán en las instalaciones acondicionadas para tal fin.
  - Se tendrá especial cuidado para no afectar a balsas, depósitos de agua o puntos de abastecimiento de agua existentes en la zona.
  - 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.
- B.- Contaminación de las aguas
  - La ubicación de acopios no se realizará en aquellos lugares que puedan ser zonas de recarga de acuíferos o en los que, por infiltración se pudiera originar contaminación o en zonas que puedan suponer alteración de la red de drenaje. Tampoco ocupará el depósito y almacenamiento de materiales de excavación ningún curso de agua superficial (lecho del río y márgenes), ni temporal ni permanentemente.

- En el caso de ser necesario un pasillo de servidumbre debajo de la línea eléctrica, no se utilizarán herbicidas para su mantenimiento, ya que perjudica las aguas subterráneas y la capa freática, así como a la fauna de la zona.
- Las labores de mantenimiento necesarias de la maquinaria empleada deberán realizarse en talleres apropiados para realizar este tipo de actuaciones. En estos talleres se realizará la gestión de los residuos considerados como peligrosos.
- En el ámbito de la PSF sólo se permitirán las operaciones de mantenimiento de vehículos de escasa movilidad (grúas de gran tonelaje, excavadoras, motoniveladoras, etc.) no estando autorizadas, a excepción de mantenimientos de urgencia, para vehículos de transporte (camiones hormigoneros, vehículos todo-terreno, etc.).
- En la zona de instalaciones auxiliares se fijará el parque de maquinaria (convenientemente impermeabilizado en una zona del mismo), para los aprovisionamientos de combustible, cambios de aceite, lavados de maquinaria, cubas de hormigón, etc.
- Con objeto de no inducir riesgos sobre el sistema hidrológico existente, la localización de instalaciones auxiliares de obra y el parque de maquinaria, se realizará sobre terreno llano y lo más alejado posible de zonas de probable afección por escorrentía.
- Los productos procedentes del mantenimiento de la maquinaria, y concretamente los aceites usados, se recogerán convenientemente y se enviarán a centros de tratamiento autorizados, para evitar una posible contaminación del agua por vertidos accidentales de aceites o cualquier tipo de lubricantes.
- Se deberá asegurar el aislamiento del suelo en todas aquellas zonas que puedan tener contacto con sustancias o residuos susceptibles de provocar infiltraciones en el terreno, como balsas de decantación, almacenamiento de combustibles, etc., con el fin de evitar posibles filtraciones y variaciones en la composición original de los suelos de la zona.
- La retirada del hormigón sobrante y de otros residuos deberán transportarse a vertedero autorizado, con objeto de evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.
- En el caso de que se produjeran vertidos accidentales, se procederá inmediatamente a una recogida, almacenamiento y transporte de residuos sólidos, así como al tratamiento adecuado de las aguas residuales.

#### **6.1.4.- Medidas para la protección de la vegetación**

- A.- Destrucción directa
  - Antes de comenzar las tareas de despeje y desbroce previas a los movimientos de tierras, deberán señalarse, mediante jalonamiento, las zonas de afección previstas, así como señalar con marcas visibles el recorrido del acceso, de la zanja y de la traza para tendido de líneas eléctricas, para la protección de la vegetación natural existente, que no se vea afectada por las obras y que deberá protegerse frente a la ocupación por instalaciones auxiliares, los movimientos de maquinaria, y otras labores propias de las obras de construcción de la planta fotovoltaica.
  - Necesidad de localización y señalización de los hábitats y poblaciones de la flora singular y/o sensible que deberá extenderse a todos los ámbitos afectados por la PSF o cualquiera de las obras y/o instalaciones accesorias. Las superficies a proteger serán señalizadas de forma clara e inequívoca previo al inicio de las obras y la señalización mantenida durante todo el periodo de obras, inclusive el de recuperación ambiental y revegetación.
  - En caso de ser necesario el descuaje de vegetación natural arbórea o arbustiva, se solicitará autorización y se realizará en presencia y bajo las indicaciones del supervisor medioambiental.
  - No se permitirá el tránsito de maquinaria fuera de los límites establecidos como zonas de actuación, con el objetivo de no provocar impactos mayores a los estrictamente necesarios.
  - El posible material procedente del desbroce de la vegetación que ocupa el área de actuación se recogerá y llevará a vertedero, con el fin de no abandonar material vegetal que, una vez seco, se convierte en combustible fácilmente inflamable que puede provocar incendios.
  - Se determinarán una serie de medidas correctoras y/o compensatorias para que aseguren la conservación y mantenimiento a medio largo plazo de las masas arboladas, así como la ampliación superficial de las mismas.

- En los proyectos de revegetación de las superficies alteradas se realizarán plantaciones utilizando como especies forestales las autóctonas utilizando así mismo como complemento especies acompañantes o arbustos de su orla arbustiva.
- **B.- Daños indirectos sobre la vegetación circundante**
  - Con objeto de disminuir la afección a la vegetación del entorno por depósito de partículas de polvo, y como se ha mencionado anteriormente en el apartado correspondiente a la protección de la calidad del aire, será necesario regar periódicamente los caminos por los que transite la maquinaria para limitar el polvo generado. Esta medida tendrá especial importancia durante las épocas más secas del año.
  - Se adecuará la velocidad de circulación de los vehículos por los caminos, y se planificará conveniente los desplazamientos, limitándose a las áreas estrictamente necesarias, evitando el tránsito innecesario por terrenos de cultivo y sobre vegetación natural, con el fin de no provocar la compactación del terreno, no causar la destrucción de la cubierta vegetal, ni el incremento de polvo y partículas de suspensión en la atmósfera.
  - El tráfico de maquinaria pesada y de camiones en el entorno de la actuación, así como su permanencia durante un cierto tiempo, constituyen un riesgo para la vegetación por potenciales afecciones derivadas de vertidos accidentales. En este sentido, se tendrán en cuenta las medidas de prevención de la contaminación de suelos, contempladas en el apartado correspondiente.
  - En cumplimiento del Decreto 7/2004, por el que se aprueba el Pliego General de Normas de Seguridad en Prevención de Incendios Forestales, en las obras que se realicen en terrenos forestales o a menos de 500 metros de los mismos se deberán observar las siguientes indicaciones, que además deberán incluirse en los pliegos de condiciones técnicas:
    - Antes del inicio de los trabajos será necesaria la notificación previa dirigida a los Servicios Territoriales de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
    - Con carácter general, en los días y zonas para los que el nivel de preemergencia ante el riesgo de incendios forestales, que recoge el Plan Especial frente al Riesgo de Incendios Forestales de la Comunidad Valenciana (PREVIFOC), establezca el nivel 3 de peligrosidad de incendios, se suspenderán todos los trabajos o actividades que pudiendo entrañar grave riesgo de incendio les sea de aplicación el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.
    - Los niveles de peligrosidad son facilitados por el Instituto Nacional de Meteorología y se establecen diariamente para cada zona con una antelación de 48 horas. Se establecen tres niveles (1 a 3) en el que el grado de peligrosidad extremo se corresponde con el Nivel 3.
    - En ningún caso se fumará mientras se esté manejando material inflamable, explosivos, herramientas o maquinaria de cualquier tipo.
    - En ningún caso se transitará o estacionarán vehículos carentes de sistema de protección en el sistema de escape y catalizador, en zonas de pasto seco o rastrojo dado el riesgo de incendio por contacto.
    - Los emplazamientos de aparatos de soldadura, grupos electrógenos, motores o equipos fijos eléctricos o de explosión, transformadores eléctricos así como cualquier otra instalación de similares características, deberá realizarse en una zona desprovista de vegetación con un radio mínimo de 5 metros o, en su caso, rodearse de un cortafuegos perimetral desprovisto de vegetación de una anchura mínima de 5 metros.
    - La carga de combustible de motosierras, motodesbrozadoras o cualquier otro tipo de maquinaria se realizará sobre terrenos desprovistos de vegetación, evitando derrames en el llenado de los depósitos y no se arrancarán, en el caso de motosierras y motodesbrozadoras, en el lugar en que se han repostado. Únicamente se depositarán las motosierras o motodesbrozadoras en caliente en lugares desprovistos de vegetación.
    - Todos los vehículos y toda la maquinaria autoportante deberán ir equipados con extintores de polvo de 6 kilos o más de carga tipo ABC, norma europea (EN 3-1996).
    - Toda maquinaria autopropulsada dispondrá de matachispas en los tubos de escape.

- Todos los trabajos que se realicen con aparatos de soldadura, motosierras, moto desbrozadoras, equipos de corte, así como cualquier otro que pudiera producir chispas en contacto con metal, roca o terrenos pedregosos, habrán de ser seguidos de cerca por operarios controladores, dotados con mochila extintora de agua cargada (capacidad mínima de 14 litros).

#### **6.1.5.- Medidas para la protección de la fauna**

- A.- Protección de los hábitats faunísticos
  - Las medidas protectoras y correctoras para la vegetación, permiten a su vez minimizar los impactos sobre los biotopos faunísticos existentes. El control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo al inicio de la fase de construcción, previsto para minimizar la ocupación de suelos, impedirá la destrucción innecesaria de hábitats de fauna. De esta forma, se evitará la disminución apreciable de lugares de cría, refugio y alimentación de especies de fauna.
  - Se evitará en la medida de lo posible, destrucciones y alteraciones de biotopos, hábitats o lugares de nidificación para la fauna, como muros de piedra, árboles de gran tamaño, etc.
  - Se establecerá un calendario de obras que límite la actividad durante el periodo reproductor de las especies (abril a julio) en aquellas zonas del proyecto que diste menos de 200 metros de los embalses de riego. Durante este periodo se prohibirá el uso de maquinaria pesada, voladuras, edificación o cualquier otra actividad que suponga nivel de actividad y/o ruido elevado y perceptible a esa distancia.
  - En las áreas de obra que se encuentren lindando las zonas húmedas menos de 200 m se dispondrá de un vallado móvil opaco de al menos 2 metros de altura, con la finalidad de generar una barrera visual entre la actividad constructiva y la fauna que reduzca las molestias.
  - El vallado cumplirá las condiciones necesarias para que el cerramiento sea compatible con la actividad cinegética y permita la permeabilidad territorial.
  - Las zanjas, vaciados de tierras y cualquier elemento por debajo del nivel del suelo susceptible de atrapar fauna vertebrada, contarán con sistemas de escape adecuados mediante elementos específicos o taludes de tierra.
  - La creación de nuevos espacios para el refugio y alimentación de la fauna terrestre permitirá un aumento de ejemplares de conejo y pequeños roedores, que supondrá un aumento de las fuentes de alimentación de las rapaces que utilizan el territorio en sus vuelos de campeo y alimentación.
  - La más importante referida al soterramiento de los circuitos de media tensión es que evitara accidentes de electrocución y sobre todo de colisión de la avifauna local y sobre todo las rapaces. Por tanto, la infraestructura más impactante para la avifauna ha sido eliminada y el peligro de colisión y/o electrocución inexistente.
- B.- Prevención de las molestias producidas sobre las especies de interés
  - Como se ha indicado anteriormente, el principal impacto que se incluye en este punto son las molestias derivadas del ruido y presencia de operarios y maquinaria en la zona de la obra, suponiendo un aumento de los niveles sonoros que afectarán a la fauna presente en el ámbito de la actuación.
  - En este sentido, se tendrán en cuenta las medidas adoptadas para la prevención de la contaminación acústica.
  - Asimismo, el jalonamiento evitará la circulación de vehículos y maquinarias fuera de las zonas afectadas por la planta fotovoltaica, lo que evitará que se produzcan molestias en zonas ajenas a la obra.
  - Las zanjas, vaciados de tierras y cualquier elemento por debajo del nivel del suelo susceptible de atrapar fauna vertebrada, contarán con sistemas de escape adecuados mediante elementos específicos o taludes de tierra
  - Medidas de vigilancia y control durante las obras con el objeto de evitar en lo posible las molestias innecesarias.

- Diseño e instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Se incorporarán todas las medidas preventivas propuestas para el factor vegetación, ya que redundarán en la protección de la fauna afectada por la construcción de la solar fotovoltaica.
- La limitación de velocidad establecida para la circulación de vehículos en 20 Km/h. se mantendrá para reducir la afección sobre la fauna debido al posible riesgo de colisión y/o atropello. En caso de producirse bajas, éstas deberán depositarse en los centros o lugares que determine al respecto el Órgano Administrativo competente.
- Se evitará la realización de trabajos nocturnos para evitar atropellos y accidentes de la fauna salvaje con vehículos como consecuencia de deslumbramientos.

#### **6.1.6.- Medidas para la protección al paisaje**

- Se seleccionarán materiales que favorezcan la integración de los mismos en el paisaje de la zona. La implantación de infraestructuras debe tener en cuenta la geometría del paisaje, con el objetivo de que se ajusten a la morfología del terreno y se integren dentro del entorno.
- El tránsito de maquinaria y personal se circunscribirá exclusivamente a la zona de trabajo, sin ocupar el resto del área de estudio.
- Se procurará el mayor aprovechamiento posible de los excedentes de los movimientos de tierras, empleándolos en rellenos de caminos, plataformas, huecos dejados por la obra, etc., con el fin de evitar la generación de nuevas escombreras. En el caso de generación de las mismas, se establece un punto fijo de vertidos de escombros, con proyecto específico para su recuperación.
- En caso de construcción de centros eléctricos de grandes dimensiones se integrará en el medio realizando plantaciones de ocultación a su alrededor.
- Se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones provisionales necesarias para la ejecución de las obras, una vez concluidas las mismas.
- Respecto al resto de las infraestructuras señalar que para obtener una integración de las mismas en el entorno:
  - Se definirá un proyecto de recuperación ambiental, que incluirá al menos el tratamiento de las superficies alteradas y el proyecto de revegetación con el objetivo de evitar los procesos erosivos, favorecer la recuperación de la vegetación natural de especies y mitigar el impacto sobre el paisaje.
  - Se procederá al acondicionamiento y regularización de perfiles en los terrenos afectados de forma que se consigan pendientes suaves a moderadas y perfiles redondeados, no agudos y no discordantes con la topografía y forma del terreno.
  - El tipo de zorra utilizado en los viales de acceso tendrá unas características tales que no exista diferencias apreciables de color entre los caminos existentes y los que sean de nueva construcción o hayan sido acondicionados.
  - La tierra para el sellado deberá tener características agrológicas y físico-químicas similares a los suelos afectados (textura, color, permeabilidad, etc.).
  - Se realizarán labores de integración paisajística en la obra civil a desarrollar para su construcción, actuaciones encaminadas al ocultamiento e integración de dichas actuaciones. Estas actuaciones incluirán una plantación de especies arbóreas o arbustivas para la generación de una pantalla visual alrededor del cerramiento.

#### **6.1.7.- Medidas para la protección del patrimonio artístico y cultural**

- Previo a la construcción se balizarán los yacimientos conocidos o descubiertos que se encuentren próximos en todas las zonas afectadas por las obras, se evitara el tránsito de maquinaria así como las zonas de acopios junto a ellos.
- Con el fin de garantizar la conservación de hallazgos arqueológicos de nueva aparición, se propone la realización de un seguimiento a pie de obra por parte de un técnico arqueólogo para la supervisión de las excavaciones, de manera que puedan ser adoptadas las correspondientes



medidas para garantizar la salvaguarda de posibles nuevos hallazgos al plantearse modificaciones.

- El proyecto de obra civil asumirá los posibles cambios, reubicaciones y modificaciones de los elementos del tendido eléctrico que puedan existir para preservar los hallazgos arqueológicos de nueva aparición.

#### **6.1.8.- Residuos y vertidos**

- Durante la fase de construcción se hace necesario un exhaustivo control de los residuos líquidos o sólidos producidos en las distintas actividades de obra asegurando la adecuada gestión de los mismos, con el fin de evitar la contaminación de los suelos y de las aguas superficiales y subterráneas.
- Se evitará el abandono o vertido de cualquier tipo de residuo en la zona de influencia de la PSFV. Para ello, se realizarán recogidas periódicas de residuos, con lo que se evitará la dispersión de los mismos y se favorecerá que la apariencia de la PSFV sea la más respetuosa con el medio ambiente.
- Las empresas que trabajen en la construcción de la PSFV deberán inscribirse como Pequeños Productores de Residuos Peligrosos.
- Todo lo relacionado con el manejo de residuos tanto urbanos y asimilables a urbanos como residuos vegetales, aceites usados y residuos peligrosos etc., se regirán según lo dispuesto en la legislación vigente.
- Se dispondrá durante la fase de construcción de un sistema de punto limpio que garantice la adecuada gestión de los residuos y desechos generados, tanto líquidos como sólidos, como consecuencia de la ejecución de las 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.
- El punto limpio a instalar en las zonas de instalaciones auxiliares contará con una señalización propia inequívoca.
- Los residuos se segregarán en la propia obra a través de contenedores, acopios separativos u otros medios, de manera que se identifique claramente el tipo de residuo.
- 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 la Comunidad Valenciana.
- 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 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.
- La recogida y gestión se realizará por parte de un Gestor Autorizado de Residuos inscrito como tal en el Registro General de Gestores de Residuos.
- Para los residuos peligrosos, la colocación del contenedor se debe realizar sobre terreno con unas mínimas características mecánicas y de impermeabilidad, debido primero a su peligrosidad y segundo a los lixiviados que producen o son capaces de producir. En algún caso será necesaria, por tanto, la preparación del terreno para aquellos contenedores que alberguen residuos potencialmente contaminantes, a fin de evitar vertidos accidentales en las operaciones de carga y descarga de los residuos.

- Se comprobará que se procede a dar tratamiento inmediato a los residuos, no permitiendo su acumulación continuada (más de seis meses). Se evitarán acciones como:
  - El lavado de maquinaria o la puesta a punto de la misma.
  - En caso de realizarse operaciones de cambios de aceite de la maquinaria que interviene en la PSF 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.
  - 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.
  - 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.
- Todos los residuos sólidos inertes producidos en la obra así como los sobrantes de tierras de excavación que no se empleen en el relleno de las zanjas o en el nivelado de la parcela serán igualmente retirados y transportados a vertedero autorizado para asegurar su adecuada gestión.
- 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.

#### **6.1.9.- Otros**

- Infraestructuras y servicios
  - Se repondrán todas las infraestructuras, servicios y servidumbres afectados durante la fase de obras, y se repararán los daños derivados de dicha actividad, como es el caso del vial de acceso, puntos de abastecimiento de aguas, redes eléctricas, líneas telefónicas, etc.
- Localización de Instalaciones Auxiliares
  - En el caso de nuevas áreas de instalaciones auxiliares de obras, éstas deberán contar con la aprobación de la Dirección de Obra. Si fuera necesaria la utilización de nuevos terrenos se aplicarán criterios estrictos dado el apreciable potencial para producir efectos contaminantes de estas zonas. Estos criterios serán los siguientes:
    - Que se encuentren alejadas de todas aquellas zonas del entorno con valor ambiental alto (de tipo botánico, zoológico, hidrológico, arqueológico y agrícola).
    - Que no incidan con los cauces o con zonas de recarga de acuíferos.
    - Que no incidan sobre la red de comunicaciones de la zona y se sitúen próximas a los caminos existentes (buena accesibilidad).
    - Que afecten lo menos posible al paisaje del entorno y que sean fácil y totalmente restaurables una vez finalizadas las obras.
    - Que la superficie de ocupación sea mínima, siendo sus dimensiones adecuadas a las necesidades previstas de las obras.

- Al implantarse la zona de instalaciones auxiliares de obra, se realizarán las siguientes actuaciones protectoras y correctoras:
  - Vallado perimetral de las zonas de ocupación con el objetivo de evitar mayor afección sobre el terreno de lo estrictamente necesario evitando así impactos innecesarios sobre la vegetación y el suelo.
  - Decapado de la tierra vegetal.
  - Instalación de un punto limpio con sistemas de recogida de residuos.
- Una vez finalizadas las obras se procederá al desmantelamiento de las instalaciones auxiliares de obra y se retirarán los elementos extraños, extendiendo la tierra vegetal almacenada y recuperando la zona afectada en sus condiciones iniciales.
- Medidas para la protección de los usos y medio socioeconómico
  - Se señalará adecuadamente la salida de camiones de las obras, el inicio de las obras y el plazo de ejecución.
  - La construcción de la PSFV no supondrá merma o deterioro de las actuales servidumbres como pueden ser accesos a propiedades y vías de servicio.
  - Se procurará la limpieza de polvo y barro de las salidas y entradas a las carreteras aledañas, para la seguridad de los usuarios.
  - En el proyecto, se mantendrá la permeabilidad territorial del área afectada, mediante la reposición de caminos al mismo nivel, incluyendo los pasos de cuneta necesarios para el acceso a caminos y parcelas agrícolas (servidumbres de paso de caminos públicos).
  - Asimismo se repondrán los servicios afectados existentes y se asegurará en todo momento la seguridad de los usuarios de los caminos públicos en el entorno de la actuación.
  - En cuanto a las infraestructuras existentes, se procurará que los transportes por carretera se realicen en las horas de menor intensidad de tráfico habitual, ello sin dejar de tener en cuenta que tendrán que cumplirse todas las normas establecidas para los transportes especiales por carretera.
  - En el desarrollo de la actividad debe atenderse a las disposiciones de la Ley 3/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Medidas preventivas específicas referentes a la salud
  - En lo referente a las afecciones a la salud, por el incremento del nivel sonoro y del polvo en suspensión, no se considera necesario aplicar otras medidas correctoras distintas al riego periódico de los caminos de acceso y la traza del proyecto,
  - Los trabajadores llevarán los correspondientes EPI (Equipos de protección individual).

## **6.2.- MEDIDAS EN FASE DE EXPLOTACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

### **6.2.1.- Medidas para la protección de la atmósfera**

- Se limitará la velocidad de circulación a 20 Km/h.
- Para el mantenimiento, se procederá a la utilización de vehículos y maquinaria que cumpla con los valores límite de emisión de ruidos establecidos por la normativa.
- Se realizarán plantaciones lineales entre las fuentes emisoras habituales (equipos eléctricos de los centros de transformación) entre los mismos y las zonas donde pueda haber presencia humana para evitar la intrusión sonora.

### **6.2.2.- Medidas para la protección del suelo**

- Se llevarán a cabo medidas de inspección para determinar si se producen fenómenos erosivos producidos por la realización de las obras de construcción de la PSFV y, en caso de producirse, se llevarán a cabo las medidas necesarias para su corrección y adecuación.
- Se evitará arrojar o abandonar cualquier tipo de desecho (restos de obra, basuras, etc.) en el lugar de las obras. De forma más o menos periódica, se procederá a la limpieza del terreno. Los restos deberán ser llevados a vertedero controlado o entregados a un gestor autorizado.
- Con el fin de evitar la compactación de los suelos debido al tránsito de los vehículos de mantenimiento de la planta fotovoltaica, la circulación se ceñirá únicamente a los caminos de acceso a la misma.



- Para evitar la contaminación de los suelos, no se realizarán tareas de mantenimiento de los vehículos utilizados para el mantenimiento de la planta fotovoltaica.
- Los residuos generados durante la explotación serán gestionados adecuadamente.
- Se evitarán los vertidos de aceites, lubricantes y cualquier otro producto tóxico procedente de la maquinaria o de las instalaciones.
- Los vertidos accidentales deberán ser comunicados con inmediatez y el suelo afectado será retirado de inmediato con el fin de entregarlo a un gestor autorizado hasta el lugar adecuado para su tratamiento o eliminación.
- Cualquier operación de mantenimiento se realizará de forma que se recojan los productos tóxicos o peligrosos en contenedores adecuados a su naturaleza, con el fin de entregarlos a gestores autorizados para su posterior tratamiento.

#### **6.2.3.- Medidas para la protección de la vegetación**

- Minimizar la producción de polvo generado por el movimiento de vehículos, reduciendo de esta forma la afección a la vegetación. Para ello se limitará la velocidad a 20 Km/h.
- Se evaluará la efectividad de la restauración ambiental, comprobando si se ha conseguido su finalidad que es conseguir que sea funcional y estética.
- El control de la vegetación del interior de la planta se hará preferentemente mediante ganadería (p.ej. rebaños de ovino) o en su ausencia, con medios mecánicos, pero nunca con agroquímicos.
- Se valorará la necesidad de revisión del Plan de Restauración Vegetal con el fin de realizar operaciones de reposición o de estabilizar taludes que hayan podido quedar en mal estado.

#### **6.2.4.- Medidas para la protección de la fauna**

- Limitación de la velocidad de circulación de vehículos a 20 Km/h, para evitar el atropello de fauna.
- Limitación del tránsito de los vehículos encargados del mantenimiento de la planta por los viales para evitar la alteración o destrucción de superficies fuera de sus calzadas, las cuales pueden ser aprovechables por la fauna.
- En caso de fauna de interés, se puede proponer un seguimiento de la misma para la comprobación de los posibles efectos de la planta solar y sus infraestructuras de evacuación, sobre las diferentes comunidades de fauna y avifauna, encargándose su desarrollo a una empresa totalmente independiente de la responsable de la obra.

#### **6.2.5.- Residuos**

- 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. Medidas para la protección al paisaje.
- Las empresas que trabajen en el mantenimiento de las PSFV deberán inscribirse como Pequeños Productores de Residuos Peligrosos. Los residuos peligrosos y sus envases se gestionarán según la normativa vigente.

#### **6.2.6.- Otros**

- Medidas para la protección de los usos y medio socioeconómico
  - Será obligatoria la colocación de señales de advertencia acerca del riesgo de accidente eléctrico en los elementos peligrosos al alcance de las personas.
  - Se repondrán y arreglarán aquellas infraestructuras afectadas por la PSF.
  - Reacondicionamiento de caminos asfaltados, caminos de tierra y grava y pistas, en función de lo expresado en el Plan de Restauración.
- Medidas específicas contra incendios en zonas rurales
  - Mantenimiento de la red de caminos.

- Redacción de un Proyecto específico de prevención de incendios con la inclusión de medidas específicas para evitar los riesgos de incendio en la evaluación de riesgos y procedimientos de ciertas tareas de mantenimiento.
- Colocación de carteles y paneles informativos en fases de construcción y operación de la PSF, informando a terceros del posible riesgo de incendio.
- Formación específica contra incendios para personal propio y de las subcontratas más habituales.
- Proyecto de Emergencia de actuación en caso de incendio en colaboración con el Servicio de Protección Civil de la zona.
- Apoyo de la herramienta de comunicación o telemando de la PSF, las 24 h del día, para coordinar actuaciones en situaciones de emergencia incluyendo las de incendio.
- Medidas del Proyecto de vigilancia en periodo de operación y mantenimiento
  - Control de la eficacia de las medidas correctoras tanto de la PSF como del sistema de evacuación.
  - Vigilancia y control de la restauración ambiental de la PSF y en el sistema de evacuación.
  - Medidas de reposición y recuperación del ámbito de implantación de la PSF, tras el cese de la actividad, mediante un proyecto específico de recuperación ambiental.

## 7.- VALORACIÓN DEL IMPACTO REAL (TRAS LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTORAS)

TABLA RESUMEN DEL IMPACTO RESIDUAL (REAL) (TRAS LA APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y/O CORRECTORAS)				
FACTORES AMBIENTALES	IDENTIFICACIÓN	VALORACIÓN		
		FASE DE OBRAS	FASE DE EXPLOTACIÓN	FASE DE DESMANTELAMIENTO
CLIMA	Emisión gases efectos invernadero	No Significativo	Positivo	No Significativo
ATMÓSFERA	Calidad del aire (emisiones de gases)	No significativo	No significativo	No significativo
	Calidad del aire (partículas en suspensión)	No significativo	No significativo	No significativo
	Calidad del aire (campos electromagnéticos)	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Alteración acústica	Compatible	No significativo	No significativo
GEOMORFOLOGÍA	Modificación geomorfológica	No Significativo	Inexistente	Positivo
	Elementos de interés geológico	Inexistente	Inexistente	Inexistente
SUELOS	Pérdida de suelo	Compatible	Inexistente	Positivo
	Efectos erosivos	No Significativo	Inexistente	Inexistente
	Compactación del suelo	Compatible	Inexistente	No significativo
	Calidad del suelo (vertidos)	Compatible	No significativo	No significativo
HIDROLOGIA	Afección a la red de drenaje superficial	Compatible	Inexistente	No significativo
	Alteración de la calidad de las aguas	Compatible	No significativo	No significativo
	Afección a aguas subterráneas	No significativo	Inexistente	No significativo
VEGETACIÓN	Alteración de la cobertura vegetal	No Significativo	Inexistente	Positivo
	Degradación de la cobertura vegetal	No significativo	No significativo	No significativo
	Afección a Hábitats de Interés	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Afección a flora amenazada	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Riesgo de incendios	No significativo	No significativo	No significativo
FAUNA	Afección o pérdidas de hábitat (Molestias en la reproducción y/o alimentación)	Compatible	Compatible	No significativo
	Molestias a la fauna	Compatible	No significativo	No significativo
	Colisiones de la avifauna local	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Mortalidad de fauna terrestre por atropellos	No significativo	No significativo	No significativo
USOS DEL SUELO	Aprovechamientos agrícolas	Compatible	No significativo	Positivo
	Aprovechamientos ganaderos	Compatible	No significativo	Positivo
	Recursos cinegéticos	Compatible	No significativo	Positivo
	Afección al dominio público pecuario	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Espacios naturales	Inexistente	Inexistente	Inexistente
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Afección a infraestructuras existentes	Positivo	No significativo	No significativo
	Población local	No significativo	No significativo	No significativo
	Dinamización económica	Positivo	Positivo	Inexistente
	Afección a Itinerarios de Interés	Inexistente	Inexistente	Inexistente
	Mejora de accesos a los espacios rústicos	Positivo	Inexistente	Inexistente
	Incremento actividad económica local y regional	Positivo	Positivo	Positivo
PATRIMONIO HISTÓRICO	Producción energía renovable y no contaminante	Inexistente	Positivo	Inexistente
	Posible afección a yacimientos arqueológicos	Compatible	Inexistente	Inexistente
PAISAJE	Afección al paisaje	Compatible	Moderado a compatible	Positivo

## **8.- VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES**

Analizada la matriz de impactos, y el análisis del territorio en su conjunto, que se desarrolla de forma pormenorizada en el Documento Ambiental, no se dan afectos potencialmente vulnerables que sean susceptibles de grandes accidentes o catástrofes, ni de afecciones graves a las personas ni al medio ambiente ya que:

- Las instalaciones no generan ningún tipo de emisiones o insumos que puedan considerarse peligroso para el medio ambiente o la salud humana.
- La probabilidad que tienen estas infraestructuras de generar un accidente grave o una catástrofe, considerado como accidente grave o catástrofe según la definición legal determinada en la Ley 21/2013, es nula.
- Estas instalaciones no se sitúan en zonas de riesgo territorial ni por sí mismas pueden originar un accidente considerado grave ni menos aún una catástrofe.

La nula posibilidad de accidentes en el sentido que habla la ley de impacto ambiental, es decir, aquéllos cuya magnitud y gravedad hacen que sus consecuencias superen los límites de las actividades en los que han ocurrido, con una especial repercusión en la sociedad debido a la gravedad de sus consecuencias y al elevado número de víctimas, heridos, pérdidas materiales y graves daños al medio ambiente.

El grado de afección que significa la ocurrencia de una catástrofe implica una afección permanente y de entidad significativa o grave que no se puede considerar en el caso que nos ocupa dada la entidad de las instalaciones proyectadas.

Por tanto, se determina la no aplicación de este apartado al proyecto, por lo tanto, se considera que al no existir una potencial vulnerabilidad, no deben identificarse, analizarse ni cuantificar los efectos derivados de dicha potencial vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos.

## 9.- PLAN DE DESMANTELAMIENTO

La fase de desmantelamiento incluirá el desmantelamiento de los paneles solares y las conexiones y el traslado de todo el material retirado, bien para su reciclaje o bien para su depósito en vertedero controlado. Las principales etapas de desmantelamiento serán:

- 1.- Desmantelamiento de la PSFV
  - Desconexión de los paneles solares y de los cableados eléctricos.
  - Desmontaje de los paneles solares y transporte de sus elementos hasta los lugares de valorización o gestión como residuo, evitando el abandono de cualquier elemento ajeno al entorno
  - Demolición o desmantelamiento de las cimentaciones de los paneles solares y retirada de las conexiones eléctricas.
  - Desmontaje centro de seccionamiento
  - Demolición o desmantelamiento de las cimentaciones del centro de seccionamiento y retirada de las conexiones eléctricas.
  - Desmantelamiento del vallado perimetral, incluido las zapatas de hormigón
  - Desmontaje de las partes aéreas de la línea de evacuación o de las partes soterradas si así se cree pertinente, en el supuesto de que ésta sea de uso exclusivo para el parque solar.
  - Reciclaje o retirada a vertedero controlado de los residuos de desmantelamiento y demolición.
  - Como medida básica se potenciará el reciclado y valorización de los residuos generados frente a su depósito en vertedero.
- 2.- Restauración e integración paisajística
  - Cubrimiento con tierra vegetal de la superficie ocupada por las zapatas de las instalaciones desmanteladas y reperfilado de la misma con el fin de lograr una mejor adaptación y minimizar las discordancias con las formas y topografía del terreno debido a que las zapatas de hormigón tienen unas dimensiones que pueden hacer inviable su demolición sin el uso de explosivos, por lo que se propone dejarlas sobre el terreno.
  - Restitución morfológica hasta alcanzar similitud con el estado pre-operacional o de las parcelas circundantes de todas las áreas afectadas por la presencia de la planta fotovoltaica.
  - Preparación del suelo para acoger la restauración de su capa vegetal o la puesta en cultivo: descompactado, despedregado y aporte de tierra vegetal.
  - El terreno previo a la instalación del parque solar fotovoltaico tenía uso agrícola, con una capa de tierra vegetal de mínimo 30/40 cms, pero tras varias décadas sin actuaciones agrícolas las zonas no afectadas se habrán naturalizado formando un erial tipo estepa seca, por lo que tras el cese de la actividad no es de prever que volverá a su uso inicial. Por tanto se propone el cubrimiento con al menos 40 cms. de tierra vegetal en las zonas afectadas por los procesos de desmantelamiento para facilitar la cubrición por especies herbáceas y arbustivas
  - Se abrirán las conducciones subterráneas para eliminar el tubo de PVC y el cableado eléctrico entubado.
  - Corrección de fenómenos erosivos que se haya podido desarrollar como consecuencia del funcionamiento de la planta solar, tales como inicio de surcos de escorrentía o cárcavas, etc.
  - En caso de afección a antiguas zonas naturales o en el momento del desmantelamiento naturalizadas, revegetación o ayuda a la regeneración natural de las mismas, de acuerdo a las técnicas que se indican a continuación:
    - Zapatas selladas de las instalaciones eléctricas y/o solares: Siembra combinada con plantaciones arbustivas en forma de “almohadillas” en los bordes de una mezcla de especies arbóreas y/o arbustivas forestales autóctonas.
    - Resto superficie alterada en el desmantelamiento: Es la superficie afectada por las obras de desmantelamiento, se procederá con igual tratamiento que la anterior, siembra con “almohadillas” arbustivas dispersas por la superficie.

- Superficies residuales: Algunas áreas donde no hay paneles solares. Es de esperar que después de 35 años estas zonas no afectadas por las instalaciones solares hayan recuperado su estado original por lo que no se propone ninguna actuación.
- Vías pecuarias afectadas por las líneas eléctricas soterradas: Restauración ambiental mediante siembras de herbáceas.
- Las especies a utilizar en las siembras y plantaciones serán en cualquier caso autóctonas y adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas que tienen que soportar. Como criterio general se emplearán las mismas que las indicadas en el apartado de revegetación de las medidas correctoras de la ejecución del proyecto y del Documento Ambiental.



## **10.- PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL**

### **10.1.- OBJETO DE PVA**

#### **10.1.1.- Objetivos**

El Programa de Vigilancia Ambiental tiene unos objetivos que se concretan en:

- Identificar y describir de forma adecuada los indicadores cualitativos y cuantitativos mediante los cuales se realice un sondeo periódico del comportamiento de los impactos identificados para el proyecto, sobre los diferentes bienes de protección ambiental.
- Controlar que las medidas indicadas en el documento ambiental se ejecutan correctamente.
- Verificar el grado de eficacia de las medidas establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Detectar impactos no previstos en el Documento Ambiental y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Ofrecer un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz, describiendo el tipo de informes a redactar sobre el seguimiento ambiental, así como su frecuencia y período de emisión.

#### **10.1.2.- Alcance del PVA**

Se propondrá un sistema de indicadores que permite identificar los componentes ambientales (físico, biótico y perceptual) y tener una visión general de la calidad del medio y su tendencia. A tal efecto se debe considerar los siguientes aspectos:

- Caracterización ambiental de los componentes ambientales de cada medio.
- Cumplimiento de las normas ambientales

Para el seguimiento y control de los componentes ambientales se debe incluir la siguiente información:

- Componentes ambientales a inspeccionar.
- Acciones del proyecto generadoras del impacto.
- Objetivos.
- Actuaciones.
- Localización del lugar de actuación.
- Parámetros (cualitativos y cuantitativos) a tener en cuenta.
- Periodicidad y duración de la inspección.
- Descripción de las medidas objeto del resultado de la inspección.
- Entidad responsable de la ejecución de las medidas.

#### **10.1.3.- Metodología del PVA**

La metodología a seguir durante la vigilancia ambiental será la siguiente:

- Recogida y análisis de datos, utilizando los procedimientos previamente diseñados.
- Interpretación de los datos. Se estimará la tendencia del impacto y la efectividad de las medidas correctoras adoptadas. Este aspecto podrá ser abordado mediante el análisis comparativo de los parámetros anteriormente referidos frente a la situación preoperacional, así como a otras áreas afectadas por proyectos de similar naturaleza y envergadura.
- Elaboración de informes periódicos que reflejen todos los procesos del Plan de Vigilancia Ambiental.
- Retroalimentación, utilizando los resultados que se vayan extrayendo, para efectuar las correcciones necesarias en el mismo, adaptándolo lo máximo posible a la problemática ambiental suscitada.

#### **10.1.4.- Responsabilidades del seguimiento del PVA y personal adscrito**

- A.- Responsabilidades

El Seguimiento y Control Ambiental de la actuación compete tanto a la empresa ejecutora de los trabajos como a la Dirección de Obra. El promotor tendrá la responsabilidad de dar cumplimiento, control y seguimiento de las medidas a realizar; éste lo ejecutará con personal propio o mediante asistencia técnica. Para ello, nombrará una Dirección Ambiental de Obra que se responsabilizará de la adopción de las medidas correctoras, de la ejecución del PVA, de la emisión de los informes técnicos periódicos sobre el grado de cumplimiento del Informe Ambiental y de su remisión al órgano competente.

El promotor y sus contratistas están obligado a llevar a cabo todo cuanto se especifica en la relación de actuaciones del PVA, cuyas obligaciones básicas se pueden resumir en:

- Designar un responsable técnico como interlocutor con la Dirección de Obra para las cuestiones medioambientales y de restauración del entorno afectado por las obras. El citado responsable debe conocer perfectamente las medidas preventivas y correctoras definidas en el presente documento.
  - Redactar cuantos estudios ambientales y proyectos de medidas correctoras sean precisos como consecuencia de variaciones de obra respecto a lo previsto en el proyecto de construcción.
  - Llevar a cabo las medidas correctoras del presente documento y las actuaciones del plan de seguimiento y control.
  - Comunicar a la Dirección de Obra cuantas incidencias se vayan produciendo con afección a valores ambientales o cuya aparición resulte previsible.
- B.- Personal adscrito

La Dirección Ambiental de Obra será el responsable de ocuparse de toda la problemática medioambiental que entraña la ejecución de las obras de construcción de la PSFV.

Dadas las características de las obras, el Responsable será un técnico de alguna rama especializada en materia medioambiental, y con experiencia en este tipo de trabajos. Será el responsable técnico del PVA el interlocutor con la Dirección de Obra. Deberá acreditar conocimientos de gestión medioambiental, de medio natural, analíticas de carácter medioambiental (toma de muestras, mediciones, etc.) y legislación medioambiental.

En general, el personal encargado de la Dirección Ambiental de Obra deberá tener conocimientos como Técnico de Medio Ambiente.

## **10.2.- FASES Y DURACIÓN DEL PVA**

El seguimiento ambiental se ordenará en diversas fases relacionadas con la marcha de las obras y puesta en funcionamiento de la PSFV. En este sentido el PVA se divide en tres fases claramente diferenciadas:

- Fase previa a la construcción: Se ejecutará el replanteo y jalonamiento de la obra (incluyéndose los elementos del medio que, por su valor, deben protegerse especialmente), se localizarán las actividades auxiliares de obra (parque de maquinaria, caminos de obra, parking, zonas de acopio, etc.).
- Fase constructiva: Se corresponde con la etapa de construcción de las obras, y se extiende desde la fecha del Acta de Replanteo hasta la de Recepción. La duración será la de las obras.
- Fase de explotación: Se extiende desde la fecha del Acta de Recepción hasta el final de la vida útil de la PSFV.
- Fase de desmantelamiento: Se procede al desmontaje de la PSFV y a la restitución de la zona a las condiciones previas a la obra.

### **10.2.1.- Fase de replanteo**

Las labores de replanteo se consideran fundamentales en el PVA, ya que además de constituir un ejercicio de ordenamiento de la marcha de las obras, permiten anteceder los posibles impactos que generan las mismas, minimizarlos y en su caso evitarlos.

Los controles sobre los impactos y las medidas preventivas y correctoras previstas harán hincapié en el control del replanteo y el control de la utilización de las infraestructuras existentes

En esta fase de llevarán a cabo las siguientes actuaciones:

- Verificación de replanteo de la obra, ubicación de los paneles solares e instalaciones y actividades auxiliares (parque de maquinaria, zonas de acopio, punto limpio, etc.).
- Reportaje fotográfico de las zonas a afectar previamente a su alteración.
- Selección de indicadores del medio natural, que han de ser representativos, poco numerosos, con parámetros mensurables y comparables.

La metodología, resultado y conclusiones de estos estudios se incluirán en un primer informe de vigilancia ambiental previo al inicio de la obra.

### **10.2.2.- Fase de obras**

Durante la fase de ejecución, el seguimiento y control se centrará en verificar la correcta realización de las obras del proyecto, en lo que respecta a las especificaciones del mismo con incidencia ambiental, y de las medidas preventivas y correctoras propuestas según las indicaciones del presente documento. Además, se vigilará la posible aparición de impactos no previstos o para los que no se han propuesto medidas preventivas o correctoras.

Las funciones de la asistencia Ambiental de Obras marcadas en el PVA serán:

- Intervención en todas las labores de coordinación con el Órgano Medioambiental competente.
- Vigilancia del cumplimiento de las prescripciones ambientales (medidas correctoras, preventivas y cautelares) definidas en el Documento Ambiental y Resolución sobre la Declaración de Impacto Ambiental.
- Control y revisión de las actuaciones, personal, vertidos, maquinaria y de todo aquello que tenga incidencia a nivel medioambiental.

Los controles sobre los impactos y las medidas preventivas y correctoras previstas harán hincapié en:

- Control de la emisión de polvo y partículas
- Control y revisión de maquinaria
- Control de horarios de trabajo (Trabajo diurno)
- Control de la red de drenaje superficial
- Control de la zona afectada por las obras
- Control de la retirada y acopio de la tierra vegetal
- Control del almacenamiento temporal de sustancias peligrosas
- Control de sustancias peligrosas
- Control del mantenimiento de la maquinaria
- Control de la gestión de residuos
- Control de la limpieza, en particular cubas de hormigón.
- Control y vigilancia para la protección de la fauna
- Control y vigilancia para la protección de la vegetación natural
- Control de mantenimiento de vías de servicio y accesos a propiedades privadas afectados
- Control de la instalación de cartelería y señalización referida a la obra
- Vigilancia arqueológica

Se definen a continuación los aspectos objeto de seguimiento más relevantes que tendrán que ser controlados, así como los indicadores establecidos y los criterios para su aplicación.

### **10.2.3.- Fase de explotación, operación y mantenimiento**

Esta fase se extiende durante los años siguientes a la finalización de las obras. Se vigilará principalmente el funcionamiento de la red de drenajes y el estado de los viales y la acentuación de procesos erosivos y la correcta gestión de residuos generados durante el mantenimiento de las instalaciones.

#### **10.2.4.- Fase de desmantelamiento o abandono**

El seguimiento se iniciaría previo a la finalización de la vida útil de la planta fotovoltaica y durante los trabajos que supongan el desmantelamiento y retirada de los paneles solares, restitución de terrenos y servicios afectados, etc.

#### **10.3.- DOCUMENTACIÓN DEL PVA**

En este apartado se determina el contenido mínimo de los informes a elaborar en el marco del PVA. Todos los informes emitidos por el equipo del PVA deberán estar supervisados y firmados por el Responsable del Seguimiento. Sin perjuicio de lo que establezca en la resolución administrativa ambiental, para la realización de un correcto seguimiento del proyecto en las diferentes fases, se propone la realización regular de los siguientes informes en las distintas fases de la vida de las instalaciones.

- Fase previa al inicio de las obras.
  - Informe técnico inicial de vigilancia ambiental de obra previo al inicio de las obras.
- Fase de construcción
  - Informes ordinarios.
  - Informes extraordinarios.
  - Informes específicos.
  - Informe Final Previo a la recepción de las obras.
- Fase de explotación
  - Informes ordinarios anuales.
  - Informe de los posibles efectos acumulativos (aditivos y/o sinérgicos).
  - Reportaje fotográfico.
  - Informes extraordinarios.
  - Informes específicos.
  - Informe final.
- Fase de desmantelamiento o abandono: En un plazo de dos meses previos a la fase de desmantelamiento se notificará al Órgano Ambiental el comienzo de esta fase.

Los informes y registros a generar serán de la misma periodicidad y naturaleza que los descritos para la fase de construcción.

En general los controles a realizar van a coincidir con los especificados para las obras de construcción. No obstante, en particular, se comprobará la retirada de las estructuras del parque solar fotovoltaico, con la menor afección posible, evitando el abandono de elementos ajenos al medio.

Se presentará a Órgano Ambiental un informe posterior al desmantelamiento en un plazo de dos meses contados desde la finalización de los trabajos de desmantelamiento del parque. Estará acompañado por un reportaje fotográfico que refleje el estado final del área, y realizada la correspondiente revegetación.

#### **10.4.- OTROS**

- Comunicación del PVA

La Dirección del Proyecto, a través de la Dirección de Obra, pondrá en conocimiento de todo el personal implicado en la realización de obras de la planta fotovoltaica, las medidas preventivas y correctoras incluidas en este PVA, y dará las instrucciones pertinentes para su correcta ejecución.

Por otra parte, las condiciones del PVA serán exigidas a todas las empresas contratadas y subcontratadas por el titular del proyecto para la realización de las obras.

- Revisión del plan de seguimiento y vigilancia ambiental

El contenido de este documento podrá ser revisado y modificado, siempre y cuando se detecten nuevos requisitos ambientales aplicables a la instalación o la autoridad competente recomiende cambios a partir de los resultados de los informes elaborados.

- Valoración económica del plan de seguimiento y vigilancia ambiental

La previsión económica de los costes del PVA se presentará en tres apartados, correspondientes con:

- Fase de construcción: Incluye fase de replanteo y fase de construcción, incluye la recuperación ambiental.
- Fase de explotación.
- Fase de desmantelamiento.

## 11.- CONCLUSIONES

Como conclusión al Documento Ambiental del Proyecto de “PSFV LLANO PALERO 1” y tras haber analizado todos los posibles impactos que el mismo pudiera generar, se deduce que dicho proyecto produce un impacto global compatible, por lo que en su conjunto es VIABLE con la consideración de las medidas preventivas y correctoras activadas y la puesta en marcha del Programa de Vigilancia Ambiental.

En la siguiente tabla se resumen los impactos globales:

<b>VALORACIÓN GLOBAL DEL IMPACTO DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA LLANO PALERO 1 Y SU SISTEMA DE EVACUACIÓN</b>			
<b>VALORACIÓN GLOBAL FINAL</b>	<b>EN FASE DE OBRAS</b>	<b>EN FASE DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>EN FASE DE DESMANTELAMIENTO</b>
<b>IMPACTO POTENCIAL PREVIO A LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>MODERADO</b>	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>
<b>IMPACTO FINAL RESIDUAL TRAS LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS</b>	<b>COMPATIBLE</b>	<b>MODERADO A COMPATIBLE</b>	<b>NO SIGNIFICATIVO</b>

En concreto:

- El desarrollo del proyecto ayudaría a alcanzar un desarrollo sostenible en referencia a energías renovables, tal como propugnan los actuales modelos de lucha contra el cambio climático.
- Con el desarrollo del proyecto, se consigue fomentar una actividad, posibilitándose la generación de empleo directo e indirecto en una zona rural. Los aspectos socioeconómicos son sin duda mejorados con el proyecto.
- Fomento de una ubicación en una zona antropizada y próxima a emplazamientos urbanos, favoreciendo las sinergias industriales, operacionales y geográficas.
- Utilización de un espacio agrícola, con nula vocación de reservorio para vegetación o fauna.
- Priorización de zonas con infraestructuras cercanas, sobre todo eléctricas aptas para la evacuación de la energía, con consideración óptima respecto a no necesidad de apertura de nuevos accesos, modificaciones orográficas (taludes o desmontes) o afecciones a elementos ambientales.
- Desde el punto de vista urbanístico, la planificación y desarrollo urbano del municipio de Ayora es compatible con esta infraestructura, y el emplazamiento propuesto resulta compatible con los objetivos ambientales del Plan de Ordenación Territorial de la Comunidad Valenciana y con el desarrollo sostenible del término de Ayora.
- Con la ubicación elegida y la forma de construcción (mediante hincas) se evita la creación de desmontes o terraplenes de dimensiones significativas, disminuyéndose los impactos por el movimiento de tierras.
- Construcción en zona llana o baja pendiente, evitando el uso de áreas de alta pendiente con riesgo de erosión actual o potencial.
- Con la alternativa seleccionada se ha evitado cualquier afección al Dominio Público Hidráulico.
- La construcción y posterior funcionamiento del proyecto no alterarán o afectarán de forma significativa a ninguna especie de flora y fauna silvestre y menos aún a la amenazada.
- No se afectan ni se fragmentan corredores biológicos tales como áreas de montaña, humedales, bosques, cursos fluviales u otros elementos lineales continuos conectores.



- En el emplazamiento, en el que se encuentra ubicada la PSFV, no se ubica en el interior de figuras de protección ambiental ni tampoco dentro de sus áreas de influencia.
- El emplazamiento no genera afección directa sobre los Hábitats de Interés Comunitario.
- Con la alternativa elegida no se produce la afección a Montes Públicos ni a Vías Pecuarias.
- Al ubicarse el emplazamiento de la PSFV en el interior del su propio recinto vallado, sin que se produzca ninguna ocupación adicional de suelo, no se ocuparán otros suelos con valor agronómico y forestal, ni zonas donde puede existir una vegetación natural avanzada o suficientemente madura.
- Se minimiza la afección paisajística al no afectarse a paisajes singulares o culturales de alto valor socio-cultural-ecológico y poco antropizados.

Se considera que la PSFV será una actividad compatible con la protección del medio natural, siempre y cuando se desarrollen las medidas preventivas, correctoras y compensatorias detalladas, y en cada una de las fases de que consta el proyecto, y siempre que se realice fielmente lo descrito en el Plan de Vigilancia Ambiental. De esta forma, ni el medio físico, ni biótico, ni la calidad ambiental de la zona se verían afectados de forma significativa. No se ha detectado adicionalmente ningún impacto considerado como severo o crítico sobre ninguno de los factores ambientales.

## 12.- EQUIPO REDACTOR

En el desarrollo del Documento Ambiental ha participado un equipo multidisciplinar de técnicos de diferentes especialidades con una amplia experiencia en el desarrollo de estudios ambientales. Dichos especialistas abarcan múltiples disciplinas, especialidades y campos de actuación.

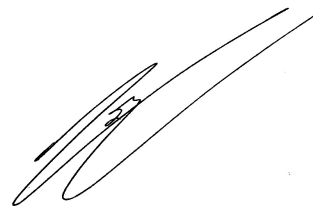
Dicho equipo ha sido coordinado por la empresa Ingenieros Dachary y Cámara SL (INDYCA SL).

El equipo redactor está integrado por:

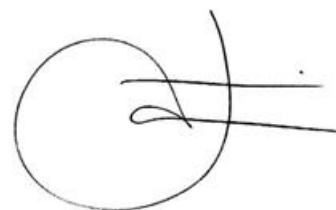
Nombre	Especialidad	DNI
José Luís Martínez Dachary	I.T. Forestal	16.015.538V
Ignacio Cámara Martínez	I.T. Forestal	07.566.739S
Diego Sáez Ponzoni	Biólogo	16.022.597S
Jorge Berzosa León	Ldo. en Ciencias Ambientales	77.353.340Q
Esperanza Delgado García	Ingeniera Técnica Forestal	70.986.027T

Siendo los directores del Documento Ambiental:

En Albacete, octubre de 2020



José Luis Martínez Dachary  
Ingeniero Técnico Forestal  
Colegiado nº 4179  
DNI: 16015538V



Ignacio Cámara Martínez  
Ingeniero Técnico Forestal  
Colegiado nº 3497  
D.N.I.: 07.566.739S