

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

DE UNA,

**PLANTA DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA DE 3.498 kW_p
CONECTADA A LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA
ELÉCTRICA.**

OLOCAU (VALENCIA)

PETICIONARIO: CAMP DE TURIA ENERGY S.L.

Referencia:

2401/24050/1800/02

Edición:

01/24

Fecha:

Julio.2024

ÍNDICE

A. MEMORIA INFORMATIVA Y JUSTIFICATIVA.....	4
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO.....	5
2. DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA.....	6
2.1. DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA ACTUACIÓN	10
2.1.1. Descripción de la actuación.....	11
2.1.2. Ámbito de actuación.....	21
2.1.3. Ámbito de estudio	24
2.1.4. Ordenación y diseño.....	25
2.2. ANÁLISIS DE LAS DISTINTAS ALTERNATIVAS	27
2.2.1. Alternativa cero.....	27
2.2.2. Alternativa uno	28
2.2.3. Alternativa dos	30
2.2.4. Justificación de la alternativa seleccionada y análisis de los impactos .	31
2.3. CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	33
2.3.1. Ámbito de estudio	33
2.3.2. Cuencas visuales.....	43
2.3.3. Valor y fragilidad del paisaje	45
2.4. RELACIÓN DE LA ACTUACIÓN CON OTROS PLANES, ESTUDIOS Y PROYECTOS	47
3. DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA.....	48
3.1. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	48
3.1.1. Fragilidad del paisaje	48
3.1.2. Fragilidad del paisaje de las Unidades de Paisaje	53
3.1.3. Fragilidad del paisaje de los Recursos Paisajísticos	54
3.2. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN VISUAL	59
3.3. CLASIFICACIÓN DEL SUELO	68
3.4. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN.....	72
3.5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES	77
B. PRESUPUESTO.....	81
C. PLANOS DE INFORMACIÓN Y DE ORDENACIÓN.....	83
1. ÍNDICE DE PLANOS.....	84
1.1 Situación y emplazamiento.....	84
1.2 Ordenación general	84
1.3 Empalazamiento referido al P.G.O.U.....	84
1.4 Ámbito territorial de estudio	84
1.5 Representación cartografía temática PATRICOVA	84
1.6 Representación cartografía de los P.O. y R.E.	84
1.7 Representación cartografía Unidades Paisajísticas	84

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<u>Ilustración 1: Plano Catastral de las parcelas afectadas por el PSF Olocau</u>	<u>21</u>
<u>Ilustración 2: Plano de Ordenación del suelo. Planeamiento General del municipio de Olocau.....</u>	<u>22</u>
<u>Ilustración 3: PSF Olocau afectado por PATRICOVA.....</u>	<u>23</u>
<u>Ilustración 4: Localización del PSF Olocau sobre ortofoto. El área de actuación tiene acceso a través de caminos agrarios y locales.</u>	<u>23</u>
<u>Ilustración 5: Representación del ámbito de estudio.....</u>	<u>25</u>
<u>Ilustración 6: Representación de la ordenación del PSF Olocau.....</u>	<u>25</u>
<u>Ilustración 7: Representación sobre ortofotografía de la localización del PSF Olocau y de la línea de Media Tensión hasta el Punto de Entronque.....</u>	<u>30</u>
<u>Ilustración 8 - Ordenación de la alternativa dos</u>	<u>31</u>
<u>Ilustración 9 – Paisajes Singulares de Relevancia Regional (izq) y Unidades de Paisaje Regional (der).....</u>	<u>34</u>
<u>Ilustración 10: Ambientes Paisajísticos de la Comunidad Valenciana (izq) y Tipos de Paisaje Representativos de la Comunidad Valenciana</u>	<u>35</u>
<u>Ilustración 11 – Unidades Paisajísticas definidas para la zona de estudio</u>	<u>36</u>
<u>Ilustración 12: Representación de los recursos ambientales dentro del ámbito de estudio dentro de las tres áreas de estudio, de 500 mts, de 1500 mts y de 3000 mts.....</u>	<u>39</u>
<u>Ilustración 13 – Barranco del Carraixet a su paso por la zona</u>	<u>39</u>
<u>Ilustración 14 - Recursos patrimoniales presentes en el area de estudio dentro de las tres áreas de estudio, de 500 mts, de 1500 mts y de 3000 mts.....</u>	<u>40</u>
<u>Ilustración 15 - Vista de la Parroquia del Cristo de las Mercedes, Marines.....</u>	<u>41</u>
<u>Ilustración 15 – Tramo de la Ruta Iberica donde esta ubicada el área de estudio.</u>	<u>41</u>
<u>Ilustración 16: Recursos valorados por su interés visual dentro de las tres áreas de estudio, de 500 mts, de 1500 mts y de 3000 mts.</u>	<u>42</u>
<u>Ilustración 17: Representación de una Cuenca Visual</u>	<u>43</u>
<u>Ilustración 18 - Calidad paisajística de las Unidades Paisajísticas del estudio.</u>	<u>46</u>
<u>Ilustración 19: Umbrales de nitidez.....</u>	<u>60</u>
<u>Ilustración 20: Representación de Puntos de Observación y Recorridos Escénicos</u>	<u>61</u>
<u>Ilustración 21 - Características de las distintas clases de suelo según su capacidad de uso agrario. (COPUT, Valencia 1998).....</u>	<u>69</u>
<u>Ilustración 22 - Capacidad de uso del suelo. (COPUT, Valencia 1998).....</u>	<u>71</u>

A. MEMORIA INFORMATIVA Y JUSTIFICATIVA.

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El presente estudio de integración paisajística forma parte de la documentación presentada para la tramitación de la autorización administrativa de una planta de energía solar fotovoltaica de 3.498 kWp conectada a la red de distribución de energía eléctrica, en el municipio de Olocau (Valencia).

Esta actividad, mediante la implantación de las instalaciones técnicas necesarias, generará energía eléctrica mediante la utilización de una fuente de energía renovable con el gran interés energético que ello supone, ya que contribuye a disminuir la dependencia de otros combustibles importados, mejorando con ello la factura energética general, y disminuyendo la emisión de residuos contaminantes a la atmósfera que se generan en la combustión de combustibles fósiles.

La actividad se desarrollará en el término municipal de Olocau, en el polígono 32, ocupando la parcela 28.

Según el Plan General de Olocau – Normas Urbanísticas, la clasificación y calificación de estas parcelas, donde se ubica la central solar fotovoltaica, es Suelo No Urbanizable Común.

El Decreto Ley 14/2020, de 7 agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica, que, en su Artículo 19, apartado 1 indica:

“Desde el punto de vista urbanístico solo se considera incompatible el uso de instalación fotovoltaica para generación de energía eléctrica cuando esté expresamente prohibido en el planeamiento urbanístico municipal para la zona urbanística en la que se pretende ubicar.”

En el Texto refundido del Plan General, en su Título VI, Artículo VI.1.2, “Usos, actividades y aprovechamientos del suelo” (No Urbanizable), se definen los usos compatibles. Al no estar expresamente prohibido el uso de *Instalación*

fotovoltaica para generación de energía eléctrica en el planeamiento vigente municipal, la actividad se considera compatible desde el punto de vista urbanístico.

Es objeto del presente documento aportar la información necesaria para determinar la incidencia del proyecto sobre el paisaje, así como establecer medidas para evitar o mitigar los posibles efectos negativos, en cumplimiento con el anexo II de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunidad Valenciana (LOTUP). Actualmente modificada por la Ley 1/2019, de 5 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, y por el Decreto Ley 14/2020, de 7 agosto, del Consell.

2. DOCUMENTACIÓN INFORMATIVA.

El paisaje se percibe actualmente como un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones, elemento esencial del bienestar individual y social, tanto en los medios urbanos como rurales, en los territorios degradados como en los de gran calidad, en los espacios singulares como en los cotidianos. El paisaje representa además un componente fundamental del patrimonio cultural y natural de cada región, contribuyendo al más completo y armónico desarrollo de los seres humanos y a la consolidación de la identidad propia de cada territorio.

Conscientes de que el paisaje coopera en la elaboración de las culturas locales y como componente fundamental del patrimonio cultural y natural de Europa, reconociendo que la calidad y la diversidad de los paisajes europeos constituyen un recurso común para cuya protección, gestión y ordenación es conveniente cooperar, se redactó la **Convención Europea del Paisaje**, aprobada en Florencia en octubre de 2000 – ratificada en España el 6 de noviembre de 2007.

Las medidas propuestas parten de la sensibilización de la sociedad civil, de las organizaciones privadas y de las autoridades públicas respecto al valor de los

paisajes, a sus funciones y a su transformación. Se fomenta la formación y educación paisajística tanto de profesionales como de escolares y universitarios; promoviéndose la identificación y el estudio de los paisajes propios al conjunto de cada territorio con el fin de aplicar políticas de paisaje que establezcan la protección, la gestión y la ordenación de todos los paisajes.

A nivel general, se integra el paisaje en las políticas de ordenación del territorio, de urbanismo, y en las políticas cultural, ambiental, agraria, social y económica, así como en otras políticas que puedan tener efectos directos o indirectos sobre el paisaje, todo ello en el marco de una cooperación europea.

La Estrategia Territorial Europea marca unos modelos y objetivos territoriales comunes para un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio europeo. Para ello establece unos objetivos globales que deben alcanzarse por igual en todas las regiones de la Unión Europea. De acuerdo con estos objetivos comunitarios de procurar la cohesión social y económica, la conservación de los recursos naturales y del patrimonio cultural, la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunidad Valenciana define la estrategia a adoptar en todo el territorio de la **Comunidad Valenciana**.

Las normas paisajísticas de obligado cumplimiento a las que debe ajustarse el Proyecto para el desarrollo del parque solar fotovoltaico son las establecidas por la **Ley 5/2014, de 25 de julio**, de la Generalitat, **de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunidad Valenciana**.

Artículo 6. El paisaje, definición, objetivos e instrumentos

...

3. El paisaje condicionará la implantación de usos, actividades e infraestructuras, la gestión y conservación de espacios naturales y la conservación y puesta en valor de espacios culturales, mediante la incorporación en sus planes y proyectos condicionantes, criterios o instrumentos de paisaje.

4. Los instrumentos de paisaje serán:

a) ...

- b) *Los estudios de integración paisajística, que valoran los efectos sobre el carácter y la percepción del paisaje de planes no sometidos a evaluación ambiental y territorial estratégica, así como de proyectos y actuaciones con incidencia en el paisaje y establecen medidas para evitar o mitigar los posibles efectos negativos, conforme al anexo II de esta ley.*

Artículo 8. Criterios generales de ordenación e integración paisajística

- a) *Las construcciones se adaptarán al medio en el que se sitúen, sea rural o urbano, teniendo en cuenta los elementos culturales existentes en el ámbito de la actuación.*
- b) *Se respetarán los elementos culturales, la topografía y la vegetación como elementos conformadores del carácter de los paisajes, considerándolos condicionantes y referentes de los proyectos.*
- c) *Todas las actuaciones garantizarán la correcta visualización y acceso al paisaje. Para ello:*

1º Mantendrán el carácter y las condiciones de visibilidad de los paisajes de mayor valor, especialmente los agropecuarios tradicionales, los abiertos y naturales, las perspectivas de conjuntos urbanos históricos o tradicionales, los elementos culturales y el entorno de recorridos escénicos.

2º Con carácter general, se preservarán de la urbanización y de la edificación los elementos dominantes que constituyen referencias visuales del territorio: crestas de montañas, cúspides del terreno, bordes de acantilados, zonas con pendientes elevadas, hitos y elevaciones topográficas.

3º Respetarán zonas de afección paisajística y visual en torno a los puntos de observación que faciliten las vistas más significativas de cada lugar y los que contribuyan a la puesta en valor de la infraestructura verde.

- d) *Las unidades de paisaje, definidas como las áreas geográficas con una configuración estructural, funcional o perceptiva diferenciada, que han adquirido los caracteres que las definen a lo largo del tiempo, constituirán una referencia preferente en la zonificación del territorio propuesta en los planes territoriales y urbanísticos.*

- e) *Los desarrollos territoriales y urbanísticos se integrarán en la morfología del territorio y del paisaje, definiendo adecuadamente los bordes urbanos y la silueta urbana, y preservando la singularidad paisajística y la identidad visual del lugar.*
- f) *La planificación urbanística y territorial adoptará determinaciones para el control de los elementos con incidencia en la calidad del paisaje urbano, garantizando con el diseño de los espacios públicos y el viario la funcionalidad de la infraestructura verde y el mantenimiento de las principales vistas y perspectivas que lo caracterizan.*

Además, en la Comunidad Valenciana existen toda una serie de Planes Sectoriales a tener en consideración (PATFOR, PLAN EÓLICO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, PRONs Y PRUGs) que no afectan a las parcelas donde se desarrollará el proyecto. Sin embargo, el Plan Sectorial de PATRICOVA si que afecta a las parcelas, se hará un estudio independiente de inundabilidad para determinar su incidencia.

A nivel Municipal, las Normas Urbanísticas establecidas en el **Plan General de Olocau**, en su CAPITULO VI. NORMAS EN SUELO NO URBANIZABLE, CAPITULO 1.- GENERALIDADES, ARTICULO 2: Usos, actividades y aprovechamientos del suelo, cita:

“Los usos, actividades y aprovechamientos será la propia del aprovechamiento natural de sus recursos desde los puntos de vista agrícola, forestal, ganadero, cinegético, paisajístico, etc. y de las actividades que por interés social deban emplearse en el medio rural siguiendo lo determinado en el artículo 7º al 13º y aquellos que puedan afectarle de la ley 4/92 de suelo No Urbanizable de la Generalitat Valenciana.

Toda nueva clasificación del suelo no urbanizable por modificación o revisión del Plan General deberá adecuarse a lo dispuesto en el artículo segundo de la ley 4/92 de Suelo No Urbanizable de la Generalitat Valenciana”

2.1. DESCRIPCIÓN Y DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA ACTUACIÓN

El “**Parque Solar Fotovoltaico Olocau**”, a implantar en el término municipal de Olocau, provincia de Valencia, consiste en una instalación generadora de energía renovable a base de módulos fotovoltaicos monocristalinos de silicio que produzcan una conversión directa de la radiación solar en energía eléctrica, sin ningún paso intermedio, y la cual será exportada a la red de distribución eléctrica de la compañía distribuidora, en el nivel de media tensión.

El Parque Solar Fotovoltaico que se proyecta dispondrá de una potencia fotovoltaica de 3.498 kWp. Asimismo, el mismo se completa con una serie de instalaciones para la gestión de la energía exportada y para la interconexión con la red de media tensión de la compañía distribuidora, la cual ya ha asignado punto de conexión.

La instalación vierte a una línea subterránea propia de 20 kV que recorre los 3,55 km que separan el PSF del Centro de Seccionamiento, que a su vez está situado anexo al punto de conexión con la red de distribución eléctrica en el tramo comprendido entre los apoyos número 20142 y 65862 de la línea 25 – Gatova de 20 kV de la STR LLIRIA (20 kV).

La interconexión eléctrica a la red de distribución de MT, estará basada en las Normas Técnicas Particulares de la Empresa Distribuidora, en concreto Manuales Técnicos sobre Instalaciones Fotovoltaicas Interconectadas a las Redes de Distribución de Media Tensión y a las Condiciones de Técnicas y de Seguridad de las Instalaciones de Distribución de la Empresa Distribuidora de la zona.

La instalación solar fotovoltaica se ha proyectado en base a una instalación interconectada, formada por un generador fotovoltaico de corriente continua, de 3.498 kWp, dos inversores para la conversión de corriente continua en corriente alterna, con una potencia unitaria de 1.400 kW, siendo la potencia nominal de la instalación de 2.800 kW.

Existirá un único transformador de generación ubicado en intemperie junto al sistema de baja tensión de corriente alterna formado por los necesarios y reglamentarios equipos de protección y maniobra con los aparellajes auxiliares necesarios. La salida de MT del transformador conectará con la red de MT de distribución a través de un Centro de Entrega y Medida de Energía Eléctrica y una LSMT, propiedad de la empresa generadora hasta el Centro de Seccionamiento, cuya propiedad será propiedad de la empresa distribuidora. El Punto de Conexión con la red de distribución será en barras del citado Centro de Seccionamiento, siendo éste, el límite de propiedad entre Productor y Distribuidor. Desde este punto frontera se extenderá una línea corta hasta el tramo comprendido entre los apoyos número 20142 y 65862 de la línea 25 – Gatova de 20 kV de la STR LLIRIA (20 kV), donde se realizará la conexión con la red.

2.1.1. Descripción de la actuación

Los principales componentes de la instalación solar fotovoltaica que se describe en este documento, y sus características principales, son las siguientes:

Generador

El generador fotovoltaico estará constituido por un conjunto de módulos fotovoltaicos formados por células fotovoltaicas de silicio encapsuladas en soportes monocristalinos e interconectados en serie. Los módulos irán montados y ensamblados sobre su propio bastidor de aluminio anodizado. Cada 144 células en serie, se conformará un módulo fotovoltaico.

Los módulos fotovoltaicos irán montados sobre estructuras móviles, denominadas, seguidores, siendo éstos autoalimentados y de un único eje, cuyo giro será de este a oeste. El seguidor seguirá la trayectoria solar del día, estando al amanecer orientados al este y al atardecer orientados al oeste. Siendo el rango de giro de -55° a 55° . El seguidor fotovoltaico tendrá una configuración de 60/30 módulos fotovoltaicos dispuestos verticalmente, conformando una matriz de una fila y sesenta/treinta columnas. Entre las dos alas del seguidor se encuentra el motor que permite el giro de éste. El motor

será autoalimentado mediante un panel fotovoltaico y una pequeña batería ubicada entre las dos alas que permite la alimentación de éste.

Las ramas se interconectarán a través de cajas de conexión, las cuales cuentan con los elementos de protección y de corte necesarios para mantener la seguridad y posibilitar las labores de mantenimiento de las mismas.

Las características principales de estos seguidores serán las siguientes:

- Seguidor solar: Monofila a un eje horizontal
- Alcance del seguidor: 110° (±55°)
- Superficie de módulos por seguidor: Máximo 180m²
- Opciones de cimentación, en función de geológico del terreno:
Hincado directo
- Adaptación al terreno: Hasta 20% inclinación N/S
- Perfiles: calidad y tratamiento: Acero de alta resistencia S275JR, S355JR y acero ZM310
- Tornillería:
 - Grado 8.8 (Acero de Medio Carbono tratado térmicamente)
 - ZnNi + sellante
- Accionamiento: Módulo de giro o actuador lineal
- Normativa y regulación: Cálculo, diseño y fabricación de la estructura de acuerdo a las normas Eurocódigo y CTE estándares.
- Configuración de los módulos: Versión 1.500 V
- Disponibilidad: >99,5%
- Protección de la corrosión: 30 años, según ISO 14713 C3

La estructura irá hincada directamente sobre el terreno, con regulación basta E-O y con regulación fina N-S (Azimuth 15° NO-SE). Cada mesa/seguidor contendrá 60/30 módulos fotovoltaicos dispuestos verticalmente, conformando una matriz de una fila y sesenta/treinta columnas. Cada módulo fotovoltaico dispondrá de cuatro puntos de sujeción a la estructura mediante perfilera de aluminio de calidad EN AW-6063.

Un aspecto importante de estos seguidores será el controlador electrónico, cuyas características principales se muestran a continuación:

- Control: Tarjeta electrónica con microprocesador (1 cuadro por seguidor)
- Grado de protección: IP65
- Algoritmo del seguidor: Cálculos astronómicos (error < 0.0015°) con backtracking
- Control de viento avanzado: Alto, medio y bajo viento
- Posición nocturna: Defensa
- Opciones de comunicación:
 - Opción de cable: RS-485 / RS-422 / Ethernet
 - Opción de wifi: Zigbee
- Condiciones atmosféricas: Altitud < 1000 m*: -5° C a 50° C
- Sensores: Inclinómetro analógico
- Tipo de motor: Motor DC 0.15kW / 0.10 kW
- Alimentación: Autoalimentado

Cada módulo fotovoltaico dispondrá de cuatro puntos de sujeción a la estructura mediante perfilera de aluminio de calidad EN AW-6063.

El resumen de las características básicas de la instalación serán las siguientes:

• Tipo de modulo	JAM72S30 -550/MB
• Marca modulo	JA Solar
• Potencia del modulo (Wp)	550
• Tensión modulo STC (Vmpp)	41,96
• Potencia del PSF (kWp)	3.498
• N° modulos fv	6.360
• Intensidad por rama (Impp)	13,11
• N° modulos por rama	30
• N° de ramas	212
• N° inversores	2

- Modelo de inversor INGECON SUN 1640TL B630
- Potencia nominal inversores (kW) 1.400
- Potencia máxima inversores (kVA) 1.637
- Seguidor solar 1Vx60 93
- Seguidor solar 1Vx30 26
- Conexión eléctrica Trifásica

Inversor

La corriente continua generada por los módulos fotovoltaicos del generador es enviada al inversor estático. En este elemento la corriente continua generada por los módulos se transforma en corriente alterna, la cual es dirigida a las bornas de baja tensión del transformador BT/MT.

En este sistema se encuentran instalados los elementos necesarios de protección y maniobra como el interruptor automático de interconexión, el interruptor general y los relés de protecciones de la interconexión.

Sistema de corriente alterna

La corriente alterna convertida por el inversor pasa al sistema de corriente alterna, donde se interconecta con el sistema de baja tensión de c.a. (protección y maniobra), y finalmente con el transformador de llenado integral de BT/MT.

Evacuación de energía eléctrica

La instalación solar fotovoltaica dispondrá de un transformador instalado en intemperie con una potencia nominal de 3.280 kVA. Este transformador será de llenado integral y dispondrá en el propio hormigón, de un foso de recogida en caso de derrames o incendios, siendo el refrigerante éter vegetal biodegradable. Se instalará sobre una plataforma de hormigón, denominándose su conjunto, SKID, incluyendo, debidamente compartimentado, la Aparamenta de Baja y Media Tensión, junto a los Inversores Fotovoltaicos.

La salida del transformador va conectada, mediante una línea colectora, enterrada y entubada, con el Centro de Entrega y Medida de energía eléctrica

vertida a red por la instalación fotovoltaica, y desde aquí, a través de una línea subterránea entubada de media tensión, se conectará con el Centro de Seccionamiento de la Empresa Distribuidora. Como ya se ha comentado, esta línea tendrá una longitud de 3,55 km. El citado Centro será el punto de conexión con la red de distribución.

De este Centro de Seccionamiento saldrán dos líneas subterráneas entubadas de media tensión al punto de entronque ubicado en el tramo comprendido entre los apoyos número 20142 y 65862 de la línea 25 – Gatova de 20 kV de la STR LLIRIA (20 kV).

La disposición del Parque Solar Fotovoltaico tiene una configuración centralizada, es decir, los inversores, transformador, equipos de protección y maniobra están agrupados en una única plataforma de hormigón, denominada Skid. Se dispondrá espacio suficiente entorno a éste para estacionar la grúa de forma que la pluma pueda acceder o descargar cualquier elemento o equipo susceptible de desmontaje.

Sistema de obra civil

La instalación de 3.498 kWp dispone de un generador de módulos fotovoltaicos que tiene una superficie neta aproximada de 16.480 m². La parcela dispone de una calificación urbanística y medioambiental adecuada para construir en ella la instalación proyectada. Las dimensiones de la parcela son las necesarias para poder implantar la citada.

La parcela dispone de acceso directo desde un vial público (municipal). Los accesos disponen de un vial con anchura mínima de 3 metros y una pendiente máxima inferior al 8%.

Los módulos fotovoltaicos se dispondrán en 93 seguidores de 60 módulos (2 strings) cada uno; todos ellos con 30 módulos conectados en serie y 26 seguidores de 30 módulos (1 string); con los módulos conectados en serie. Entre los distintos seguidores que forman la instalación, hay un pasillo de terreno de

2,715 metros (5 metros desde el eje central), el cual quedará en su estado original primitivo.

La estructura soporte de los módulos fotovoltaicos se hincará directamente sobre el terreno, no siendo necesaria ejecución de obra civil para ello. En su dimensionado se han tenido en cuenta las Normas Básicas del Eurocódigo y Código Técnico de la Edificación que le afectan, y se ha calculado su resistencia al vuelco, al deslizamiento y al hundimiento, así como la resistencia de los módulos a las sobrecargas de la nieve y el viento.

Todo el terreno estará vallado en su perímetro, con una altura de 2,20 metros como mínimo, medida desde el exterior, provista de señales de advertencia de peligro por alta tensión en cada una de sus orientaciones, con objeto de advertir sobre el peligro de acceso al recinto a las personas ajenas al servicio.

Los viales interiores serán, bien de zahorra natural bien de tierras procedentes de la propia excavación, compactadas adecuadamente. Tendrán la suficiente anchura para el acceso de personas, vehículos y maquinaria a la planta generadora. Se dispondrá de viales perimetrales y de un vial central, con anchura todos ellos de 3 m. Las vías para el acceso de materiales deberán permitir el transporte, en camión, de los inversores transformador y demás elementos pesados hasta su ubicación.

Se realizarán aproximadamente veinte cimentaciones subterráneas de 0,6 m³ para cada uno de los báculos y soportes empleados para el sistema anti intrusión perimetral.

Debido al estadio de explotación de la instalación, régimen de abandono, no existirá red de salubridad interior.

Se instalará un edificio prefabricado que incluirá el aparellaje del Sistema de Control y Adquisición de Datos y aparellaje del sistema de Protección Contra Intrusos. Únicamente se utilizará este edificio, para albergar instrumentación descrita.

Las características específicas mínimas de los elementos estructurales que conformarán el edificio serán,

- Perímetro estructural en perfiles UPN 160 S 275 JR o similar, acero galvanizado en caliente. Los citados perfiles descansarán sobre losa de fundación.
- Correas DD11 en tubo de dimensiones adecuadas.
- Pilares de acero galvanizado en caliente en tubo de dimensiones adecuadas.
- Canalón perimetral galvanizado en caliente desaguando directamente al exterior desde su perímetro o desde puntos centrales.

Los cerramientos exteriores de la edificación descrita anteriormente serán paredes de panel sándwich de caras metálicas, con un espesor mínimo de 40 mm. Las chapas metálicas serán de acero galvanizado en caliente, lisas, nervadas ó microperforadas. Recibirán un tratamiento protector, además del galvanizado, que será un prelacado ó un recubrimiento plástico (poliéster, PVDF, etc.). Dispondrán de un núcleo intermedio de aislamiento compuesto por espuma a base de resinas de poliuretano autoextinguible ó su variante de poliisocianurato, con resistencia al fuego, baja propagación de llama, mínima velocidad de propagación del humo y buen aislamiento térmico y acústico.

Los techos serán de panel sándwich de intemperie, aislantes térmicos y acústicos. La estructura bastidor perimetral de perfiles será de chapa galvanizada, soldadas entre sí las distintas piezas con soldadura semiautomática. Los techos estarán diseñados de tal forma que se impidan las filtraciones y la acumulación de agua y nieve sobre éstos, desaguando directamente al exterior desde su perímetro o desde puntos centrales.

Las rejillas de ventilación estarán construidas en chapa de acero galvanizado recubierta con pintura epoxi. Esta doble protección, galvanizado más pintura, las hará muy resistentes a la corrosión causada por los agentes atmosféricos. Las lamas en V serán fijas en horizontal a 40°. Dispondrán de malla metálica antipájaros, cuya trama impide la entrada de cualquier objeto del exterior cuyas dimensiones sean superiores a 5x5 mm.

El Centro de Entrega y Medida de Evacuación de Energía Eléctrica será un edificio prefabricado de hormigón. Las características principales del mismo será:

- Compacidad
- Material empleado para la fabricación de bases, paredes y techos será hormigón armado, con una resistencia mínima de 250 Kg/cm² y una perfecta impermeabilización.
- Equipotencialidad de todo el prefabricado. Ningún elemento accesible desde el exterior estará unido al sistema equipotencial.
- Impermeabilidad
- Grados de protección adecuados a instalación en intemperie.

Existirán extintores móviles que se colocarán, tanto en el generador fotovoltaico como en los accesos a los centros descritos anteriormente. Las características de los mismos serán, en función de su eficacia, tanto 89 B, como 21A 113 B.

Superficies

Se estudian en este apartado las superficies desde el punto de vista de ordenación de la instalación de generación eléctrica.

Superficie total de las parcelas: La superficie total de la parcela donde se desarrolla la actividad es, según datos catastrales, de 108.953m².

Superficie ocupada por módulos fotovoltaicos: El campo solar fotovoltaico ocupa una superficie de 16.480 m².

Superficie ocupada por edificaciones: Las superficies ocupadas por las edificaciones se resumen en el cuadro siguiente:

EDIFICACIÓN	SUPERFICIE OCUPADA (m ²)
Centro de Entrega y Medida	10,53
Centro Seccionamiento de la Distribuidora	10,53
Edificio prefabricado instrumentación	10,15
Skid inversores y transformador	39,13
TOTAL EDIFICACIONES	70,34

Existe un vial perimetral y un central para permitir el paso de vehículos tanto para las tareas de mantenimiento como para el correcto desarrollo de la obra. La anchura de todos los viales será de 3 m. La longitud total de los viales es de 130 m. Por lo tanto la superficie ocupada por los viales será de 390 m².

Vallado perimetral

El Parque Solar dispone de un vallado que discurre por su perímetro. El Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23, establece, en la ITC-RAT 15 Instalaciones Eléctricas de Exterior:

“2. Disposición de las instalaciones. Las instalaciones eléctricas de exterior podrán ir dispuestas:

a) En parques convenientemente vallados en su totalidad.”

....

3 Condiciones generales.

3.1 Vallado. Todo el recinto de los parques destinados a instalaciones señaladas en el párrafo a) del apartado anterior deberá estar protegido por una valla, enrejado u obra de fábrica de una altura “k” de 2,2 m. como mínimo, medida desde el exterior, provista de señales de advertencia de peligro por alta tensión en cada una de sus orientaciones, con objeto de advertir sobre el peligro de acceso al recinto a las personas ajenas al servicio. La construcción del vallado debe ser adecuada para disuadir de su escalada.”

En cumplimiento de lo anterior, el Parque Solar Fotovoltaico estará vallado en todo su perímetro. El sistema antiintrusión constará de cámaras termográficas de visión nocturna, instaladas a lo largo del perímetro, montadas sobre báculos de 4/6 metros de altura.

Parámetros urbanísticos

El instrumento del planeamiento municipal vigente en el término municipal de Olocau es el Plan General de Olocau – Normas Urbanísticas. La actividad se desarrollará en suelo no urbanizable común. EL Plan General dirige a la Ley de Suelo del 75, ya derogada, para las actividades susceptibles de ser desarrolladas en este tipo de suelo. La última iteración de esta norma es la Ley de Suelo de 2007, que deroga todas las anteriores, permite el uso de este tipo de suelos para la generación de energía a partir de fuentes renovables, categoría en la que entra la actividad del PSF proyectado.

Índice de edificabilidad neto máximo

Los edificios que forman parte de la actividad ocupan una superficie de 70,34m², por lo tanto el índice de edificabilidad es del 0,11 %.

Altura máxima de la edificación

Tal como se puede observar en los planos adjuntos, los edificios proyectados tienen una altura inferior a 10 m.

Número máximo de plantas

Los edificios proyectados son de una sola planta.

Separación a lindes

El vallado y las edificaciones e instalaciones se han separado más de 12 m del linde de parcela respecto a eje de caminos y respecto a las parcelas colindantes, según Plan General de Olocau.

2.1.2. **Ámbito de actuación**

PROVINCIA: Valencia

LOCALIDAD: Olocau

POLÍGONO: 32

PARCELAS: 28

PARCELAS	SUPERFÍCIE TOTAL (ha)	COORD. X	COORD. Y
28	10,89	711.275	4.393.407
Tot.	10,89	Huso UTM: 30S	

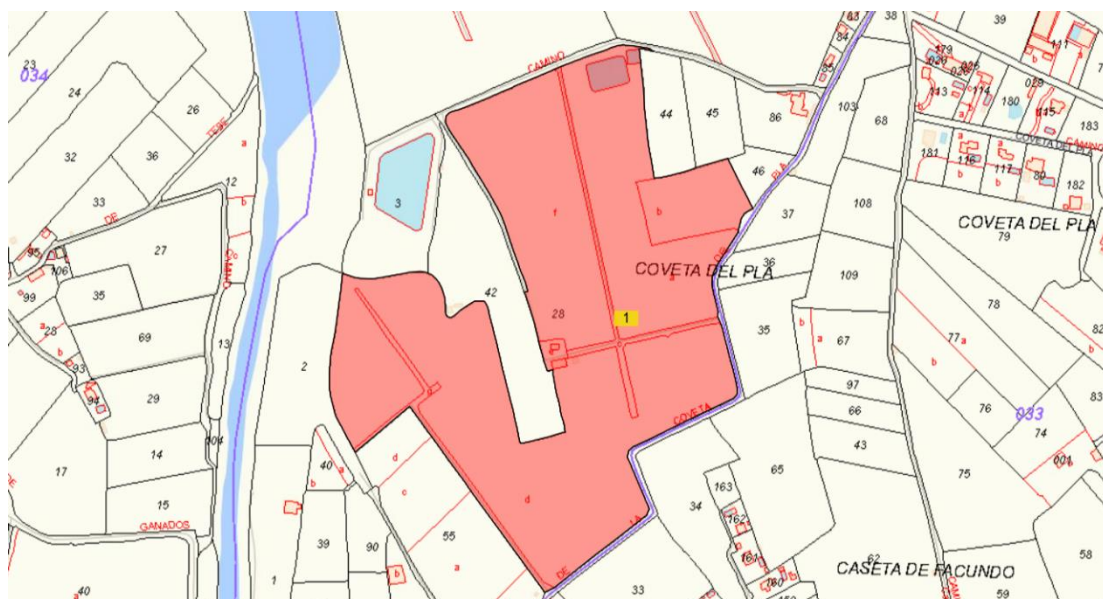


Ilustración 1: Plano Catastral de las parcelas afectadas por el PSF Olocau

La superficie sobre la que se proyecta la instalación fotovoltaica es una superficie continua de suelo formada por una parcela del polígono 32, con una superficie catastral total de 10,89 ha. Se sitúa a unos 4 km al sur del casco urbano de Olocau, alejado de lugares de alto valor paisajístico.

La parcela 28 del polígono 32 tiene actualmente una calificación de Suelo No Urbanizable Común.

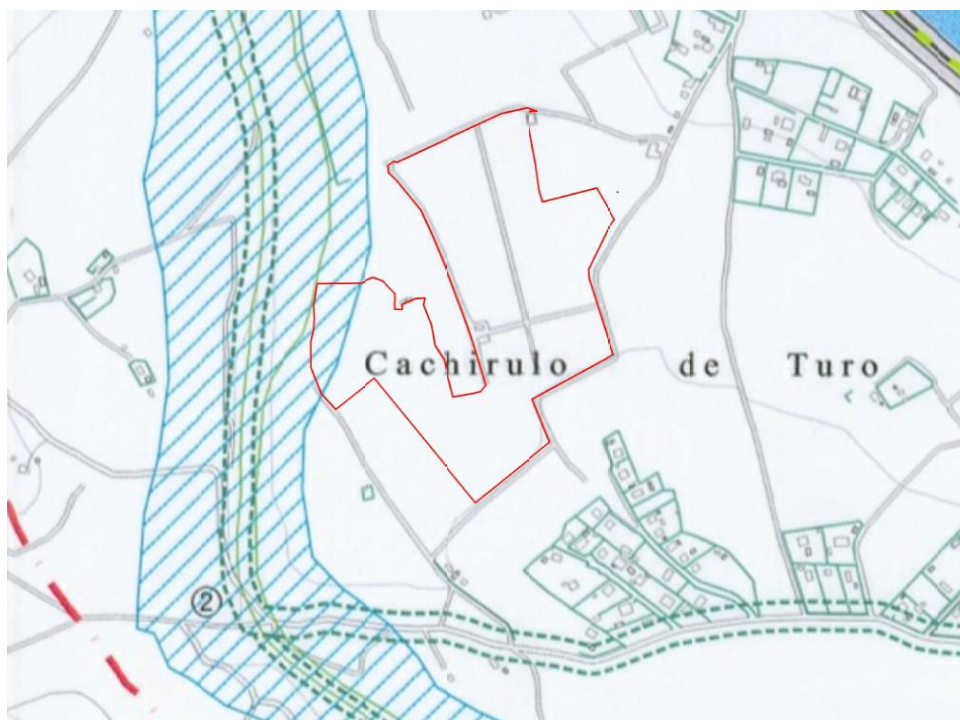


Ilustración 2: Plano de Ordenación del suelo. Planeamiento General del municipio de Olocau.

La zona de ubicación del PSF no se encuentra dentro de una zona de protección o espacio protegido, tal como ZEPA, LIC o ZEP. Tampoco aparecen otras áreas protegidas por instrumentos internacionales como RAMSAR, OSPAR, reserva de la biosfera, ZEPIM, IBA. Finalmente, no aparecen ENP (Espacios naturales protegidos) en ninguna de las parcelas estudiadas. El terreno PATFOR mas cercano a las parcelas afectadas está a 200m del limite de parcela, por lo que se considera que este no afecta al mismo.

Las parcelas tienen una afección parcial de PATRICOVA. Esta se estudiará en un estudio de inundabilidad independiente. Las parcelas tienen un área de seguridad del barranco próximo que no sera ocupado por estructura de ningún tipo.

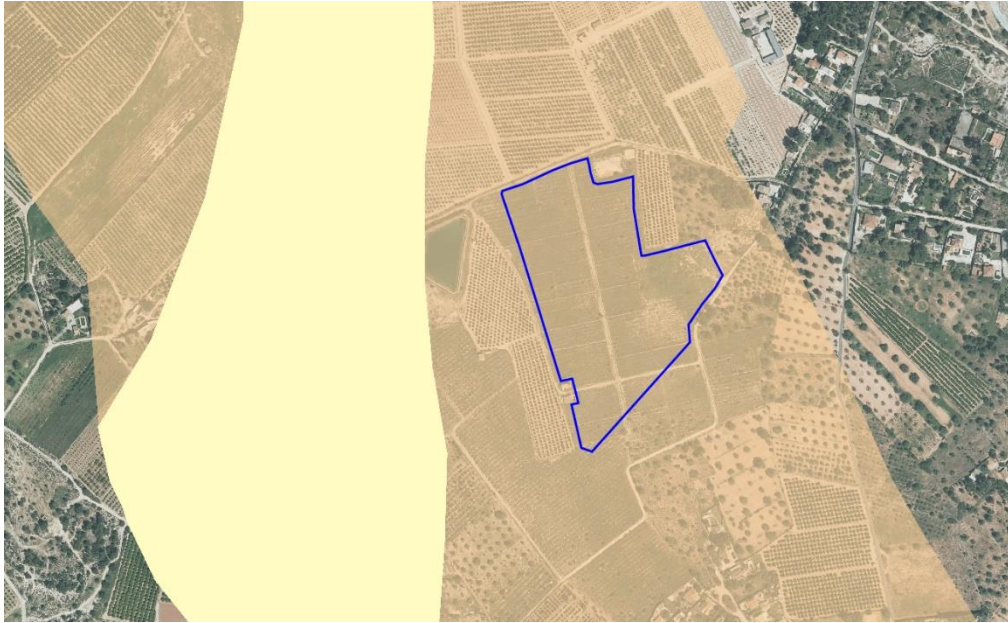


Ilustración 3: PSF Olocau afectado por PATRICOVA.

Si observamos la ortofotografía de las parcelas en cuestión vemos como se trata de campos de cultivo situados próximos a un barranco, alejados de núcleos de población con dos balsas de riego al norte.



Ilustración 4: Localización del PSF Olocau sobre ortofoto. El área de actuación tiene acceso a través de caminos agrarios y locales.

2.1.3. Ámbito de estudio

La Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunidad Valenciana, en el apartado *b)*, *punto 1.º* indica que:

“1.º Ámbito. El ámbito de estudio se definirá a partir de consideraciones paisajísticas, visuales y territoriales, será independiente del plan o proyecto al que se refiera, e incluirá unidades de paisaje completas, con independencia de cualquier límite de naturaleza administrativa.”

Además, en el apartado *c)* del mismo Anexo I, establece que a efectos de determinar la visibilidad del paisaje, el análisis se realizará a partir de los puntos de observación, hasta distancias baja (hasta 500m), media (1.500m) y alta (entre 1.500m y hasta 3.000m o superior), y distinguiendo las zonas visibles desde los mismos o cuencas visuales, de las no visibles, mediante técnicas informáticas sobre cartografía a escala adecuada – pudiendo a tal efecto hacerse uso de las herramientas puestas a disposición pública por el Instituto Cartográfico Valenciano – y apoyo de campo, y deberá documentarse con imágenes fotográficas panorámicas con la amplitud de ángulo y profundidad que se requiera en cada caso.

Basándonos en lo anterior, se establece como Ámbito de Estudio un área que comprende un radio de 3 kilómetros desde el punto central de las parcelas, que se considera es el área desde la cual puede visualizarse la actuación, y por lo tanto verse afectada desde el punto de vista paisajístico.

Este ámbito territorial de estudio abarca parte del término municipal de varios municipios: la mayor parte de la superficie comprendida dentro de este ámbito de estudio pertenece al municipio de Olocau, alcanzando también porciones del término municipal de Marines, del término municipal de LLiria y una pequeña porción del término municipal de la Pobla de Vallbona

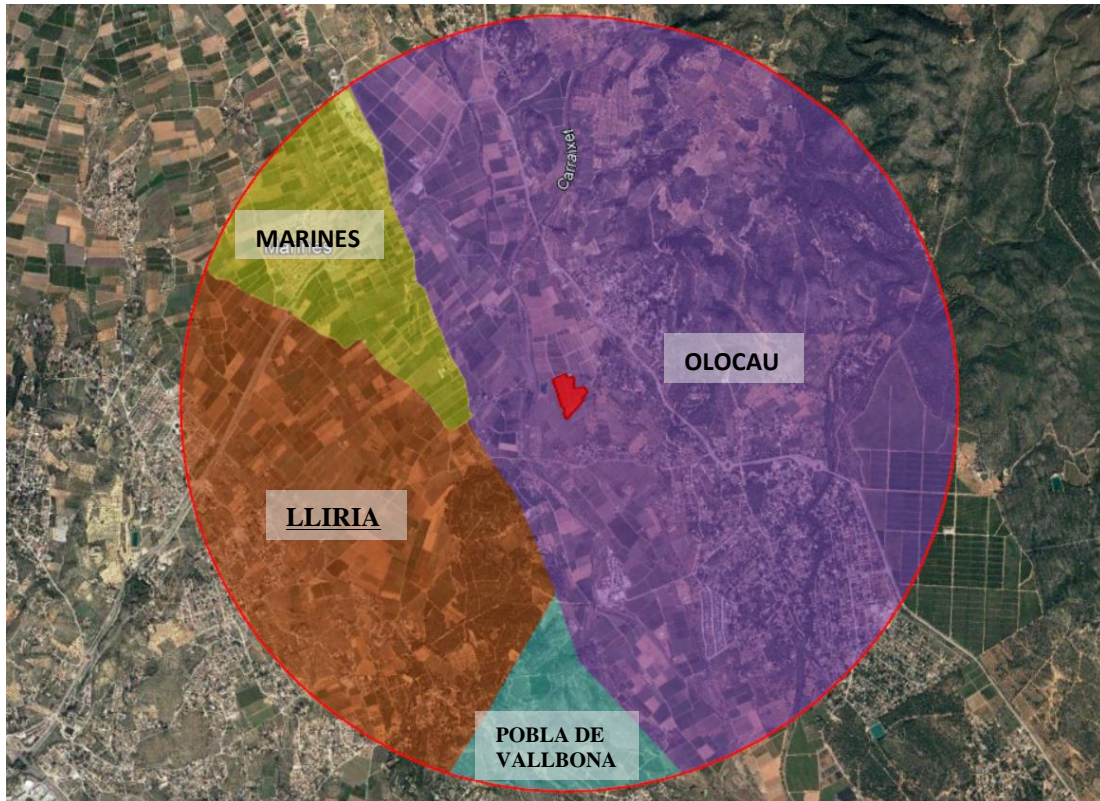


Ilustración 5: Representación del ámbito de estudio

2.1.4. Ordenación y diseño

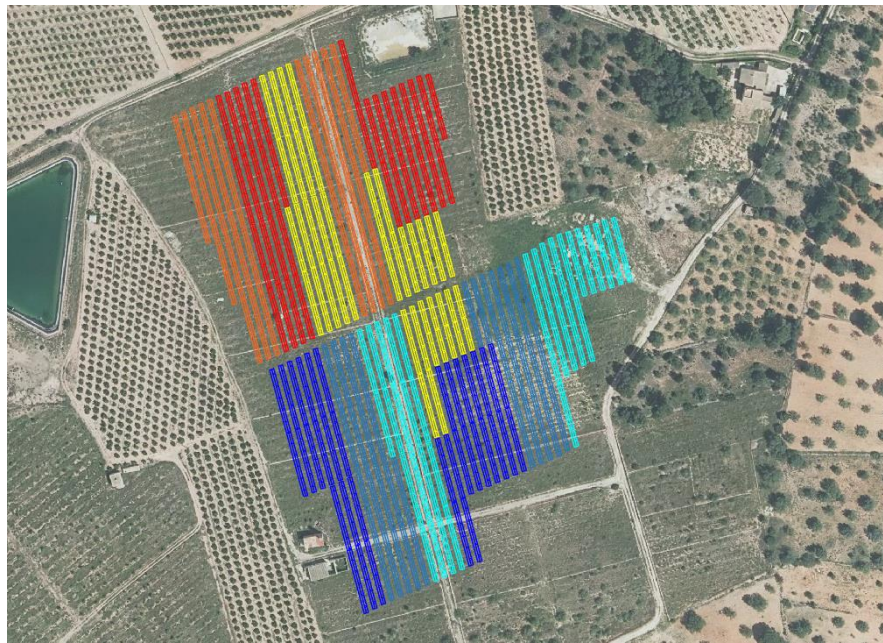


Ilustración 6: Representación de la ordenación del PSF Olocau

Los módulos fotovoltaicos irán montados sobre estructuras móviles, denominadas, seguidores, siendo éstos autoalimentados y de un único eje,

cuyo giro será de este a oeste. El seguidor seguirá la trayectoria solar del día, estando al amanecer orientados al este y al atardecer orientados al oeste. Siendo el rango de giro de -60° a 60° . La estructura irá hincada directamente sobre el terreno, con regulación basta E-O y con regulación fina N-S.

La disposición del Parque Solar Fotovoltaico tiene una configuración centralizada, es decir, los inversores, transformador, equipos de protección y maniobra están agrupados en una única plataforma de hormigón, denominada Skid.

Los viales interiores serán de zahorra natural ó artificial, en función de las Normas Urbaníticas municipales tendrán la suficiente anchura para el acceso de personas, vehículos y maquinaria a la planta generadora. Se dispondrá de viales perimetrales y de un vial central con anchura todos ellos de 3 m. Las vías para el acceso de materiales deberán permitir el transporte, en camión, de los inversores, transformadores y demás elementos pesados hasta el local.

2.2. ANÁLISIS DE LAS DISTINTAS ALTERNATIVAS

La Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunidad Valenciana establece, en su anexo II Contenido del Estudio de Integración Paisajística, en su apartado b), la necesidad de realizar “El análisis de las distintas alternativas consideradas, incluida la alternativa cero, y una justificación de la solución propuesta, en el caso de que se requiera en el procedimiento dicho análisis. Todo ello analizado desde el punto de vista del paisaje, sin perjuicio del análisis que se efectúe en otros documentos respecto a otras materias sectoriales.”

Pese a que la elección del terreno se ha basado en la ausencia de espacios que puedan presentar interés desde el punto de vista paisajístico, tanto en la zona de actuación como en sus proximidades, se han valorado diferentes opciones, eligiendo la que supone un menor impacto paisajístico, favoreciendo la integración paisajística y visual del Parque Solar Fotovoltaico.

2.2.1. Alternativa cero

Desde el punto de vista más conservacionista se presenta la alternativa de no realizar actuaciones sobre el territorio, evitando así cualquier tipo de alteración del paisaje donde se localizan las parcelas para el desarrollo de la instalación de generación eléctrica en base a fuentes de origen renovable.

Si bien, la conservación de los ecosistemas precisa de la sustitución de las fuentes de generación eléctrica fósiles por fuentes de generación eléctrica renovable propiciando un desarrollo conjunto y sostenible, por lo que eligiendo esta alternativa estaríamos renunciando a un proyecto de producción de energía sostenible a partir de una energía renovable limpia, en línea con las directrices ambientales generales de las administraciones en sus diferentes niveles, desde el municipal hasta el europeo, donde el Marco sobre Clima y Energía para 2030, adoptado por los dirigentes de la UE en octubre de 2014, marca 3 objetivos claves a cumplir en el 2030:

- al menos 40% de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (en relación con los niveles de 1990)
- al menos 27% de cuota de energías renovables
- al menos 27% de mejora de la eficiencia energética.

Posteriormente, en junio de 2018, los gobiernos de la Unión Europea y el Parlamento Europeo alcanzaron un acuerdo para fijar un objetivo vinculante de energías renovables del 32% para 2030 e incluir una cláusula de revisión al alza en 2023. En el caso de España más concretamente se pretende que esta cifra sea superada y alcance el 34%

Además, las energías limpias refuerzan la imagen de sostenibilidad ambiental de las localidades donde se emplazan, siendo en la mayoría de los casos compatibles con su emplazamiento rural minimizando al máximo los posibles impactos paisajísticos. Esta alternativa supone renunciar, además, a un proyecto que proporcionará recursos y mano de obra a la comarca.

Las parcelas seleccionadas para el emplazamiento de la instalación fotovoltaica presentan un carácter antropizado previo, con un uso actual agrícola, predominado por cultivos típicos de la zona como es el cultivo del algarrobo, el olivo y el almendro.

Por todo lo anterior, el proyecto se considera como inicialmente viable desde el punto de vista ambiental, sin perjuicio de los resultados del preceptivo procedimiento de autorización administrativa.

2.2.2. Alternativa uno

Según descripción realizada en la alternativa cero, se propone realizar la construcción de la instalación fotovoltaica como alternativa uno, minimizando los posibles impactos paisajísticos que puedan derivarse de su construcción y de la explotación futura de la instalación durante toda su vida útil, cuantificada inicialmente en 30 años. Tras su periodo de explotación, se procederá al desmantelamiento de la misma, quedando el terreno en su estado original primitivo.

La planta solar se realizará en base a una tecnología de seguidores solares, los cuales proporcionan una mayor eficiencia a la instalación, aumentando el número de horas del funcionamiento de la planta, propocionando un rendimiento de hasta un 20% superior a las instalaciones fijas.

La instalación de seguidores optimiza la ocupación del terreno ya que obtiene mejores rendimientos a igualdad de superficie ocupada, lo que favorece la integración paisajística del parque fotovoltaico.

El hincado de la estructura se realiza también directamente sobre el terreno, eliminado de este modo la utilización de hormigón como proceso de sistema de anclaje de ésta y minimizando en la medida de lo posible el suelo sellado por el parque. El uso de hormigón y materiales pétreos se limitará únicamente a la realización de pequeños cubículos, fácilmente removibles, como sistema de anclaje para báculos de seguridad, junto con posibles apoyos a realizar para el vallado perimetral de la instalación; así como la realización de las bases del edificio de instrumentación, del centro de entrega, del centro de seccionamiento, del skid y la base para el apoyo de nueva construcción.

Los seguidores son autoalimentados, presentan panel y batería propios para su funcionamiento autónomo, por lo que no requieren de intalaciones eléctricas adicionales.

Todas las edificaciones serán totalmente prefabricadas. La ocupación del suelo será mínima, aproximadamente 70 m². Estos edificios serán totalmente removibles como conjunto, y no generan residuos en campo.

Esta instalación de vallado perimetral es necesaria para el cumplimiento dell Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23, establece, en la ITC-RAT 15 Instalaciones Eléctricas de Exterior:

“2. Disposición de las instalaciones. Las instalaciones eléctricas de exterior podrán ir dispuestas:

a) En parques convenientemente vallados en su totalidad.”

....

2 Condiciones generales.

2.1 Vallado. Todo el recinto de los parques destinados a instalaciones señaladas en el párrafo a) del apartado anterior deberá estar protegido por una valla, enrejado u obra de fábrica de una altura “k” de 2,2 m. como mínimo, medida desde el exterior, provista de señales de advertencia de peligro por alta tensión en cada una de sus orientaciones, con objeto de advertir sobre el peligro de acceso al recinto a las personas ajenas al servicio. La construcción del vallado debe ser adecuada para disuadir de su escalada.”

La evacuación se realizará a la red de distribución de I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES S.A.U. mediante línea subterránea entubada de Media Tensión, en concreto al punto de entronque ubicado en el tramo comprendido entre los apoyos número 20142 y 65862 de la línea 25 – Gatova de 20 kV de la STR LLIRIA (20 kV).



Ilustración 7: Representación sobre ortofotografía de la localización del CEM de Olocau y de la línea de Media Tensión hasta el Punto de Entronque.

2.2.3. Alternativa dos

En esta alternativa se plantea la misma conexión a la red de distribución eléctrica que en la alternativa uno, vertiendo al mismo punto de red. La diferencia con la alternativa uno es en la línea de evacuación del parque, en

esta alternativa se plantea la construcción de una línea aérea hasta el Punto de Entronque, en lugar de la línea soterrada. De esta forma se reduciría a 2,4km en lugar de 3,55 km el trazado, reduciendo pérdidas energéticas y costes de línea.



Ilustración 8 - Ordenación de la alternativa dos

2.2.4. Justificación de la alternativa seleccionada y análisis de los impactos

La alternativa seleccionada ha sido la alternativa **número uno**. Su elección se ha basado en la valoración de la oportunidad que presentan los terrenos estudiados para la generación de energía eléctrica a partir de energía solar de manera sostenible, minimizando los impactos ambientales y paisajísticos gracias a las características propias de la localización de estas parcelas.

El emplazamiento de la planta ha sido elegido por su fuerte insolación, la proximidad a la red eléctrica existente, la extensión superficial, las buenas infraestructuras y accesos, la lejanía a zonas naturales bajo alguna figura de protección tanto a nivel internacional como nacional o autonómico, la lejanía a núcleos urbanos o zonas urbanizadas y la poca frecuencia de observadores en la zona.

La captación de energía solar mediante paneles solares es viable al ser instalados en terrenos despejados, de gran superficie, llanos y libres de sombras, circunstancias que se consiguen sólo en terrenos rústicos. La ubicación en terrenos urbanos no sería posible por la existencia de sombras.

La eficiencia energética del Proyecto, en concreto, la eficiencia y tecnología de los módulos fotovoltaicos seleccionados 21%, el sistema de seguimiento horizontal empleado junto al ratio de ocupación – GCR-50- elegido, implican un menor uso del suelo ocupado por los grupos conversores para igual potencia instalada y por ende, un mayor aprovechamiento de los recursos primarios disponibles, aunque sean inagotables.

Los módulos empleados son los de mayor eficiencia actualmente en el mercado, lo que, junto con el mayor aprovechamiento que proporcionan los seguidores, mejoran notablemente el rendimiento de la generación en relación con la superficie ocupada. Además, las células son monocristalinas por lo que no producen reflejos, ayudando esto a la integración paisajística y visual del parque solar fotovoltaico. Los módulos serán bifaciales, es decir, tendrán células fotovoltaicas en la parte trasera del módulo, hecho que aprovecha la radiación solar que se refleja en el albedo, aumentando así la producción respecto a la alternativa de instalar módulos monofaciales y optimizando así la ocupación del suelo realizada.

Finalmente, se ha considerado que el impacto visual de instalar una línea aérea de 2 km es mucho mayor que los potenciales beneficios de reducir el trazado de la línea de evacuación, por lo que se ha elegido la opción que plantea una línea soterrada.

2.3. CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

La Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, LOTUP, de la Comunidad Valenciana establece, en su anexo II Contenido del Estudio de Integración Paisajística, en su apartado c), la necesidad de realizar la caracterización del paisaje del ámbito de estudio mediante la delimitación, descripción y valoración de las unidades de paisaje y los recursos paisajísticos que lo configuran .

2.3.1. Ámbito de estudio

El ámbito de estudio se define a partir de consideraciones paisajísticas, visuales y territoriales, independientemente del proyecto al que se refiera, incluyendo las unidades paisajísticas completas que aparezcan, con independencia de límites administrativos.

2.3.1.1. Unidades de Paisaje

Las Unidades Paisajísticas son áreas indivisibles que presentan la misma tipología paisajística, es decir, son porciones del territorio cuyo paisaje posee una cierta homogeneidad en sus características perceptuales, así como en el grado de autonomía visual.

La LOTUP define en el apartado b) de su Anexo I, punto segundo 2º. que las unidades de paisaje se delimitarán en proporción a la escala del plan o proyecto de que se trate, atendiendo a las variables definitorias de su función y su percepción, tanto naturales como por causa de la intervención humana y serán coherentes con las delimitadas en planes y proyectos aprobados por la administración competente y con las unidades ambientales delimitadas en los procesos de evaluación ambiental.

El Plan General de Olocau – Normas Urbanísticas actualmente vigente no contemplan una definición de las Unidades Paisajísticas del municipio ni existe Normativa pendiente de aprobación, por lo que para definir las unidades de

paisaje de la zona se recurrirá al Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunidad Valenciana actualmente en redacción.

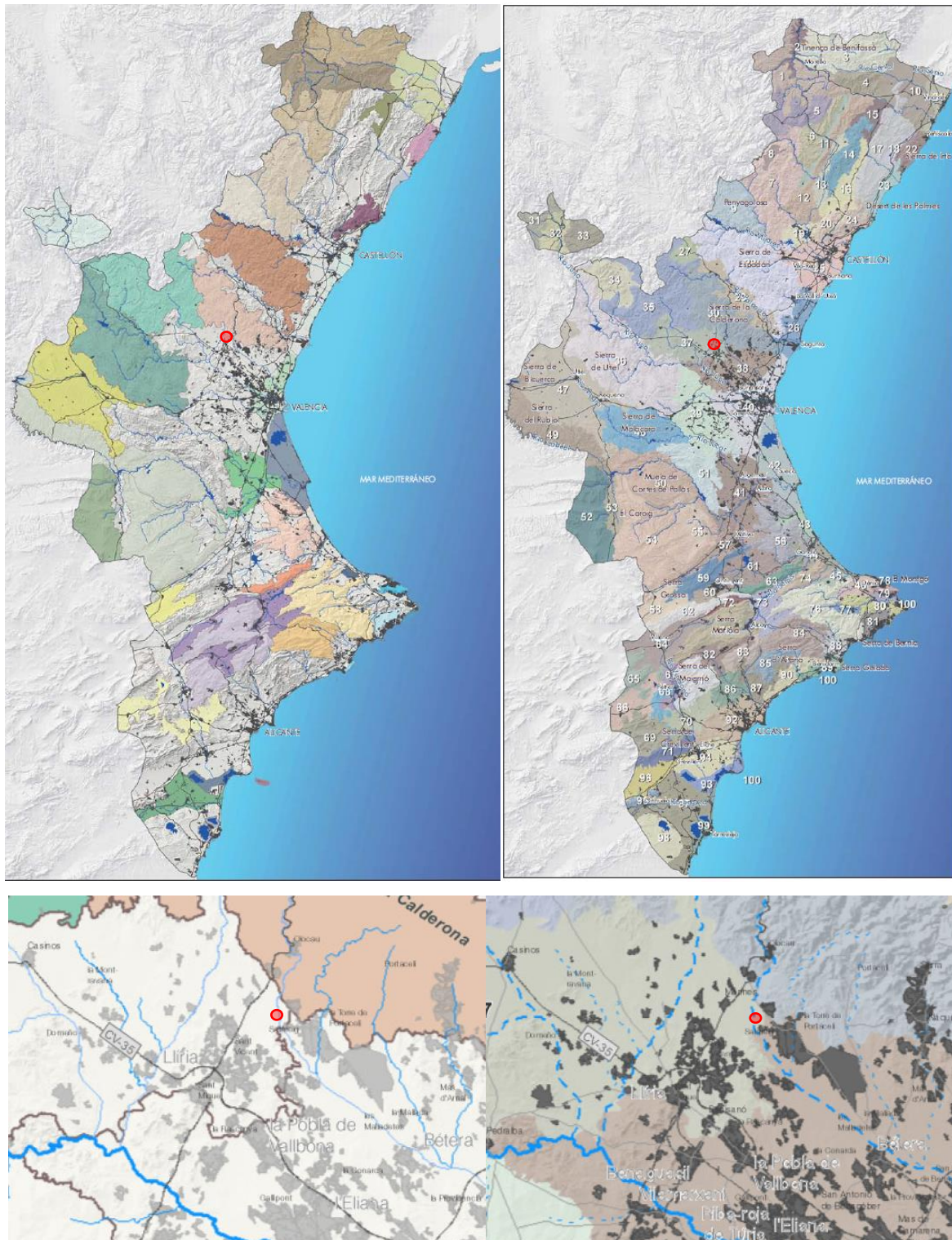


Ilustración 9 – Paisajes Singulares de Relevancia Regional (izq) y Unidades de Paisaje Regional (der)

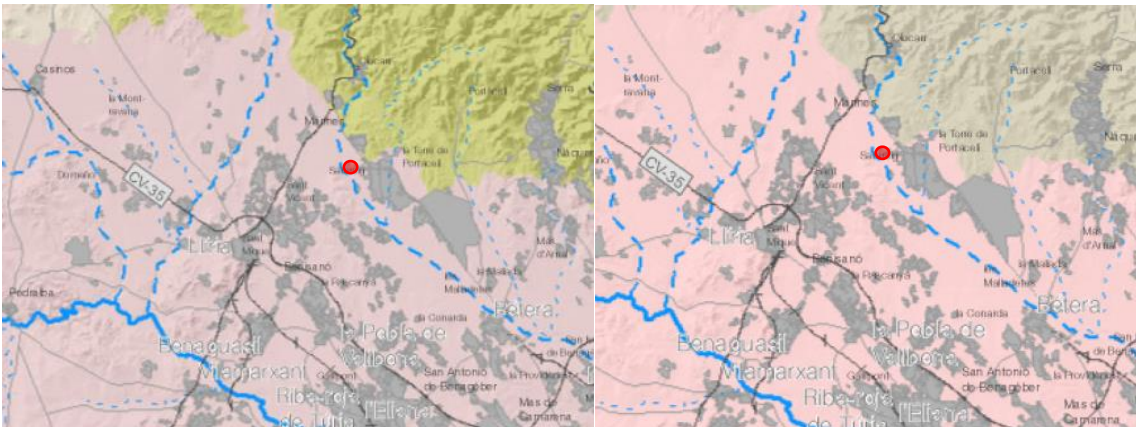
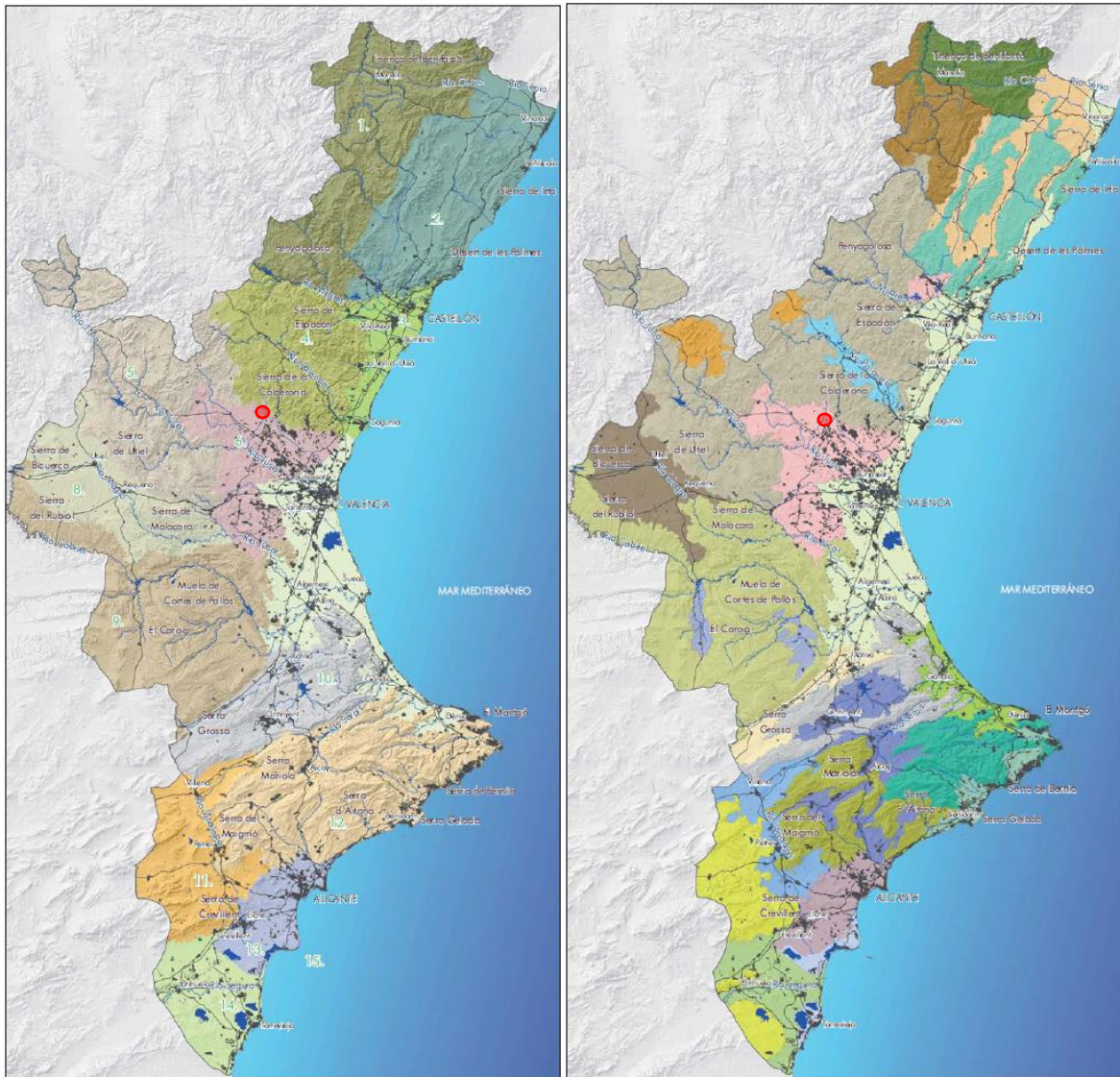


Ilustración 10: Ambientes Paisajísticos de la Comunidad Valenciana (izq) y Tipos de Paisaje Representativos de la Comunidad Valenciana

La zona donde ámbito del estudio esta marcada en las imágenes previas, y es caracterizada como “No paisaje de Relevancia Regional” por el plano de Paisajes Singulares de Relevancia Regional, como “Llano de Llíria-Villar del Arzobispo” por el plano de Unidades de Paisaje Regional, como “Cerros, Hoyas y Galcis del Camp de Turia y Buñol” por el plano de Ambientes Paisajísticos de la Comunidad Valenciana y como “Llanuras y campos agrícolas de Castellón y Valencia” por el plano Tipos de Paisaje Representativos de la Comunidad Valenciana.

En un contexto mas local, se han definido unas unidades paisajísticas básicas para contextualizar la zona del estudio. Estas son:

- ▶ UP-1 Zona Agrícola
- ▶ UP-2 Rios y Barrancos
- ▶ UP-3 Redes Viarias
- ▶ UP-4 Zonas Urbanas
- ▶ UP-5 Urbanizaciones y Viviendas Diseminadas
- ▶ UP-6 Montes

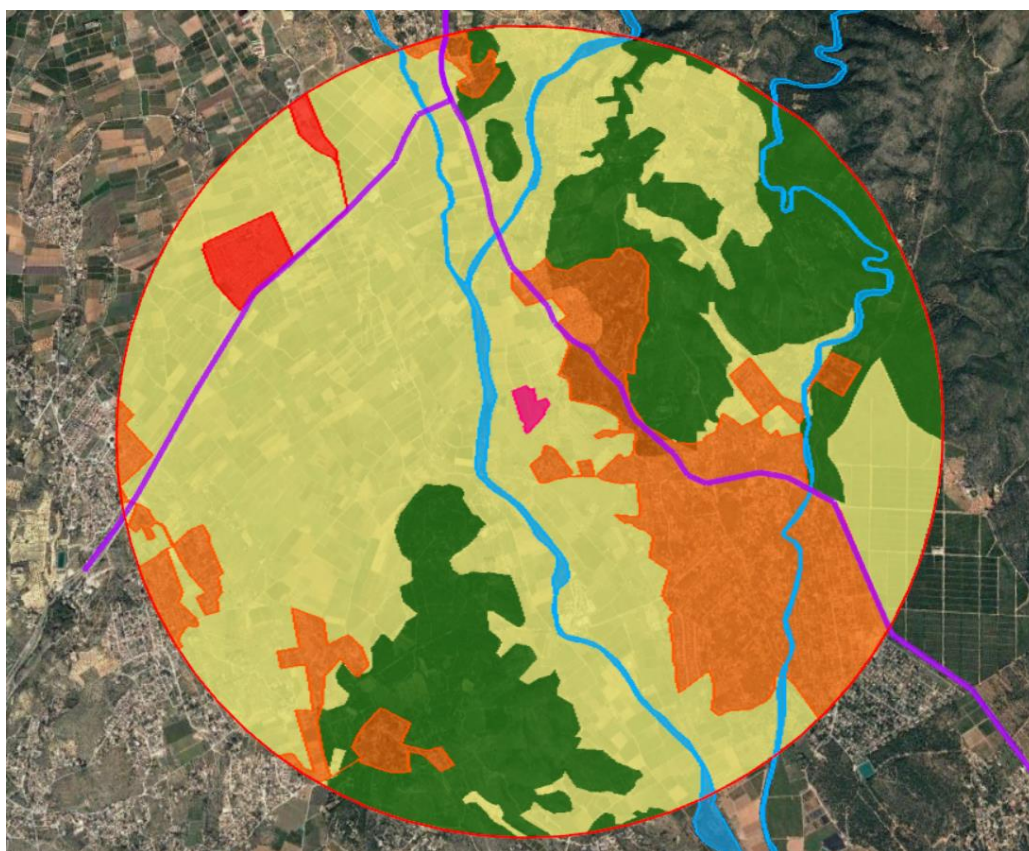


Ilustración 11 – Unidades Paisajísticas definidas para la zona de estudio

Las parcelas donde se ubicará el proyecto están dentro de la **UP-1 Zona Agrícola**. Esta Unidad Paisajística se define como una zona de topografía plana cuyo suelo tiene como principal uso el cultivo agrícola, presentando cubierta vegetal de tipo agrícola.

Presenta elementos de alteración, siendo estos infraestructuras, viviendas, carreteras y caminos e instalaciones eléctricas.

Esta Unidad Paisajística es visible desde carreteras, con una amplitud visual zonal, siendo también visible desde áreas urbanas. Esta Unidad Paisajística no presenta Recursos Paisajísticos.

La previsión de alteraciones para la UP-1 es el aumento de viviendas, y sus Objetivos de Calidad Paisajística deberían centrarse en la conservación y mantenimiento del carácter existente.

Se considera que esta **UP-1** tiene una **calidad paisajística media**.

Las demás Unidades Paisajísticas comprendidas dentro del ámbito de estudio presentan las siguientes características:

UP-2 Rios y Barrancos: Esta unidad paisajística se caracteriza por presentar un terreno abrupto con ramblas y barrancos naturales que discurren en dirección Sur hasta desembocar en el Mediterráneo. Esta unidad paisajística presenta pocos elementos de alteración. Su principal previsión de alteraciones es debida a la presión de las fincas agrícolas que lo rodean, y los cruces de carreteras transitadas, tanto actuales como planificadas. Se considera que tiene una calidad paisajística alta.

UP-3 Redes Viarias: es la Unidad Paisajística con la peor calidad paisajística del municipio, considerándose esta baja. Está formada por las carreteras principales de la zona, la CV-25 y la CV-333.

UP-4 Zonas Urbanas: Correspondiente al núcleo de población de Marines Nuevo, y a su polígono industrial. Está formado por casas de menos de 3 plantas, con una estética uniforme. Se considera que su calidad paisajística es alta.

UP-5 Urbanizaciones y Viviendas Diseminadas: Conformada por viviendas unifamiliares de baja altura que no forman núcleo urbano, esparcidas en fincas grandes con abundantes espacios verdes a lo largo de un área grande. Se considera que su calidad paisajística es alta.

UP-6 Montes: Conformada por las estribaciones de Sierra Calderona, esta unidad abarca el área noreste del área de estudio. Dentro de esta categoría también se ha incluido la colina de L'Escaló al sudoeste. Se considera una U.P. con una calidad paisajística muy alta, dado que cuenta con amplias extensiones forestales bajo protección medioambiental, y su altura sobre el terreno circundante provoca que cualquier alteración del paisaje afecte significativamente a la calidad del entorno.

2.3.1.2. Recursos paisajísticos

La Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana, en el apartado *b)* de su Anexo I, determina que para la caracterización del paisaje y la determinación de su valor y fragilidad han de analizarse tanto las Unidades Paisajísticas como los Recursos Paisajísticos comprendidos en el Ámbito de estudio. En el punto 3º define a estos últimos como: Los Recursos Paisajísticos –entendiendo por tales, todo elemento o grupo, lineal o puntual, singular en un paisaje, que define su individualidad y tiene valor ambiental, cultural y/o histórico, y/o visual– se identificarán según lo siguiente:

- Recursos ambientales: son elementos del paisaje altamente valorados por la población de la comarca por su interés natural. Se destacan áreas o elementos que gocen de algún tipo de protección, de carácter local, regional, nacional o supranacional, al igual que figuras acreditadas con una Declaración de Impacto Ambiental. También será destacable la red fluvial y marítima costera,

si bien esta es inexistente en nuestra área de estudio. Dentro del ámbito de estudio encontramos los siguientes recursos ambientales, no encontrándose ninguno de ellos dentro de la zona de actuación.

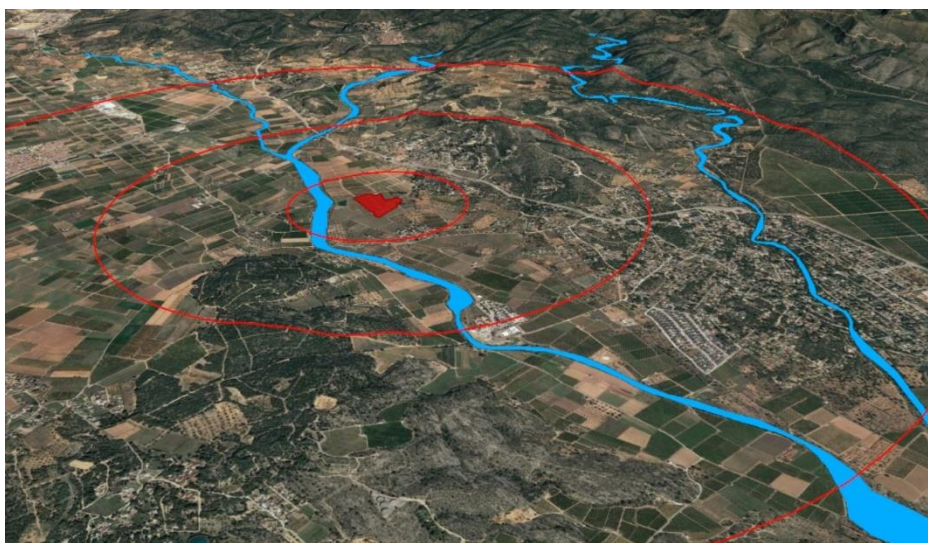


Ilustración 12: Representación de los recursos ambientales dentro del ámbito de estudio dentro de las tres áreas de estudio, de 500 mts, de 1500 mts y de 3000 mts.

- Barrancos y Ramblas

La zona esta salpicada de barrancos y ramblas, que recogen las aguas del sur de la Sierra Calderona discurriendo en dirección sur hasta desembocar en el Mediterráneo.



Ilustración 13 – Barranco del Carraixet a su paso por la zona

• Recursos culturales y patrimoniales: son elementos o monumentos con algún grado de protección, declarado o en tramitación, independientemente de su carácter, y cuya alteración pueda suponer una pérdida de los rasgos locales de identidad o patrimoniales.

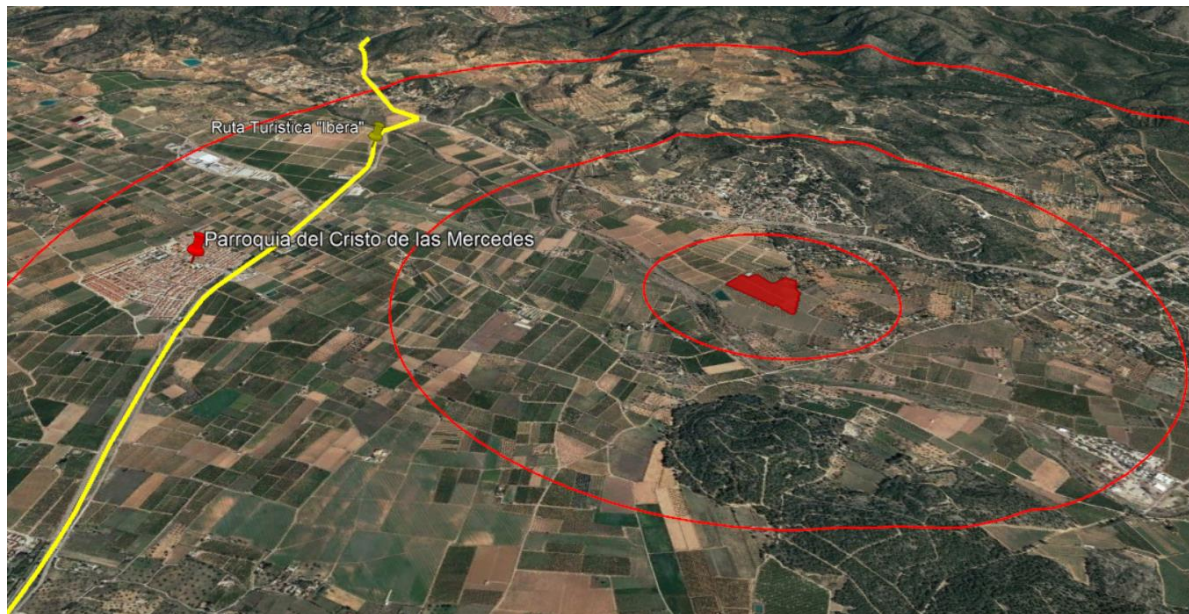


Ilustración 14 - Recursos patrimoniales presentes en el area de estudio dentro de las tres áreas de estudio, de 500 mts, de 1500 mts y de 3000 mts.

- Parroquia del Cristo de las Mercedes

Existen dos núcleos de población: el viejo Marines de la sierra (455 m.) y el nuevo Marines del llano. El viejo núcleo quedó parcialmente arrasado en 1957 por los desprendimientos de rocas causados por lluvias torrenciales. El traslado de los habitantes al nuevo Marines se retrasaría hasta el año 1967. En este nuevo núcleo se construyó una iglesia que tomó la denominación de la antigua iglesia de la localidad, abandonada y en estado de ruina tras la guerra civil.



Ilustración 15 - Vista de la Parroquia del Cristo de las Mercedes, Marines

- Ruta Turística “Ibera”

La Ruta de los Íberos de Valencia es un recorrido por diez de los yacimientos íberos más significativos de la provincia de Valencia para conocer el rico patrimonio arqueológico de época ibérica conservado en el territorio valenciano. La ruta pretende fomentar su uso sostenible, fundamentalmente turístico, a través de itinerarios, y visitas libres y guiadas desde los municipios.

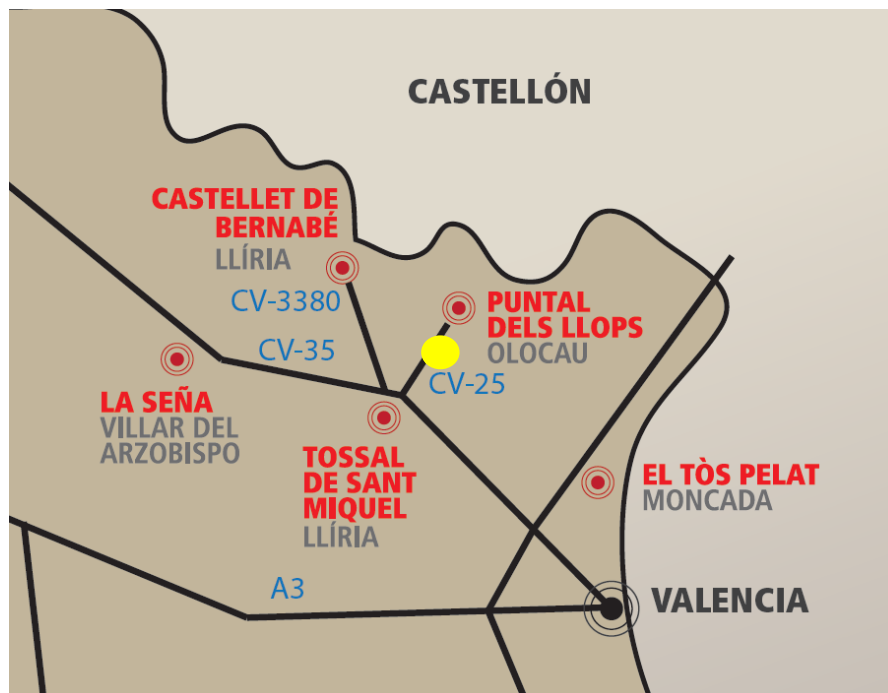


Ilustración 16 – Tramo de la Ruta Iberica donde esta ubicada el área de estudio.

- Recursos valorados por su interés visual: son áreas o elementos visualmente sensibles, tales como: hitos topográficos, laderas, crestas, línea de horizonte, ríos y similares; cuya variación puede alterar de forma negativa la calidad de la percepción visual del paisaje.

No existen recursos significativos en el área valorados por su interés visual

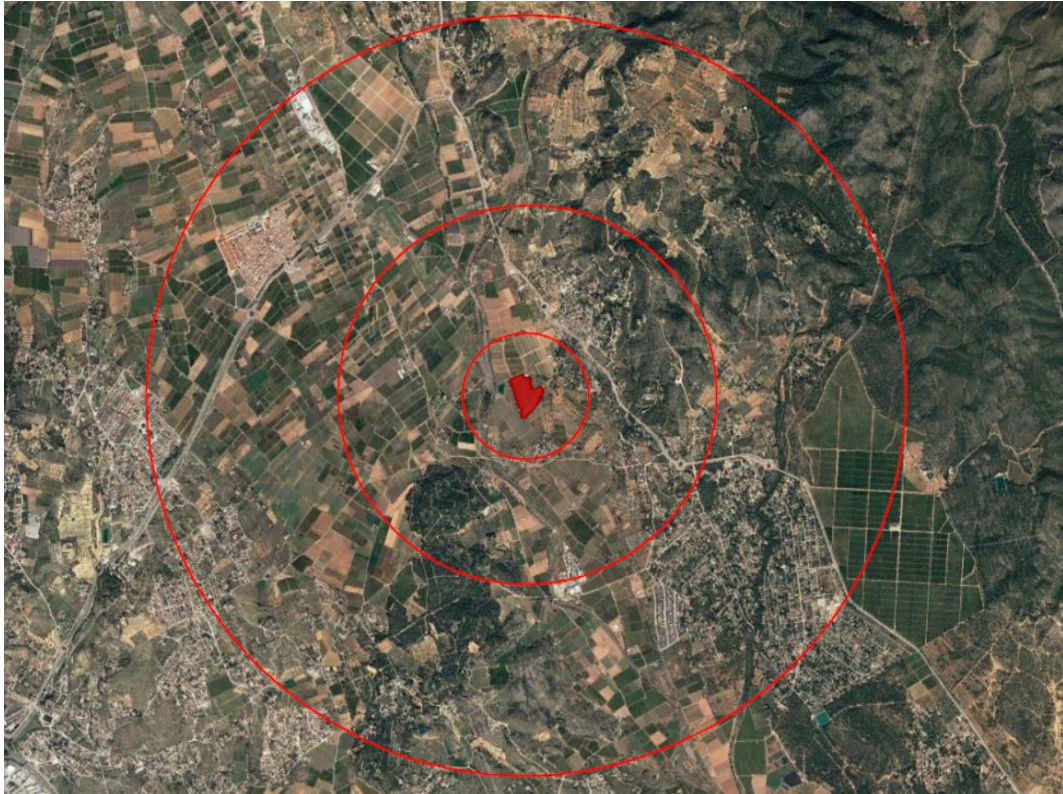


Ilustración 17: Recursos valorados por su interés visual dentro de las tres áreas de estudio, de 500 mts, de 1500 mts y de 3000 mts.

2.3.2. Cuencas visuales

La Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana, en el apartado c.2) de su anexo II establece que “Se entenderá como cuenca visual de la actuación el territorio desde la cual esta es visible, hasta una distancia máxima de 3.000m, salvo excepción justificada por las características del territorio o si se trata de preservar vistas que afecten a recorridos escénicos o puntos singulares.”

La construcción de una cuenca visual es una tarea de cálculo intensivo, dado que implica la realización de numerosos análisis de intervisibilidad entre pares de puntos del modelo, a saber: el punto foco, o los puntos foco elegidos, y el resto de los píxeles o teselas del Modelo Digital de Elevaciones (MDE).

El cálculo de cuencas visuales utilizado se basa en el cálculo de la intervisibilidad entre puntos, aplicación que utiliza el método de levantamiento de perfiles topográficos entre dos puntos. Esencialmente el procedimiento informático realiza un perfil topográfico entre dos puntos conectados entre sí por una línea visual, analizando posteriormente si los puntos intermedios interceptan, debido a su altitud, dicha línea visual.

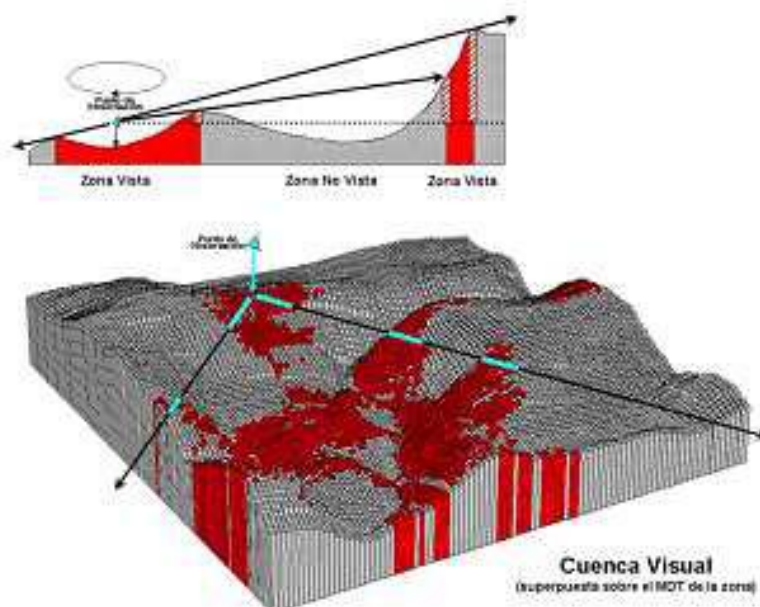


Ilustración 18: Representación de una Cuenca Visual

La generalización del análisis de intervisibilidad entre dos puntos permite la construcción de las cuencas visuales. Así, la cuenca visual de un punto base (el foco) se define como el conjunto de puntos de un modelo con los cuales este punto base está conectado visualmente.

Como hemos dicho, la construcción de una cuenca visual es una tarea de cálculo intensivo, dado que implica la realización de numerosos análisis de intervisibilidad entre pares de puntos del modelo, a saber: el punto foco, o los puntos foco elegidos, y el resto de los píxeles o teselas del Modelo Digital de Elevaciones (MDE), que son las cotas del terreno en el centro o en cada nodo de dicha retícula.

Para la obtención de las cuencas visuales se escogerán uno o varios puntos foco en el MDE utilizado. Desde ellos se realiza el análisis de cuencas visuales teniendo en cuenta además dos parámetros correctores que permiten un resultado más depurado:

- Altura real del terreno en el punto foco
- Altura del observador: A la cota real del terreno puede añadirse la altura media de un observador de forma que el análisis tiene en cuenta este parámetro, si se toma como punto foco puntos clave del territorio (miradores...).

El resultado es una cobertura de polígonos (mapa asociado a una base de datos) donde uno de los campos de la base, contiene un valor que será igual a 0 en el caso de no ser observado dicho punto desde ninguno de los punto foco establecidos, o bien diferente de 0, si el polígono es visible desde alguno de estos punto foco. Es lo que se define como cuenca visual, que en nuestro caso se matizará el cálculo, diferenciando en cuencas visuales estáticas y cuencas visuales dinámicas.

A estos datos, se le suele superponer la cartografía base, a fin de poder interpretar de un modo cuantitativo tanto las cuencas visuales como la

incidencia visual del proyecto analizado, pues de esta manera es inmediato obtener la superficie visible o no y el grado de incidencia.

Cabe matizar no obstante que, en el cálculo de la incidencia visual, las cuencas visuales estáticas y las cuencas visuales dinámicas son obtenidas en las condiciones más desfavorables, dado que no se tiene en cuenta el efecto pantalla que realizan las formaciones arbóreas del entorno, así como la presencia de otros elementos artificiales: edificaciones rurales, agrupaciones de casas cercanas, etc.

2.3.3. Valor y fragilidad del paisaje

La Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana, en el apartado b), punto 4º, de su anexo I establece que *“Se determinará el valor paisajístico y las fragilidades paisajística y visual de cada unidad de paisaje y recurso paisajístico...”*

Para la valoración de la calidad paisajística es necesario considerar los diferentes componentes del paisaje que influyen sobre éste, como su morfología, su tipo de vegetación y su grado de cobertura vegetal, su homogeneidad, las actividades que se desarrollan en la zona, las infraestructuras existentes, la presencia de viviendas y edificaciones y la presencia de elementos singulares.

El valor asignado a cada unidad dependerá de una determinación por técnicos especialistas junto con una opinión del público interesado, deducida de los procesos de una participación pública. El valor del paisaje se clasifica cualitativamente conforme a la escala: muy bajo (mb), bajo (b), medio (m), alto (a), y muy alto (ma). En cualquier caso deberá atribuirse el máximo valor a los paisajes ya reconocidos por una figura de la legislación en materia de espacios naturales o patrimonio cultural.

En este caso, el Ayuntamiento de Olocau no dispone de un estudio de Paisaje, por lo que se han considerado unas unidades paisajísticas genéricas para el estudio.

Si asignamos a cada valor paisajístico un color obtenemos la representación gráfica de las unidades paisajísticas del municipio de Olocau en función de la calidad paisajística que se ha considerado, como vemos a continuación:

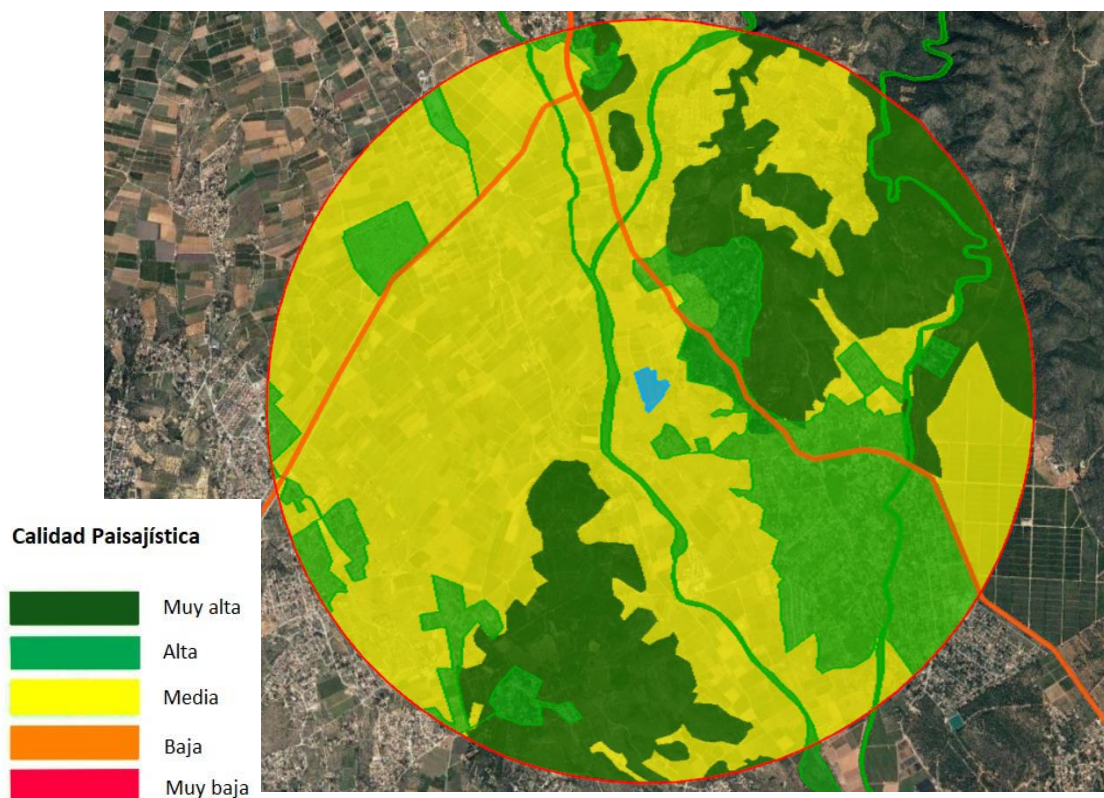


Ilustración 19 - Calidad paisajística de las Unidades Paisajísticas del estudio.

La Fragilidad paisajística es el parámetro que mide el potencial de pérdida de valor paisajístico de las unidades de paisaje y recursos paisajísticos debida a la alteración del medio con respecto al estado en el que se obtuvo la valoración.

2.4. RELACIÓN DE LA ACTUACIÓN CON OTROS PLANES, ESTUDIOS Y PROYECTOS

La Ley 5/2014, de 25 de julio, de la generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana, establece en el punto d) de su anexo II Contenido del Estudio de Integración Paisajística que este ha de incluir *“La relación de la actuación con otros planes, estudios y proyectos en trámite o ejecución en el mismo ámbito de estudio. Así como con las normas, directices o criterios que le sean de aplicación, y en especial, las paisajísticas y las determinaciones de los estudios de paisaje que afecten al ámbito de actuación”*

En la actualidad no hay los planes, estudios y proyectos en trámite o ejecución dentro del ámbito territorial de estudio.

3. DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA.

3.1. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Para la valoración de la integración paisajística de la actuación es necesaria la identificación y valoración de los impactos del proyecto sobre el paisaje. Para ello hemos de valorar la capacidad o fragilidad del paisaje para acomodar los cambios producidos por la actuación.

Se clasificará la importancia de los impactos paisajísticos como combinación de su magnitud y de la sensibilidad del paisaje, determinada por la singularidad de sus elementos, su capacidad de transformación y los objetivos de calidad paisajística para el ámbito de estudio.

Para llevar a cabo la valoración de la calidad paisajística ha sido necesario aunar los rasgos físicos, conjugados con una serie de características visuales básicas. Para ello se han tenido en cuenta una serie de elementos diferenciados como la calidad intrínseca del paisaje y la respuesta estética que produce en el sujeto.

La actuación se localiza en la Unidad Paisajística nº1 Zona Agrícola, la cual, como ya indicado anteriormente, está considerada como de **calidad paisajística media**.

Es la Unidad de Paisaje más extensa, formada por tierras de cultivo que se entremezclan con viviendas aisladas y fincas en desuso. La vegetación existente está antropizada por los cultivos, dominando especialmente los cultivos de secano y el naranjo.

3.1.1. Fragilidad del paisaje

En el apartado b).4º del Anexo I de la LOTUP, se definen:

- La **Fragilidad del Paisaje (FP)** como el parámetro que mide el potencial de pérdida de valor paisajístico (VP) de las unidades de paisaje y recursos

paisajísticos debida a la alteración del medio con respecto al estado en el que se obtuvo la valoración.

- La **Fragilidad Visual (FV)** es el parámetro que mide el potencial de las unidades de paisaje y recursos paisajísticos para integrar, o acomodarse a una determinada acción o proyecto atendiendo a la propia fragilidad del paisaje (FP) y a las características o naturaleza de la acción o proyecto de que se trate según el volumen, forma, proporción, color, material, textura, reflejos, y bloqueos de vistas a que pueda dar lugar.

Para valorar la integración paisajística realizaremos el análisis de la fragilidad del paisaje. La fragilidad del paisaje (FP) está relacionada y depende esencialmente de la fragilidad visual (FV) de cada unidad de paisaje y recurso paisajístico que se encuentren incluidas en la zona de estudio.

Para valorar la fragilidad visual (FV) del paisaje utilizamos la Capacidad de Absorción Visual (CAV) de la metodología de Yeomans (1986), en la que se asignan unas puntuaciones a un conjunto de factores del paisaje considerados determinantes. Seguidamente se aplican a la fórmula de la CAV y el resultado obtenido se compara finalmente con una escala de referencia.

Basándonos en dicha metodología y adaptando los factores considerados, la Capacidad de Absorción (CAV) sería:

$$CAV= P \cdot (E+R+D+C+V)$$

Donde:

P= Pendiente

E= Erosionabilidad

R= Potencial estético

D= Diversidad de la vegetación

C= Contraste de color

V= Actuación humana

Criterios de valoración de la fragilidad visual (Yeomans, 1986)			
Factor	Características	Valores	
		Nominal	Numérico
Pendiente (P)	Inclinado (pendiente >55%)	Bajo	1
	Inclinación suave (25-55% pendiente)	Moderado	2
	Poco inclinado (0-25% de pendiente)	Alto	3
Erosionabilidad (E)	Restricción alta derivada de riesgos alto de erosión e inestabilidad, pobre regeneración potencial	Bajo	1
	Restricción moderada debido a ciertos riesgos de erosión e inestabilidad y regeneración potencial	Moderado	2
	Poca restricción por riesgos bajos de erosión e inestabilidad y buena regeneración potencial	Alto	3
Potencial estético (R)	Potencial bajo	Bajo	1
	Potencial moderado	Moderado	2
	Potencial alto	Alto	3
Diversidad de vegetación (D)	Eriales, prados y matorrales	Bajo	1
	Coníferas, repoblaciones	Moderado	2
	Diversificada (mezcla de claros y bosques)	Alto	3
Contraste de color (C)	Elementos de bajo contraste	Bajo	1
	Contraste visual moderado	Moderado	2
	Contraste visual alto	Alto	3
Actuación humana (V)	Casi imperceptible	Bajo	1
	Presencia moderada	Moderado	2
	Fuerte presencia antrópica	Alto	3

Los resultados que se obtengan de la expresión de Capacidad de Absorción Visual (CAV) nos indican que, a mayor CAV, menor Fragilidad del Paisaje (FP) para la instalación considerada y por consiguiente, habrá una mayor integración paisajística de dicha instalación. Esto es evidente en virtud de las definiciones de ambos conceptos.

La Fragilidad Visual (FV) se debe adaptar a unas unidades de paisaje irregulares definidas con criterio de homogeneidad por sus contenidos, principalmente fisiográficos y antropogénicos, y a la que se ajusta un método de análisis indirecto basado en valores medios de ciertos factores determinantes.

De este modo los valores de FV y su relación con la Fragilidad del Paisaje (FP) y de los recursos ante la instalación considerada son:

Valor CAV	Fragilidad Visual FV	Descripción
37-45	1	FV Muy Baja
29-37	2	FV Baja
21-29	3	FV Media
13-21	4	FV Alta
5-13	5	FV Muy Alta

Así, relacionando los Valores del Paisaje (VP) y los valores de FV obtenemos la expresión siguiente de la Fragilidad Paisajística de una unidad o recurso paisajístico:

$$FP = FV \cdot VP$$

Con unos valores de Fragilidad del Paisaje (FP):

Fragilidad del Paisaje FP	Descripción
1-5	FP Muy Baja
5,1-10	FP Baja
10,1-15	FP Media
15,1-20	FP Alta
>20	FP Muy Alta

En este punto ya tendríamos los valores de FP y los de calidad paisajística de los recursos y de las unidades de paisaje que intervienen en la zona de estudio para acoger la instalación planteada.

Si integramos estos modelos de fragilidad y calidad obtendremos una idea global del paisaje. Seguiremos las clases visuales planteadas por Ramos (1980) definidas y valoradas como:

Clases visuales		
Clases visuales	Calidad visual	Fragilidad
1	Muy Alta	Indiferente
	Alta	Muy Alta
		Alta
2	Alta	Baja
		Muy Baja
	Media	Muy Alta
		Alta
3	Media	Baja
		Muy Baja
	Baja	Muy Alta
		Alta
		Media
4	Baja	Baja
		Muy Baja
	Muy Baja	Muy Alta
		Alta
5	Muy Baja	Media
		Baja
		Muy Baja

- Clase 1. Consisten en zonas de alta o muy alta calidad y fragilidad, cuya conservación resulta prioritaria.
- Clase 2. Son zonas de alta calidad y baja fragilidad, aptas en principio para la promoción de actividades que precisen calidad paisajística y causen impactos de poca entidad en el paisaje.
- Clase 3. Hacen referencia a zonas de calidad media o alta y fragilidad variable, que pueden incorporarse a las anteriores cuando las circunstancias lo aconsejen.
- Clase 4. Son zonas de calidad baja y fragilidad alta o media, que pueden incorporarse a la clase 5 cuando sea preciso.
- Clase 5. Se refieren a zonas de calidad y fragilidad bajas, aptas desde el punto de vista paisajístico para la localización de actividades poco gratas o que causen impactos fuertes.

3.1.2. Fragilidad del paisaje de las Unidades de Paisaje

Las unidades de paisaje que se ven afectadas directamente en la zona de estudio de la instalación son:

- UP-1 Zona Agrícola
- UP-2 Rios y Barrancos
- UP-3 Redes Viarias
- UP-4 Zonas Urbanas
- UP-5 Urbanizaciones y Viviendas Diseminadas
- UP-6 Montes

Fragilidad Visual (FV) de las Unidades de Paisaje para acoger la instalación								
Unidad de Paisaje	Pendiente (P)	Erosionabilidad (E)	Potencial estético (R)	Diversidad de vegetación (D)	Contraste de color (C)	Actuación humana (V)	CAV	FV
UP1	3	2	2	1	2	3	30	Baja
UP2	2	1	3	2	2	2	20	Alta
UP3	3	3	1	1	3	3	33	Baja
UP4	3	3	3	2	3	3	42	Muy Baja
UP5	2	3	3	2	2	3	26	Media
UP6	1	1	3	3	1	2	10	Muy Alta

Fragilidad del Paisaje (FP=FP·VP) de las Unidades de Paisaje				
Unidad de Paisaje	FV	VP	Valor numérico	FP
UP1	2	3	6	Baja
UP2	4	4	16	Alta
UP3	2	2	4	Muy baja
UP4	1	4	4	Muy baja
UP5	3	4	12	Media
UP6	5	5	25	Muy Alta

Clases visuales de las Unidades de Paisaje			
Unidad de Paisaje	Calidad Visual (VP)	Fragilidad Paisajística	Clase Visual
UP1	Media	Baja	Clase 3
UP2	Alta	Alta	Clase 1
UP3	Baja	Muy baja	Clase 4
UP4	Alta	Muy baja	Clase 2
UP5	Alta	Media	Clase 1
UP6	Muy Alta	Muy Alta	Clase 1

3.1.3. Fragilidad del paisaje de los Recursos Paisajísticos

Las recursos paisajísticos que se ven afectados directamente en la zona de estudio de la instalación son:

- Parroquia del Cristo de las Mercedes
- Ruta Turística "Ibera"
- Carretera CV-25
- Carretera CV-333
- Vereda de Olocau y Cordel de la Garrofera
- Barranco del Carraixet

Fragilidad Visual (FV) de los Recursos Paisajísticos para acoger la instalación								
Recurso Paisajístico	Pendiente (P)	Erosionabilidad (E)	Potencial estético (R)	Diversidad de vegetación (D)	Contraste de color (C)	Actuación humana (V)	CAV	FV
Parroquia del Cristo de las Mercedes	3	3	3	2	3	3	42	Muy Baja
Ruta Turística "Ibera"	3	3	1	1	3	3	33	Baja
Carretera CV-25	3	3	1	1	3	3	33	Baja
Carretera CV-333	3	3	1	1	3	3	33	Baja
Vereda de Olocau y Cord. La Garrofera	3	2	2	2	3	2	33	Baja
Barranco del Carraixet	2	1	3	2	2	2	20	Alta

Fragilidad del Paisaje (FP=FV·VP) de los Recursos Paisajísticos				
Recurso Paisajístico	FV	VP	Valor numérico	FP
Parroquia del Cristo de las Mercedes	1	4	4	Muy Baja
Ruta Turística "Ibera"	2	3	6	Baja
Carretera CV-25	2	2	4	Muy Baja
Carretera CV-333	2	2	4	Muy Baja
Vereda de Olocau y Cord. La Garrofera	2	3	6	Baja
Barranco del Carraixet	4	4	16	Alta

Clases visuales de los Recursos Paisajísticos			
Recurso Paisajístico	Calidad Visual (VP)	Fragilidad Paisajística	Clase Visual
Parroquia del Cristo de las Mercedes	Alta	Muy Baja	Clase 2
Ruta Turística "Ibera"	Media	Baja	Clase 3
Carretera CV-25	Baja	Muy Baja	Clase 4
Carretera CV-333	Baja	Muy Baja	Clase 4
Vereda de Olocau y Cord. La Garrofera	Media	Baja	Clase 3
Barranco del Carraixet	Alta	Alta	Clase 1

En relación a los posibles impactos sobre el paisaje que puede tener la actuación, se identifican las fuentes posibles de impacto, así como la magnitud de cada uno de ellos.

El área dónde se pretende ubicar la planta solar fotovoltaica se caracteriza por poseer una baja visibilidad tanto desde los recursos naturales y culturales presentes en el ámbito de estudio debido al efecto de barrera visual que ejerce el terreno ondulado de la zona, así como la fuerte presencia de cultivos arbóreos en la zona. La planta se haya próxima a la confluencia de las carreteras CV-25 y CV-333, aunque no es especialmente visible desde ninguna de las dos por distancia o arbolado.

Impacto paisajístico durante la fase de construcción: La presencia de maquinaria, edificios auxiliares y residuos de las obras durante la fase de construcción, producirán un impacto paisajístico derivado de la pérdida de naturalidad del área, con la consecuente disminución de su calidad visual. No obstante, se trata de un impacto de escasa relevancia por su carácter temporal y por la pequeña magnitud de las edificaciones prefabricadas. Por su parte, la morfología original del terreno de esta Unidad Paisajística, debido al tipo de proyecto del que se trata y a su reducida superficie de actuación en relación con el total de la UP, así como a la suavidad del relieve, no sufrirá cambios significativos. En cuanto a las pendientes del terreno únicamente se realizará un desbroce y acondicionamiento del terreno, ya que las pendientes existentes son compatibles con las necesidades de la instalación fotovoltaica y en ningún caso superan el límite del 25% decretado en la ley 14/2020.

A continuación se muestra una tabla con la codificación numérica utilizada para la tipificación del impacto en la fase de construcción.

Variables de la importancia	Caracterización cualitativa	Valor numérico
Naturaleza (NA)	negativa	-
Intensidad (IN)	baja	1
Extensión (EX)	puntual	1
Momento (MO)	inmediato	4
Persistencia (PE)	fugaz	1
Reversibilidad (RV)	a corto plazo	1
Sinergismo (SI)	no sinérgico	1
Acumulación (AC)	simple	1
Relación causa-efecto (EF)	directo	4
Periodicidad (PR)	continuo	4
Recuperabilidad (MC)	de manera inmediata	1

Importancia del Impacto	$NA (3*IN)+(2*EX)+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC=22$
Tipo de Impacto	COMPATIBLE

Impacto paisajístico durante la fase de operación: En la fase de operación, el impacto sobre el paisaje vendrá motivado principalmente por los contrastes cromáticos y morfológicos que esta actividad puede suponer en el medio perceptual en el que se enmarcan. Para reducir ese impacto se emplean

módulos fotovoltaicos monocristalinos, los cuales no producen reflejos, de manera que la pérdida de naturalidad del paisaje consecuencia de la alteración que sufren los distintos componentes del mismo será mínima.

En la siguiente tabla puede observarse la codificación numérica utilizada para la tipificación del impacto.

Variables de la importancia	Caracterización cualitativa	Valor numérico
Naturaleza (NA)	negativa	-
Intensidad (IN)	baja	1
Extensión (EX)	puntual	1
Momento (MO)	inmediato	4
Persistencia (PE)	permanente	4
Reversibilidad (RV)	a medio plazo	2
Sinergismo (SI)	no sinérgico	1
Acumulación (AC)	simple	1
Relación causa-efecto (EF)	directo	4
Periodicidad (PR)	continuo	4
Recuperabilidad (MC)	recuperable a medio plazo	3

Importancia del Impacto	NA (3*IN)+(2*EX)+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC=28
Tipo de Impacto	COMPATIBLE

La obtención de estos valores se debe principalmente a que:

- Presenta un relieve suave, sin ningún detalle singular destacado.
- Existe una ligera variedad en lo que se refiere a los cultivos existentes (viñas, olivos, algarrobos, vegetación natural herbácea y de matorral), aunque no presenta formas, texturas y distribuciones de interés.
- Ausencia de agua
- Existe variedad e intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actúa ello como elemento dominante.

Así pues, se considera que tanto en la fase de construcción como en la fase de operación el impacto paisajístico que generará la implantación del parque solar será moderado, aunque sensiblemente mayor en la fase de operación. En la fase de construcción se generará un efecto negativo, de baja intensidad, de extensión puntual, de efecto inmediato, fugaz, reversible a corto plazo, no

sinérgico, no acumulativo, directo, continuo y recuperable de manera inmediata; y en la fase de operación el impacto, será negativo, de baja intensidad, de extensión puntual, inmediato, permanente, reversible a medio plazo, no sinérgico, no acumulativo, directo, continuo y recuperable a medio plazo.

Así, cabe concluir, que durante la construcción y operación del parque, debido a la ausencia de elementos singulares en el ámbito de actuación y en su entorno inmediato, y a la magnitud moderada del impacto que generará la actuación prevista, se concluye que **el impacto generado por la instalación del parque solar fotovoltaico será leve.**

3.2. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN VISUAL

La Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana, en el apartado c.2) de su anexo II establece que *“Se entenderá como cuenca visual de la actuación del territorio desde la cual esta es visible, hasta una distancia máxima de 3.000m, salvo excepción justificada por las características del territorio o si se trata de preservar vistas que afecten a recorridos escénicos o puntos singulares.”*

Como se ha comentado, la construcción de una cuenca visual es una tarea de cálculo intensivo, dado que implica la realización de numerosos análisis de intervisibilidad entre pares de puntos del modelo, a saber: el punto foco, o los puntos foco elegidos, y el resto de los píxeles o teselas del Modelo Digital de Elevaciones (MDE).

Para analizar los puntos de observación del ámbito de estudio se han considerado los siguientes factores:

- Tipo de punto de observación: éste puede ser de dos tipos, estático o dinámico. La diferencia entre ellos la determina la duración estimada de observación hacia la actuación, ya que en los puntos dinámicos la observación estará condicionada necesariamente al tiempo durante el que se transite por el recorrido escénico correspondiente, mientras que en los puntos estáticos la duración de la observación no está condicionada.
- Accesibilidad al punto de observación: esto influye en la frecuencia de observadores que lo visitan y depende de la existencia de infraestructuras de acceso y el estado de las mismas, distinguiéndose entre accesibilidad muy alta, alta, media, baja y muy baja.
- Tipo de observador: distinguiendo entre residentes (R), turistas (T) o en tránsito (ET).
- Frecuencia de visita: se diferencia entre frecuencia muy alta, alta, media, baja y muy baja en función del número de observadores potenciales que frecuentan el punto de observación.

- Visibilidad de la actuación: distinguiendo entre total, cuando desde el punto de observación se distinga la totalidad de la actuación; amplia, cuando desde el punto de observación se distinga la mayor parte de la actuación; media, cuando sea visible menos de la mitad de la actuación; reducida, cuando apenas sea visible la actuación.
- Nitidez: debido a las limitaciones del ojo humano existen diferentes umbrales de nitidez, distinguiendo entre: nitidez alta, cuando la actuación dista menos de 500m del punto de observación; nitidez media, cuando la actuación dista más de 500m del punto de observación pero menos de 1.500m; y nitidez baja, cuando la actuación diste más de 1.500m del punto de observación y hasta 3.000m.

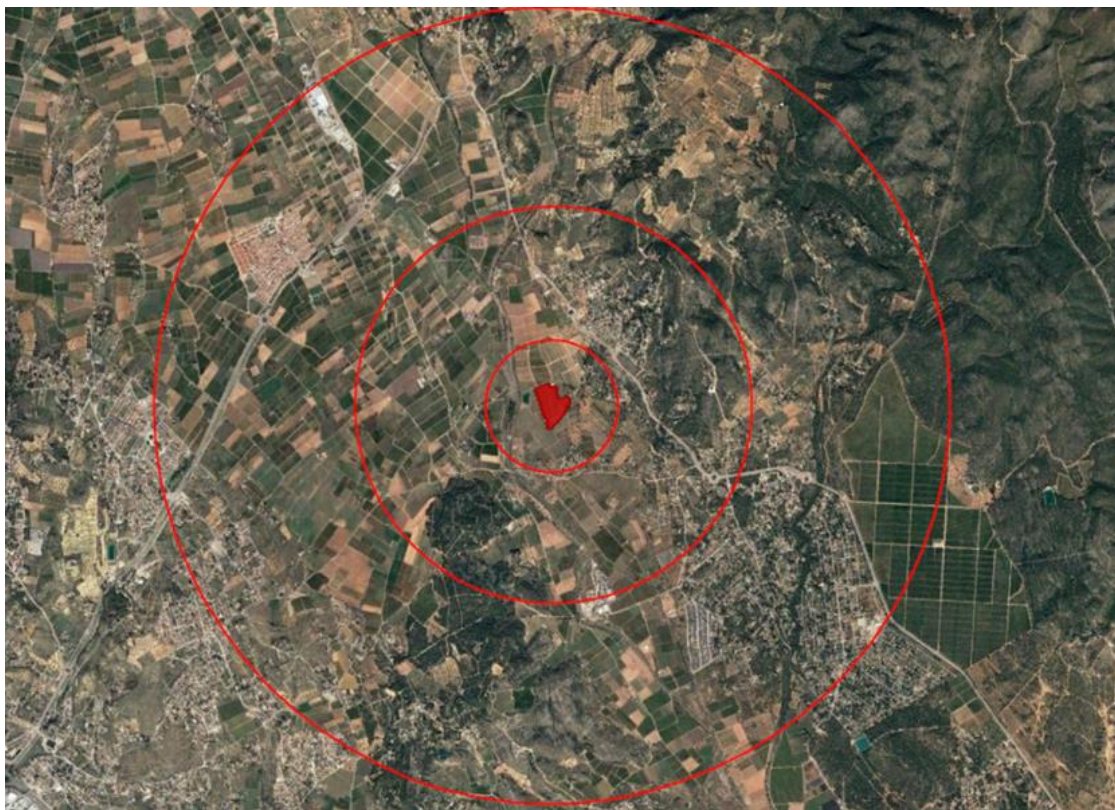


Ilustración 20: Umbrales de nitidez

En primer lugar se ha procedido a identificar los puntos de observación y recorridos escénicos más destacables, desde los cuales se procederá a realizar el cálculo de las cuencas visuales individuales y conjuntas. Los escogidos son los siguientes:

- P.O. Parroquia del Cristo de las Mercedes
- R.E. Ruta Turística "Ibera"
- R.E. Carretera CV-25
- R.E. Carretera CV-333
- R.E. Vereda de Olocau y Cordel de la Garrofera
- R.E. Barranco del Carraixet

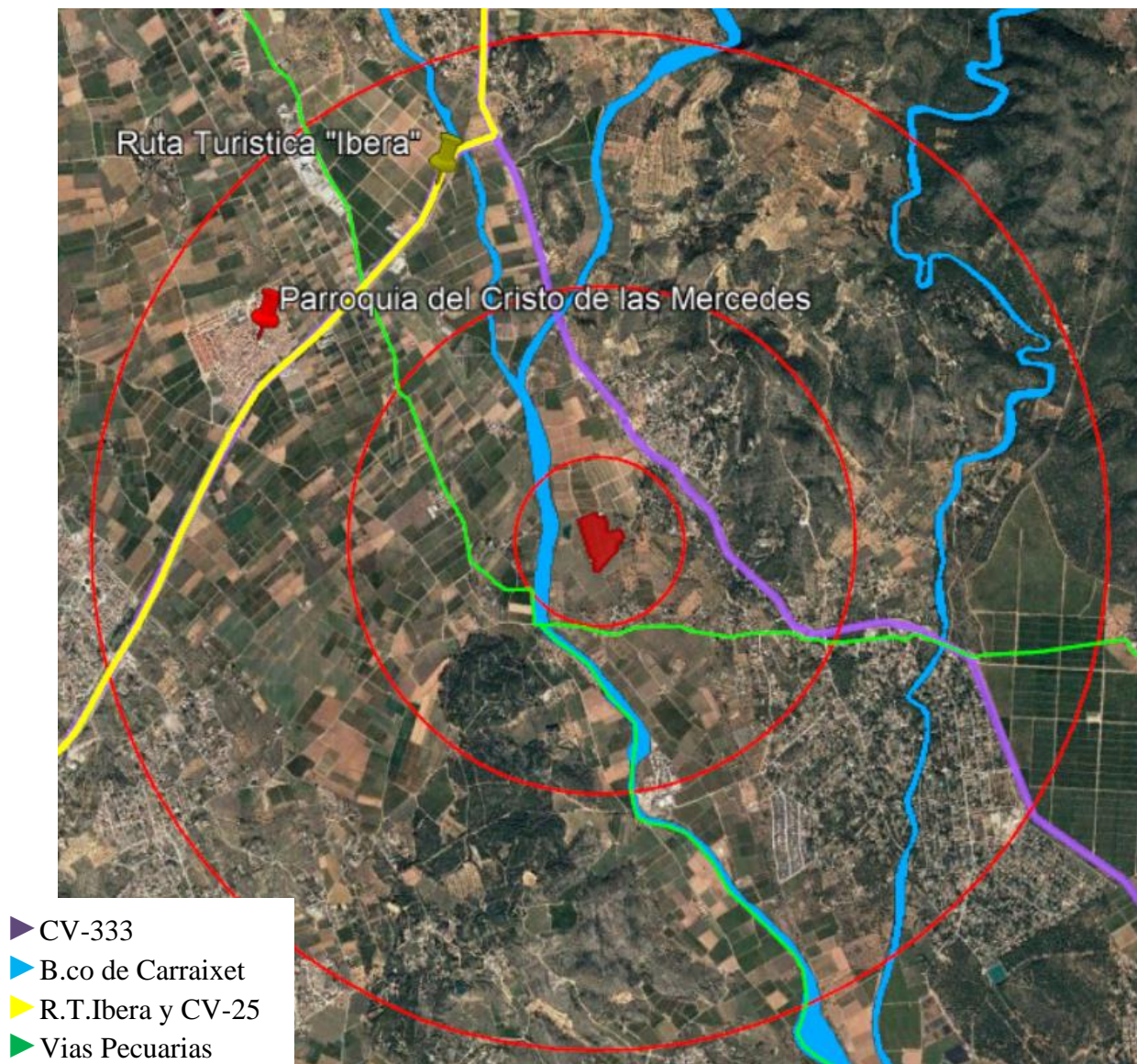


Ilustración 21: Representación de Puntos de Observación y Recorridos Escénicos

PARROQUIA DEL CRISTO DE LAS MERCEDES			
Tipo de P.O.	Estático	Nitidez	Baja
Clase de P.O.	Primario	Superficie visible	Ninguna
Accesibilidad	Alta	Superficie Total del PSF	4,84 ha
Tipo de observador	R,T	% superficie visible	0 %
Frecuencia	Alta	Visibilidad del PSF	Nula



La iglesia central del núcleo de población de Marines Nuevo está localizada en el centro de la localidad, en una plaza arbolada. La iglesia es de planta rectangular, con un claustro adosado al edificio y un campanario.



RUTA TURISTICA “IBERA” y CARRETERA CV-25 (Recorrido escénico)

Tipo de P.O.	Dinámico	Nitidez	Baja
Clase de P.O.	Secundario	Superficie visible	Minima
Accesibilidad	Alta	Superficie Total del PSF	4,84 ha
Tipo de observador	R,T, ET	% superficie visible	15%
Frecuencia	Alta	Visibilidad del PSF	Minima

Se consideran los siguientes Puntos de Observación para tener una idea general de donde se verá el parque a lo largo del recorrido. Este queda prácticamente oculto al observador dado, el cultivo arbóreo de la región y la ondulación del terreno.

P1		
P2		
P3		

CARRETERA CV-333 (Recorrido escénico)

Tipo de P.O.	Dinámico	Nitidez	Media
Clase de P.O.	Secundario	Superficie visible	2 ha
Accesibilidad	Media	Superficie Total del PSF	4,84 ha
Tipo de observador	R,ET	% superficie visible	40 %
Frecuencia	Media	Visibilidad del PSF	Baja

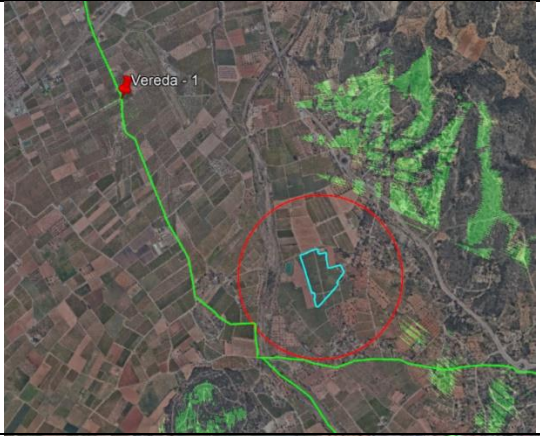
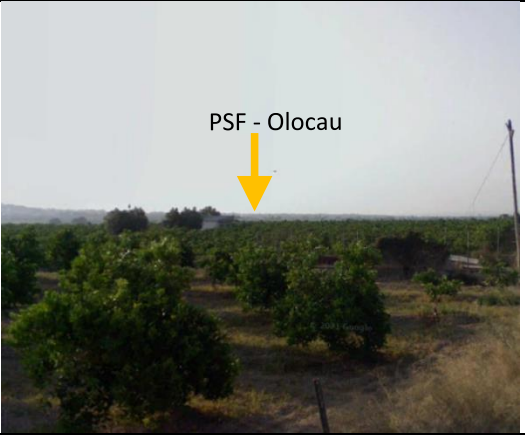
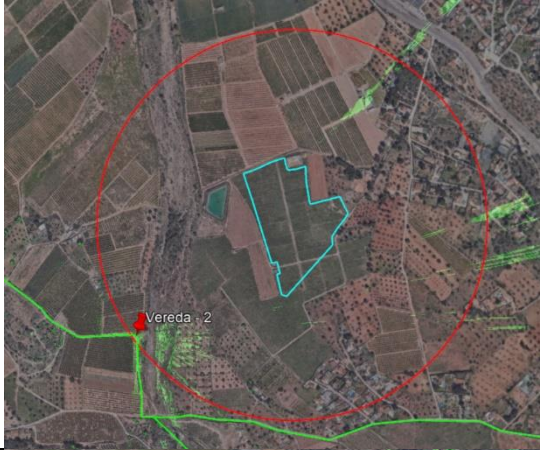



Se consideran los siguientes Puntos de Observación para tener una idea general de donde se verá el parque a lo largo del recorrido. Este queda oculto al observador dada la vegetación que rodea la vía con excepción del tramo mas inmediatamente próximo, donde se podría llegar a entrever partes del parque entre el follaje.

P1		
P2		
P3		

VEREDA DE OLOCAU Y CORDEL DE LA GARROFERA (RECORRIDO ESCÉNICO)

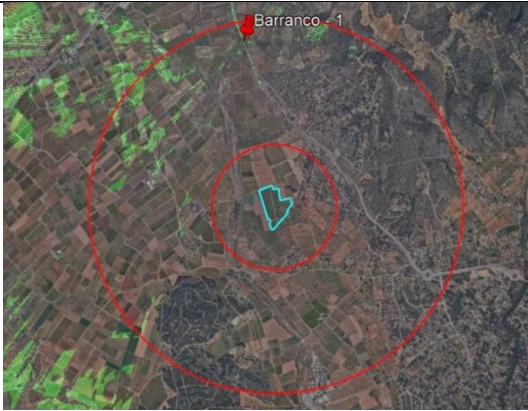

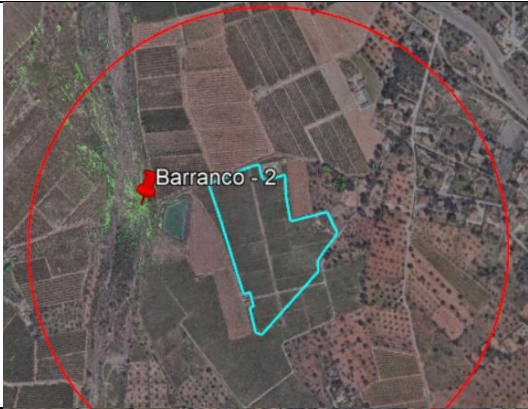
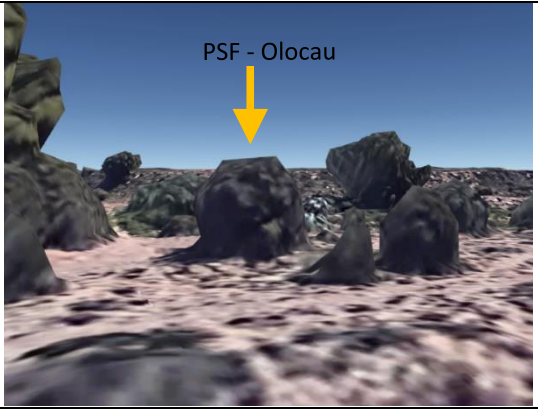
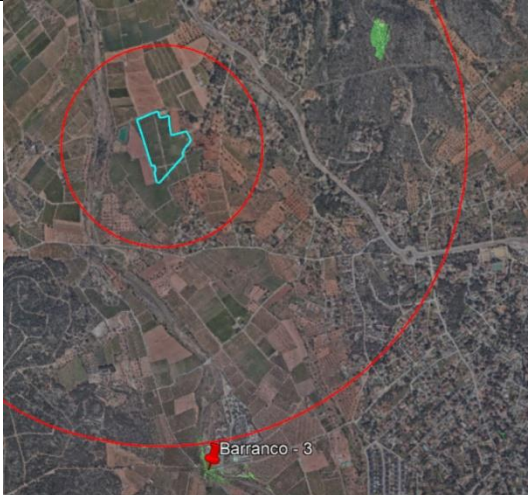
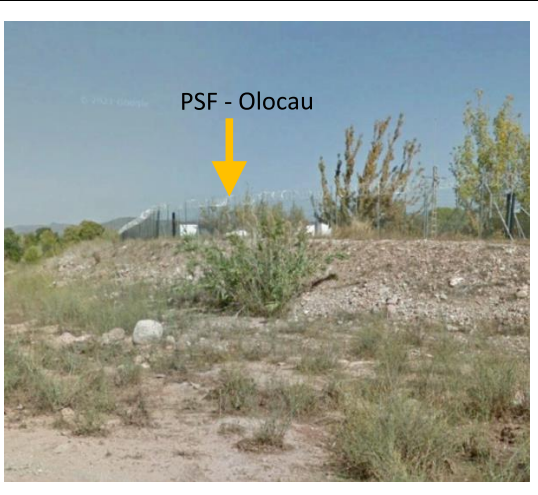
Tipo de P.O.	Dinámico	Nitidez	Media
Clase de P.O.	Secundario	Superficie visible	Ninguna
Accesibilidad	Baja	Superficie Total del PSF	4,84 ha
Tipo de observador	R	% superficie visible	0%
Frecuencia	Baja	Visibilidad del PSF	Nula

Se consideran los siguientes Puntos de Observación para tener una idea general de donde se verá el parque a lo largo del recorrido. El PSF no es visible en los puntos mas alejados debido al cultivo arbóreo, y no es visible en el mas próximo debido a los árboles existentes en el barranco.

P1		
P2		
P3		

BARRANCO DEL CARRAIXET (Recorrido escénico)			
Tipo de P.O.	Dinámico	Nitidez	Alta
Clase de P.O.	Secundario	Superficie visible	Ninguna
Accesibilidad	Baja	Superficie Total del PSF	4,84 ha
Tipo de observador	T	% superficie visible	0%
Frecuencia	Baja	Visibilidad del PSF	Nula

El Barranco del Carraixet se considera una ruta senderista. El PSF queda oculto al observador dada la vegetación que rodea la vía, el cultivo arbóreo de la región y la propia depresión del barranco.

P1		
P2		
P3		

A su vez, en el punto 2º del apartado c) de su Anexo I, a efectos de determinar la visibilidad del paisaje en el que se enclava la actuación, la L.O.T.U.P. cita:

“Según la clasificación de los puntos de observación y de las zonas visibles desde estos, el análisis visual se sustancia en la siguiente clasificación de los terrenos: zonas de máxima visibilidad, si son visibles desde algún punto de observación principal; zonas de visibilidad media, si son visibles desde más de la mitad de los puntos de observación secundarios; y terrenos en sombra, si no son visibles desde ninguno de los puntos de observación considerados”

Por todo esto, y tras el estudio de la visibilidad de la actuación desde los puntos de observación más representativos del área de estudio, se considera que **la zona de actuación se localiza en una zona de visibilidad baja**, por no ser visible desde mas de la mitad de los puntos de observación secundarios considerados, sin llegar a ser visible desde ningún punto de observación primario.

3.3. CLASIFICACIÓN DEL SUELO

En este apartado se trata de determinar el espectro de usos que puede tener el suelo, basándose en el conocimiento de numerosas propiedades físicas y químicas y centrándolo principalmente en los usos agrícolas del mismo. De las características de los suelos descritas en el apartado de edafología, de su análisis y de la información publicada por la Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte, “El suelo como recurso natural en la Comunidad Valenciana” (Valencia, 1998), se desprende la productividad de los suelos y su capacidad de acogida para los diferentes usos, en este caso agrarios. Esta clasificación servirá posteriormente para jerarquizar su protección o bien caracterizar las afecciones de las actuaciones previstas en la fase de explotación.

Basado en la metodología utilizada por la Soil Conservation Service del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y la modificación efectuada por el Servicio de Reconocimiento Agrario de Portugal, se encuentra adaptado al entorno mediterráneo según Sánchez et al. (1984) (Metodología de la Capacidad de uso del suelo para la cuenca mediterránea, I Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo), en la que se amplían y cuantifican los factores limitantes de acuerdo con las características específicas de este entorno.

Esta metodología define las Clases como el conjunto de suelos que poseen unas determinadas características primarias o presentan el mismo grado de limitaciones y/o riesgos de destrucción semejantes que afectan a su uso durante un largo periodo de tiempo.

Se presentan 5 Clases definidas por las letras mayúsculas A (Muy Elevada), B (Elevada), C (Moderada), D (Baja) y E (Muy Baja). Estas Clases se caracterizan de la siguiente forma:

	<u>CLASE A</u>	<u>CLASE B</u>	<u>CLASE C</u>	<u>CLASE D</u>	<u>CLASE E</u>
EROSION (Tm/ha/año)	0-7	7-15	15-40	40-100	>100
PENDIENTE	< 8%	8-15 %	15-25 %	25-45 %	> 45 %
ESPESOR (cm)	> 80	40-80	30-40	10-30	<10
AFLORAMIENTOS	< 2 %	2 -10 %	10-25 %	25-50 %	> 50 %
PEDREGOSIDAD	< 0 %	20-60 %	60-100 %	Indiferente	Indiferente
SALINIDAD (mS/cm)	< 2	2-4	4-8	8-16	> 16
C. FÍSICAS	Muy Favorable	Favorable	Moderada	Desfavorable	Muy Desfav.
C. QUÍMICAS	Muy Favorable	Favorable	Moderada	Desfavorable	Muy Desfav.
EXCESO DE H ₂ O	Nulo	Pequeño	Moderado	Gran exceso	Encharcado

Ilustración 22 - Características de las distintas clases de suelo según su capacidad de uso agrario. (COPUT, Valencia 1998).

A partir de esta clasificación se establecen diferentes limitaciones:

- **Limitaciones mayores:** son las propiedades desfavorables del suelo y su entorno, que restringen un uso determinado de forma permanente.
- **Limitaciones menores:** se corresponden con las propiedades desfavorables del suelo que son potencialmente subsanables.

El exceso de agua está ligado a la textura arcillosa, a pendientes muy pequeñas y a una deficiente permeabilidad. La clase A, nunca presenta exceso de agua, siendo este pequeño o moderado en las clases B y C. La clase D admite que este exceso sea grande.

Según “El Suelo como Recurso Natural en la Comunidad Valenciana” (1999) se distinguen las siguientes categorías:

- **Capacidad de Uso Muy Elevada:** Son unidades que presentan unas propiedades favorables para cualquier uso agrario, situados en pendientes llanas o muy suaves, que no tienen problemas de espesor y cuyas características tanto físicas como químicas son adecuadas. Además, se trata de zonas que apenas sufren procesos erosivos destacables. En general se trata de zonas que no presentan ninguna limitación mayor, aunque en algunos casos sí suelen presentar limitaciones menores.
- **Capacidad de Uso Elevada:** Son suelos que poseen una o varias limitaciones mayores de pequeña intensidad, aunque no dejan de presentar una clara vocación agrícola, pero eso sí, el tipo, número y grado de intensidad de las limitaciones reducen los tipos de cultivos potenciales. Las características más destacables son: falta de materia orgánica, abundante pedregosidad, escaso desarrollo de los suelos en profundidad...
- **Capacidad de Uso Moderada:** Las propiedades del suelo pueden llegar a ser desfavorables, entre las cuales destacan una pendiente moderada-alta, escaso espesor del suelo que no llegue a superar los 40 cm, una alta pedregosidad o la mayor pérdida de suelo debido a la erosión hídrica. Como cabe esperar estas cualidades reducen en mucho las posibilidades de utilización agrícola.
- **Capacidad de Uso Baja:** Esta clase representa el mayor número de hectáreas en la Comunidad Valenciana y representan unidades con limitaciones permanentes de tal intensidad que dificultan la dedicación agrícola. En general, suponen un gran impedimento para numerosos usos, ya que las actividades se desarrollan sobre materiales de origen no consolidado, con altos grados de erosión y con constantes afloramientos rocosos, unidos a un elevado grado de pedregosidad y de la pendiente del terreno, lo que llega a limitar de manera determinante el uso de estos suelos.

- **Capacidad de Uso Muy Baja:** Las limitaciones que presentan estos suelos son tantas y tan acusadas que ponen en serias dudas cualquier tipo de utilización. Destacar que se acentúan de manera importante las características desfavorables que ya limitaban el uso de los anteriores tipos de suelos. Estas características son pendientes ya superiores al 45%, el aumento del grado de Erosión (>100Tm/ha/año), espesores del suelo inferiores a 10 cm e importantes y numerosos afloramientos rocosos, suelos encharcados....

En este caso, de acuerdo con la cartografía publicada por la antigua COPUT, la capacidad de uso del suelo es mayoritariamente elevada (clase B) en las parcelas en las que se ha proyectado la ejecución del Parque fotovoltaico solar.

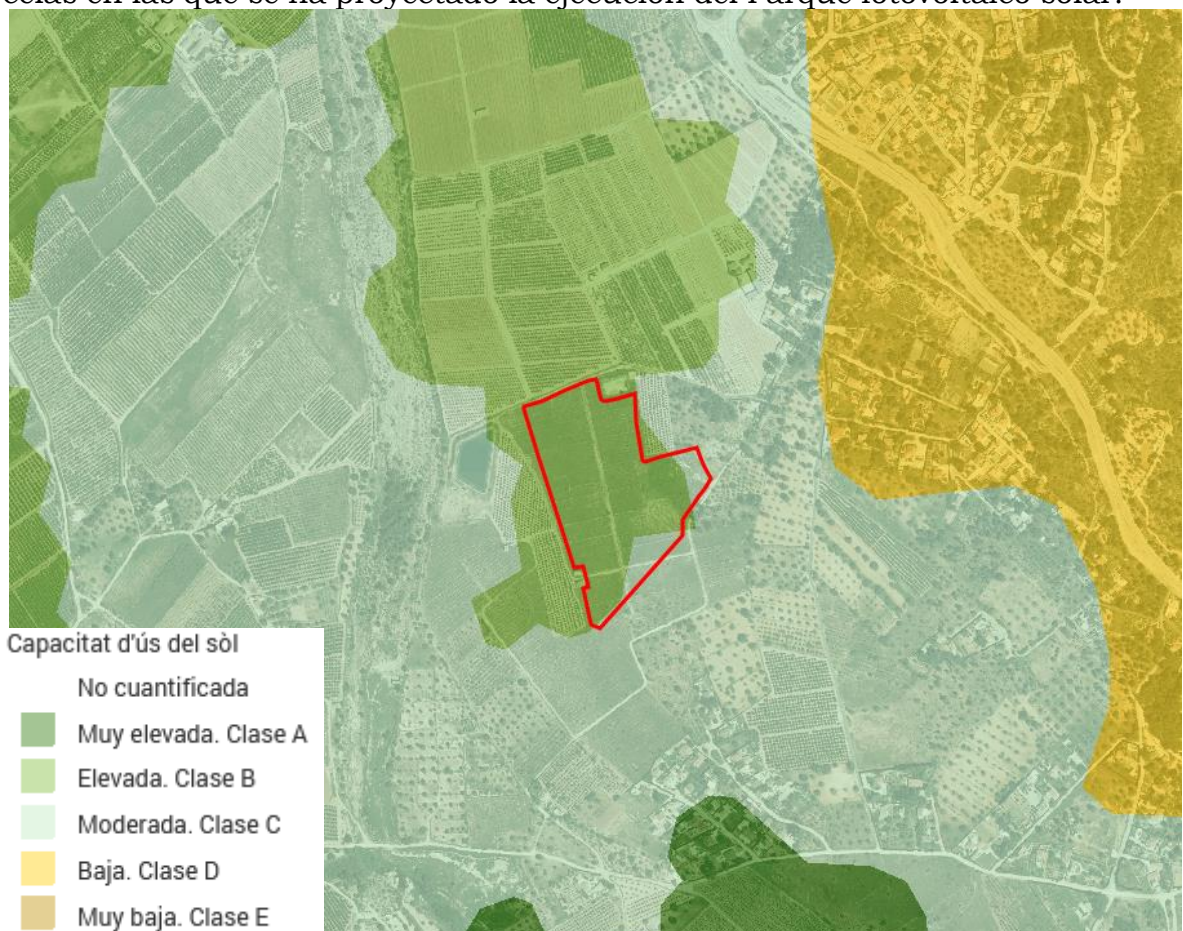


Ilustración 23 - Capacidad de uso del suelo. (COPUT, Valencia 1998).

3.4. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA Y PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Las medidas de integración paisajística se consideran necesarias para evitar, reducir o corregir los impactos paisajísticos y visuales identificados, mejorar el paisaje y la calidad visual del entorno o compensar efectos negativos sobre el paisaje.

Como se ha podido apreciar en el capítulo de valoración de los impactos, los impactos generados son de grado bajo. Este hecho viene determinado principalmente por la baja calidad que presenta la zona de actuación sobre la que se emplaza la futura planta de energía fotovoltaica, así como por la buena adecuación general de las actuaciones propuestas respecto de las limitaciones naturales existentes.

No obstante, se proponen a continuación una serie de medidas preventivas y correctoras, atendiendo a algunos de los riesgos ambientales observados y a los impactos descritos y que presumiblemente se darán durante la fase de construcción, tanto de carácter general como particular.

En apartados anteriores se describen los efectos que las acciones previstas por la actividad analizada tendrán sobre el medio, haciendo más hincapié en la identificación y valoración de dichos impactos paisajísticos y visuales. Es ahora pues el momento de describir las medidas preventivas y correctoras que corrijan y reduzcan los impactos identificados. Se presentan con ello una serie de medidas para los impactos anteriormente evaluados.

MIP 1. Reutilización y recuperación del suelo: El diseño de los elementos de la actuación viene dado por la topografía de las parcelas, las cuales presentan una elevación hacia la zona sur del área de actuación.

Será prioritaria la utilización de materiales extraídos y sobrantes que procedan de esta misma área para los rellenos que fueran necesarios para la ejecución

del proyecto. En el caso de que no fuera suficiente, se obtendría material de relleno de canteras existentes que estén legalmente autorizadas.

Además de ello las tierras vegetales que sean extraídas en las diferentes actuaciones tendrán un tratamiento especial, dada la buena calidad que por regla general poseen estos suelos agrícolas.

Con el fin de conservar estos materiales, útiles para su uso en otras actuaciones, se procederá a la retirada selectiva, mediante decapado, de los horizontes más superficiales del suelo (15 cm) en aquellas zonas donde se vayan a llevar a cabo tareas de excavación, ubicación de vertederos, caminos de acceso, puntos de instalaciones de obra, etc. Esta tierra rica en materia orgánica se almacenará en lugares abiertos, amontonándola en cordones de sección trapezoidal, de altura inferior a 2 m con el objetivo de evitar compactaciones excesivas que alterasen sus propiedades.

Es necesario llevar a cabo un mantenimiento de esta tierra almacenada para que no se deterioren sus características. Se realizarán las operaciones de riego, abonado y semillado del material, de modo que se mantengan su fertilidad y estructura en óptimas condiciones.

MIP 2. Integración cromática de las edificaciones: A efectos de disminuir el impacto paisajístico de las edificaciones que se pretenden implantar, el proyecto de construcción incluirá medidas preventivas a la hora de diseñar todas y cada una de las estructuras, de manera que se tengan en consideración diversas disposiciones de integración cromática, adaptándose a la tipología y los materiales del área.

Dicha integración cromática se conseguirá en parte con los materiales a utilizar en la construcción, evitando los colores vivos demasiado visibles y fundamentalmente con las pantallas vegetales que se localizarán para el entorno inmediato del área de estudio y que han venido descritas en epígrafes anteriores.

Para ello, prevalecerán los colores ocres que formarán las instalaciones principales, así como colores de tonalidades suaves (grises, marrones-pardos, colores crudos...); estas medidas toman una especial relevancia en el ámbito que nos ocupa, dado que las instalaciones y zonas comunes que se prevén alcanzarán una altura superior a los 3 metros por lo que supondrán una importante barrera visual, con el consecuente impacto sobre el medio perceptual que este hecho ocasionará.

Las fachadas irán en consonancia con el cromatismo y texturas del entorno siendo preferibles los colores grises, beige u ocres acordes con su fondo escénico. No se utilizarán materiales a cara vista sin acabado, como enfoscados sin tratamiento superficial tintado, cerámica hueca sin revestir, grapas y cualquier otro elemento de fijación sin tratamiento anticorrosión o cables vistos. Tampoco se emplearán colores estridentes o no existentes en el medio, excepto en aquellos casos en que sea imprescindible por razones de señalética institucional o de seguridad. Las fachadas laterales y posteriores se tratarán en condiciones de composición y materiales idénticas a las de la principal y, en todo caso, todas deberán conservarse en las debidas condiciones de seguridad, higiene y estética. Asimismo, las instalaciones asociadas a los edificios se ubicarán en zonas donde su visibilidad sea reducida.

MIP 3. Conservación y mantenimiento del arbolado existente: Se velará por la conservación y el mantenimiento del arbolado existente de porte mediano y grande presente en el perímetro de la instalación, en las proximidades de las construcciones y en el trazado del vial de acceso proyectado, siempre que este no interfiera con el correcto funcionamiento de la instalación proyectada. Estos elementos naturales mejoran la naturalización de la instalación, ayudan a su integración y favorecen su ocultación.

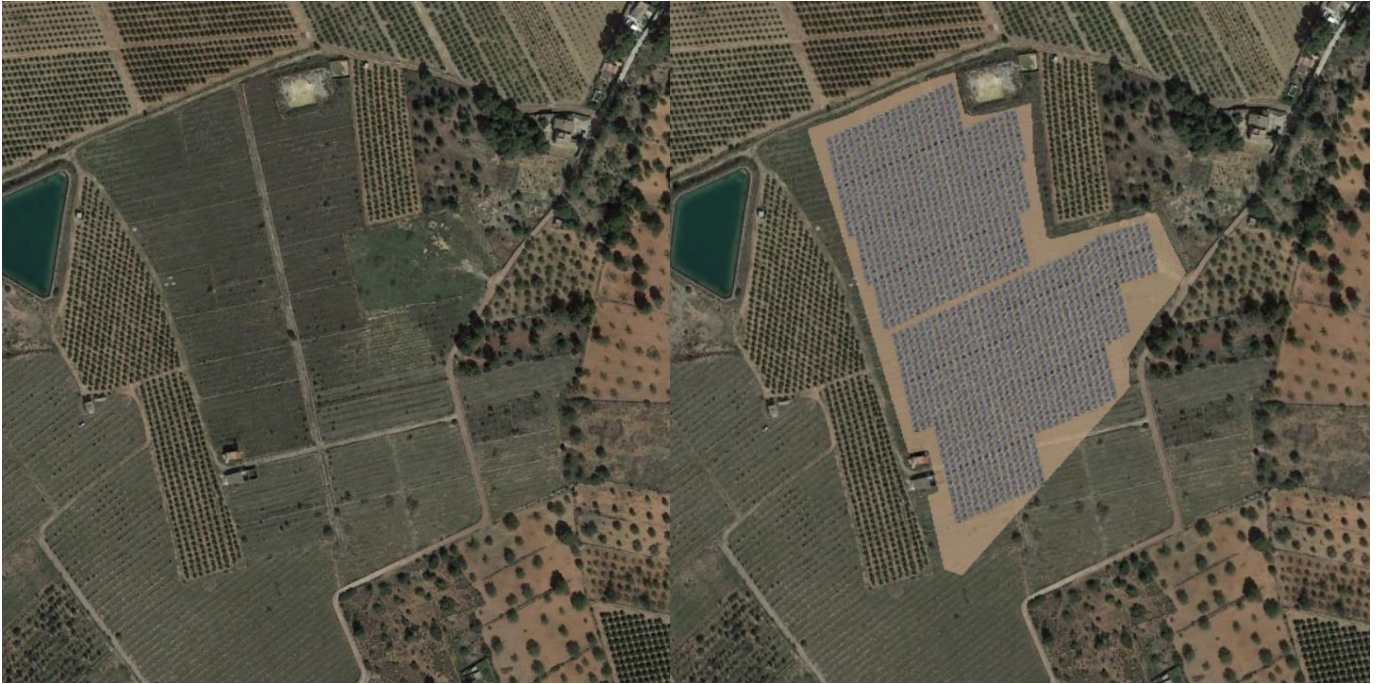
MIP 4. Adaptación a la topografía existente: Dado que los seguidores solares irán directamente hincados al terreno, no serán necesarios grandes movimientos de tierras, por lo que la instalación se adaptará a la topografía existente.

MIP 5. Acabados de los viales: En los viales de nueva ejecución se utilizarán materiales adecuados al entorno como zahorras, de un cromatismo similar a la de los terrenos naturales aledaños, ocres claros o beige.

MIP 6. Iluminación exterior: Las luminarias serán de bajo impacto visual con proyección hacia abajo y apantallamiento del haz de luz. En los accesos, viales y exterior de las instalaciones los puntos de luz serán de baja altura e intensidad media-baja, empleando balizas o pilotos empotrados en el suelo o en la vertical. No se utilizarán luminarias con un flujo de hemisferio superior emitido que supere los límites del 15%, las luminarias con refractor difusor de vidrio estriado y las fuentes de luz que, mediante proyectores convencionales o luz láser, emitan por encima del plano horizontal. Todos los focos iluminarán únicamente la zona destinada a iluminar, evitando su intrusión lumínica en zonas externas a la instalación.

Representación visual de las parcelas:

ANTES/DESPUES



A continuación, se presenta el programa de implementación de las medidas de integración paisajística propuestas, tal y como se detalla en el apartado i del anexo II del TRLOTUP.

MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	FASES				COSTE	PARTE RESPONSABLE
	DISEÑO	EJECUCIÓN	EXPLOTACIÓN	DESMANTELAMIENTO		
MIP 1. Reutilización y recuperación del suelo	Identificación y cartografía de las zonas de acopio y zonas donde se va a reutilizar la tierra vegetal	En el caso de almacenar la tierra vegetal durante varios meses, la tierra vegetal se dispondrá en caballones de altura inferior a 2 metros. Durante el tiempo en que los suelos permanecen apilados, deberán someterse a un tratamiento de siembra de leguminosas y abonado.	Abonado y descompactación si fuera necesario.	Abonado y descompactación si fuera necesario.	3.000 €	Equipo de diseño Jefe de obra y Vigilancia ambiental Encargado de mantenimiento
MIP 2. Integración cromática de las edificaciones	Estudio del fondo escénico y selección de los materiales a emplear	Uso de materiales seleccionados durante la fase de diseño	Mantenimiento del buen estado de las edificaciones.	Retirada de materiales del medio.	Sin coste adicional	Equipo de diseño Jefe de obra y Vigilancia ambiental Encargado de mantenimiento
MIP 3. Conservación y mantenimiento del arbolado existente	Identificación y cartografía de los ejemplares a mantener	Balizamiento y protección de los ejemplares a mantener, reutilización, si es posible, de los restos vegetales y eliminación del resto mediante gestor autorizado.	Labores de mantenimiento: abonado, riego, poda y reposición de marras.	Conservación del arbolado en buen estado.	2.000 €	Equipo de diseño Jefe de obra y Vigilancia ambiental Encargado de mantenimiento
MIP 4. Adaptación a	Consideración de la topografía	Evitar cimentaciones y movimientos de tierras no	Control de la erosión.	Recuperación del estado previo de la parcela antes	Sin coste adicional	Equipo de diseño

la topografía existente	existente en el diseño técnico de la instalación	previstos durante la fase de diseño.		de la ejecución del proyecto.		Jefe de obra y Vigilancia ambiental Encargado de mantenimiento
MIP 5. Acabados de los viales	Estudio del entorno para la selección del color de las zahorras	Uso de los materiales seleccionados durante la fase de diseño. Evitar la apertura de viales no proyectados y circulación de maquinaria de obra por los itinerarios seleccionados.	Mantenimiento del buen estado de los viales.	Recuperación del estado previo de la parcela antes de la ejecución del proyecto.	Sin coste adicional	Equipo de diseño Jefe de obra y Vigilancia ambiental Encargado de mantenimiento
MIP 6. Iluminación exterior	Selección del modelo de las luminarias compatibles con el objetivo de la MIP	Cumplimiento de las características del sistema de iluminación exterior proyectado durante la fase de diseño.	Mantenimiento del correcto funcionamiento de sistema de iluminación exterior.	Retirada de todos los elementos que conforman el sistema de iluminación exterior.	Sin coste adicional	Equipo de diseño Jefe de obra y Vigilancia ambiental Encargado de mantenimiento
Coste total de las Medidas de Integración Paisajísticas						5.000 €

Seguidamente se muestra el cronograma del programa de implementación con los tiempos necesarios para ejecutar las medidas de integración paisajística, las cuales se adaptarán a los tiempos establecidos en el proyecto de ejecución del PAE. Cabe destacar que las MIPs propuestas se deberán ejecutar durante la fase de diseño. Las MIPs 1 y 3 sí requieren un mayor esfuerzo durante la fase de ejecución y, aunque no tienen un cronograma concreto, deberán implementarse desde el inicio de esta fase.

PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN MIP	FASE DE DISEÑO	FASE DE EJECUCIÓN
MIP 1. Reutilización y recuperación del suelo		
MIP 2. Integración cromática de las edificaciones		
MIP 3. Conservación y mantenimiento del arbolado existente		
MIP 4. Adaptación a la topografía existente		
MIP 5. Acabados de los viales		
MIP 6. Iluminación exterior		

3.5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En base a los antecedentes expuestos, y sin perjuicio del trámite paisajístico y otros de carácter sectorial al que quede sujeto, el técnico que suscribe el documento concluye que el la calidad paisajística del ámbito de actuación es equivalente a la de la unidad paisajística donde se localiza, que a su vez, es la más extensa en el municipio, presentando una valoración total de una calidad paisajística media, debido sobre todo a la alta incidencia humana por tratarse en su mayor parte de zonas de cultivo (algunas de ellas en estado de abandono) y el hecho que la mayor parte del parque se halle oculto del terreno circundante debido a que esta ubicado en un terreno especialmente plano donde cualquier ondulación dificulta las líneas de visión, y a la presencia completa de cultivos arbóreos que esconden una instalación con un perfil tan bajo.

A su vez se considera que, dadas las características del emplazamiento, que el ámbito de actuación no se considera frágil ante actuaciones desde el punto de vista visual.

Por último, y tras el estudio de visibilidad del área de actuación, siguiendo los criterios establecidos por la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana, se considera que el área de actuación se localiza en una zona de baja visibilidad, por ser visible desde menos de la mitad de los puntos de observación secundarios.

FIRMA

Paula Sáez Pérez

Colegiada Nº: 1.402 COAMBCV

Gda. en CCAA y Máster en Ecosistemas

Tomás Garnes Portolés

Colegiado Nº: 5758

Ingeniero Industrial

B. PRESUPUESTO

ACCIÓN	GESTIÓN	PLAZO	PRESUPUESTO
MIP 1. Reutilización y recuperación del suelo	Promotor	FASE DE CONSTRUCCIÓN	3.000
MIP 2. Integración cromática de las edificaciones	Promotor	FASE DE DISEÑO	Sin coste adicional
MIP 3. Conservación y mantenimiento del arbolado existente	Promotor	FASE DE CONSTRUCCIÓN	2.000
MIP 4. Adaptación a la topografía existente	Promotor	FASE DE DISEÑO	Sin coste adicional
MIP 5. Acabados de los viales	Promotor	FASE DE DISEÑO	Sin coste adicional
MIP 6. Iluminación exterior	Promotor	FASE DE CONSTRUCCIÓN	Sin coste adicional

C. PLANOS DE INFORMACIÓN Y DE ORDENACIÓN.

1. ÍNDICE DE PLANOS.

1.1 Situación y emplazamiento

1.2 Ordenación general

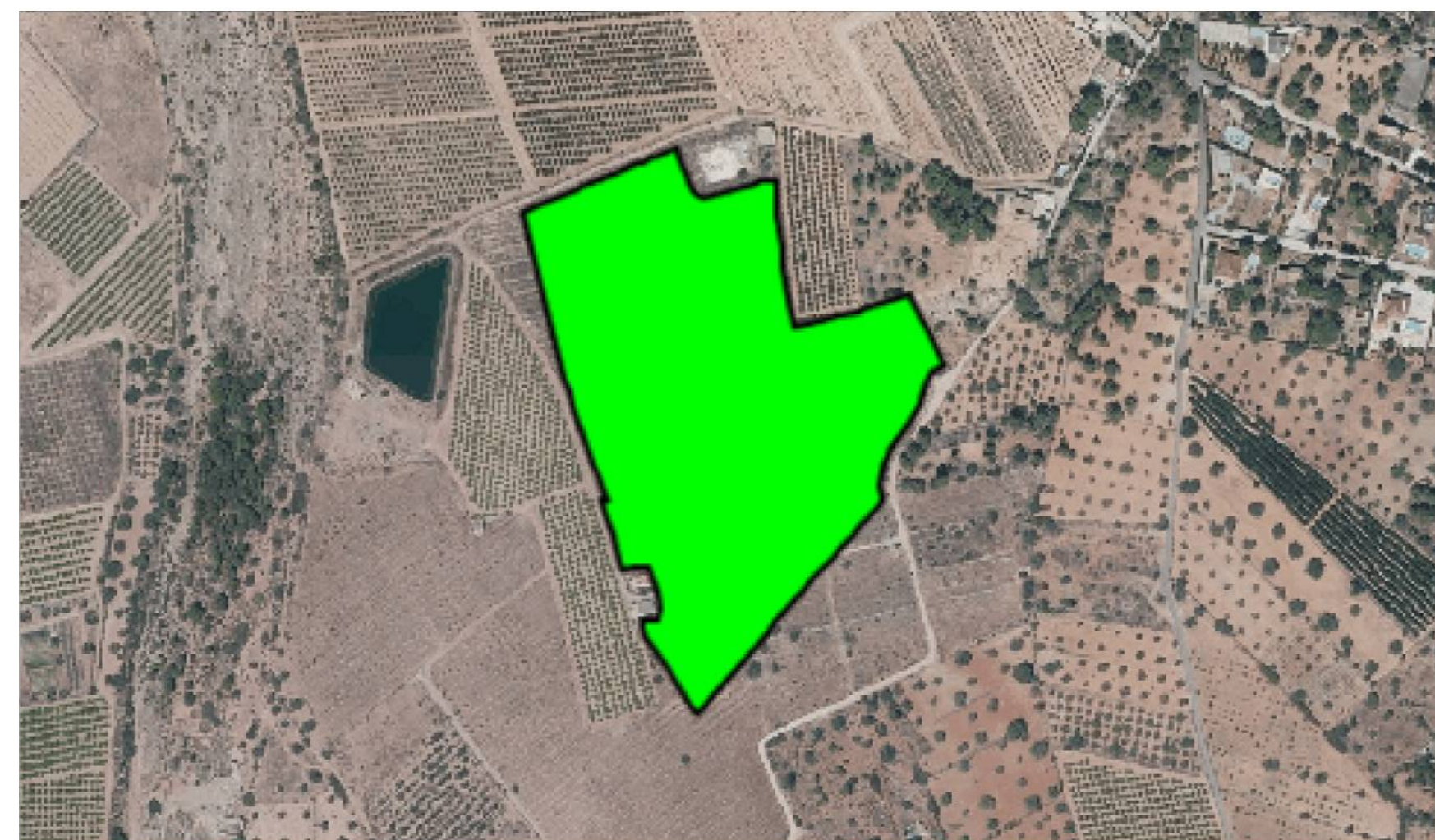
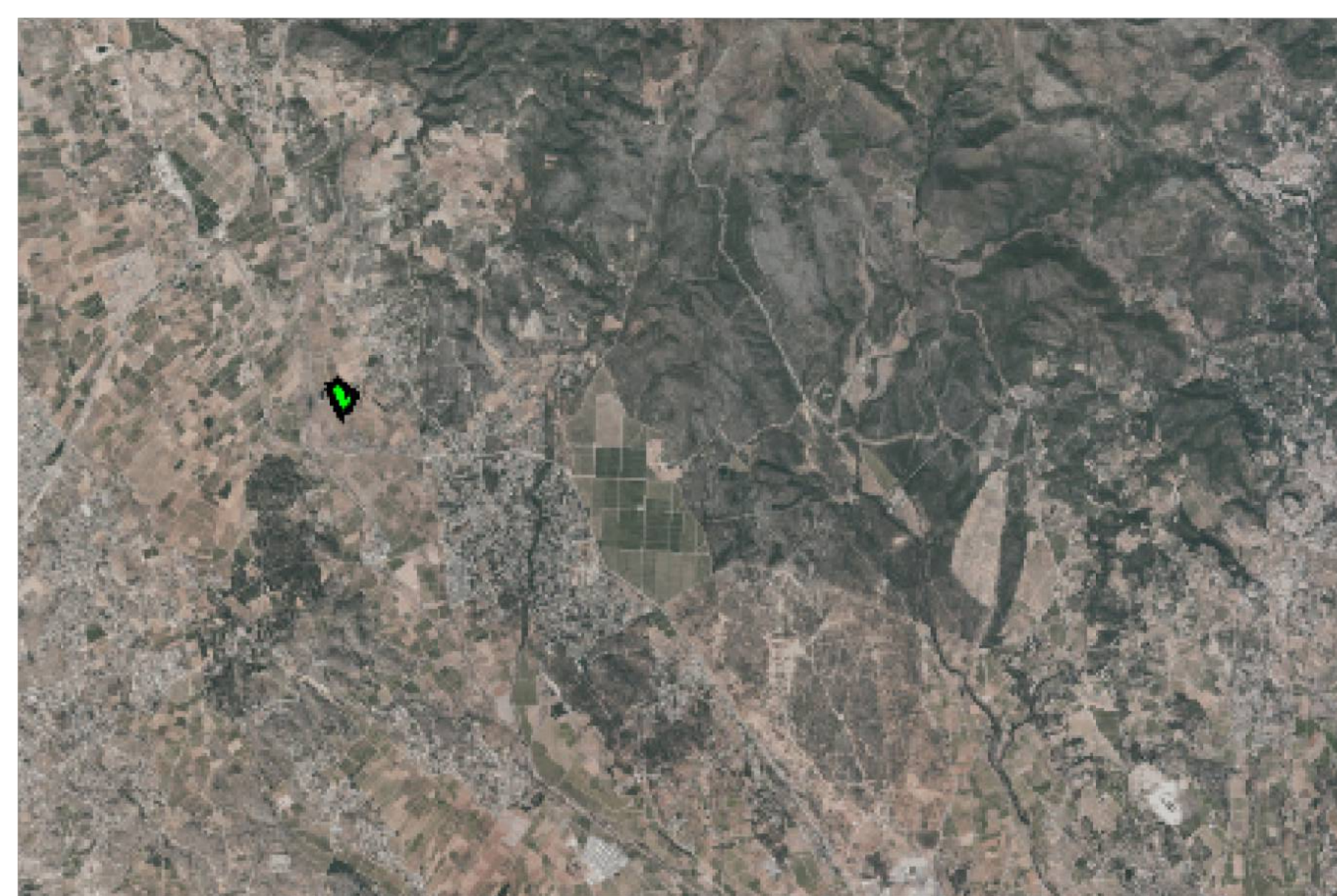
1.3 Empalazamiento referido al P.G.O.U.

1.4 Ámbito territorial de estudio

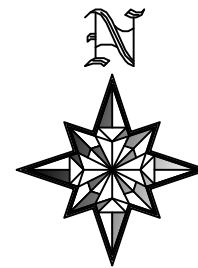
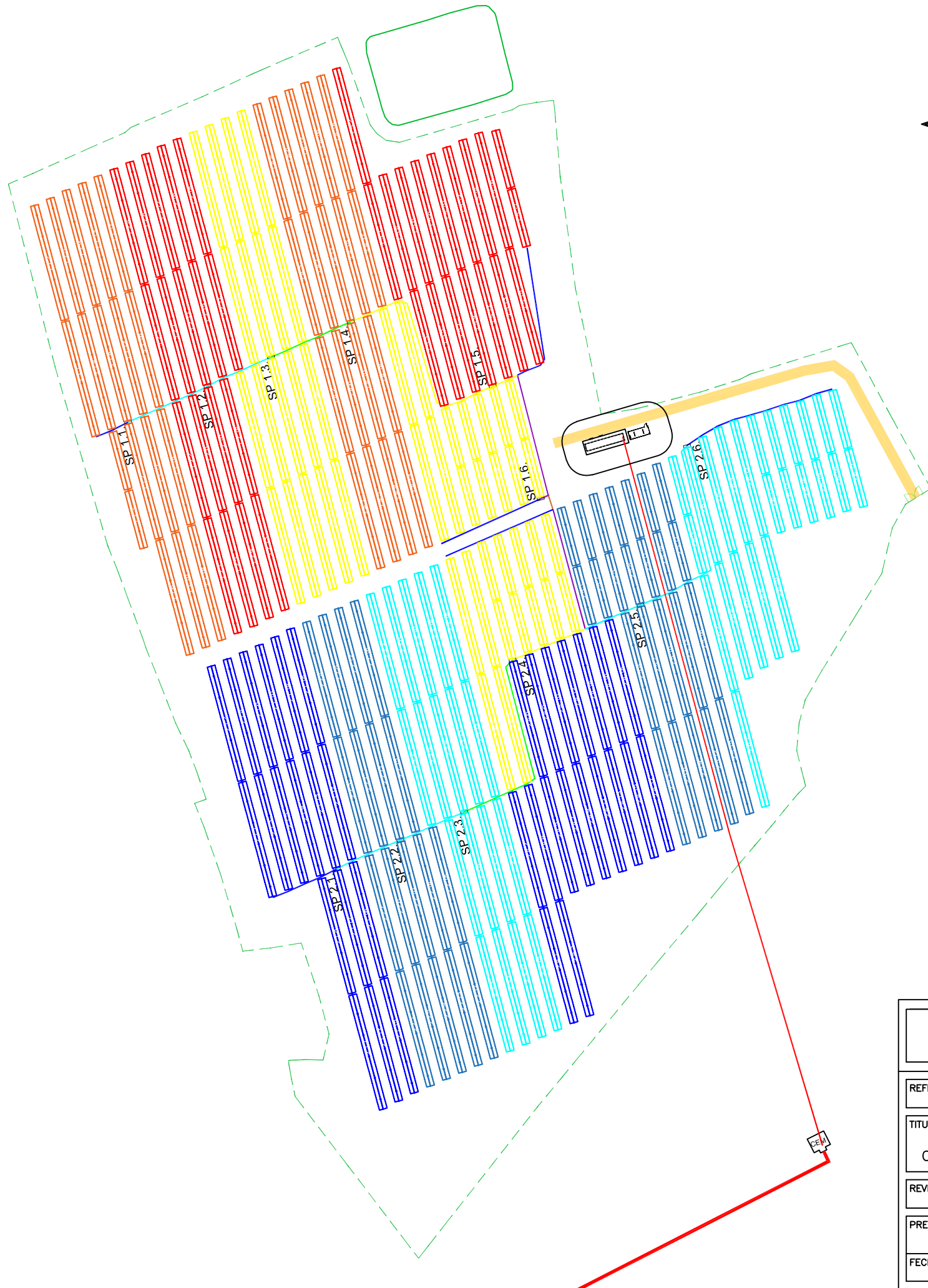
1.5 Representación cartografía temática PATRICOVA

1.6 Representación cartografía de los P.O. y R.E.
















1.7 Representación cartografía Unidades Paisajísticas



		V3J Ingeniería y servicios S.L. C.I.F.: B96599006 Domicilio: Calle Marqués de dos Aguas 7, 1ºD - 46002 Valencia - España		Tel.: +34 963 519 341 Web: www.v3jingenieria.com E-mail: v3j@v3jingenieria.com	
REFERENCIA:	2401/24050/5200	PROYECTO: PSF OLOCAU			
TITULAR:	CAMP DE TURIA ENERGY S.L.	TITULO DE PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO			
REVISIÓN:	R.01	EMPLAZAMIENTO:		Polígono 32 Parcela 28 - 46169 - Olocau - VALENCIA	
PREPARADO POR:	NOELIA MOLINA MARTÍNEZ	PROMOTOR:	CAMP DE TURIA ENERGY S.L.	ESCALA:	S/E
FECHA:	09/07/2024	APROBADO POR:	NOELIA MOLINA MARTÍNEZ	EMITIDO POR:	TOMÁS GARNES PORTOLES
		FECHA:	09/07/2024	FECHA:	09/07/2024
				Nº PLANO	1.1.1



LEYENDA

-  Seguidor Solar configuración 1Vx60 módulos
-  Seguidor Solar configuración 1Vx30 módulos
-  SP W.X.Y (Armario de Seccionamiento y Protección de Rama)
- W: N° de Skid
- X: N° de Inversor
- Y: N° de caja de seccionamiento
-  Vallado
-  Viales
-  Skid de Inversores
-  Edificio de Centro de Entrega y Medida
-  Accesos al Parque Solar Fotovoltaico
-  Zanja de Media Tensión
- Zanjas de Baja Tensión**
-  Zanja de Baja Tensión Tipo I
-  Zanja de Baja Tensión Tipo II
-  Zanja de Baja Tensión Tipo III
-  Zanja de Baja Tensión Tipo IV
-  Zanja de Baja Tensión Tipo V
-  Zanja de Baja Tensión Tipo VI

ESPECIFICACIONES GENERALES

	TOTAL		TOTAL
Número módulos	6.360	Potencia de los paneles (Wp)	550
Potencia Instalada (kWp)	3.746.04	Marca y Modelo de los Paneles	JA SOLAR JAM72D30 550/MB
Potencia Nominal (kVA)	2.800	Potencia del Inversor (kVA)	1400
Factor sobredimensionado	1,238	Marca y Modelo del Inversor	INGECON SUN 1640TL B630
Número armarios SP	12	Rango MPP inversor (V)	894-1500
Número módulos Serie	30	Tensión Máxima inversor (V)	1.400
Número ramas Paralelo	212	Intensidad Máxima inversor (A)	1.637
Número de inversores	2	Número de seguidores (1Vx60)	93
Tensión Punto de Entrega (kV)	20	Número de seguidores (1Vx30)	26

V3J Ingeniería y servicios

V3J Ingeniería y servicios S.L.
C.I.F.: B96599006
Domicilio: Calle Marqués de dos Aguas 7, 1ºD - 46002 Valencia - España

Tel.: +34 963 519 341
Web: www.v3jingenieria.com
E-mail: v3j@v3jingenieria.com

REFERENCIA: 2401/24050/5200

PROYECTO: PSF OLOCAU

TITULAR:
CAMP DE TURIA ENERGY S.L.

TITULO DE PLANO:
ORDENACIÓN GENERAL GENERADOR FOTOVOLTAICO

REVISIÓN: R.01

EMPLAZAMIENTO: Polígono 32 Parcela 28 - 46169 - Olocau - VALENCIA

PROMOTOR: CAMP DE TURIA ENERGY S.L.

ESCALA: S/E

PREPARADO POR:
CRISTINA GÓMEZ PÉREZ

APROBADO POR:
OSCAR RICART PALLARDÓ

EMITIDO POR:
TOMAS GARNES PORTOLES

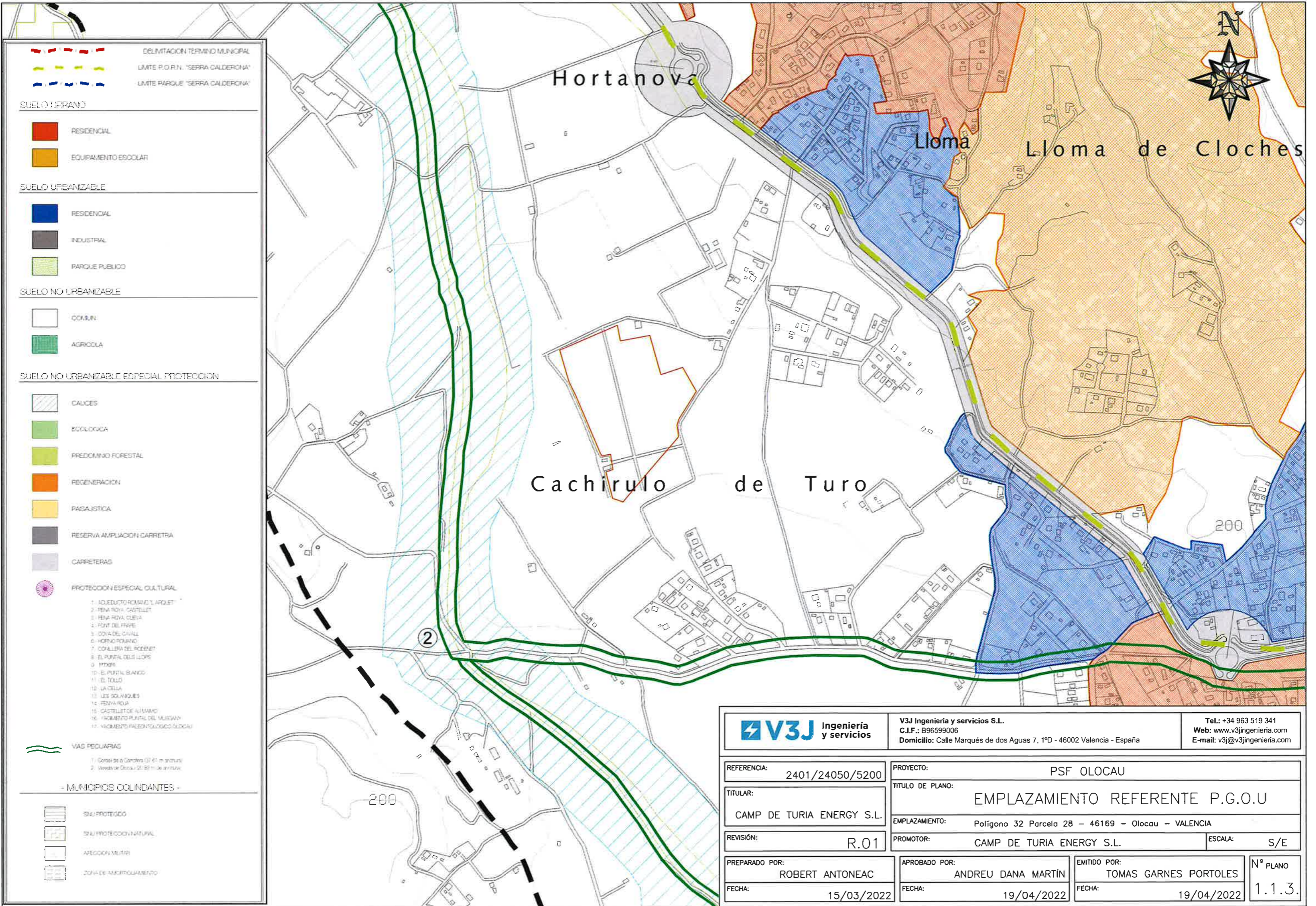
Nº PLANO

FECHA: 21/06/2024

FECHA: 21/06/2024

FECHA: 21/06/2024

1.2



DELIMITACION TERMINO MUNICIPAL
 --- LIMITE P.O.R.N. "SERRA CALDERONA"
 --- LIMITE PARQUE "SERRA CALDERONA"

SUELO URBANO

- RESIDENCIAL
- EQUIPAMIENTO ESCOLAR

SUELO URBANIZABLE

- RESIDENCIAL
- INDUSTRIAL
- PARQUE PUBLICO

SUELO NO URBANIZABLE

- COMUN
- AGRODIA

SUELO NO URBANIZABLE ESPECIAL PROTECCION

- CALICES
- ECOLOGICA
- PREDOMINIO FORESTAL
- RECUPERACION
- PASAJISTICA
- RESERVA AMPLIACION CARRETERA
- CARRETERAS
- PROTECCION ESPECIAL CULTURAL

1. ADUEDUCTO ROMANO "L'ARLET"
2. PENYA ROVA, CASTELLET
3. PENYA ROVA, CUEVA
4. FONT DEL FRAS
5. COVA DEL CAVALL
6. HORNÓ ROMANO
7. COALLERA DEL ROCERET
8. EL PUNTAL DELS LLOPS
9. MTJAPS
10. EL PUNTAL BLANC
11. EL TOLL
12. LA CELLA
13. LES SOLANQUES
14. PENYAROLA
15. CASTELLET DE ALIVANO
16. YACIMIENTO PUNTAL DEL MUSTAN
17. YACIMIENTO PALSÓ (SACCOGÓ SUICÓ)

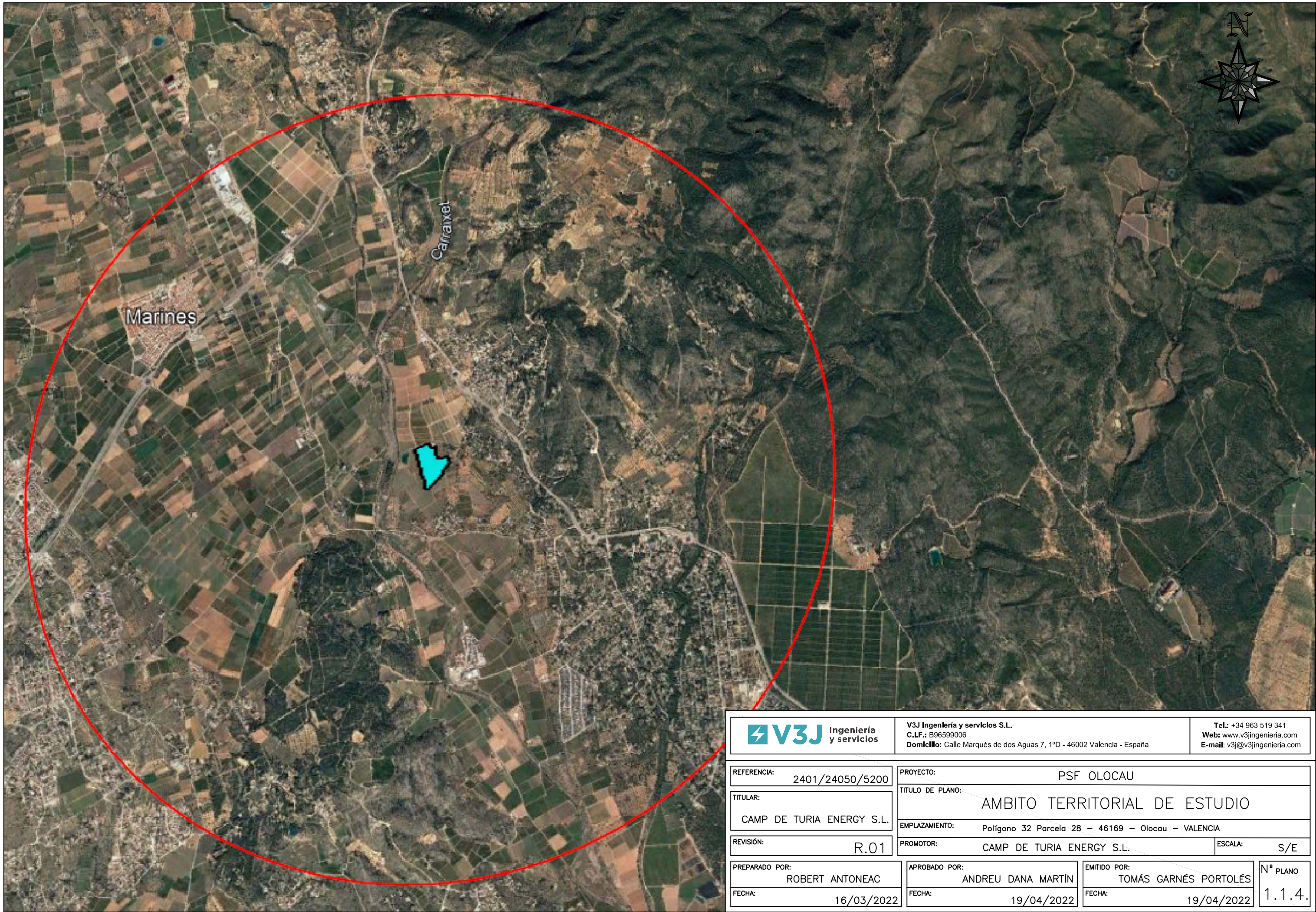
VAS PECUARIAS


1. Corral de la Cervera (37,61 m anchura)
2. Veedor de Olocau (25,99 m de anchura)

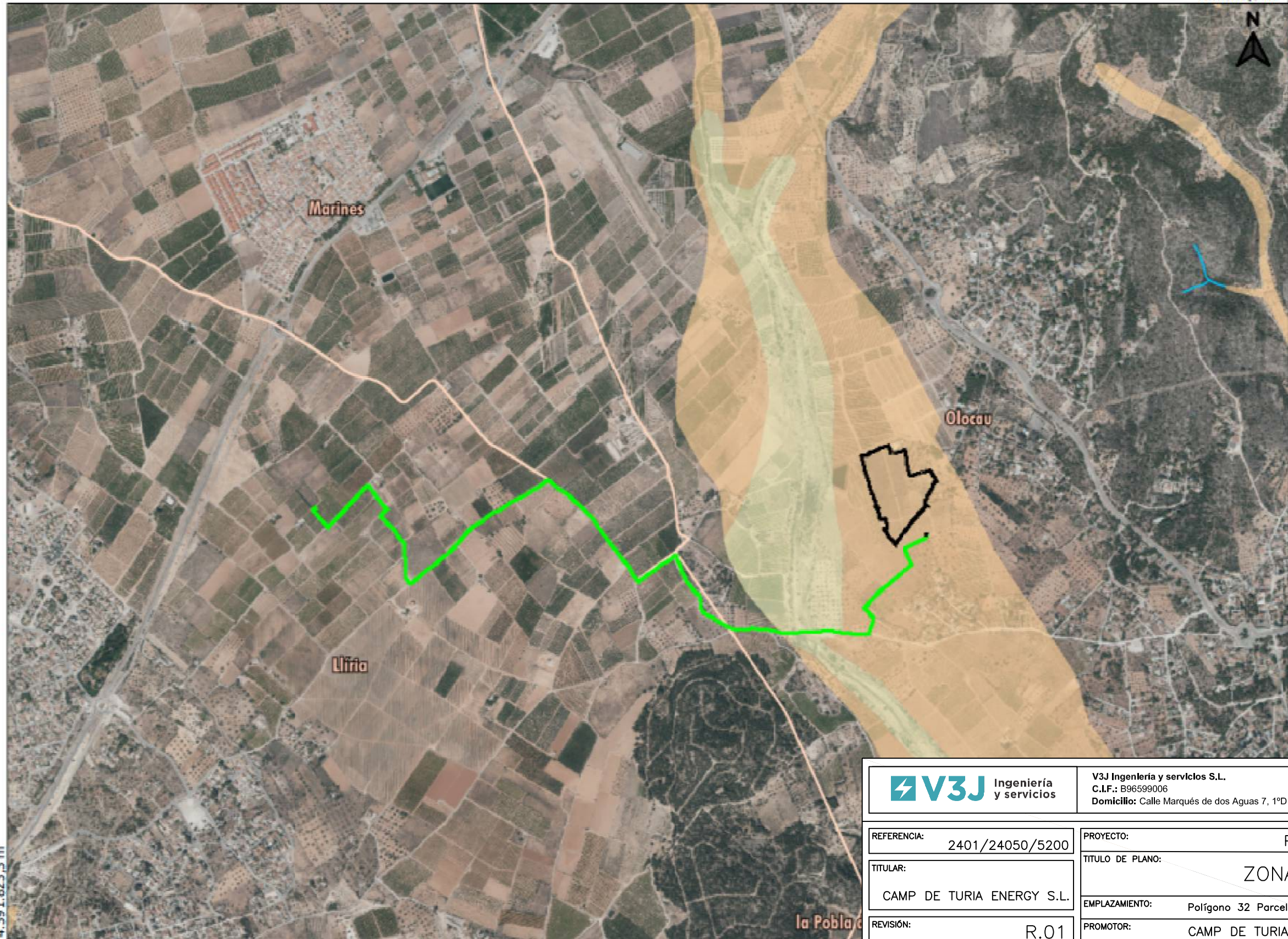
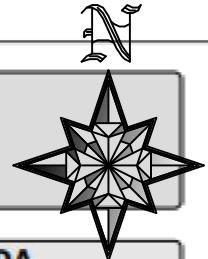
MUNICIPIOS COLINDANTES

- SIU PROTEGIDO
- SIU PROTECCION NATURAL
- AREACION MILITAR
- ZONA DE MICTROAMBIENTO

		V3J Ingeniería y servicios S.L. C.I.F.: B96599006 Domicilio: Calle Marqués de dos Aguas 7, 1ºD - 46002 Valencia - España		Tel.: +34 963 519 341 Web: www.v3jingenieria.com E-mail: v3j@v3jingenieria.com	
REFERENCIA:	2401/24050/5200	PROYECTO:	PSF OLOCAU		
TITULAR:	CAMP DE TURIA ENERGY S.L.	TITULO DE PLANO:	EMPLAZAMIENTO REFERENTE P.G.O.U		
REVISIÓN:	R.01	EMPLAZAMIENTO:	Polígono 32 Parcela 28 - 46169 - Olocau - VALENCIA		
PREPARADO POR:	ROBERT ANTONEAC	PROMOTOR:	CAMP DE TURIA ENERGY S.L.	ESCALA:	S/E
FECHA:	15/03/2022	APROBADO POR:	ANDREU DANA MARTÍN	EMITIDO POR:	TOMAS GARNES PORTOLES
		FECHA:	19/04/2022	FECHA:	19/04/2022
				Nº PLANO	1.1.3.



		V3J Ingeniería y servicios S.L. C.I.F.: B96599006 Domicilio: Calle Marqués de dos Aguas 7, 1ºD - 46002 Valencia - España		Tel.: +34 963 519 341 Web: www.v3jingenieria.com E-mail: v3j@v3jingenieria.com		
REFERENCIA:	2401/24050/5200	PROYECTO:	PSF OLOCAU			
TITULAR:	CAMP DE TURIA ENERGY S.L.	TITULO DE PLANO:	AMBITO TERRITORIAL DE ESTUDIO			
REVISIÓN:	R.01	EMPLAZAMIENTO:	Polígono 32 Parcela 28 - 46169 - Olocau - VALENCIA		ESCALA:	S/E
PREPARADO POR:	ROBERT ANTONEAC	APROBADO POR:	ANDREU DANA MARTÍN	EMITIDO POR:	TOMÁS GARNÉS PORTOLÉS	
FECHA:	16/03/2022	FECHA:	19/04/2022	FECHA:	19/04/2022	Nº PLANO 1.1.4.



712.622,3 m

4.395.163,3 m



LEYENDA

Red de Cauces

— Red de Cauces

Peligrosidad 1

Peligrosidad 1. Frecuencia alta (25 años) y calado Alto (>0.8 m)

Peligrosidad 2

Peligrosidad 2. Frecuencia media (100 años) y calado alto (>0.8 m)

Peligrosidad 3

Peligrosidad 3. Frecuencia alta (25 años) y calado bajo (<0.8 m)

Peligrosidad 4

Peligrosidad 4. Frecuencia media (100 años) y calado bajo (<0.8 m)

Peligrosidad 5

Peligrosidad 5. Frecuencia baja (500 años) y calado alto (>0.8 m)

Peligrosidad 6

Peligrosidad 6. Frecuencia baja (500 años) y calado bajo (<0.8 m)

Peligrosidad Geomorfológica

Peligrosidad Geomorfológica

Municipios

Municipis | Municipios

4.391.823,3 m

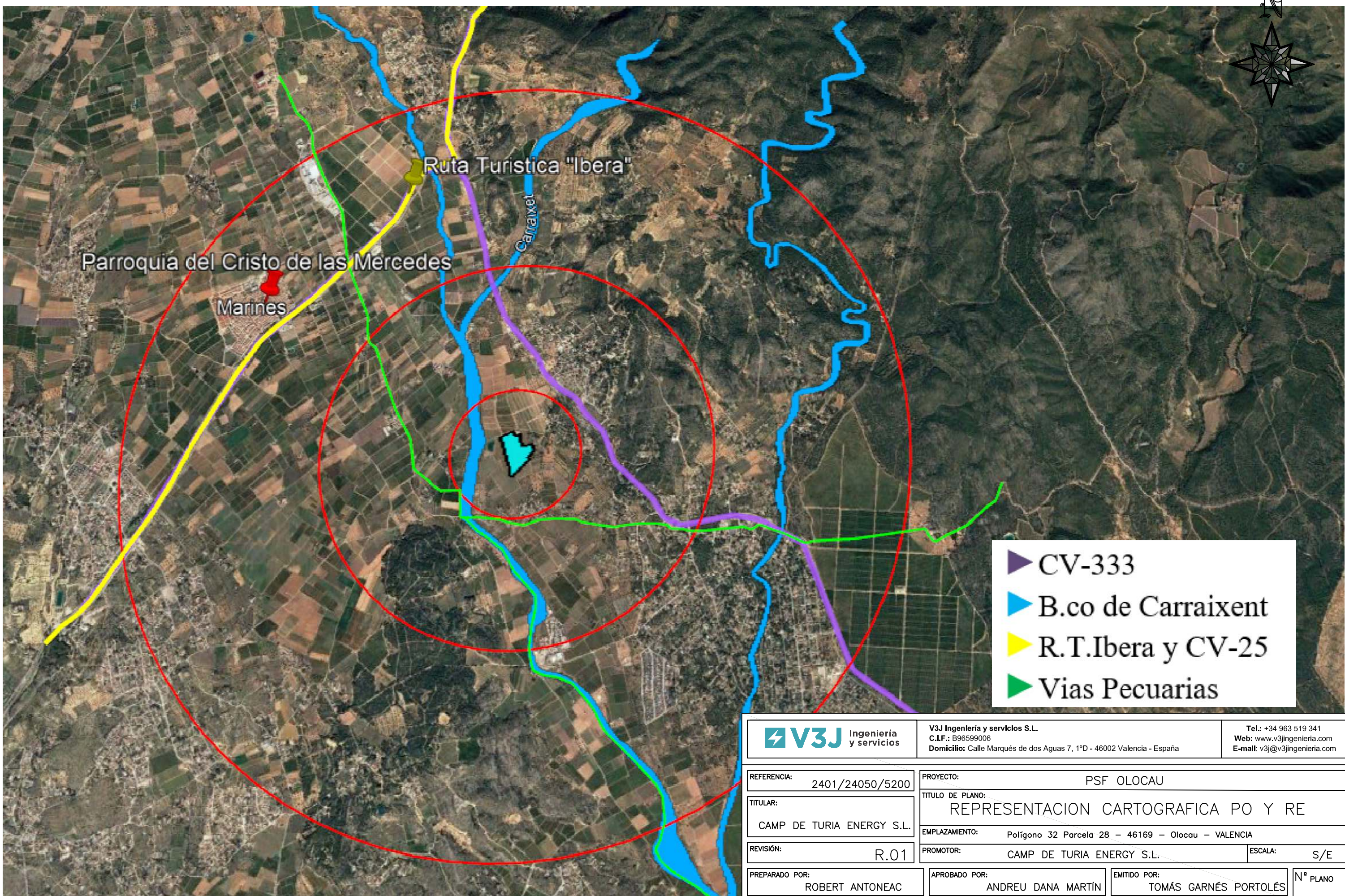
708.058,3 m

Datum ETRS89-Proyección UTM Huso 30 Escala: 1/20.000 Fecha de impresión: 09/07/2024 Comentar

	V3J Ingeniería y servicios S.L. C.I.F.: B96599006 Domicilio: Calle Marqués de dos Aguas 7, 1ºD - 46002 Valencia - España	Tel.: +34 963 519 341 Web: www.v3jingenieria.com E-mail: v3j@v3jingenieria.com
--	--	--

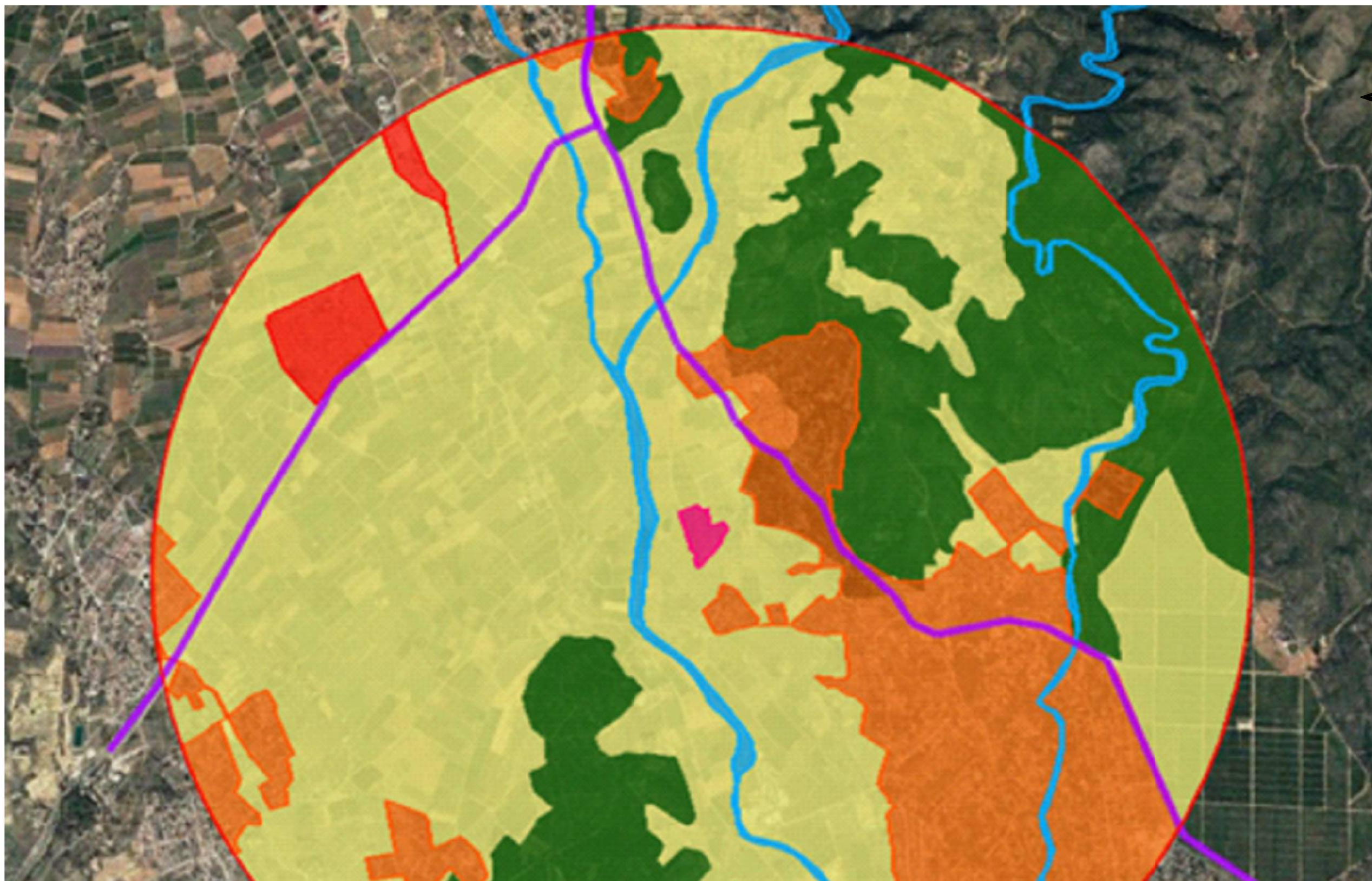
REFERENCIA: 2401/24050/5200	PROYECTO: PSF OLOCAU
TITULAR: CAMP DE TURIA ENERGY S.L.	TITULO DE PLANO: ZONA PATRICOVA
REVISIÓN: R.01	EMPLAZAMIENTO: Polígono 32 Parcela 28 - 46169 - Olocau - VALENCIA
	PROMOTOR: CAMP DE TURIA ENERGY S.L. ESCALA: 40000

PREPARADO POR: NOELIA MOLINA MARTÍNEZ	APROBADO POR: NOELIA MOLINA MARTÍNEZ	EMITIDO POR: TOMAS GARNES PORTOLES	Nº PLANO
FECHA: 09/07/2024	FECHA: 09/07/2024	FECHA: 09/07/2024	1.1.5



- ▶ CV-333
- ▶ B.co de Carraixent
- ▶ R.T.Ibera y CV-25
- ▶ Vias Pecuarias

V3J Ingeniería y servicios		V3J Ingeniería y servicios S.L. C.I.F.: B96599006 Domicilio: Calle Marqués de dos Aguas 7, 1ºD - 46002 Valencia - España		Tel.: +34 963 519 341 Web: www.v3jingenieria.com E-mail: v3j@v3jingenieria.com		
REFERENCIA:	2401/24050/5200	PROYECTO:	PSF OLOCAU			
TITULAR:	CAMP DE TURIA ENERGY S.L.	TITULO DE PLANO:	REPRESENTACION CARTOGRAFICA PO Y RE			
REVISIÓN:	R.01	EMPLAZAMIENTO:	Polígono 32 Parcela 28 - 46169 - Olocau - VALENCIA		ESCALA:	S/E
PREPARADO POR:	ROBERT ANTONEAC	APROBADO POR:	ANDREU DANA MARTÍN	EMITIDO POR:	TOMÁS GARNÉS PORTOLÉS	Nº PLANO
FECHA:	16/03/2022	FECHA:	19/04/2022	FECHA:	19/04/2022	1.1.6.



- ▶ UP-1 Zona Agrícola
- ▶ UP-2 Rios y Barrancos
- ▶ UP-3 Redes Viarias
- ▶ UP-4 Zonas Urbanas
- ▶ UP-5 Urbanizaciones y Viviendas Diseminadas
- ▶ UP-6 Montes

V3J Ingeniería y servicios		V3J Ingeniería y servicios S.L. C.I.F.: B96599006 Domicilio: Calle Marqués de dos Aguas 7, 1ºD - 46002 Valencia - España		Tel.: +34 963 519 341 Web: www.v3jingenieria.com E-mail: v3j@v3jingenieria.com	
REFERENCIA: 2401/24050/5200		PROYECTO: PSF OLOCAU			
TITULAR: CAMP DE TURIA ENERGY S.L.		TITULO DE PLANO: UNIDADES PAISAJISTICAS			
REVISIÓN: R.01		EMPLAZAMIENTO: Polígono 32 Parcela 28 - 46169 - Olocau - VALENCIA		PROMOTOR: CAMP DE TURIA ENERGY S.L. ESCALA: S/E	
PREPARADO POR: ROBERT ANTONEAC		APROBADO POR: ANDREU DANA MARTÍN		EMITIDO POR: TOMÁS GARNÉS PORTOLÉS	
FECHA: 16/03/2022		FECHA: 19/04/2022		FECHA: 19/04/2022	
					Nº PLANO 1.1.7.