

**DOCUMENTO DE SÍNTESIS**  
**PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO**  
**“CAN XIM”**  
**DICIEMBRE 2017**

TOMO:

ÚNICO

DOCUMENTOS:

MEMORIA Y ANEXOS

CLIENTE:



**INTI ENERGIA PROJECTES SL**

C/ Parellades, 6 1er B  
07003 Palma de Mallorca. Illes Balears.  
Tlf.: 971 299 674 – Fax: 971 752 176  
[www.intienergia.com](http://www.intienergia.com)

CONSULTOR:



Técnicas de control,  
Prevención y Gestión Ambiental S.L.  
C/ Camí Vell Bunyola, 43. 1º oficina 11  
07009 Palma de Mallorca  
Tfno. 635 065 764  
[www.geprecon.es](http://www.geprecon.es)

## INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>1</b>
2.1.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN.....	1
2.2.	FASE DE CONSTRUCCIÓN .....	3
2.3.	FASE DE EXPLOTACIÓN.....	3
2.4.	FASE DE DESMANTELAMIENTO .....	3
<b>3.</b>	<b>ESTUDIO DE ALTERNATIVAS .....</b>	<b>4</b>
3.1.	ALTERNATIVA 0 .....	4
3.2.	ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO.....	4
3.3.	ALTERNATIVAS LÍNEA ELÉCTRICA DE EVACUACIÓN.....	8
<b>4.</b>	<b>INVENTARIO AMBIENTAL .....</b>	<b>10</b>
4.1.	MEDIO FÍSICO.....	10
4.2.	MEDIO SOCIOECONÓMICO .....	15
<b>5.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS .....</b>	<b>15</b>
5.1.	FASE I. CONSTRUCCIÓN .....	16
5.2.	FASE II. EXPLOTACIÓN.....	20
5.3.	FASE III. DESMANTELAMIENTO .....	22
<b>6.</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS.....</b>	<b>23</b>
<b>7.</b>	<b>PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.....</b>	<b>24</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>25</b>

## ANEXOS

Anexo 1. Planos:

Plano 1. Localización. Escala 1:20.000

Plano 2. Espacios Protegidos. Escala 1:20.000

## 1. INTRODUCCIÓN

---

El presente documento constituye el Documento de Síntesis del PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO DE 3,637 MW CONECTADO A RED CAN XIM, tal y como queda especificado en la Ley 21/2013 para los proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental ordinaria.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

---

### 2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN

El Proyecto está localizado en el Término Municipal de Lluçmajor, en la Isla de Mallorca (Islas Baleares).

De acuerdo con la información catastral se ubica en el Polígono 31, Parcela 8 del citado Término Municipal. La referencia catastral de la parcela es 07031A031000080000EA. Si bien la parcela tiene una superficie disponible de 51.069 m<sup>2</sup>, la ocupación de la Planta será de 39.200 m<sup>2</sup>.

Se trata de un parque solar formado por 3.636,60 kW pico de placas solares (GENERADOR FOTOVOLTAICO) y 3.120 kW de producción AC (CONVERTIDORES). La producción anual estimada es de 5.356,3 MWh/año.

El sistema se basa en la transformación de la corriente continua generada por los paneles solares, en corriente alterna de la misma calidad (tensión, frecuencia,...) que la que circula por la red comercial eléctrica (400 V). Esta transformación se realiza a través del inversor.

La energía desde los inversores es enviada a los transformadores BT/MT cuya función es elevar la tensión de la electricidad hasta los 15.000 V para su transporte hasta el punto de conexión con la red de distribución, propiedad de Endesa Distribución, donde es íntegramente vertida a la red.

De este modo, los elementos de los que consta la instalación son los siguientes:

- Generadores fotovoltaicos.
- Inversores.
- Conductos eléctricos interiores.
- Centro de maniobra y medida fotovoltaico (CMM FV) y dos centros de transformación.
- Centro de Control.
- Línea eléctrica de evacuación de media tensión.

Los paneles irán montados en estructuras que serán ancladas al suelo mediante un sistema de hincado de las estructuras en el suelo o mediante un sistema de atornillado sobre terreno según lo permita la composición del suelo.

Se dispondrá de dos transformadores de 1.600 kVA situados en 2 edificios prefabricados, uno de los cuales se incorporará al CMM. La función de los transformadores es elevar la tensión de la electricidad hasta los 15.000 V

Se dispondrán en un edificio prefabricado por paneles de hormigón de dimensiones exteriores 4.280 mm de longitud, 2.200 mm de fondo y 2.585 de altura vista.

El CMM FV se situará junto al camino público, de acceso a la finca, dentro de la parcela 8, en la zona de noroeste de la finca. Se integrará en un edificio prefabricado de hormigón con alumbrado interior. Las dimensiones del edificio serán de 6.080 mm de longitud, 2.200 mm de fondo y 2.590 mm de altura. Adyacente al CMM se ubicará el centro de control.

Todo el recinto estará vallado mediante una malla metálica de simple torsión galvanizada. Las dimensiones del vallado respetarán la altura mínima desde el suelo exterior de hasta 2,5 m. El cercado tendrá una apertura en su parte inferior de 20 cm para el paso de pequeños animales.

Se señalizará el vallado perimetral con placas de color blanco y acabado mate de 25x25 cm, instaladas cada tres vanos en la parte superior del cerramiento. Estas placas no deberán tener ángulos cortantes.

La Línea Eléctrica de evacuación de media tensión (15 kV) partirá desde el CMM FV hasta su conexión con la Subestación Cala Blava (Situado en Polígono 31, Parcela 5), a partir del cual entrará a formar parte de la red eléctrica de media tensión de la compañía eléctrica Endesa Distribución. La longitud de esta línea de evacuación será de 180 m, discurriendo íntegramente subterránea mediante conductor de aluminio RHZ1 12/20kV de 150 mm<sup>2</sup>.

En la siguiente tabla se incluye la estimación de superficies necesaria para la instalación, discriminando si esta ocupación es de carácter temporal durante la obra o permanente durante la explotación de la instalación.

Elemento del proyecto	Superficie	Tipo de ocupación
Paneles	19. 679 m <sup>2</sup>	Permanente durante explotación
Zanjas canalizaciones eléctricas (solo se cuantifican los tramos fuera de los campos de paneles)	176 m <sup>2</sup> (88 m con 2 m de anchura)	Temporal, elemento enterrado
CMM	35 m <sup>2</sup>	Permanente durante explotación
Centros de transformación	56 m <sup>2</sup>	Permanente durante explotación
Centro de Control	35 m <sup>2</sup>	Permanente durante la explotación
Zonas de parque de maquinaria y acopio de material	610 m <sup>2</sup>	Temporal durante la construcción
Línea eléctrica de evacuación	360 m <sup>2</sup> (2 m a lo largo de los 180 m de longitud).	Temporal durante la construcción

**Tabla 2.1.** Superficies afectadas por la instalación

## 2.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN

La construcción y montaje de la Planta Solar Fotovoltaica y sus infraestructuras auxiliares comprende las siguientes etapas:

- Replanteo
- Acondicionamiento del terreno.
- Montaje de las estructuras soporte de los paneles fotovoltaicos y bandejas de cables.
- Apertura y construcción de zanjas para cables.
- Soleras de hormigón para ubicación de contenedores estandarizados de Centro de Transformación, Centro de Control y CMM FV
- Instalación de edificios prefabricados para Centros de Transformación, Centro de Control y CMM FV.
- Instalación Línea Eléctrica enterrada de evacuación.
- Instalación del vallado perimetral.
- Instalación de sistema de seguridad.
- Fase final de montaje, puesta en marcha y restitución de servicios.

## 2.3. FASE DE EXPLOTACIÓN

Esta instalación no necesita de personal presente durante su funcionamiento, será necesario realizar revisiones periódicamente para comprobar su perfecto estado. La limpieza de las placas se realizará periódicamente sin necesidad de agua.

La instalación contará con un sistema de monitorización para llevar el control de la operación y el seguimiento del funcionamiento de la planta, así como también para facilitar la difusión pública de los resultados operativos de la instalación. Durante la fase de explotación no se generan residuos.

En cuanto al consumo energético durante la explotación de la planta éstos están asociados a:

- Sistema de vigilancia y control.
- Sistema de iluminación (casetas centros de transformación y CMM FV).

Para los consumos necesarios para las labores de mantenimiento del parque solar se prevé una petición de suministro en baja tensión de aproximadamente 20 kW. En caso de no ser posible conectar a una red cercana en BT se solicitaría a la compañía eléctrica la instalación de un Centro de Distribución con transformador MT/BT junto al CMM FV, propiedad de la compañía eléctrica, desde el cual se alimentarían los consumos auxiliares del parque solar.

## 2.4. FASE DE DESMANTELAMIENTO

La vida útil de la instalación se estima en 25 años. Una vez finalizada la vida útil, si no se da una reposición de la planta, se procederá al desmantelamiento y retirada de todos los equipos. A continuación se restaurarían los terrenos afectados dando a la parcela el mismo uso que previamente tenía si así lo decidiese su propietario (agrícola).

## 3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

---

### 3.1. ALTERNATIVA 0

La primera alternativa a considerar sería la no realización del Proyecto (Alternativa 0). Como ya se ha descrito anteriormente, se ha decidido proyectar el Parque Solar con objeto de reducir la dependencia energética, aprovechar los recursos de energías renovables y diversificar las fuentes de suministro incorporando las menos contaminantes.

Por tanto, esta Alternativa 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 así mismo a lograr los objetivos de reducción de gases de efecto invernaderos comprometidos en el ámbito internacional.

### 3.2. ALTERNATIVAS DE EMPLAZAMIENTO

Una vez descartada la alternativa de no proceder a la ejecución del proyecto, el siguiente paso y el más relevante para la construcción de un parque solar, es la elección de su ubicación. La selección de los terrenos donde se ubicará la planta debe responder a una serie de criterios técnicos y ambientales adecuados para albergar la instalación.

La primera restricción impuesta a la hora de buscar posibles emplazamientos para una planta de estas características es la viabilidad técnica del proyecto, existiendo importantes condicionantes a considerar en la elección de la ubicación. Entre los mismos cabe destacar:

- Niveles de irradiación solar. Deben alcanzar valores altos para asegurar la viabilidad económica de la planta solar.
- Barreras geográficas: La zona no debe presentar obstáculos a la incidencia de la radiación solar en dirección Sur-Este ni Sur-Oeste con una inclinación superior a 10º en la incidencia del sol sobre los terrenos.
- La zona debe ser lo más llana posible e inactiva desde el punto de vista sísmico.
- Punto de evacuación de la energía producida.

Con estas premisas se analizaron 4 emplazamientos alternativos. Tras comprobar la prefactibilidad técnica de los emplazamientos, se realiza una segunda selección con criterios sociales y ambientales en la que se consideran entre otros los siguientes parámetros:

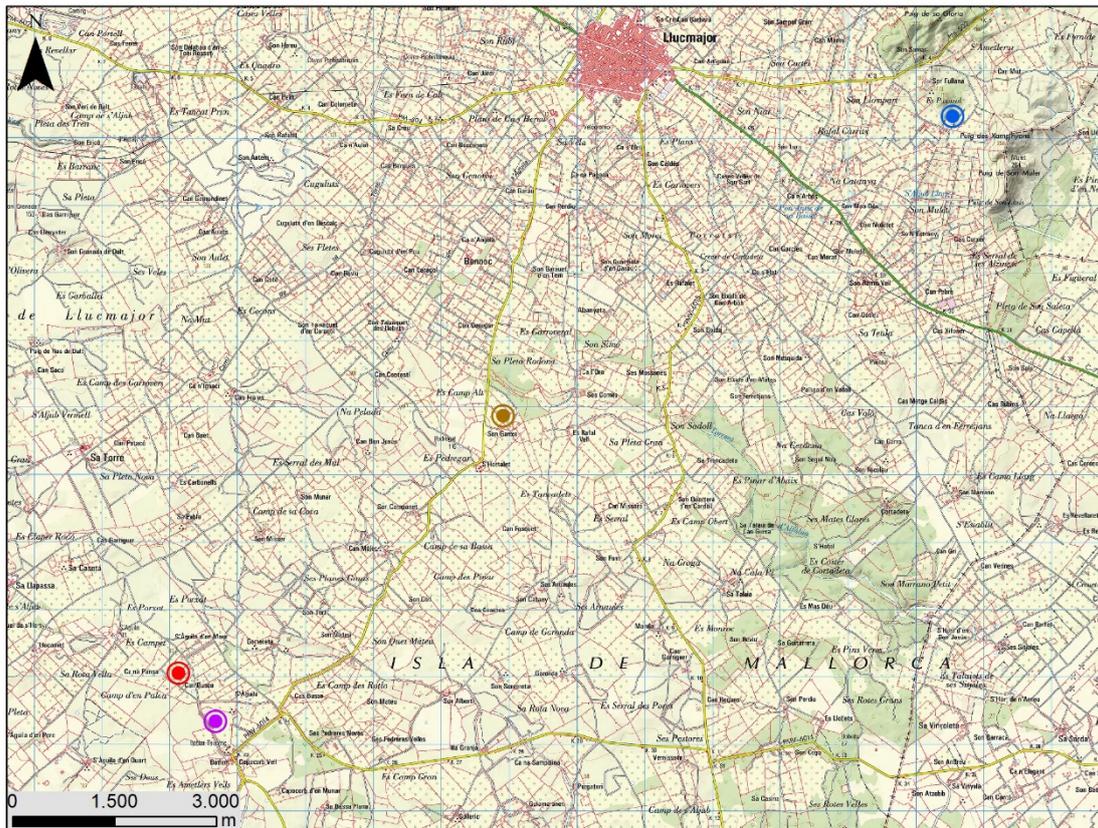
- Presencia de espacios protegidos afectados.
- Vegetación: formaciones vegetales afectadas en cada alternativa de implantación.
- Fauna: especies de interés que se puedan ver afectadas.
- Sistema territorial: afección al planeamiento urbanístico o a otros elementos del sistema.

- Afección otras actividades: desarrollo de otras actividades que pudieran verse afectadas por el proyecto.
- Longitud de la Línea Eléctrica de evacuación, minimizando la misma para evitar impactos ambientales adicionales.

De acuerdo a estas premisas los emplazamientos estudiados fueron (todos ellos en el Término Municipal de Llucmajor):

- *Alternativa 1.* Localizada a 10.500 m al SW de la propia localidad de Llucmajor. De acuerdo con la información catastral se ubica en el Polígono 31, Parcela 8 del citado Término Municipal.
- *Alternativa 2.* Se localiza a unos 5.000 m al S de la localidad de Llucmajor, adyacente a la carretera PM-6014. De acuerdo con la información catastral se ubica en el Polígono 45, Parcela 274 del citado Término Municipal.
- *Alternativa 3.* Se localiza a unos 10.800 m al SW de la localidad de Llucmajor, en las cercanías de la carretera PM-6014. De acuerdo con la información catastral se ubica en el Polígono 52, Parcela 56 del citado Término Municipal.
- *Alternativa 4.* Se localiza a unos 4.000 m al E de la localidad de Llucmajor, cercano a la carretera PM-502 a unos 1.000 m al S de la misma. De acuerdo con la información catastral se ubica en el Polígono 18, Parcela 45 del citado Término Municipal.

Los cuatro emplazamientos analizados se ubican sobre zonas catalogadas como de aptitud fotovoltaica media y en alguna porción baja de acuerdo con el Plan Director Sectorial Energético de Islas Baleares.



- Alternativa 1
- Alternativa 2
- Alternativa 3
- Alternativa 4

**Figura 3.1.** Alternativas de emplazamiento estudiadas.

De acuerdo con la información consultada ninguna de las alternativas planteadas se ubica sobre Espacio Natural Protegido en Islas Baleares (declarados como tales en la forma prevista a la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), atendiendo a su representatividad, singularidad, fragilidad o interés de sus elementos o sistemas naturales) ni sobre Red Natura 2000.

Cabe destacar que aparecen espacios Red Natura 2000, de carácter puntual, diseminados por los territorios cercanos a algunas de las alternativas planteadas. Estos espacios son el ZEC "Basses de la Marina de Lluçmajor" (charcas temporales), ubicándose dos de las charcas temporales incluidas en el ZEC en las cercanías de las alternativas 1 y 3; y el ZEC "Cova Nova de Son Lluís" (cavidad subterránea) en las cercanías de la alternativa 4. Dado el carácter puntual de estos espacios y la distancia existente entre los mismos y las alternativas (en todos los casos superiores a los 500 m) en ningún caso se verían afectados por las mismas.

Así mismo ninguna de las alternativas planteadas afectan a Áreas de Especial Protección (según la Ley 1/1991, de 30 enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares) de acuerdo con la información consultada. La más cercana se localiza a unos 200 m al E de la alternativa 4 (Área Natural de Especial Interés).

A continuación se procede a llevar a cabo una descripción de la posible afección de cada una de las alternativas de acuerdo con la parcela de implantación.

- *Alternativa 1.* Se ubica en una superficie dedicada a cultivos de secano (almendros), siendo la parcela prácticamente llana y ausente de arbolado. Sería necesaria la instalación de una línea de evacuación de unos 120 m que atraviesa un pastizal (antiguo cultivo de secano), para conectar directamente con una subestación eléctrica.
- *Alternativa 2.* Si bien es una parcela dedicada al cultivo de secano, ésta presenta arbolado disperso por el interior de la misma que se vería afectado. Bordeando la parcela por el E aparece una extensa mancha forestal. En lo que respecta a la evacuación de energía, el punto de conexión se ubicaría a 1,2 km, siendo necesario una línea eléctrica de, al menos, esa longitud.
- *Alternativa 3.* Se ubica en una parcela dedicada al cultivo de secano, con la presencia al N de la misma de una masa forestal. Adyacente a la parcela aparecen viviendas. Además es de destacar que al S de la parcela, adyacente a la misma, se ubica un poblado talayótico (interés cultural). No existen puntos de evacuación de energía cercanos, lo que implica la necesidad de incrementar la longitud de la línea eléctrica de evacuación.
- *Alternativa 4.* Si bien se localiza en una parcela dedicada al cultivo de secano, se encuentra rodeada de manchas forestales e hileras de arbolado autóctono, que se verían afectadas. No existen puntos de evacuación de energía cercanos, lo que implica la necesidad de incrementar la longitud de la línea eléctrica de evacuación.

El resto de afecciones son muy similares en la totalidad de las alternativas planteadas, con la excepción de la alternativa 4 que se localiza cercana a zona ANEI. Todas se localizan en zonas llanas sin movimientos de tierras asociados, no se afectan cursos hídricos y la visibilidad de las instalaciones, y por tanto el impacto paisajístico asociado, es muy similar en todas ellas.

La totalidad de las alternativas, a excepción de la alternativa 4, se encuentran ubicadas en parcelas de cultivo. Destacando que en la parcela de la alternativa 2 también se presenta arbolado disperso y una hilera de vegetación arbórea que se vería afectada, así como en la alternativa 3 aparece terreno forestal (pinar) en el norte de la parcela. En cuanto a la parcela de la alternativa 4, presenta manchas de vegetación natural, tanto hileras de arbolado autóctono como manchas homogéneas (pinar con encinar), catalogada además como Hábitat de interés Comunitario (HIC), incluidos en la Directiva Hábitats (92/43/CEE) y en el Anejo I de la Ley 42/2007, de 13 de Diciembre del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, de acuerdo con la cartografía del IDEIB (Infraestructura de datos espaciales de Islas Baleares).

Por lo tanto, se determina que la menor afección sobre la vegetación natural tendría lugar en la alternativa 1.

Otro aspecto importante a considerar es la presencia de un punto de evacuación de energía adecuado, que implique una menor longitud de línea eléctrica de evacuación y, por tanto, una menor afección. La alternativa 1 es la que llevaría asociada una línea de

evacuación de menor impacto ambiental, siendo solo de 180 m de longitud, debido a la existencia de la subestación de *Cala Blava* adyacente a la ubicación de la alternativa 1.

También se considera la afección al patrimonio cultural siendo en este caso limitante únicamente para la alternativa 3, dado que la parcela de ubicación de la misma se localiza adyacente a un poblado talayótico (Capocorb Vell).

De esta manera la alternativa finalmente escogida es la alternativa 1. El emplazamiento escogido resulta idóneo por las siguientes circunstancias:

- El parque solar se realizará en la finca Polígono 31 Parcela 8; su geometría y ubicación, a escasos metros de un subestación, la hacen ideal para facilitar la ejecución y agilizar la tramitación administrativa.
- La afección a la vegetación natural es prácticamente inexistente.
- La línea eléctrica de evacuación es de solo 180 enterrada.
- Este proyecto entra perfectamente dentro del ámbito de autorización de "utilidad pública" del Plan Director sectorial Energético de las Illes Balears (PDSEIB) vigente en el momento del inicio del trámite administrativo, ya que se trata de una instalación de (más de 100 kW).
- El terreno se encuentra en estado de desuso agrícola y agropecuario.
- Se realizará un cerco perimetral de vegetación que impedirá la visualización de la instalación desde terrenos aledaños.
- Se realizará la implantación de los paneles respetando las distancias de retranqueo observadas en las Normas Subsidiarias del Municipio de Lluçmajor, dando cumplimiento a las mismas.
- Una vez terminada la vida útil de la instalación en 25-30 años, la finca podrá recuperar su actividad tradicional en un contexto quizás más favorable al actual.
- La zona cuenta con el grado de aptitud fotovoltaica MEDIA y en alguna porción BAJA según el mapa de aptitud fotovoltaica del Plan Director Sectorial Energètic recientemente modificado.

### **3.3. ALTERNATIVAS LÍNEA ELÉCTRICA DE EVACUACIÓN**

La Línea Eléctrica de evacuación parte del CMM, ubicado al N de la parcela. El punto de destino va a corresponder a la subestación existente aledaña a la instalación, en la parcela adyacente por el N.

La línea eléctrica de evacuación se ha planteado subterránea, partiendo del CMM al N de la parcela de implantación, y discurriendo por el límite de la parcela de la Subestación (adyacente a la de implantación) hasta conectar con la misma. No se plantean alternativas a este trazado por considerarse el más idóneo.

Otro tipo de alternativas como plantear la línea eléctrica en aéreo quedan descartadas por el incremento de impacto paisajístico y el riesgo de colisión y electrocución que los tendidos aéreos suponen sobre la avifauna.

## 4. INVENTARIO AMBIENTAL

---

### 4.1. MEDIO FÍSICO

#### Orografía y geología

El Proyecto está localizado en el Término Municipal de Lluçmajor, al Sur de la Isla de Mallorca (Islas Baleares), y a unos 10 km al Suroeste del núcleo urbano de Lluçmajor, en la denominada Marina de Lluçmajor. Esta zona se encuadra en el Llano central de Mallorca, con una altitud media que oscila entre los 80 y los 100 msnm de altitud, sin accidentes topográficos, conformando una amplia llanura con una pendiente del 1% hacia la línea de costa.

Con respecto a la geología, la cobertura sobre la que se asienta la práctica totalidad de la zona de estudio está constituida por materiales del Terciario (calcarenitas bioclásticas de grano medio a grueso que se sitúan directamente encima del complejo arrecifal y el complejo terminal).

#### Climatología

Según la clasificación climatológica de Papadakis, el ámbito de estudio presenta un clima Mediterráneo marítimo.

#### Hidrología

En el área de estudio son escasos los cursos hídricos, apareciendo únicamente dos torrentes de escasa relevancia en el Sur de la zona de estudio, a unos 1.200 m del proyecto: Torrent de Cala Pí y un afluente sin nombre del mismo.

En lo que respecta a la hidrogeología, la zona de estudio se engloba en su totalidad en la unidad hidrogeológica (U.H.) 18.21 "Lluçmajor-Campos".

La totalidad del área de estudio se encontraría situado sobre la masa de agua subterránea denominada Marina de Lluçmajor (1821M1).

#### Suelos

Según la *Soil Taxonomy* (USDA, 1985), la totalidad del ámbito de estudio se emplaza sobre suelos clasificados dentro del orden Inceptisoles (suborden Ochrept, grupo Xerochrent, asociación Xerochrent).

#### Vegetación

En la zona de estudio, la actividad agrícola es dominante, con abundantes terrenos ocupados por cultivos arbóreos (almendros fundamentalmente) y, en menor medida, por cultivos herbáceos de secano, la vegetación natural aparece bien representada, con notables formaciones de pinar y acebuchar ocupando superficies de cierta consideración. Junto a la agricultura, son frecuentes las pequeñas edificaciones asociadas a los cultivos e infraestructuras (carretas) que aparecen en el límite sureste. Las superficies de vegetación natural, ampliamente distribuidas por la totalidad de la zona de estudio, corresponden principalmente pinares de pino carrasco (*Pinus*

*halepensis*) mezclados con acebuches. En algunas zonas domina el acebuche (ullastrar) y en otras el pinar, si bien suelen corresponder a formaciones mixtas. El ullastrar se corresponde a un matorral alto (a veces bosquetes) donde domina el acebuche o ullastra (*Olea europaea sylvestris*) acompañado principalmente de lentisco (*Pistacia lentiscus*), *Euphorbia dendroides* y *Cneorum tricoccon*. El cortejo florístico de estas formaciones se completa con *Cistus albidus*, *Rosmarinus officinalis*, *Asparagus albus*, *Cistus monspeliensis*, *Asparagus horridus*, etc. Restos de ullastrares pueden verse también de forma muy dispersa y aislada entre los distintos cultivos de secano de la zona.

En lo que respecta a manchas de vegetación catalogadas como Hábitats naturales incluidos en la Directiva Hábitats (92/43/CEE), si bien en las cercanías del proyecto no aparece ninguno, dentro del ámbito de estudio definido, asociados a las manchas de vegetación existentes, aparecen los siguientes: 9320 Bosques de *Olea* y *Ceratonia*, y 6220\* Prados y páramos mediterráneos con gramíneas y anuales (*Thero-Brachypodietea*)

En lo que respecta a las especies de flora protegidas, se ha consultado el Decreto 75/2005, de 8 de julio, por el cual se crea el Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears, el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas) y el Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculosa Amenazada de España, no encontrándose presencia potencial de flora protegida ni en las zonas afectadas por el proyecto ni en zonas aledañas. Así mismo, de acuerdo con la información consultada en el bioatlas de Islas Baleares (Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Pesca), en la cuadrícula 5 x 5 km en la que se encuadra el proyecto no se localizan especies amenazadas de vegetación.

## Fauna

En el ámbito de estudio se pueden distinguir tres biotopos o hábitats desde el punto de vista faunístico: mosaicos agrícolas, medios forestales (garrigas) y medios antrópicos. Como biotopo adicional cabe añadir la presencia de una pequeña charca artificial que aparece al norte de la ubicación del proyecto donde aparece una comunidad de anfibios e invertebrados acuáticos característica.

- Mosaicos agrícolas

Bajo este ecosistema se engloban mosaicos agrícolas de parcelas pequeñas donde domina el cultivo arbóreo del almendro. El cultivo de cereal se encuentra escasamente representado en el ámbito de estudio, existiendo también algunas zonas de pastizal que ocupan antiguas zonas de cultivo.

Estos medios agrícolas de la zona de estudio albergan tanto comunidades faunísticas antropófilas como otras más adaptadas a los cultivos de secano y arbóreos.

Entre las especies antropófilas que aparecen en las zonas de cultivo más humanizadas destacan paloma doméstica (*Columba livia*), tórtola turca

(*Streptopelia decaocto*), gorrión común (*Passer domesticus*), vencejo común (*Apus apus*), golondrina común (*Hirundo rustica*), así como otras que frecuentan zonas ajardinadas o casas de campo, como lechuza común (*Tyto alba*), autillo (*Otus scops*), mirlo común (*Turdus merula*), carbonero común (*Parus major*), verderón común (*Carduelis chloris*), jilguero (*Carduelis carduelis*), etc.

Entre las especies que potencialmente pueden encontrarse en los almendrales, algarrobales y olivares aparecen especies generalistas y comunes como abubilla (*Upupa epops*), paloma torcaz (*Columba palumbus*), alcaudón común (*Lanius senator*), torcecuello (*Jynx torquilla*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y autillo (*Otus scops*).

En las zonas donde existen cultivos herbáceos de secano o pastizales, adquieren mayor importancia especies como bisbita campestre (*Anthus campestris*), terrera común (*Calandrella brachydactyla*), tarabilla común (*Saxicola torquatus*), triguero (*Emberiza calandra*), y alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*).

Respecto a los mamíferos destacar la presencia de ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), lirón careto (*Eliomys quercinus*) y el erizo moruno (*Atelerix algirus*). Se encuentran presentes también especies cinegéticas como conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y liebre ibérica (*Lepus granatensis*).

- Medios forestales (garrigas)

Este biotopo se encuentra representado por formaciones mixtas de ullastre (acebuche) con abundante matorral bajo y pino carrasco, existiendo también algunas formaciones densas de pino carrasco.

Destaca la comunidad de paseriformes asociados a las masas forestales de pino carrasco con especies como papamoscas gris (*Muscicapa striata*), carbonero común (*Parus major*), piquituerto (*Loxia curvirostra*), chochín (*Troglodytes troglodytes*), verdecillo (*Serinus serinus*), curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*). Son frecuentes también paloma torcaz (*Columba palumbus*), tórtola europea (*Streptopelia turtur*), siendo potencialmente nidificantes rapaces nocturnas como el búho chico (*Asio otus*).

En las formaciones de ullastre y garriga son frecuentes varias especies de curruca; como curruca sarda (*Sylvia sarda*) y curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*).

Entre los mamíferos de estos medios señalar la potencial presencia de lirón careto (*Eliomys quercinus*) y erizo moruno (*Atelerix algirus*), así como depredadores como gineta (*Genetta genetta*).

La tortuga mediterránea (*Testudo hermanni*) presenta un importante población en la Marina de Lluçmajor. Este quelonio aparece también inventariado en la cuadrícula 1x1km (Bioatlas) donde se ubica el proyecto

- Medios antrópicos

Bajo este epígrafe se agrupan aquellas zonas más o menos urbanizadas y aquellas que sufren una continúa influencia humana debido a la alta afluencia de visitantes a que están expuestas. Corresponde con cascos urbanos, urbanizaciones, jardines urbanos, infraestructuras...

Constituyen el biotopo o ecosistema de menor valor faunístico del ámbito de estudio. La comunidad faunística está compuesta por especies que aprovechan la disponibilidad de alimento y refugios que proporciona el hombre, y destaca por la pobreza de especies, la ausencia de especies amenazadas y la significativa proporción de especies generalistas. La principal comunidad presente en el entorno urbanizado está constituida por aves antropófilas entre las que destaca, por su abundancia, el gorrión común (*Passer domesticus*). Otros habitantes de los tejados son palomas (*Columba livia var. domestica*) o golondrina común (*Hirundo rustica*). En las zonas ajardinadas son comunes el mirlo común (*Turdus merula*), carbonero común (*Parus major*), verdecillo (*Serinus serinus*), verderón común (*Carduelis chloris*), jilguero (*Carduelis carduelis*), y cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)...

- Humedal (charca artificial).

Aparece una única charca artificial a unos 450 m al Norte de la ubicación del proyecto. Corresponde a una pequeña charca de carácter temporal que alberga una importante comunidad de anfibios como sapo verde balear (*Bufo balearicus*) o rana común (*Pelophylax perezi*). También es de destacar la presencia de invertebrados dulceacuícolas y la importancia del punto de agua como abrevadero de la fauna del entorno.

De acuerdo con la cuadrícula 10 x 10 km donde se emplaza el proyecto en el ámbito de estudio aparece una importante comunidad de quirópteros con especies de elevado interés conservacionista como murciélago patudo (*Myotis capaccinii*), catalogado En Peligro de Extinción y asociado a hábitats acuáticos para alimentarse, como charcas temporales. También aparece citado el Murciélago de cueva (*Miniopterus schreibersii*), catalogado como Vulnerable y con Plan de Conservación aprobado en Islas Baleares, si bien no se ubican áreas biológicas críticas de la especie en la zona de estudio definida para el proyecto. Por último aparecen citados el Murciélago ratonero mediano (*Myotis blythii*) y el Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*), ambos catalogados como Vulnerables, estando el primero asociado a zonas abiertas y el segundo a ambientes forestales.

Del estudio de fauna realizado se concluye que la especie de mayor interés presente en el entorno del Proyecto es murciélago patudo (*Myotis capaccinii*), catalogado En Peligro de Extinción por el RD 139/2011, así como otras especies de quirópteros y aves catalogados como vulnerables.

### Paisaje

De acuerdo con el Inventario Nacional del Paisaje (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente) la zona de estudio se encuentra incluida en la Unidad de Paisaje "Llanos de Lluçmajor"; Tipo de Paisaje "Llanos interiores de Mallorca"; Asociación "Llanos y bahías Baleáricas".

De acuerdo al Plan Territorial de Mallorca, el ámbito de estudio se localiza en la siguiente unidad de paisaje:

- UP 7: Migjorn: Unidad que se localiza en la totalidad del ámbito de estudio. Agrupa las zonas dominadas por la aridez tabular sur con su consecuente baja densidad demográfica.

Se trata de un paraje caracterizado por los mosaicos de cultivos arbóreos (almendro mayoritariamente), zonas de pinar y garriga y pequeñas edificaciones diseminadas. En general estos mosaicos confieren al paisaje una elevada calidad dada la ausencia de elementos antrópicos de entidad.

### Espacios Naturales

El proyecto no se encuentra ubicado en ningún espacio natural protegido. El más cercano es el denominado ZEC ES5310037 "Basses de la Marina de Lluçmajor", que corresponde con una balsa artificial de escasa magnitud localizada a 461 m al norte del Parque Solar, adyacente a una construcción. Entre la balsa de agua y el proyecto se aparece una subestación eléctrica así como un vial asfaltado. Por estos motivos, se considera que el proyecto no ocasionará efectos significativos sobre los mismos.

Cabe destacar que dentro del ámbito de estudio a unos 1.421 m al Sur del proyecto, se localiza el LIC ES5310128 y ZEPA ES5310128 Cap Enderrocat i Cap Blanc.

En cuanto a Áreas de Especial Protección en la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares (Ley 1/1991), a 1,7 km al Sur del proyecto se localiza una zona catalogada como ANEI y AANP.

## 4.2. MEDIO SOCIOECONÓMICO

### Aspectos demográficos y socioeconómicos

El ámbito de estudio se encuentra en el T. M. de Lluçmajor, dentro de la Isla de Mallorca (Comunidad Autónoma de las Islas Baleares).

De acuerdo con el Instituto de Estadística de las Islas Baleares (2016) el municipio presenta una población de 35.057 habitantes, con una densidad de 107,10 hab/km<sup>2</sup>.

La base económica al igual que en el resto de la Isla de Mallorca, radica en el sector servicios. Son abundantes las áreas residenciales diseminadas por el territorio municipal, actuando como entidades dormitorio de la cercana Palma.

Es de destacar que, de acuerdo con la información consultada (visor espacios cinegéticos de Mallorca, Consell de Mallorca), el Parque Solar se ubica en área incluida en espacio cinegético **PM-11.400 "Capicorp den jequeto"**.

### Infraestructuras

En el ámbito de estudio se presentan como principales vías de comunicación las siguientes: MA-6014. Carretera secundaria que une los núcleos urbanos de Cap-Blanc y Lluçmajor, así como multitud de caminos que comunican las diferentes fincas del ámbito de estudio como el camino de Betlem y de S'Aguila (acceso al proyecto sureste mediante cruce con un camino sin asfaltar).

### Planeamiento urbanístico

De acuerdo con el Plan Territorial Insular de Mallorca (PTI) la parcela pertenece en su totalidad a la categoría de Suelo Rústico General (fuente IDEIB).

### Patrimonio Cultural

Con respecto al patrimonio cultural se ha realizado un estudio previo y una inspección visual arqueológica y etnológica de la superficie afectada por el proyecto constructivo del Parque Solar Fotovoltaico (Anexo 6 Proyecto de Intervención Arqueológica Previo del EsIA). Quedando expuesto en éste, la solicitud de los correspondientes permisos en relación a las actuaciones arqueológicas que han de ser realizadas antes de la ejecución del proyecto constructivo previsto, de acuerdo con la legislación aplicable en esta materia.

De acuerdo con la información consultada (visor patrimonio histórico, Consell de Mallorca), en el entorno inmediato del proyecto no aparecen elementos catalogados Como Bien de Interés Cultural (BIC) o Bien Catalogado (BC), estando el Bien de Interés Cultural (BIC) más cercano a 400 metros al NW del proyecto (Yacimiento arqueológico Camp d'en Palau).

## 5. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

---

A continuación se detallan los impactos definidos para el proyecto, realizando una descripción resumida de los considerados como significativos.

### 5.1. FASE I. CONSTRUCCIÓN

#### A. Atmósfera

1. Alteración de la calidad del aire: Emisiones de gases de escape como consecuencia de la acción de vehículos y maquinaria.

Impacto no significativo.

2. Alteración de la calidad del aire: Incremento de partículas en suspensión

Impacto no significativo

3. Alteración de los niveles sonoros: Ruido provocado por la actividad de la maquinaria.

Impacto no significativo

4. Energía y cambio climático

Impacto no significativo.

#### B. Geología y suelos

1. Modificación de la geomorfología como consecuencia de los movimientos de tierra necesarios para la ejecución de la obra.

Impacto no significativo.

2. Incremento de los procesos erosivos por la retirada de la vegetación y los movimientos de tierras.

Impacto no significativo.

3. Alteración de la estructura edáfica y pérdida efectiva de suelo.

Los trabajos a ejecutar van a afectar de forma directa la estructura edáfica, con el correspondiente impacto asociado. Si bien la planta ocupará una superficie considerable de suelo, la afección real será muy reducida, dado que las estructuras que soportan los paneles irán hincadas en el propio suelo, sin necesidad de movimientos de tierras asociados. Además se debe tener en cuenta que parte de la superficie afectada el suelo se va a restaurar, recuperando las condiciones originales. Este impacto se estima **compatible**.

4. Afección directa sobre los elementos geológicos de interés.

Impacto no significativo.

5. Contaminación de suelos como consecuencia de accidentes (potencial).

Impacto no significativo.

### **C. Hidrología**

1. Alteración de la red de drenaje por la implantación de los elementos necesarios para la instalación

Impacto no significativo.

2. Arrastre de sedimentos a los cauces naturales

Impacto no significativo.

3. Contaminación de cursos de agua superficial o subterránea como consecuencia de accidentes (potencial).

Impacto no significativo.

### **D. Vegetación**

1. Eliminación directa de la vegetación en toda la superficie necesaria para la ejecución de las obras.

A continuación se cuantifica la superficie afectada por el proyecto, discriminando aquella ocupación que supone afección permanente (durante la vida útil de la instalación) y temporal durante la ejecución de la obra:

- **Pastizal con matorral disperso:**

- Afección permanente: 0 m<sup>2</sup>
- Afección temporal (línea eléctrica de evacuación): 360 m<sup>2</sup>

- **Cultivos arbóreos (Almendros):**

- Afección permanente: 19.805 m<sup>2</sup> (19.679 m<sup>2</sup> paneles + 35 m<sup>2</sup> CMM + 56 m<sup>2</sup> CT + 35 m<sup>2</sup> CC)
- Afección temporal: 786 m<sup>2</sup> (610 m<sup>2</sup> zona de acopio y red interna de media tensión 176 m<sup>2</sup>)

No se afectan ni especies amenazadas ni Hábitat de Interés Comunitario (Directiva Hábitats).

Una vez finalizadas las obras, parte de la superficie afectada del suelo se va a restaurar, pudiéndose recuperar los usos previos a la actuación. De este modo la única afección permanente va a tener lugar sobre los cultivos de almendros, en una superficie de 19.805 m<sup>2</sup>. La línea eléctrica afectará un pastizal con matorral disperso a lo largo de todo su recorrido, siendo la única vegetación natural afectada (360 m<sup>2</sup>).

Dada la superficie y características de la vegetación afectada el impacto de la Planta Solar Fotovoltaica sobre la vegetación se considera **moderado**.

2. Riesgo de accidentes que conllevan afección directa sobre la vegetación (incendios) (potencial).

Riesgo no significativo con la correcta implantación de medidas preventivas.

## E. Fauna

1. Alteración y pérdida de hábitats.

La ejecución de las obras conlleva desaparición de los elementos que componen los biotopos y su sustitución por elementos ajenos al entorno natural, modificándose consecuentemente los hábitats de las especies de fauna presente. El biotopo afectado corresponde a mosaicos agrícolas, dado que la planta se ubica, casi en su práctica totalidad, sobre cultivos. El biotopo afectado no es susceptible de presentar especies de elevado interés conservacionista (salvo algunas especies de quirópteros), siendo frecuente la presencia de especies generalistas de carácter antropófilo. Destacar la posible presencia de Tortuga mediterránea).

El impacto se estima **moderado**.

2. Molestias por la presencia de personal y maquinaria.

La presencia del personal y la maquinaria para la ejecución de las obras en un entorno natural conlleva molestias sobre la fauna que de forma habitual utiliza ese territorio. Estas molestias, por regla general, se traducen en pequeños desplazamientos de la fauna, pero, en determinadas épocas (reproducción) pueden afectar seriamente a los individuos. No es esperable la presencia de especies de elevado interés conservacionista en la zona adyacente al proyecto.

Con la aplicación de las correspondientes medidas de prevención el impacto por molestias sobre la fauna en época reproductora se estima **moderado**.

3. Atropellos de fauna (potencial)

Impacto no significativo.

## **F. Paisaje**

El impacto sobre el paisaje durante la construcción se va a originar fundamentalmente por la eliminación de la cubierta vegetal y el movimiento de tierras realizado durante las obras, que provoca un contraste cromático entre la zona afectada y el entorno.

Gracias a las medidas correctoras encaminadas a restaurar la vegetación y la topografía una vez finalizadas las obras, esta afección desaparece en todos aquellos elementos de la Planta Fotovoltaica de carácter temporal (zanjas de línea subterráneas y zonas de acopio de tierras,).

Dada la posibilidad de aplicación de medidas correctoras, el impacto paisajístico en fase de construcción se estima **moderado**.

## **G. Espacios Naturales**

La Planta Solar no se localiza en ningún espacio incluido en el listado de Espacios Naturales Protegidos de Islas Baleares según Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), ni en la Red de Áreas de Especial Protección (según la Ley 1/1991, de 30 enero, de espacios naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Islas Baleares). Tampoco va a producir afección en espacios catalogados como Red Natura 2000. Dada la distancia de estos espacios a la planta, no se van a producir afecciones, ni directas ni indirectas.

Cabe destacar que aproximadamente a 461 m al Norte del proyecto se encuentra una balsa de agua temporal incluida en la ZEC ES5310037 "Basses de la Marina de Lluçmajor". Se trata de una balsa artificial de escasa magnitud adyacente a una construcción. Entre la balsa de agua y el proyecto se aparece una subestación eléctrica así como un vial asfaltado.

La distancia existente desde el Proyecto y las características tanto del espacio Red Natura 2000 como del propio proyecto en cuestión hacen considerar que el impacto a espacios naturales sea **no significativo**.

## **H. Población**

1. Molestias a la población por la propia actividad de la obra.

Impacto no significativo.

## **I. Usos del suelo**

1. Pérdida del uso tradicional del suelo.

La necesidad de ocupación de suelo para las obras de la instalación implica que no se puedan seguir teniendo lugar los usos previos a la construcción de la Planta (agricultura), con el correspondiente perjuicio sobre el medio socioeconómico.

Este impacto se estima el impacto como **moderado**.

2. Afección a terrenos cinegéticamente controlados

Impacto no significativo.

**J. Infraestructuras**

1. Afección a vías de comunicación existentes por utilización o cruzamiento de las mismas.

La principal afección va a tener lugar sobre el camino público de acceso, siendo afectado en una longitud de 1.700 m.

Se deberá proceder a la aplicación de medidas preventivas y correctoras durante el desarrollo de las obras, estimándose el impacto como **compatible**.

**K. Patrimonio cultural y arqueológico**

Con respecto al patrimonio cultural, su valoración se particulariza en el Proyecto de Intervención Arqueológica Previo solicitando los permisos correspondientes para intervención arqueológica prospectiva.

**L. Impactos positivos**

1. Impacto positivo en fase de restitución y restauración sobre geomorfología, suelo, vegetación, hidrología, fauna, paisaje y usos del suelo.

La fase de restitución y restauración de las obras forma parte del conjunto de las medidas correctoras encaminadas a mitigar que las mismas han generado sobre los diferentes elementos del medio.

2. Generación de empleo durante la instalación.

La fase de construcción de la Planta favorecerá la creación de empleo en la comarca.

**5.2. FASE II. EXPLOTACIÓN**

**A. Atmósfera**

1. Alteración de la calidad del aire: ruido asociado al funcionamiento de la instalación

Impacto no significativo.

**B. Suelos**

1. Contaminación de suelos como consecuencia de accidentes (potencial).

Impacto no significativo.

### **C. Hidrología**

1. Contaminación de cursos de agua superficial o subterránea como consecuencia de accidentes (potencial).

Impacto no significativo.

### **D. Fauna**

1. Molestias asociadas a la explotación de las instalaciones.

Impacto no significativo.

2. Colisión avifauna vallado perimetral

El vallado de la instalación puede suponer un peligro para aves de pequeño tamaño con parámetros de vuelo a baja altura, entre los que aparecen numerosas aves terrestres de hábitos esteparios, frecuentes en la zona del proyecto, como Cogujada o Terrera.

La totalidad del vallado tendrá una longitud de 1.020 m, con una altura de 2,5 m. se señalará con placas de color blanco y acabado mate de 25x25 cm, instaladas cada tres vanos en la parte superior del cerramiento. Estas placas no deberán tener ángulos cortantes.

Con las medidas preventivas a aplicar el impacto por posibles colisiones se estima **moderado**.

### **E. Paisaje**

Del análisis realizado se deduce que el impacto paisajístico ocasionado por la Panta Solar Fotovoltaica es **moderado**, teniendo en cuenta tanto el valor paisajístico de la zona en concreto como la visibilidad.

### **F. Infraestructuras**

1. Deslumbramiento en carreteras pro presencia de los paneles

Impacto no significativo.

### **H. Impactos positivos**

1. Utilización de fuentes de energía renovables.

La energía solar es claramente una opción para conseguir un crecimiento sostenible mediante el aprovechamiento más eficiente y racional de la energía primaria disminuyendo las emisiones gaseosas de origen fósil a la atmósfera.

2. Creación de puestos de trabajo.

La generación de empleo durante la explotación de la instalación supone un impacto positivo durante la fase de explotación que previsiblemente redundará sobre la población local.

**5.3. FASE III. DESMANTELAMIENTO**

En general la fase de desmantelamiento a ejecutar una vez finalizada la vida útil de la instalación tiene un impacto global positivo dado que se procede a la recuperación una superficie previamente alterada.

## 6. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

---

A continuación, se expone la propuesta de medidas preventivas y correctoras para el proyecto.

Fase de construcción:

- Medida Nº 1. Mantenimiento adecuado de la maquinaria.
- Medida Nº 2. Riegos en zona de trabajo y cobertura de camiones.
- Medida Nº 3. Limitación de la velocidad por los viales de la obra a 30 km/h máximo.
- Medida Nº 4. Limitación de los movimientos de tierras.
- Medida Nº 5. Optimización del balance de tierras.
- Medida Nº 6. Balizado de la zona de obras, circulación de vehículos y maquinaria reducida al espacio definido en proyecto.
- Medida Nº 7. Optimización de ocupación del suelo.
- Medida Nº 8. Correcta gestión de la tierra vegetal.
- Medida Nº 9. Minimizar la afección a la vegetación.
- Medida Nº 10. Medidas de prevención de incendios.
- Medida Nº 11. Correcta gestión de los restos vegetales procedentes de tala y desbroce.
- Medida Nº 12. Medidas para minimizar la afección a la fauna.
- Medida Nº 13. Gestión de residuos.
- Medida Nº 14. Gestión de residuos peligrosos.
- Medida Nº 15. Cambios de aceite y almacenamiento de hidrocarburos realizados correctamente.
- Medida Nº 16. Control de aguas sanitaria.
- Medida Nº 17. Mantenimientos drenaje.
- Medida Nº 18. Disposición de puntos de lavado de canaletas de las hormigoneras fuera de zonas sensibles.
- Medida Nº 19. Control de emisiones sonoras durante construcción.
- Medida Nº 20. Minimizar la afección a infraestructuras existentes.
- Medida Nº 21. Restitución de las superficies de ocupación temporal.

Fase de explotación:

- Medida Nº 1. Selección y mejora del diseño del vallado exterior.
- Medida Nº 2. Compartimento estanco de los depósitos de aceite en los transformadores.
- Medida Nº 3. Control de la afección a avifauna.
- Medida Nº 4. Instalación de una pantalla vegetal.

Fase de desmantelamiento:

- Medida Nº 1. Mantenimiento adecuado de la maquinaria.
- Medida Nº 2. Riegos en zona de trabajo
- Medida Nº 3. Limitación de la velocidad por los viales de la obra a 50 km/h
- Medida Nº 4. Gestión de residuos.
- Medida Nº 5. Gestión de residuos peligrosos.
- Medida Nº 6. Medidas de prevención frente a derrames de hidrocarburos.
- Medida Nº 7. Control de emisiones sonoras.

Una vez finalizadas las obras de desmantelamiento se procederá a la restitución y restauración la totalidad de los terrenos afectados.

## 7. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

---

La puesta en marcha del Programa de Vigilancia Ambiental se va a dividir en dos fases claramente diferenciadas: fase de construcción y fase de operación.

A continuación se incluye el listado con los controles a llevar a cabo en fase de construcción, de acuerdo con la valoración de impactos realizada y con las medidas preventivas, minimizadoras y correctoras propuestas.

- Control Nº 1. Mantenimiento adecuado de la maquinaria.
- Control Nº 2. Control de sólidos en suspensión.
- Control Nº 3. Limitación del espacio utilizado para la ejecución de las obras.
- Control Nº 4. Control de erosión.
- Control Nº 5. Gestión de la tierra vegetal.
- Control Nº 6. Gestión de sobrantes procedentes de excavaciones.
- Control Nº 7. Vertidos sobre suelos o cauces.
- Control Nº 8. Funcionamiento de drenajes provisionales.
- Control Nº 9. Incrementos de turbidez en cauces naturales.
- Control Nº 10. Detección vegetación de interés.
- Control Nº 11. Gestión de los restos vegetales.
- Control Nº 12. Supervisión de prevención de incendios
- Control Nº 13. Detección previa de fauna de interés.
- Control Nº 14. Atropellos de fauna.
- Control Nº 15. Detección especies invasoras.
- Control Nº 16. Permeabilidad vías de comunicación existentes.
- Control Nº 17. Conservación elementos artificiales afectado.
- Control Nº 18. Fase de restitución.
- Control Nº 19. Restauración
- Control Nº 20. Gestión de residuos

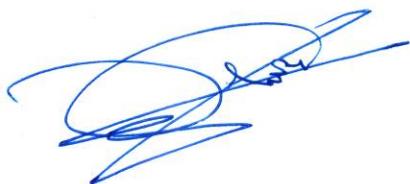
En fase de explotación se comprobará durante los tres primeros años de fase de operación la efectividad de todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en este estudio, así como las que se consideren en la DIA. En caso de considerarse necesario se propondrán medidas adicionales.

## 8. CONCLUSIONES

---

Como conclusión al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO DE "CAN XIM", promovido por Good Wind Entertainment, S.L. 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.

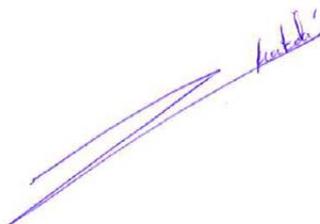
Palma, diciembre de 2017



Daniel Ramis Santandreu  
DNI: 43086732G  
Ldo. Geografía  
Master en Gestión Ambiental y  
Calidad



Luis Garcerán Matey  
DNI: 50852455F  
Ldo. Ciencias Biológicas  
Master en Gestión  
Ambiental



Jorge Lantada Valles  
DNI: 71949865T  
Ldo. Ciencias Ambientales  
Master en Gestión  
Ambiental de la  
empresa



Oscar Varela López  
D.N.I.: 71.415.442M  
Ingeniero Industrial  
Master Gestión Ambiental



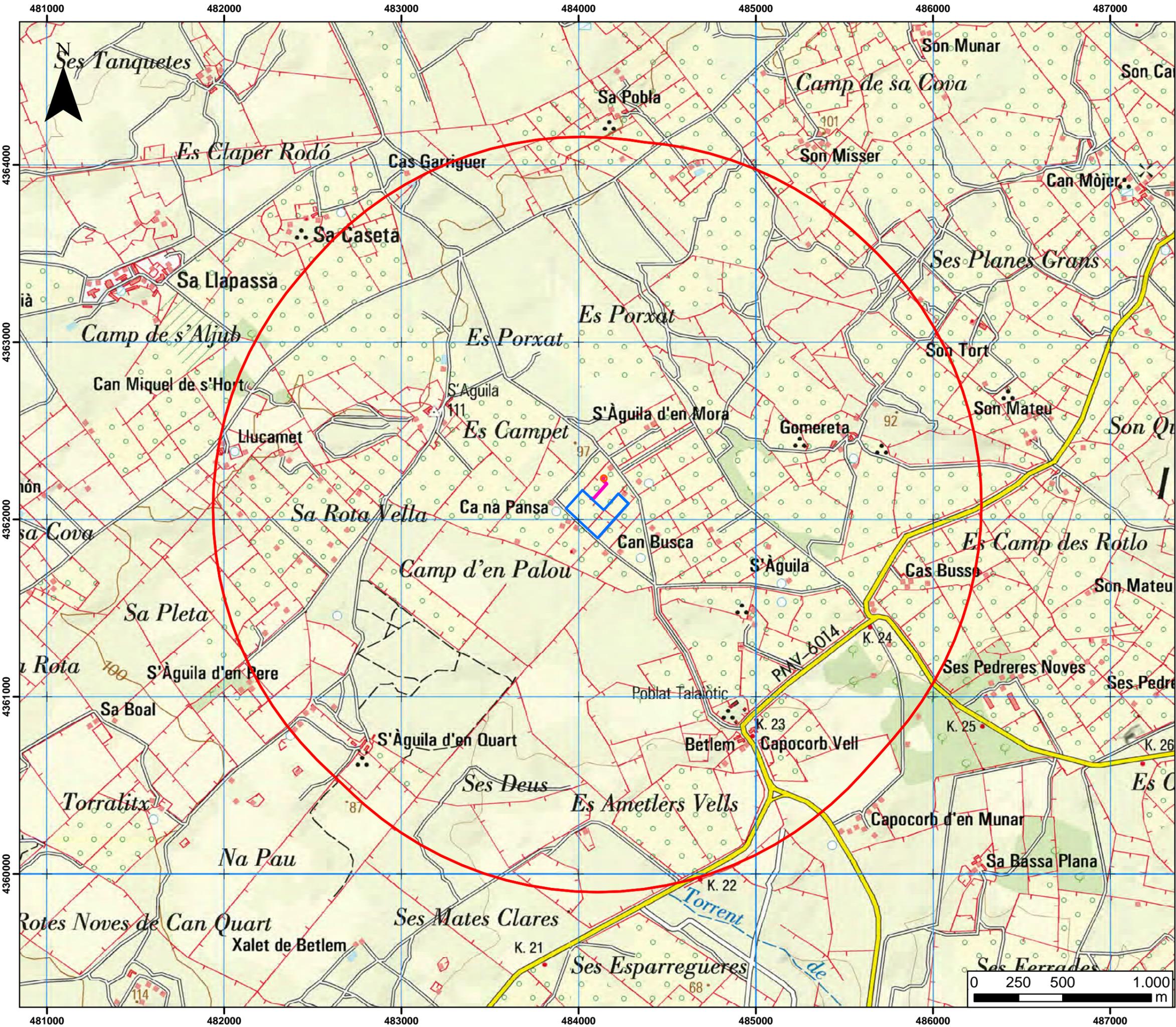
Noelia Montero Jiménez  
DNI: 02551611Z  
Ldo. Ciencias Ambientales  
Master en Gestión Ambiental de la empresa

## **ANEXO 1: PLANOS**

Plano 1. Localización. Escala 1:20.000

Plano 2. Espacios Protegidos. Escala 1:20.000

## **1. LOCALIZACIÓN. ESCALA 1:20.000**



### Leyenda

-  Límite Proyecto
-  Línea de evacuación (Subterránea)
-  Subestación Cala Blava (Existente)
-  Ámbito de estudio

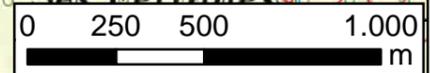
<b>Promotor</b> 	<b>Consultor</b> 
--	---

**Denominación**  
Documento de Síntesis  
Parque Solar Fotovoltaico  
conectado a red Can Xin

**Plano** Localización

**Plano nº** 1 **Fecha** Dic 2017

**Escala** 1:20.000 **Autor** JLV



## **2. ESPACIOS PROTEGIDOS. ESCALA 1:20.000**



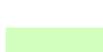
### Leyenda

-  Línea de evacuación (Subterránea)
-  Límite Proyecto
-  Ámbito de estudio

### Red Natura 2000

- LIC: ES5310128
- ZEPa: ES5310128 - Cap Enderrocat i Cap Blanc
- 
- ZEC: ES5310037 - Bases de la Marina de Llucmajor
- 

### Áreas de Especial Protección Comunidad Autónoma de las Islas Baleares

-  ANEI de Alto Nivel de Protección (AANP)
-  Área Natural de Especial Interés (ANEI)
-  Suelo rústico de régimen general-forestal (SRRG-F)

Promotor



Consultor



### Denominación

Documento de Síntesis  
Parque Solar  
Fotovoltaico conectado a red Can Xim

### Plano

Espacios Naturales

Plano nº 2

Fecha Dic 2017

Escala 1:20.000

Autor JLV

