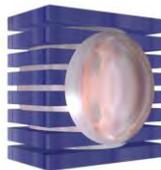


**VERSIÓN PRELIMINAR ESTUDIO DE
INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA**
**Instalación Huerto solar fotovoltaico "Càlig" en
T.M. Càlig (Castellón)**

Promotor: VF RENOVABLES 7, S.L

Situación: Viñet, Polígono 11, Parcela 86. Calig (Castelló)



INGRA

Servicios de Ingeniería, S.L.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETO
3. MARCO LEGAL
4. DATOS DEL RESPONSABLE / TITULAR
5. DATOS DEL AUTOR DE PROYECTO
6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN
7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
 - 7.1 LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA CONECTADA A LA RED
 - 7.2 COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN
 - 7.3 LÍNEA DE EVACUACIÓN
 - 7.4 INSTALACIONES AUXILIARES
 - 7.5 DISPOSICIÓN EN PLANTA DE LAS INSTALACIONES
 - 7.6 FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
 - 7.6.1 CONSTRUCCIÓN
 - 7.6.2 FUNCIONAMIENTO: EXPLOTACIÓN
 - 7.6.3 FUNCIONAMIENTO: PLAN DE MANTENIMIENTO
 - 7.6.4 CESE DE LA INSTALACIÓN: VIDA ÚTIL Y DESMANTELAMIENTO
8. ANÁLISIS EMPLAZAMIENTO
 - 8.1. ANÁLISIS VISUAL EMPLAZAMIENTO
 - 8.2 BENEFICIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES
 - 8.3. ANÁLISIS Y ENTORNO INMEDIATO INSTALACIÓN
 - 8.4 CONDICIONANTES/BENEFICIOS INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA
9. RELACIÓN DE PLANES, ESTUDIOS, PROYECTOS, NORMAS Y DIRECTRICES
 - 9.1 PLAN DE ORDENACIÓN URBANA DE CÀLIG
 - 9.2 PLAN ESPECIAL DE CONCRECIÓN DE USOS PARAJE Y ERMITA ELS SOCORS
 - 9.3 INFRAESTRUCTURA VERDE
 - 9.4 ESTRATEGIA TERRITORIAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA
 - 9.5 DECRETO LEY 14/2020, 7 AGOSTO, DEL CONSELL, DE MEDIDAS PARA ACELERAR LA IMPLANTACIÓN DE INSTALACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES POR LA EMERGENCIA CLIMÁTICA Y LA NECESIDAD URGENTE REACTIVACIÓN ECONÓMICA
 - 9.6 PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL FORESTAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA / PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES
 - 9.7 VÍAS PECUARIAS
 - 9.8 PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL DE CARÁCTER SECTORIAL SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA (PATRICOVA)
 - 9.9 PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL JÚCAR
10. CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE
 - 10.1 DEFINICIÓN
 - 10.2 CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE

- 10.2.1 DEFINICIÓN Y METODOLOGÍA
- 10.2.2 EVOLUCIÓN DEL PAISAJE
- 10.2.3 ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE
- 10.2.4 IDENTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE
- 10.2.5 IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS PAISAJÍSTICOS
- 10.3 ANÁLISIS VISUAL
 - 10.3.1 CUENCA VISUAL
 - 10.3.2 PUNTOS DE OBSERVACIÓN
- 10.4 VALORACIÓN DEL PAISAJE
 - 10.4.1 CONSIDERACIONES GENERALES
 - 10.4.2 VALORACIÓN
- 11. VALORACIÓN INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA
 - 11.1 INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA
 - 11.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA
 - 11.3 MAGNITUD DE LOS IMPACTOS
 - 11.3.1 FUENTES POTENCIALES DE IMPACTO
 - 11.3.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS PREVISTOS
 - 11.3.3 CARACTERIZACIÓN Y MAGNITUD DE LOS IMPACTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN
 - 11.4 SENSIBILIDAD DE PAISAJE AL CAMBIO
 - 11.4.1 SINGULARIDAD
 - 11.4.2 CAPACIDAD DE LAS UNIDADES Y RECURSOS PAISAJÍSTICOS DE ACOMODAR CAMBIOS
 - 11.4.3 OBJETIVO DE CALIDAD
 - 11.4.4 GRADO DE SENSIBILIDAD DEL PAISAJE AL CAMBIO
 - 11.5 CLASIFICACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS PAISAJÍSTICOS
- 12. VALORACIÓN INTEGRACIÓN VISUAL
 - 12.1 INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA
 - 12.2 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS
 - 12.3 CONCLUSIONES
- 13. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA
 - 13.1 METODOLOGÍA Y MEDIDAS PREVISTAS
 - 13.2 LÍNEAS ESTRATÉGICAS SEGUIDAS PARA MITIGAR IMPACTOS PAISAJÍSTICOS DE LA HUERTA SOLAR FOTOVOLTAICA
 - 13.3 MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA EN LAS DISTINTAS ETAPAS DE LA INSTALACIÓN
- 14. PLAN DE DESMANTELAMIENTO
- 15. PRESUPUESTO MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA
- 16. CONCLUSIÓN

ANEXO I: UNIDADES DE PAISAJE

ANEXO II: RECURSOS PAISAJÍSTICOS

ANEXO III: PUNTOS DE OBSERVACIÓN

ANEXO IV: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA. PLANOS

1. INTRODUCCIÓN

La mercantil VF RENOVABLES 7, S.L pretende instalar una planta solar fotovoltaica en el municipio de Calig (Castellón), conectada a la red eléctrica, de 2,88 MWp de potencia instalada generada por el campo fotovoltaico, cuyo fin es la generación de energía eléctrica e inyección a la línea de transmisión de 20 kV de tensión de red, con punto de conexión en la LMT de 20 kV de la Subestación eléctrica de la ST Benicarló, en la línea L 23 Sant Mateo en el apoyo nº 20158.

DECRETO LEGISLATIVO 1/2021, 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, es necesario realizar un Estudio de Integración Paisajística (EIP), ya que ésta establece en el apartado 4 del artículo 6 lo siguiente:

Los instrumentos de paisaje serán:

- a) Los estudios de paisaje, que analizan la ordenación urbana y territorial y los procesos que inciden en el paisaje, fijando objetivos de calidad paisajística y estableciendo medidas destinadas a su protección, ordenación y gestión, conforme al anexo I de este texto refundido, o disposición reglamentaria aprobada mediante Decreto del Consell que lo modifique. Son los adecuados para los planes de acción territorial, planes generales estructurales, el plan de ordenación pormenorizada y pueden serlo para planes especiales y modificaciones de planes generales de amplio ámbito territorial.*
- b) Los estudios de integración paisajística, que valoran los efectos sobre el carácter y la percepción del paisaje de planes, proyectos y actuaciones con incidencia en el paisaje y establecen medidas para evitar o mitigar los posibles efectos negativos, conforme al anexo II de este texto refundido, o disposición reglamentaria aprobada mediante decreto del Consell que lo modifique. En los instrumentos de planeamiento sometidos a evaluación ambiental y territorial estratégica simplificada que no tengan incidencia en el paisaje no será exigible estudio de integración paisajística, en caso de que así lo determine el órgano ambiental, así como un informe del departamento con las competencias de paisaje.*
- c) Los programas de paisaje, que concretan las actuaciones necesarias para garantizar la preservación, mejora y puesta en valor de paisajes que requieren intervenciones específicas e integradas, conforme al anexo III de este texto refundido, o disposición reglamentaria aprobada mediante Decreto del Consell que lo modifique.*

El contenido del mismo en el Anexo II de la LOTUP, y se deberá adaptar al proyecto y paisaje donde se ubica, incluyendo lo siguiente:

- Descripción y definición del alcance de la actuación y de cada una de sus fases, sus antecedentes y objetivos. Se incluirá documentación gráfica con el ámbito de estudio, así como la localización, implantación en el entorno, ordenación y diseño, tanto de la actuación como de las instalaciones o elementos auxiliares necesarios para su funcionamiento, como accesos o infraestructuras.
- Análisis de las distintas alternativas consideradas.
- 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, previa definición del mismo. En caso de existir estudios de paisaje aprobados, se recogerá la caracterización realizada en ellos, concretándola y ampliándola, si es el caso, para el ámbito definido.
 - El ámbito de estudio se definirá conforme al procedimiento establecido en el apartado b.1 del anexo I, debiendo abarcar las unidades de paisaje comprendidas total o parcialmente en la cuenca visual de la actuación.
 - Se entenderá como cuenca visual de la actuación el territorio desde el cual esta es visible, hasta una distancia máxima de 3.000 m, salvo excepción justificada por las características del territorio o si se trata de preservar vistas que afecten a recorridos escénicos o puntos singulares. Para su determinación serán de aplicación las técnicas a las que se refiere el apartado c) del anexo I.
 - El valor y la fragilidad del paisaje se determinarán conforme a lo expuesto en el apartado b.4 del anexo I. Las conclusiones de la integración paisajística y la compatibilidad visual se justificarán para cada unidad de paisaje y recurso paisajístico, relacionando las respectivas fragilidades y objetivos de calidad fijados, con la calificación de los impactos previstos: sustanciales, moderados, leves e insignificantes, según sea su escala, efecto, incidencia, duración, permanencia e individualidad.
- 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, directrices 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 la actuación.
- La valoración de la integración paisajística de la actuación a partir de la identificación y valoración de sus efectos en el paisaje, mediante el análisis y valoración de la capacidad o fragilidad del mismo para acomodar los cambios producidos por la actuación sin perder su valor o carácter paisajístico ni impedir la percepción de los recursos paisajísticos. Se justificará el cumplimiento de las determinaciones de los instrumentos de paisaje de aplicación o, en su defecto, se clasificará la importancia de los impactos paisajísticos como combinación de su magnitud y de la sensibilidad del paisaje, determinada por aspectos como la singularidad de sus elementos, su

capacidad de transformación y los objetivos de calidad paisajística para el ámbito de estudio.

- La valoración de la integración visual de la actuación a partir del análisis visual del ámbito, mediante el estudio y valoración de la visibilidad de la actuación, las vistas hacia el paisaje desde los principales puntos de observación, los cambios en la composición de las mismas y los efectos sobre la calidad visual del paisaje existente. Se identificarán y clasificarán los impactos visuales, en función de la compatibilidad visual de las características de la actuación, el bloqueo de vistas hacia recursos paisajísticos de valor alto o muy alto y la mejora de la calidad visual del paisaje.
 - A efectos de identificar y valorar los efectos de la actuación sobre el paisaje, el análisis visual se llevará a término mediante técnicas de modelización y simulación visual proporcionales a la escala de la actuación, que permitan controlar su resultado comparando escenas, fondos y perspectivas, antes y después de esta, y con y sin medidas de integración paisajística, tales como infografías, fotocomposiciones, secciones, dibujos u otros, de manera que sea entendible por público no especializado.
- Las medidas de integración paisajística 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 que no admitan medidas correctoras efectivas. Estas medidas serán, por orden prioritario de aplicación:
 - La localización y, en su caso, el trazado, preferentemente fuera del campo visual de los recursos paisajísticos y de las unidades de paisaje de alto valor y, en todo caso, en las zonas de menor incidencia respecto a los mismos.
 - La ordenación en el paisaje, de acuerdo a su carácter y al patrón que lo defina.
 - El diseño de la actuación y de todos los elementos que la conforman, y el de su implantación en el paisaje, mediante la adecuación del asentamiento y del entorno del proyecto, con especial atención al diseño de la topografía y la vegetación.
- Los resultados y conclusiones de la valoración de la integración paisajística y visual, justificados mediante técnicas gráficas de representación y simulación visual del paisaje que muestren la situación existente y la previsible con la actuación propuesta antes y después de poner en práctica las medidas propuestas.
- El programa de implementación que defina, para cada una de las medidas, sus horizontes temporales, una valoración económica, detalles de realización, cronograma y partes responsables de ponerlas en práctica.
- Las medidas de integración paisajística y el coste del programa de implementación se incorporarán al plan o proyecto como parte del mismo.

2. OBJETO

El objeto del presente estudio se fundamenta en el estudio del paisaje y del entorno, el análisis de los efectos sobre el territorio de la planta solar fotovoltaica y la propuesta de medidas que permitan la integración paisajística de la actuación.

3. MARCO LEGAL

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

- DECRETO LEGISLATIVO 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.
- 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 de la Comunitat Valenciana.

CALIDAD AMBIENTAL

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

IMPACTO AMBIENTAL

- Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Impacto Ambiental.
- Decreto 162/1990, de 15 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989 de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.

PLANEAMIENTO MUNICIPAL

- Versión Preliminar del Plan General de Ordenación Estructural del municipio de Càlig.

4. DATOS DEL RESPONSABLE/TITULAR

En la siguiente tabla se adjuntan los datos relevantes de la empresa que promueve la instalación fotovoltaica:

RAZÓN SOCIAL	VF RENOVABLES 7, S.L	CIF	B44507556
REPRESENTANTE	Jose Fidel Roig Agut	DNI	73385504W

LEGAL
DOMICILIO
TELÉFONO

Avenida Casalduch, 36 bajo. 12005 Castellón de la Plana, España
964062901

EMAIL ingenieria@valfortec.com

5. DATOS DEL AUTOR DEL PROYECTO

El siguiente Estudio de Integración Paisajística se desarrolla por el equipo técnico de Ingra Ingeniería, S.L dirigido y supervisado por el Ingeniero Jose Fidel Roig Agut.

RAZÓN SOCIAL
REPRESENTANTE
LEGAL
DOMICILIO
TELÉFONO

Ingra Ingeniería, S.L
Jose Fidel Roig Agut

CIF B-44507523
DNI 73385504W

Avenida Casalduch, 36 bajo. 12005 Castellón de la Plana, España
964062901

EMAIL proyectos@ingraingenieria.es

6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El terreno propuesto para la instalación de la planta de energía solar fotovoltaica se encuentra en el término municipal de Calig (Castellón), concretamente situado al oeste del casco urbano del municipio, a 1,9 km de la población, en una parcela situada en partida "Viñet", quedando enmarcada por el sur por la CV-135 "Sant Mateu - Benicarló" perteneciente a la Red Básica de Carreteras de la Generalitat Valenciana, la vía pecuaria "Colada de los Cometas / Colada de Cálíg a San Mateo" por el Oeste, el bien de relevancia local "Ermita de la Virgen del Socorro" al norte, y finalmente, el camino municipal de "Cervera a Càlig" por el este.



Localización del conjunto de la instalación

LOCALIDAD	REFERENCIA CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	PARTIDA	SUPERFICIE CATASTRAL
Calig (Castellón)	12034A01100086000XA	11	86	Viñet	79.259 m ²
Calig (Castellón)	12034A01100135000XD	11	135	Viñet	4.999 m ²
Calig (Castellón)	12034A01100136000XX	11	136	Viñet	3.296 m ²
					87.554 m ²

Coordenadas UTM:

Polígono 11, Parcela 86
31 T 274354.87 m E
4482107.88 m N

Polígono 11, Parcela 135
31 T
274480.81 m E
4482232.14 m N

Polígono 11, Parcela 136
31 T
274405.25 m E
4482259.55 m N

El código INE del municipio afectado es el siguiente:

PROVINCIA	MUNICIPIO	CÓDIGO INE		
		CPRO	CMUN	DC
Castellón	Calig	12	034	7

7. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

7.1. LA ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA CONECTADA A LA RED

La tecnología fotovoltaica busca convertir directamente la radiación solar en electricidad. Basada en el efecto fotoeléctrico, se aprovecha la capacidad de algunos semiconductores, como el silicio, para generar energía eléctrica cuando se exponen a la radiación solar. Esta conversión de la radiación solar en energía eléctrica tiene lugar en la célula fotovoltaica, que es el elemento base del proceso de transformación de la radiación solar en energía eléctrica.

Básicamente, la luz está formada por fotones, que son partículas que transportan la energía. Cuando un fotón con suficiente energía golpea la célula, es absorbido por los materiales semiconductores y libera un electrón. Este electrón, una vez libre, deja en su lugar una carga positiva denominada "hueco".

Por lo tanto, cuanto mayor sea la cantidad de fotones que golpean la célula, mayor será el número de electrones-hueco producidos por efecto fotovoltaico y por lo tanto más elevada será la cantidad de corriente eléctrica producida.

7.2. COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN

Los componentes de un sistema fotovoltaico dependen del tipo de aplicación que se considera (conectada o no a la red) y de las características de la instalación.

De manera simple, la instalación se compone de:

- **Módulo fotovoltaico:** En el módulo fotovoltaico es dónde se produce la conversión fotovoltaica. Las más empleadas son las realizadas con silicio cristalino y para su mejor aprovechamiento se busca orientarlas (teniendo en cuenta la ubicación y latitud) con el fin de obtener un mayor rendimiento.

La estructura de soporte del campo fotovoltaico está fabricada de acero galvanizado y quedará fijada al terreno mediante el hincado de pilares de una forma rápida y sencilla, evitando la realización de obra civil para preparar el terreno, ya que esta estructura se adapta a cualquier superficie. Los paneles se colocarán fijados sobre esta estructura a una inclinación de unos 10 ° respecto a la horizontal, para captar la máxima radiación y tener un óptimo funcionamiento durante todo el año.

- **Inversor y centro de transformación:** La energía producida por los módulos fotovoltaicos no se puede inyectar directamente a la red eléctrica. Para que esto sea posible es necesaria una unidad de acondicionamiento de potencia, denominada inversor. El inversor tiene como función transformar la potencia que le llega (corriente continua a una determinada tensión) en corriente alterna.

La conexión entre las series de módulos y su correspondiente inversor se realizará a través de zanjas, canalizaciones y cableado, y también mediante cajas de conexionado intermedio para optimizar las secciones de cable y minimizar las pérdidas por caídas de tensión y aislamiento.

Los diferentes inversores estarán conectados mediante la zanja principal.

- **Centro de entrega y medida:** La generación de energía se mide en el centro de entrega y medida antes de inyectarla a la red.

Se prevé que esta instalación fotovoltaica conectada a red tenga las siguientes características:

- **Potencia nominal** de la instalación: 2,449 MWn
- **Potencia pico** de la instalación 2,88 MWp
- 5.056 **módulos fotovoltaicos** de 570 Wp cada uno, estructurados en 219 mesas, de las cuales 194 de 2x12 y 25 unidades de 2x6.
- Modelo panel fotovoltaico: Jinko Solar JKM 570M - 7RL4 - V
- 1 **Inversor centralizado** modelo Power Electronics FS2340K gama HEMK
- 1 **Centro de transformación:** 3.200 kVA.
- 1 **centro de entrega y medida** + centro de seccionamiento, transformación y protección de compañía

7.3. LÍNEA DE EVACUACIÓN

La Línea de Media Tensión (LMT) tendrá un recorrido de 2.274,43 m aproximadamente. A priori, y aunque puede variar por las características del terreno, está previsto que vaya de forma subterránea, con un recorrido que empieza en la propia parcela de la instalación y continua por el polígono 11 en las parcelas 86, 85, 9001, en el polígono 10 en las parcelas 41, 9003 y 9018 y en la polígono 10 en las parcelas 9009, 177, 160, 9005, y 35 en el que se encuentra emplazado el CSI "Centro de Seccionamiento Independiente" para realizar la entrada/salida con la Línea de Media Tensión (LMT) de 20 kV L-23 San Mateo del T1 la ST Benicarló existente en la propia zona de actuación.

La línea de evacuación será descrita en un proyecto independiente cuando se presente el Proyecto Obra y Ejecución.

Tabla Resumen de Línea de Evacuación LSMT / LAMT:

Polígono	Parcela	Longitud recorrido Línea Evacuación Subterráneo (m)
11	86	308,06
11	85	39,23
11	9001	567,71
10	41	168,9
9	9009	11,035
10	9003	177,15
9	177	42,74
CV – 135		273,56
9	160	47,82
9	9005	253,13
9	35	385,08

Longitud total aproximada: 2.274,4 m

Además, se instalará un centro de seccionamiento independiente (CSI) en un edificio prefabricado de maniobra exterior situado en el polígono 9, parcela 35 del término municipal de Càlig. El Centro de Seccionamiento consta con una única envolvente prefabricada de monobloque de hormigón, en la que se encuentra toda la apartamentada eléctrica, máquinas y demás equipos. Se trata de un EPH-CS del fabricante INAEL, edificio normalizado constituido por dos partes:

- **Base**, sobre la que van situadas las puertas, las rejillas de ventilación, los soportes para los diferentes equipos, el foso de recogida de aceites, los huecos para entrada/salida de cables, etc. Los materiales estructurales utilizados son M0. La resistencia al fuego del suelo es R 180 y para las paredes es R120 según el Código Técnico de la Edificación Documento Básico CTE DB SI.
- **Techo**, que se coloca directamente sobre la base y por su diseño, se acopla adecuadamente sobre ella formando un conjunto estanco al agua, en el que se evita cualquier riesgo de filtraciones. Los materiales estructurales utilizados son M0. La resistencia al fuego es R 180 según el Código Técnico de la Edificación Documento Básico CTE DB SI.

DIMENSIONES:

Dimensión exterior del casco:

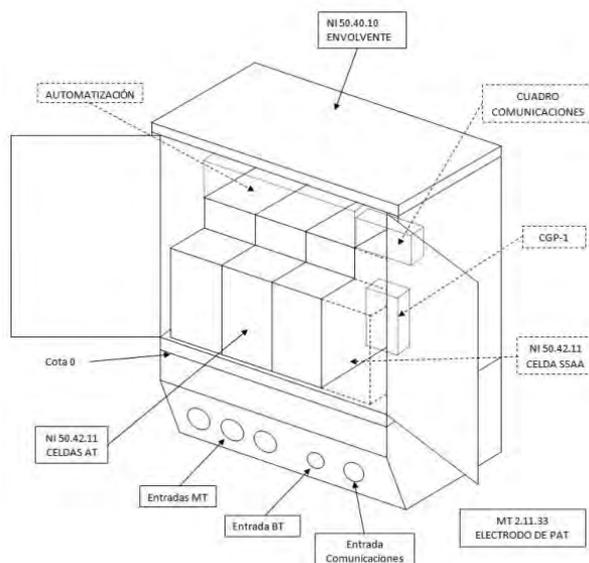
– Frente:	2100 mm.
– Fondo:	2100 mm.
– Altura total:	2490 mm.
– Altura vista sobre el suelo:	1947 mm.
– Profundidad de enterramiento:	590 mm.

Dimensión exterior con techo:

– Frente:	2430 mm.
– Fondo:	2340 mm.

Dimensión interior:

– Frente:	1900 mm.
– Fondo:	1900 mm.
– Altura total:	2324 mm



Además, los EPH disponen de una red general de tierras de protección que discurre a 10 - 20 cm. de altura desde el suelo técnico, realizada con cable de cobre desnudo de 50 mm².

Los puntos que se conectan a tierra son:

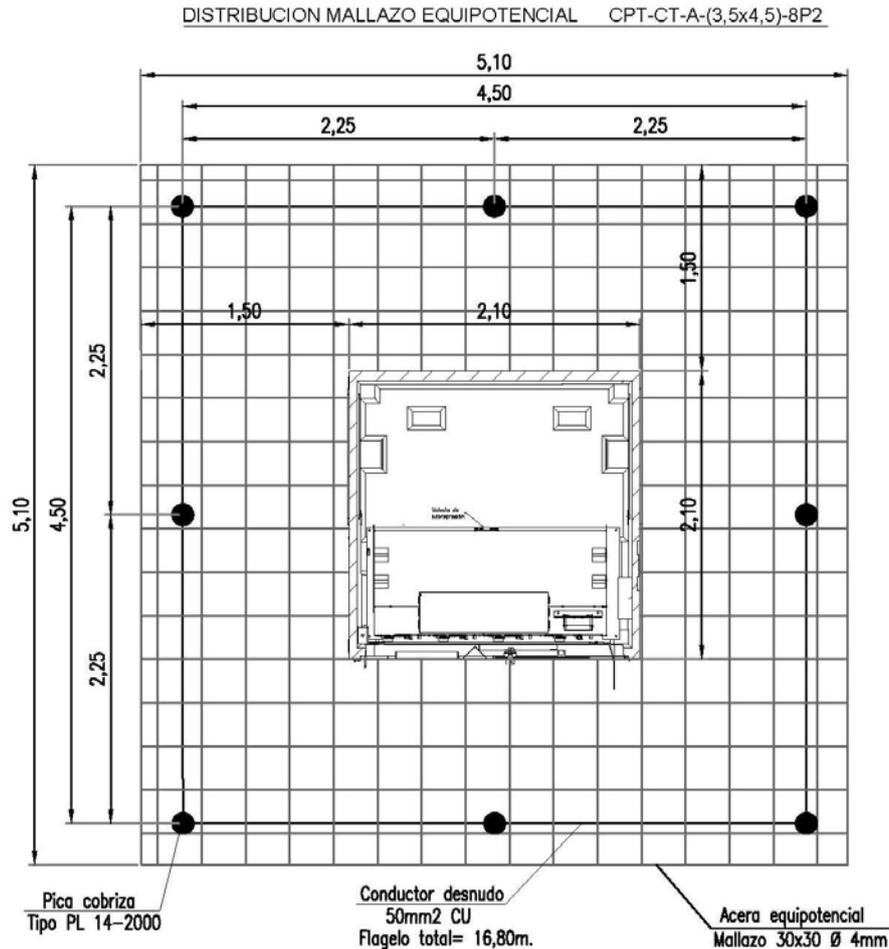
- Celdas de M.T. por los dos extremos.
- Cuadro de B.T.
- Cuba del transformador.
- Malla equipotencial del edificio, donde están unidas las tapas y rejillas.
- Cualquier armario metálico instalado en el Centro de Seccionamiento, así como los armarios de telegestión y comunicaciones.
- Pantallas de cables de M.T.

A esta red general se conectan los puntos indicados anteriormente, por medio de conexiones realizadas con cable de cobre desnudo de 50 mm² y unidas a la red general por medio de grapas de cobre de compresión, sin atornillamientos, que garantizan la conexión sin debilitar la sección. La red general termina en una caja aislante con tapa transparente donde se ubica una pletina de seccionamiento para la realización de pruebas de resistencia de tierra y que facilita las medidas de comprobaciones del estado de los electrodos y la conexión a tierra de la instalación. En la caja aislante se realizará la conexión del conductor que provienen de los electrodos de tierra y que no está dentro del suministro por parte del fabricante.

Dichas cajas de registro tienen un grado de protección IP54 e IK08.

El electrodo de puesta a tierra de protección, estará formado por un anillo perimetral de cobre desnudo de 50 mm², enterrado a 0,5 m de profundidad, y separado 1 m de las paredes del Centro. Este cable saldrá de la caja de seccionamiento de protección del Centro, estando incluida su conexión con la caja y sellado del pasacables por donde sale el cable desde el Centro a la zona enterrada. Para cerrar el anillo se utilizará una grapa de conexión para cable de cobre. En las esquinas y punto medios de cada lado del anillo se colocará una pica cilíndrica, de acero cobrizado, de 14 mm de diámetro y de 2 m de longitud (8 picas en total).

En el exterior del Centro, desde sus paredes hasta 1,2 m del mismo, se construirá una acera perimetral de hormigón de 15 cm de espesor. Esta acera contendrá en su interior un mallazo electrosoldado.



7.4. INSTALACIONES AUXILIARES

En las instalaciones previstas se contemplan la ejecución de un cerramiento para completar las mismas. Se instalará un vallado perimetral del área de actuación mediante cerca metálica y puertas de acceso con el fin de evitar la intromisión de personas ajenas a la explotación, para facilitar el paso de pequeños animales se proyecta dejar un espacio entre el mallado y el suelo. Tanto por la importancia de los bienes de que constará la planta, como por la seguridad de las personas, es necesario implantar un sistema de seguridad en la instalación basado en un sistema de video vigilancia.

No será necesario suministro eléctrico para los servicios auxiliares de comunicación, iluminación en las casetas o video vigilancia dado que se realizará con los medios propios de

la instalación. Éste último, adquiere relevancia debido a la importancia de los bienes de que constará la planta y a la seguridad de las personas que puedan encontrarse allí.

No se prevé abastecimiento de agua potable ni instalaciones de saneamiento, ya que no habrá personal trabajando en las instalaciones de manera continuada.

En lo que se refiere a la gestión de residuos, dado la naturaleza de la actividad, no se van a producir residuos, y en el caso de que se produzcan en las labores de mantenimiento, serán transportados a puntos de vertido existentes en el municipio o en la empresa de mantenimiento.

Debido a labores de mantenimiento se pueden generar residuos como luminarias, placas con desperfectos, fusibles, etc. que serán gestionados por empresa autorizada.

7.5. DISPOSICIÓN EN PLANTA DE LA INSTALACIÓN

En la figura siguiente se muestra la disposición en planta de las instalaciones diferenciado cada una de las áreas que la componen.



Distribución de la instalación fotovoltaica

Tabla de superficies desglosando zonas de aprovechamiento:

CUADRO DE SUPERFICIES	
Envolvente actuación	36.699,16 m ²
Instalación fotovoltaica (módulos FV)	12.533,3 m ²
Viario interior preexistente	1.698,91 m ²
Perímetro de vallado	861,5 m
Superficie total: Centros de transformación Habitáculo: MT y BT	63 m ²
Superficie Bruta Total:	36.699,16 m ²
Superficie catastral:	87.554 m ²

7.6. FUNCIONAMIENTO DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

7.6.1. CONSTRUCCIÓN

El procedimiento constructivo quedará detallado en el Proyecto de Obra y Ejecución.

Será necesario realizar el acondicionamiento del terreno (desbroce y limpieza), cimentaciones mediante hincas, apertura de zanjas para el cableado, viales interiores, vallado perimetral e instalación de equipos.

El punto más elevado de la parcela se emplaza en la zona central teniendo pendientes descendentes progresiva hacia el sur y hacia el norte por medio de un escalonamiento por medio de un sistema de bancales. Por lo tanto, el único movimiento de tierras previsible consistirá en acondicionar cada franja para la colocación de los módulos fotovoltaicos, distribución en franjas conforme al escalonamiento preexistente. Teniendo en cuenta la morfología existente el movimiento de tierras será reducido de tal forma que el material extraído será utilizado como relleno y por tanto no se generarán excedentes.

Por otro lado, será necesario realizar zanjas de profundidad no superior a 1,5 m para instalar el cableado. Una vez realizada la instalación prevista, éstas se rellenarán con el material extraído.

7.6.2. FUNCIONAMIENTO: EXPLOTACIÓN

Durante las horas diurnas, la planta fotovoltaica generará energía eléctrica, en una cantidad casi proporcional a la radiación solar existente en el plano del campo fotovoltaico. La energía generada por el campo fotovoltaico, en corriente continua, es inyectada en sincronía a la red de distribución de la compañía eléctrica, primero a través de los inversores y luego a través de la subestación elevadora y finalmente a las líneas eléctricas de Media Tensión. Esta energía es contabilizada y vendida a la compañía eléctrica de acuerdo con el contrato de compra-venta previamente establecido con ésta.

Durante las noches el inversor deja de inyectar energía a la red y se mantiene en estado de "stand-by" con el objetivo de minimizar el auto-consumo de la planta. En cuanto sale el sol y la planta puede generar suficiente energía, la unidad de control y regulación comienza con la supervisión de la tensión y frecuencia de red, iniciando la generación si los valores son correctos. La operación de los inversores es totalmente automática.

7.6.3. FUNCIONAMIENTO: PLAN DE MANTENIMIENTO

Realizar un plan de mantenimiento de carácter preventivo y correctivo es de gran importancia ya que se logra disminuir riesgos, maximizar la vida útil de la instalación, maximizar la producción de energía eléctrica y mejorar la rentabilidad de la instalación.

El plan de mantenimiento consistirá en realizar revisiones periódicas para asegurar que todos los componentes funcionen correctamente, así como limpieza de los módulos anualmente y corte de las hierbas que pudieran proyectar sombras en los módulos.

El mantenimiento (preventivo y correctivo) será realizado por personal técnico cualificado y las operaciones de mantenimiento realizadas se registrarán en un libro de mantenimiento.

Así, desde el punto de vista del mantenimiento, se pueden diferenciar dos partes claramente diferenciadas en las instalaciones fotovoltaicas:

- El conjunto de los paneles e inversores, que transforman la radiación solar en energía eléctrica, constituyendo en definitiva una planta de potencia de generación eléctrica.
- El conjunto de equipos de la interconexión y protección, que permiten que la energía alterna tenga las características adecuadas según las normativas vigentes, y la protección de las personas y las instalaciones.

El mantenimiento de los equipos electrónicos vendrá especificado por el fabricante, mientras que para el planteamiento del servicio de mantenimiento de las instalaciones el instalador debe considerar los siguientes puntos:

- Las operaciones necesarias de mantenimiento.
- Las operaciones a realizar por el servicio técnico y las que han de realizar el encargado de la instalación.
- La periodicidad de las operaciones de mantenimiento.
- El contrato de mantenimiento y la garantía de los equipos.

- Las operaciones de mantenimiento pueden ser de dos tipos muy diferenciados. Por un lado, tenemos la revisión del estado de operatividad de los equipos, conexiones y cableado, incluyendo aspectos mecánicos, eléctricos y de limpieza; y por otro, el control y calibración de los inversores.
- Los procedimientos de mantenimiento, y la frecuencia de estos serán reflejados en el libro de mantenimiento de la instalación.

A su vez también será necesario realizar la limpieza.

7.6.4. CESE DE LA INSTALACIÓN: VIDA ÚTIL Y DESMANTELAMIENTO

La vida útil del Proyecto se estima en 30 años. No obstante, al término de este período se evaluará mantener en operación la planta, pudiendo ampliar su vida útil en función del estado de la misma.

Desde el punto de vista de la eficiencia de la Planta fotovoltaica, hay que tener presente que se reduce un aumento de las pérdidas de año en año, estimándose que al final de su vida útil el rendimiento de la Planta solar se puede haber reducido en un 20-25% aproximadamente.

El desmantelamiento se prevé sencillo ya que los módulos fotovoltaicos únicamente van hincados al terreno y seguirá el siguiente orden:

1. Desconexión de la instalación
2. Desmantelamiento de la instalación eléctrica BT.
3. Desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos y estructura soporte.
4. Desmantelamiento de la instalación eléctrica subterránea de MT.
5. Desmantelamiento de conjuntos inversor + centro de transformación.
6. Desmantelamiento del centro de entrega y medida.
7. Restauración vegetal y paisajística dejando el terreno en su situación actual.

En lo que se refiere al último punto, se prestará especial atención a la elección de especies vegetales, teniendo en cuenta que se pretende la regeneración del paisaje y ecosistema con el uso de especies del entorno.

8. ANÁLISIS EMPLAZAMIENTO

8.1 ANÁLISIS VISUAL

La primera aproximación que se realiza en el territorio es un análisis visual del estado actual de la planta. Con ello nos permite observar las características y preexistencias de la planta, distribución interior, así como viarios y arbolados existentes en la actualidad a conservar.



La instalación se encuentra lindando con la carretera CV-135 y elevada dos o tres metros de la cota del viario. Esta condición de la parcela favorece la implantación de la instalación puesto que se encuentra en una zona de sombra visual, la actividad no afecta a la percepción visual del paisaje de Càlig y conserva la secuencia visual desde la infraestructura de comunicación.



La masa arbolada del norte y noreste de la parcela se conserva como medida de integración, arbolado preexistente que nos permite mimetizar la actividad con el entorno próximo de forma natural. Además, la parcela cuenta con pendientes descendientes hacia el norte y hacia el sur realizada con sistemas de bancales de piedra en seco, conservados puesto que se trata de una técnica constructiva perteneciente a la identidad de Càlig.



Por último, en el límite oeste de la parcela existe una construcción de balsa de riego, un elemento notorio e identitario de la zona conservado y preservado en su totalidad.



8.2. BENEFICIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES

En la actualidad, el interés a nivel nacional se centra en impulsar el uso de energía en fuentes renovables, y más concretamente el de las instalaciones de producción de energía eléctrica, puesto que se trata del eje fundamental para las actividades humanas cotidianas del presente. Además, de la motivación de creación de puesto laborales especialmente en zonas rurales del territorio. El DECRETO ley 14/2020 del Consell, nace por la necesidad de la creación de medidas cuyo objetivo es impulsar y agilizar la tramitación de instalaciones como centrales fotovoltaicas para conseguir un sistema eléctrico 100% renovable en 2050, y que en la actualidad las fuentes de energías renovables a nivel autonómico representan un 17,7% y nacional 44 %.

Beneficios socio-económicos:

La realización de la instalación otorgará al municipio la generación de puestos de trabajo para personas de la zona.

La localización de instalaciones energía solar fotovoltaica en zonas rurales permite la creación de pequeñas empresas, lo que potenciará el desarrollo económico de las comarcas poco favorecidas.

Beneficios energéticos-ambientales:

Existe una necesidad energética en la provincia de Castellón, siendo la energía solar la opción de energía renovable más respetuosa con el medio ambiente, menos contaminante y siendo alternativa de energía más limpia.

Además, se reducirá 4.024,5 toneladas de emisiones CO₂ al año a la atmósfera desde el inicio de su funcionamiento. En la totalidad de vida útil de la instalación se reduce 120.735 toneladas de emisiones de CO₂, de tal forma que se mejora sustancialmente la contaminación atmosférica y la huella ecológica sin contribuir al efecto invernadero ni a la lluvia ácida.

Beneficios educativos:

Creación de actividades educativas para la concienciación de las mejoras ambientales gracias a las tecnologías de producción energéticas sostenibles, creando una cultura de conocimiento y respeto al entorno rural y a las energías renovables. Además, de visitas educativas a la planta fotovoltaica que permitirá a los escolares conocer de una forma práctica el funcionamiento, los componentes y los beneficios de la creación de energía eléctrica por medio de una energía procedente de la naturaleza, el sol.

8.3. ANÁLISIS Y ENTORNO INMEDIATO INSTALACIÓN

La instalación de captación solar se sitúa en el término municipal de Calig (Castellón), concretamente al suroeste del casco urbano del municipio, a 1,9 km de la población, en una parcela situada en partida "Viñet", quedando enmarcada por el sur por la CV-135 "Sant Mateu - Benicarló" perteneciente a la Red Básica de Carreteras de la Generalitat Valenciana, la vía pecuaria "Colada de los Cometas / Colada de Cálíg a San Mateo" por el Oeste, el bien de relevancia local "Ermita de la Virgen del Socorro" al norte, y finalmente, el camino municipal de "Cervera a Càlig" por el este.



Emplazamiento (Polígono 11, Parcelas 86, 135, 136)

Las parcelas afectadas se encuentran ubicada en la partida "Viñet", clasificado según la versión preliminar del Plan General como suelo no urbanizable común y cuentan con una superficie bruta total de 87.554 m².

A continuación, se analizan el emplazamiento en función de los diferentes criterios determinantes para la localización de una planta solar fotovoltaica:

ANÁLISIS EMPLAZAMIENTO (Polígono 11, Parcelas 86, 135, 136)	
Condiciones Geológicas y geotécnicas	Se localiza principalmente sobre: MAGNA: Hoja 571 (31 - 22). Vinaroz. 8. Margas y margocalizas GEODE: Zona Z2800 41. Margas, arcillas y calizas.

TIPOS DE SUELOS (Litología):

Suelos Mixtos: Alternancia de margas y calizas (cl9)

Litomorfología: Cobertura calcárea mesozoica (cml2)

Litología: Calcáreas y Margas (SC/5 - 10)

Fisiografía y Relieve. Geomorfología	Fuertemente Ondulado
Suelos (tipología y uso)	Se trata de una zona de cultivo cuya tipología estructural es uso de suelo agrícola, catalogado: Uso IFN: Agrícola Uso MFE: cultivos Red biogeográfica: mediterránea SIOSE: mosaico regular. Matorral (85%) Pastizal (15%) CLC: 222. Frutales.
Hidrología	No existen cauces próximos a las parcelas. Demarcación hidrográfica del Júcar (81)
Espacios naturales protegidos y Red Natura 2000	<u>ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENP)</u> No existen espacios naturales protegidos cercanos. <u>RED NATURA 2000</u> No existen zonas afectadas por la RED NATURA.
Terreno forestal	<ul style="list-style-type: none"> • Demarcación forestal: Sant Mateu. • Comarca: Bajo Maestrazgo • Vías pecuarias: Colada de los Cometas / Colada de Cáliz a San Mateo • Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad Valenciana (PATFOR): No está dentro de la catalogación de terreno forestal.
Biodiversidad	No existen hábitats catalogados que afecten a nuestro emplazamiento.
Riesgos naturales	
Inundación	No existe riesgo por inundaciones próximas a la parcela.

	<p><u>PATRICOVA</u> No existe peligrosidad por inundación.</p> <p><u>Z.I inundación frecuente origen fluvial (T=50 años):</u> No existe</p> <p><u>Peligrosidad de inundación fluvial:</u> T=10 años: No existe T=100 años: No existe T=500 años: No existe</p>
Vulnerabilidad de acuíferos	<p>Vulnerabilidad de acuíferos: Baja Accesibilidad acuíferos: Media Recarga de acuíferos (AT1): No se emplaza dentro de esta catalogación Demarcación Hidrográfica: Júcar</p>
Permeabilidad del suelo	<p>Permeabilidad del suelo: Baja</p>
Y Tipología predominante de movimientos de masa	<p>Derrumbes, deslizamientos, flujos, complejos o mixtos: No existen</p>
Erosión	<p>Potencial: Alta (50-200) Actual: Baja Riesgo de erosión potencial: Moderada (15-40 Tm/ha/año) Riesgo de erosión actual: Baja (7-15 Tm/ha/año)</p>
Capacidad de uso del suelo	<p>Moderada. Clase C (Serie temática COPUT)</p>
Patrimonio Cultural. Protección Arqueológica, Paleontológica y Vías Pecuarias	<p>Elementos arqueológicos (VP PGOE): C3. Coll de la Somada C4. Necrópolis de la Somada (Coll de les Forques)</p> <p>No existen elementos de protección afectados puesto que se dejan libre de actividad y respetando las zonas de protección marcadas por el planeamiento municipal.</p> <p>La actividad cuenta con una prospección arqueológica en trámite.</p>
Paisaje	<p>Se encuentra ubicado en la Unidad de paisaje: UPR 02.10 Peudemont i Pla de Sant Jordi i Sant Rafael del Rio.</p> <p>Paisaje de Relevancia Local PPR 07 Olivares de Sant Rafael.</p>

Planeamiento urbanístico	Catalogado por el plan general como:
	Suelo no urbanizable
	Zona rural común agropecuaria (ZRC-AG): zona donde se emplaza la instalación
	Zona rural protegida natural forestal (ZRP-NA-1): libre de actividad
	Zona rural protegida natural arqueológica (ZRP-NA-2): libre de actividad
	Entorno de protección de bienes patrimoniales
Cercanía al punto de conexión de la empresa de suministro eléctrico	2,2 km
Disponibilidad de los terrenos	Sí

8.4. CONDICIONANTES/BENEFICIOS INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA

Uno de los puntos a tratar, es analizar los condicionantes de que motivan la elección de emplazamiento para la instalación, entre los que se encuentran:

- Los terrenos seleccionados pertenecen al peticionario, con lo que se asegura la disponibilidad de terrenos próximos al punto de conexión proporcionados por la empresa de suministro eléctrico en la Línea de Media Tensión (LMT) de 20 kV.
- La Línea de Evacuación se resuelve de forma subterránea, y así, reducir el número apoyos eléctricos y minimizar el impacto visual que generan en el paisaje.
- Conflictividad medioambiental baja, puesto que el emplazamiento no se ve afectado ni por Red Natura 2000 ni por Espacio Natural Protegido.
- Emplazamiento en suelo rural es favorable, puesto que el potencial de captación solar es mayor por la inexistencia de producir sombras a los módulos fotovoltaicos. Por otro lado, la normativa municipal da como favorable la actividad en suelo rural común agropecuario.

Impacto Positivo sobre el Territorio:

En primer lugar, hablaremos de la economía, dónde los sectores económicos más relevante de la zona son sector agricultura y servicios, por ello la consolidación del sector industrial por la

construcción de una planta solar fotovoltaica, el aprovechamiento del suelo y la generación de empleo durante la fase de construcción y explotación, constituyen un impacto positivo para el municipio.

La generación de empleos que otorgará la creación de la planta será: en la fase de construcción el empleo generado es de aproximadamente de 60 personas, durante un tiempo alrededor de 6 meses, mientras que para la fase de explotación serán necesarias 2 personas que realicen visitas puntuales trabajando 30-40 años que estará en funcionamiento la instalación.

Por otro lado, en el contexto energético y desde el punto de vista social, la energía renovable, en este caso la energía solar, supone un impacto ambiental positivo ya que es una energía limpia. Así, se considera que el desarrollo de las fuentes renovables de energía es uno de los aspectos de la política energética nacional, puesto que éstas contribuyen a la disminución la dependencia de los productos petrolíferos y a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Este tipo de instalaciones solares fotovoltaicas de gran envergadura tienen unos requerimientos particulares como puede ser la necesidad de una gran superficie de terreno en el cual no se produzcan sombras para aprovechar al máximo las horas de sol, por lo que se promueven en suelo rural.

Necesidad de ubicación en Suelo No Urbanizable

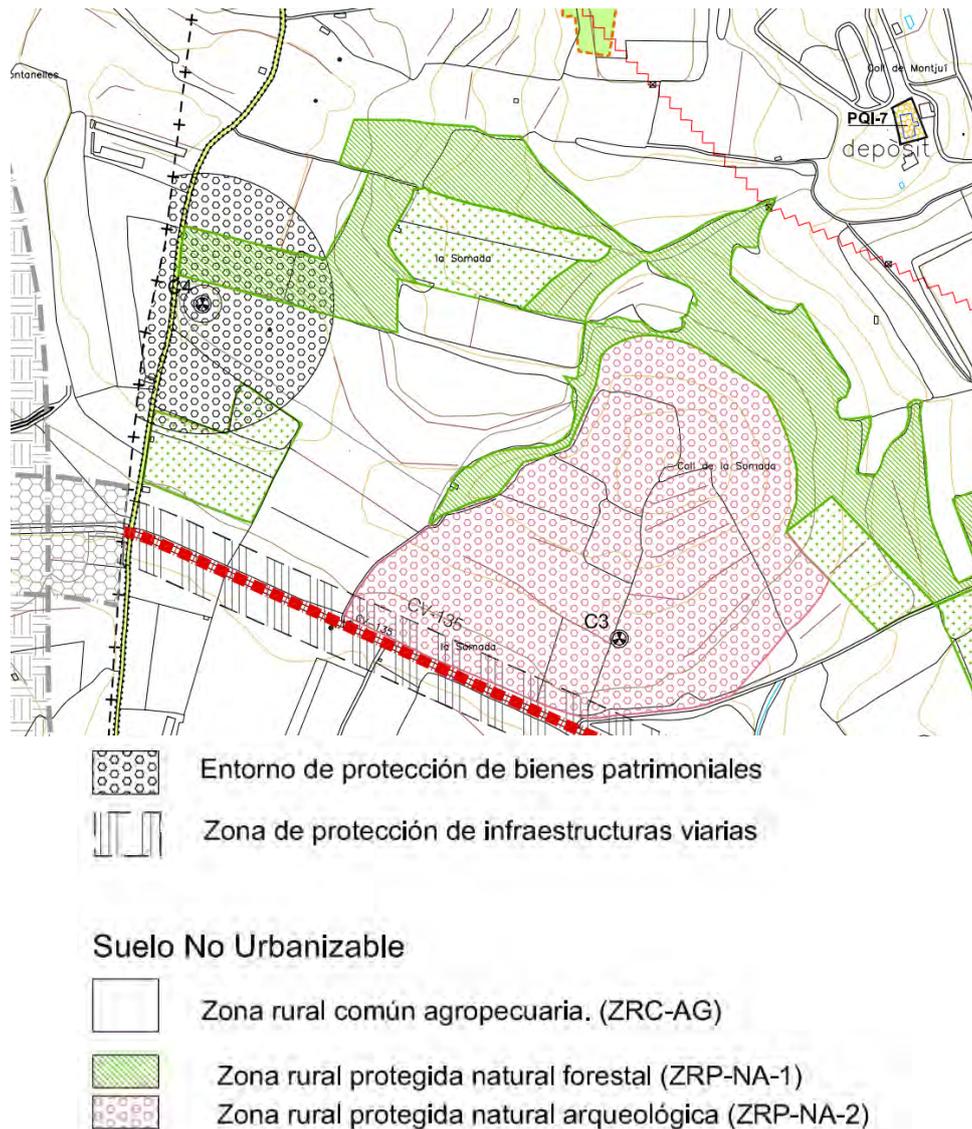
Este tipo de instalaciones solares fotovoltaicas tienen unos requerimientos particulares como puede ser la necesidad de una superficie de terreno en el cual no se produzcan sombras para aprovechar al máximo las horas de sol, por lo que se promueve en suelo rural.

9. RELACIÓN DE PLANES, ESTUDIOS, PROYECTOS, NORMAS Y DIRECTRICES

9.1. PLAN DE ORDENACIÓN URBANA DE CALIG

La zona de estudio se emplaza sobre Suelo No Urbanizable, Zona rural común agropecuaria, protegida natural arqueológica y entorno de protección de bienes patrimoniales según la Versión Preliminar del Plan General de Ordenación Estructural del municipio de Calig. En lo que se refiere a protecciones, se respetarán dentro de la zona ocupada, las zonas de afección de caminos, cauces, Línea eléctrica aérea, retranqueo a lindes y caminos, etc., dejando libre de ocupación por la instalación solar fotovoltaica según marque la normativa vigente.

Teniendo en cuenta que el tipo de uso de la instalación se considera como Generación de Energía renovable, se entiende que la instalación podría emplazarse en la localización escogida.



*Emplazamiento Huerta Solar Fotovoltaica sobre el planeamiento
(Versión Preliminar Plan General de Ordenación Estructural del municipio de Calig).*

9.2 PLAN ESPECIAL DE CONCRECIÓN DE USOS PARAJE Y ERMITA ELS SOCORS

El paraje del Socors dentro del término municipal de Cálíg se emplaza en la vertiente Noroeste, el único espacio verde de disfrute del municipio en el medio natural. El complejo está dotado de elementos arquitectónicos como la Ermita de la Mare de Déu del Socors, Bien de Relevancia Local, y la Hospedería anexa, además el árbol monumental (*Ulmus Minor Millenarios*) incluido en el Catálogo de árboles monumentales y singulares de la Comunitat Valenciana.

El objetivo del plan es establecer el perímetro el entorno y la zona de protección del paraje natural de uso lúdico de Cálíg, tanto a nivel patrimonial como paisajístico.

La siguiente relación de parcelas son las que forman parte del Plan Especial:

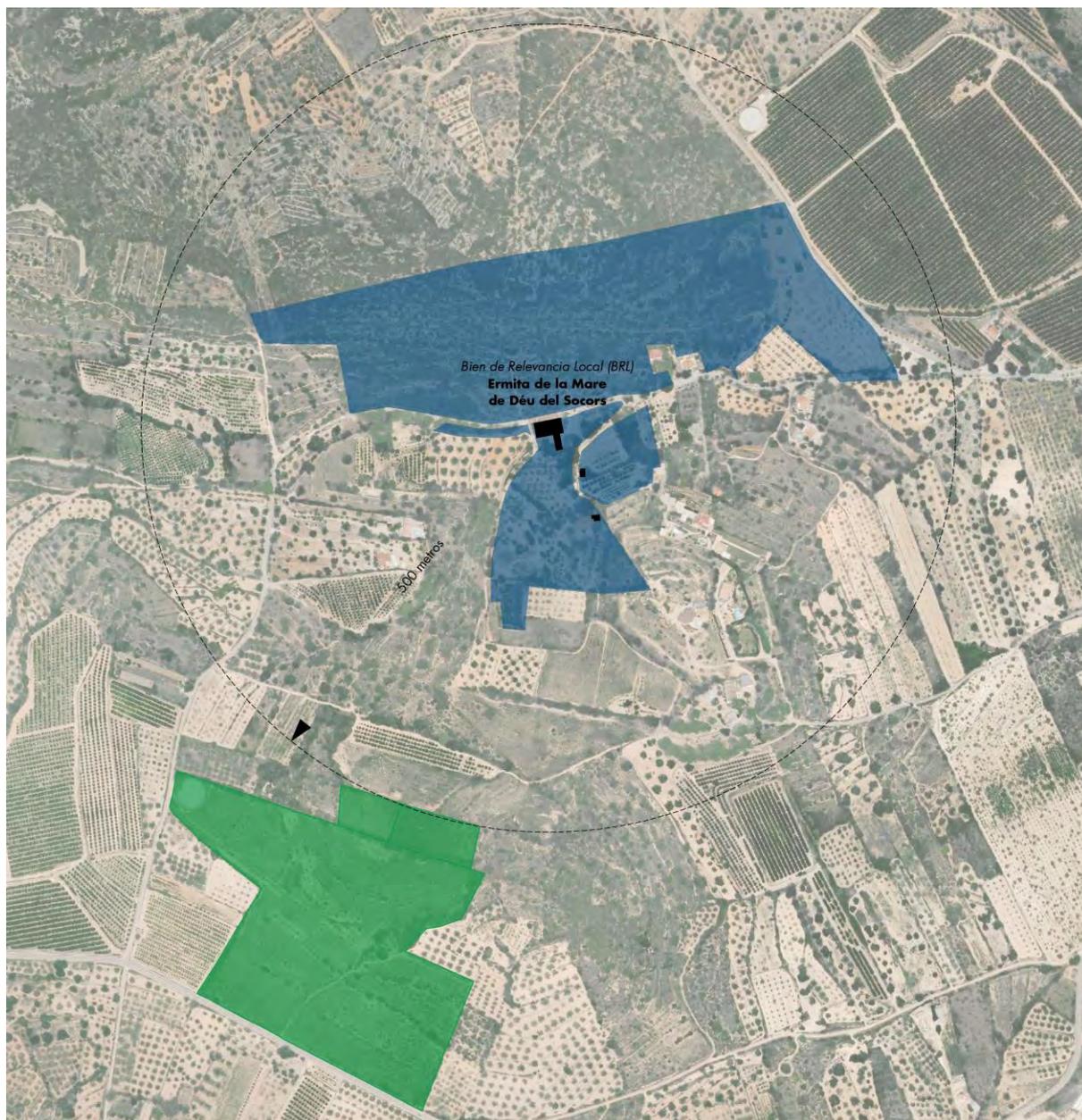
Instalación Huerto solar fotovoltaico en T.M. Cálíg (Castellón)

Polígono 11, Parcela 6
Polígono 11, Parcela 7
Polígono 11, Parcela 8
Polígono 11, Parcela 9
Polígono 11, Parcela 10
Polígono 11, Parcela 11
Polígono 11, Parcela 12
Polígono 11, Parcela 45
Polígono 11, Parcela 105
Polígono 11, Parcela 106
Polígono 11, Parcela 107
Polígono 11, Parcela 108
Polígono 11, Parcela 109
Polígono 11, Parcela 110
Polígono 11, Parcela 111
Polígono 11, Parcela 203
Polígono 11, Parcela 204
Polígono 11, Parcela 206
Polígono 12, Parcela 28
Polígono 12, Parcela 32
Polígono 12, Parcela 33

Los límites del Plan Especial vienen determinados por las parcelas que son propiedad municipal en la actualidad, más la definición estricta del entorno del BRL "Ermita del Socors" estableciendo un perímetro de protección de la misma de 50 m. Así se encuentran en el presente Plan Especial que no pertenecen exactamente al paraje, pero deben ser planificadas dentro de la protección de la ermita.

Según el Decreto Ley 14/2020 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, en el artículo 10 nos habla de los criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas, dentro de los cuales debemos distar al menos 500 metros de los recursos paisajísticos de primer orden como son los Bienes de Interés Cultural, Bienes de Relevancia Local, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos, cumpliendo dicho requisito ya que distamos 500 metros de la Ermita de la Mare de Déu de Socors (BRL).

En la siguiente imagen adjunta observamos la delimitación tanto de la actividad como del plan especial y marcando las distancias entre elementos.



- Plan Especial Paraje del Socors
- Huerta Solar Fotovoltaica Càlig

Plan Especial del Paraje y Ermita del Socors

9.3. INFRAESTRUCTURA VERDE

En el Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobació del text refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, de la Comunitat Valenciana, nos define la infraestructura verde como “La infraestructura verde es el sistema territorial básico compuesto por los siguientes espacios: los ámbitos y lugares de más relevante valor ambiental, cultural, agrícola y paisajístico; las áreas críticas del territorio cuya transformación implique riesgos o costes ambientales para la comunidad; y el entramado

territorial de corredores ecológicos y conexiones funcionales que pongan en relación todos los elementos anteriores.”

Con respecto a la infraestructura verde, el plan general en tramitación Càlig integra los diferentes espacios:

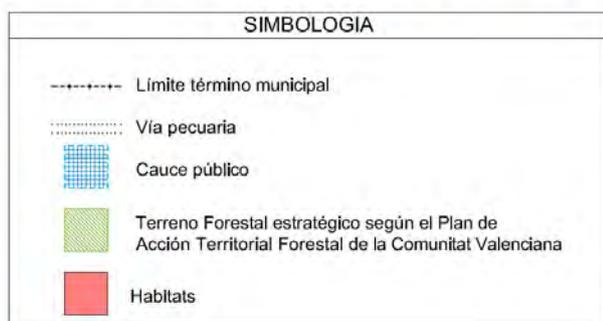
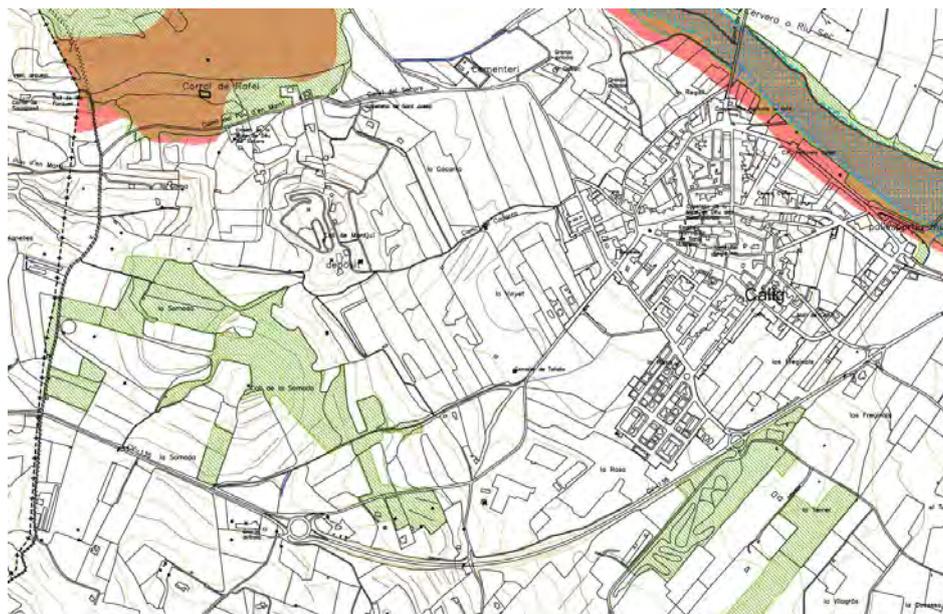
- Red Natura 2000
- Espacios Naturales protegidos
- Áreas protegidas por instrumentos internacionales, Patrimonio Natural y Biodiversidad
- Zonas húmedas
- Montes de dominio público y utilidad pública
- Espacios litorales de interés ambiental y cultural
- Zonas sometidas a riesgos de inundación
- Zonas críticas de riesgo natural e inducido significativo
- Áreas, espacios y elementos que garanticen la adecuada conectividad territorial y funcional entre los diferentes elementos constitutivos de la infraestructura verde.

Además, el Estudio de Paisaje del planeamiento municipal se delimitan Sistemas de Espacios Abiertos, entendido como “conjunto integrado y continuo de espacios en general libres de edificación, de interés medioambiental, cultural, visual, recreativo y las conexiones ecológicas y funcionales que los relacionan entre sí” y que coincide plenamente con la infraestructura verde del municipio. Por consiguiente, los la infraestructura verde municipal de Càlig estará constituida por:

- Terrenos forestales (suelo clasificado en el PATFOR)
- Dominio público hidráulico, incluyen zonas de servidumbre y ribera de especial relevancia.
- Vías pecuarias que discurren por el término municipal
- Bienes arqueológicos y etnológicos catalogados
- Red de caminos y senderos
- Zonas verdes, parques y jardines de suelo urbano

Por otro lado, el Estudio de Paisaje de la Versión Preliminar del Plan General de Ordenación Estructural no incluyen los terrenos de cultivos dentro de esta catalogación.

Como podemos observar en la siguiente imagen adjuntada del plano EP8 del Estudio de Paisaje, que la zona que se localiza la actividad no se encuentra afectada por la infraestructura verde municipal, quedando libre de instalación fotovoltaica, acción premeditada por el equipo redactor a la hora de diseñar la distribución de los módulos para incidir en menor grado en el paisaje.



*Infraestructura verde (plano EP 8) del Estudio de Paisaje.
(Versión Preliminar
Plan General de Ordenación Estructural del municipio de Calig).*

9.4. ESTRATEGIA TERRITORIAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA

La Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV), aprobada por el Decreto 1/2011, de 13 de enero, del Consell de la Comunitat Valenciana, tal y como expresa la Ley 4/2001, Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje en el artículo 37, es un instrumento que define una ordenación territorial del futuro de la Comunitat Valenciana adecuado al contexto social y económico. Éste modelo integra políticas sectoriales con proyección territorial, tiene en cuenta amenazas y oportunidades del contexto exterior, fomenta acciones impulsadoras del cambio en el territorio, establece directrices de planificación y gestión del suelo no urbanizable, y define los ámbitos adecuados para la planificación de ámbito subregional.

Por ello, ETCV establece objetivos, criterios y directrices a alcanzar que afectan a ámbitos tan diversos como son el social, el económico o el medioambiental.

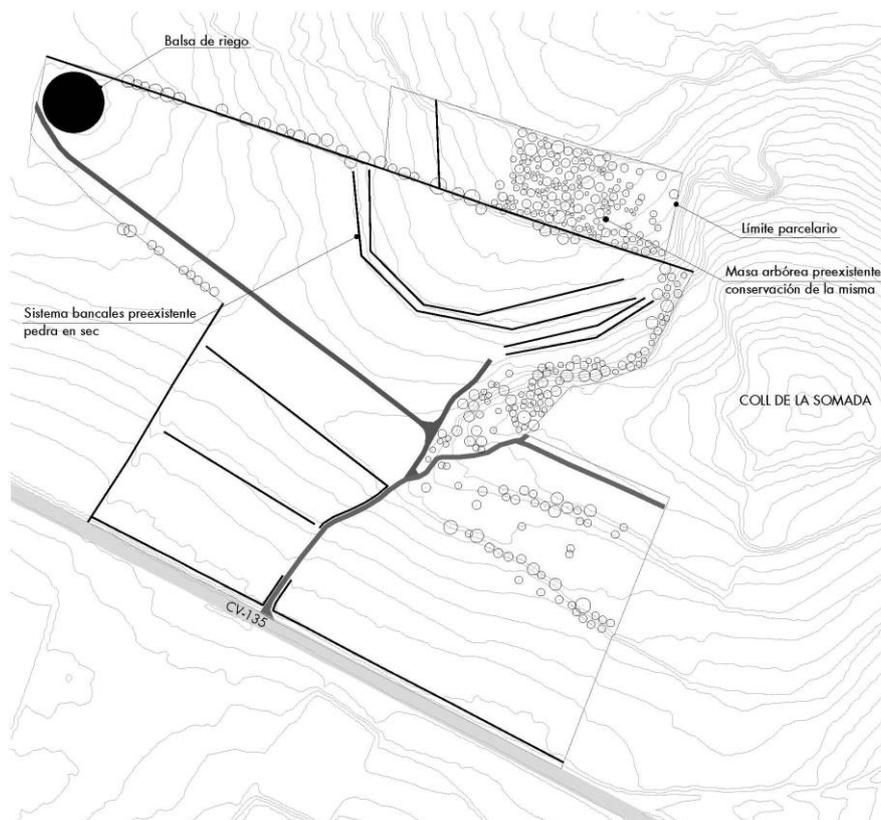
Uno de los desafíos que plantea la sociedad actual moderna es la necesidad de energía como elemento esencial para la mejora del progreso y bienestar social. El principal problema es la demanda por el crecimiento exponencial mundial frente a las reservas energéticas finitas. En lo que se refiere a instalaciones de producción de energías renovables, tal y como dispone en la Directriz 26 (Eficiencia en el uso de los recursos), y en concreto en el apartado i), pretende alcanzar una diversificación energética con fuerte presencia de energías renovables y la menor dependencia exterior posible.

La localización e implantación de nuevos usos y actividades en el territorio estará condicionada con la conservación de la Infraestructura Verde y abogando por un crecimiento urbano compacto secuenciando de forma coherente y evitando un sistema disperso y tentacular a lo largo de infraestructuras de comunicación, cuyo objetivo es preservar la singularidad paisajística e identidad visual del lugar.

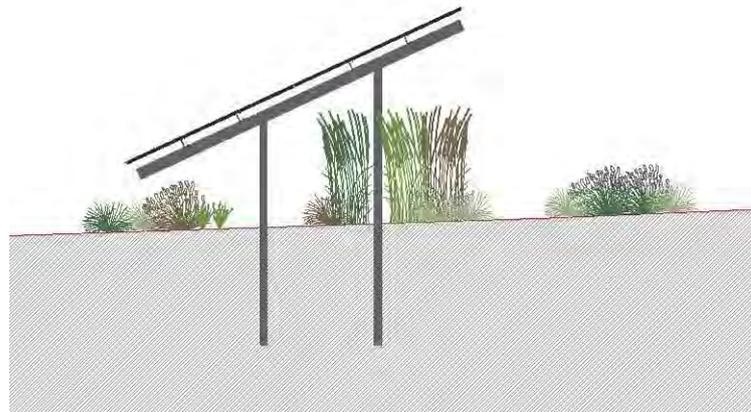
Los criterios paisajísticos para la implantación de nuevas actuaciones vienen recogidos en la Directriz 52 de la ETCV, para ello, las nuevas actuaciones se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

Respetar la topografía y vegetación del lugar

Se considerará la topografía integrando sus elementos más significativos, naturales y artificiales, y respetando en cualquier caso sus funciones, como referencias visuales del territorio y espacios de disfrute escenográfico. Asimismo, se deberá integrar la vegetación y el arbolado existente que sean determinantes del carácter y la singularidad de los paisajes.



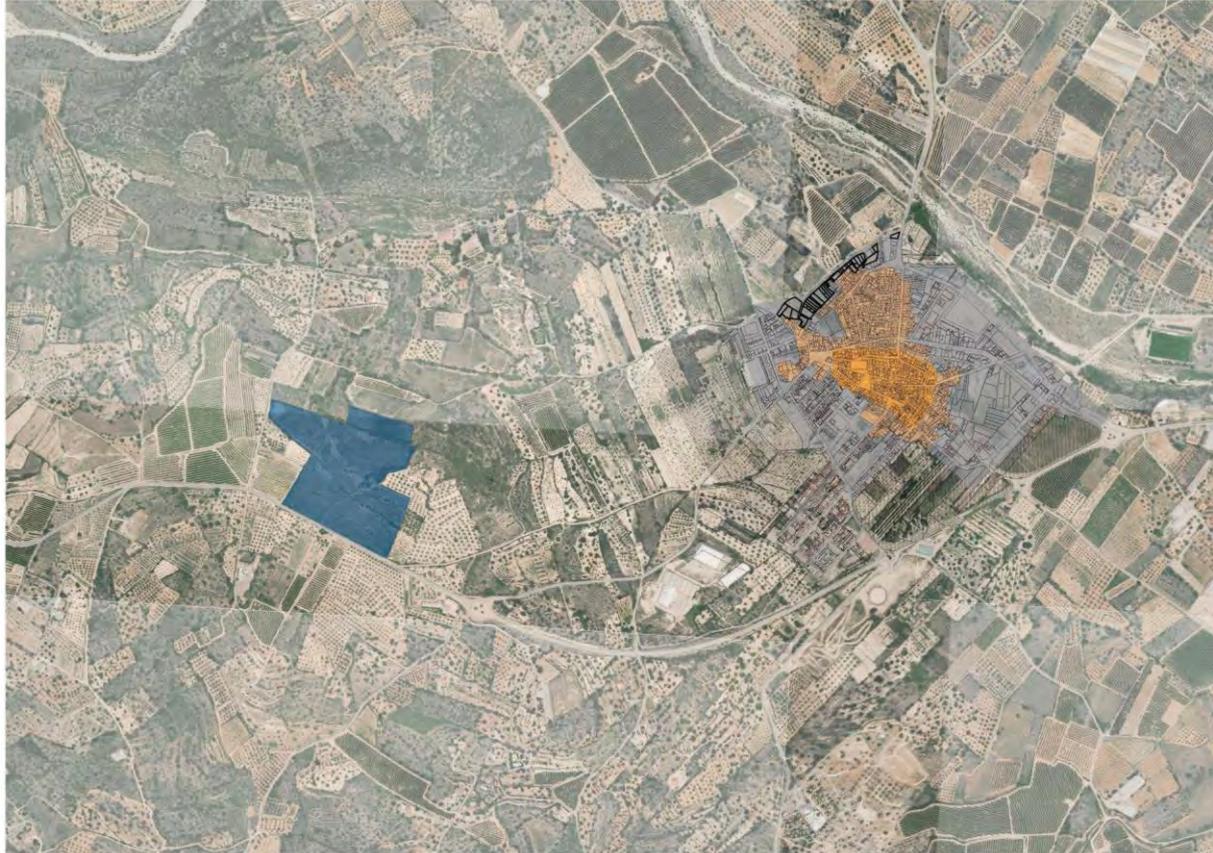
En primer lugar, analizamos el emplazamiento para ver los elementos relevantes existentes en la zona de actuación, en los que destacamos una balsa en el límite oeste, las pendientes pronunciadas que se resuelven con un sistema de bancales, un viario interno, una masa arbolada en el límite norte del parcelario y una pequeña elevación al este de la parcela, el Coll de la Somada. La actividad se retranquea 25 metros de la carretera CV-135 para respetar la zona de afección que nos marca la ley de carreteras. Todo ello nos va delimitando la zona libre de afecciones para poder instalar la huerta solar fotovoltaica.



Como podemos ver en la sección adjuntada observamos que los módulos se adaptan a la orografía del lugar conservando el sistema de bancales de piedra en seco preexistente. Puesto que el sistema constructivo empleado es un hincado directo sin cimentación de la subestructura, elevando los módulos fotovoltaicos unos 70 cm del sustrato, esta acción permite el crecimiento de la vegetación autóctona de forma natural y favorece a la mimetización de la instalación con el entorno próximo y el paso libre de pequeños mamíferos. Además, se conserva la masa arbolada del límite norte, este elemento nos proporciona una barrera vegetal natural como medida para la ocultación de la actividad.

Definir adecuadamente los bordes urbanos y espacios de transición entre usos

Para lograr la integración de los núcleos de población en el paisaje de su entorno se deberá propiciar una estructura urbana adecuada, definiendo los espacios de transición, los bordes urbanos y su silueta, atendiendo a las particularidades de cada uno de ellos.



- Zona urbanizada núcleo histórico (ZUR-NH-1-BRI)
Recinto amurallado
- Zona urbanizada núcleo histórico (ZUR-NH-2)
- Zona urbanizada residencial (ZUR-RE-1 Alta densidad)
- Zona urbanizada residencial (ZUR-RE-2 Media densidad)
- Zona nuevo desarrollo residencial

Por medio del Plan General de Càlig observamos cómo el núcleo de población crece de forma compacta y concéntrica, no mediante un modelo residencial disperso, sin espacios de transición y con los bordes urbanos definidos. Nuestra instalación no se encuentra próxima a los límites urbanos y urbanizables de la población, por tanto, la actividad no genera un efecto barrera para el futuro crecimiento del núcleo urbano.

Garantizamos el acceso a las parcelas emplazadas al este de la instalación conservando el viario interno central. Por otro lado, las parcelas situadas en el límite este cuentan con un acceso directo por el camino municipal "Colada de los Cometas".

Tratar adecuadamente los accesos a municipios y su secuencia visual

Se protegerán y ordenarán las vistas hacia los recursos paisajísticos, desde los accesos y vías de comunicación, preservando para ello franja de afección que se definirán en función de la cuenca visual de las citadas infraestructuras, y de las principales vistas hacia los recursos que se obtienen desde ellas.



La actividad se emplaza colindado con la carretera CV-135 “Sant Mateu – Benicarló”, el principal acceso del núcleo de población. Al encontrarse en una zona de visibilidad alta y próxima al borde urbano de Càlig, se analiza la incidencia visual que generará la implantación de la huerta fotovoltaica. Gracias a la sección anterior, observamos que la parcela se encuentra elevada varios metros con respecto a la cota de la carretera favoreciendo que se encuentre en una zona de sombra visual aunque esté colindando con la misma. Además, esta elevación de la parcela se encuentra realizada con muros de piedra en seco, elemento de identidad visual del paisaje de Càlig, por tanto, mantenemos y conservamos el sistema de construcción de mampostería para no distorsionar la secuencia visual hasta el casco histórico.

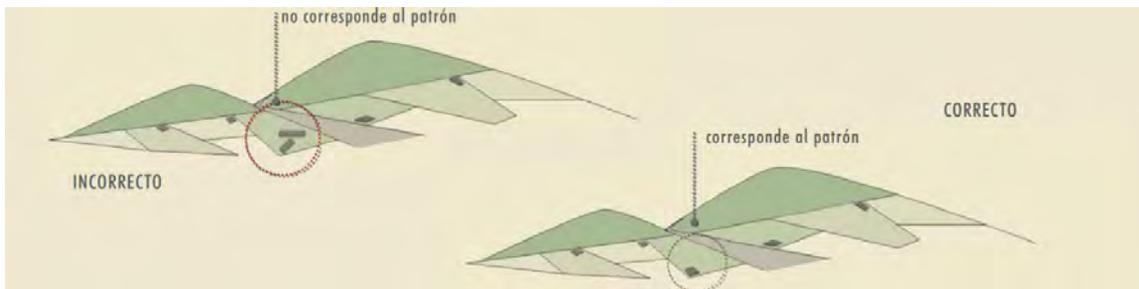


Por otro lado, al tratarse de una carretera cuya titularidad de la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad dejamos libre de actividad una zona de protección de 25 metros, este hecho permite dejar en estado actual el arbolado autóctono colindante al viario, otra medida más que favorece a la integración de la planta fotovoltaica con el entorno.



Integración paisajística y visual

Integrar paisajística y visualmente las nuevas implantaciones en el territorio en cuanto a volumetrías, materiales y colores. Cualquier excepción a este criterio se deberá justificar adecuadamente en el marco ETCV.



La huerta solar se organiza en hileras de módulos separadas por pasillos con una anchura entorno a los 4 metros, esta distribución se plasma para empatizar de los parterres de cultivos agrícolas en el entorno próximo. Los patrones agrícolas cuentan con elementos constructivos aislados, un espacio destinado para el almacenamiento de las herramientas de labra y siembra conocidos como caseta de aperos y que el planeamiento del término municipal limita

a una superficie útil máxima de 25 m². La actividad dispondrá de una caseta prefabricada con una superficie máxima de 20 m² para emplazar el centro de transformación situada a una distancia de 140 metros del viario, pasando totalmente inadvertida. La barrera vegetal anterior al vallado generará un efecto barrera y gracias a la gama cromática en tonos arena del prefabricado hará que la construcción se encuentre en sintonía con el entorno.

Ubicar las áreas para actividades económicas, de forma preferente, en zonas de sombra visual

Se priorizará la ubicación de estas áreas en las zonas de menor exposición visual y, en especial, fuera de los principales accesos a los núcleos urbanos respetando franjas de afección visual de al menos 100 metros en estas áreas, y dotándolas de un adecuado tratamiento paisajístico.



- Zona urbanizada núcleo histórico (ZUR-NH-1-BRI)
Recinto amurallado
- Zona urbanizada núcleo histórico (ZUR-NH-2)
- Zona urbanizada residencial (ZUR-RE-1 Alta densidad)
- Zona urbanizada residencial (ZUR-RE-2 Media densidad)
- Zona nuevo desarrollo residencial
- Zona nuevo desarrollo industrial



Càlig emplaza la zona de nuevo desarrollo industrial al oeste del casco urbano. Este espacio se encuentra en una franja menor de 100 metros del principal acceso, con una visibilidad muy elevada puesto que se encuentra a una cota inferior a la carretera. Nuestra actividad colindante a la CV-135 se retranquea 25 metros de la misma para respetar la zona de protección, y al encontrarse elevada sobre la cota del acceso principal hace que se encuentre en una zona de sombra visual.

Favorecer el acceso y disfrute al paisaje de mayor valor en un marco de movilidad sostenible

La planificación territorial y urbanística contribuirá a la consecución de la movilidad sostenible, tratándola de manera conjunta con los usos en el territorio, tendiendo al consumo de los recursos próximos, a la reducción del modelo disperso, de la huella ecológica y de las emisiones de dióxido de carbono, e incrementando la participación del transporte público y del no motorizado. La potenciación de la movilidad sostenible debe llevar aparejada la mejora de la accesibilidad, funcional y visual, a los paisajes de mayor valor, compatibilizando cualquier propuesta con la Infraestructura Verde del territorio.



- Paraje El Socors y entorno de la Ermita del Socors
- Ermita del Socors y hospedería (BRL)
- Entorno del BRL
- Espacios libres. Recreativo y terciario hostelero en medio rural
- Red viaria estructural
- Zona de afección visual para protección de paisaje

El camí del Socors es el viario que comunica el núcleo urbano con la Ermita de la Mare de Deu dels Socors, un recorrido escénico con una afección visual de relevancia sobre el paisaje de Càlig. Este itinerario sirve para conectar el paisaje con elementos de mayor valor ambiental, cultural y visual para los habitantes del municipio. Nuestra actividad no se encuentra emplazada a primera línea del campo visual dentro del itinerario, por tanto no es un elemento de interrupción visual con el paisaje ni genera una distorsión en el entorno de la ermita.

Por todo el análisis realizado, concluimos que la planta solar fotovoltaica en la zona que se pretende ubicar cumple con las directrices dispuestas en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV).

Por otro lado, en lo que se refiere al paisaje, el objetivo 11 de la ETCV, nos habla de las propuestas estratégicas para la protección a ejercer sobre el paisaje por ser considerarlo como activo cultural, económico e identitario. La Comunidad Valenciana es pionera en introducir una legislación específica, de tal forma, que se encuentra integrado en todas las políticas sectoriales para incidir en el mismo, de tal forma que la planificación territorial y urbanística valora, protege y conserva los paisajes de mayor relevancia del territorio.

Dentro del objetivo 11 de la ETCV, considera los paisajes de relevancia regional como paisajes que cumplen con las siguientes consideraciones:

- a) Tener una dimensión y una escala a nivel territorial del ámbito supramunicipal, que expresen carácter e identidad de una parte del territorio determinada.
- b) Representativos de la diversidad de paisajes de la Comunidad Valenciana.
- c) Preservan valores importantes y están en buen estado de conservación.
- d) Tener una elevada estima social por su representatividad y sus valores.
- e) Se consideran singulares, por ser excepcionales y únicos en el conjunto de la región.

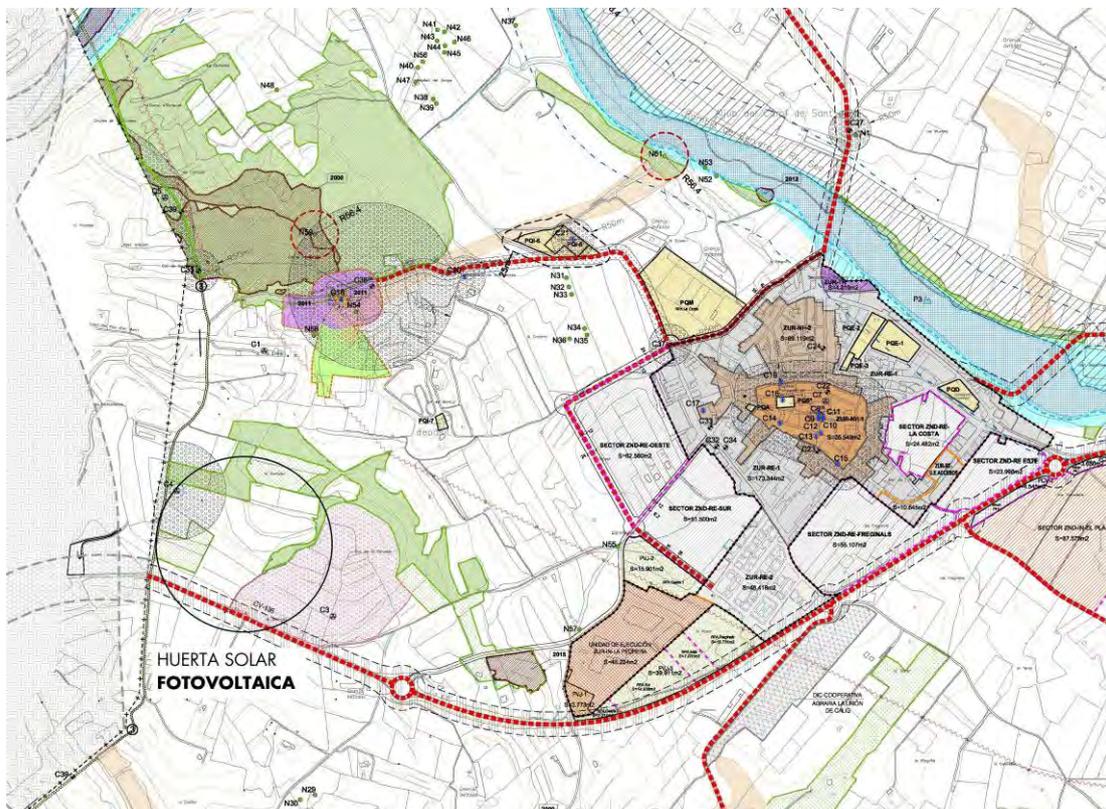
En la Comunidad Valenciana existen 40 paisajes de relevancia regional (PRR) agrupados en 14 conjuntos paisajísticos, por sus similitudes morfológicas, funcionales y de continuidad. Nuestra actividad se encuentra emplazada dentro del PPR 07 "Olivares de San Rafael" catalogado dentro de grupo paisajístico 02 Corredores prelitorales de Castellón.

Uno de los objetivos de calidad paisajística es la conservación de los patrones del paisaje agrario ordenado en consonancia con el núcleo de población en el entorno rural. La matriz agrícola agraria intercala zonas de campos de cultivos y masas forestales dispersas, además de conservar la arquitectura vernácula como las construcciones de piedra en seco.

Dentro de las Instrucciones técnicas para el PPR 07 Olivares de San Rafael nos marca que deberíamos preservar los conjuntos de olivos milenarios por constituir el paisaje singular y diferenciado. En término municipal de Càlig existen árboles monumentales incluidos dentro del catálogo de árboles monumentales y singulares con números de identificación arbórea 1997 y 439, emplazados en zonas alejadas de la instalación solar, tal y como podemos observar en las próximas imágenes obtenidas del visor cartográfico de la Generalitat Valenciana y de la versión preliminar del Plan General de Ordenación estructural de Càlig.



Árboles monumentales
Visor cartográfico de la Generalitat Valenciana



Instalación Huerto solar fotovoltaico en T.M. Càlig (Castellón)

PATRIMONIO NATURAL		PAISAJE	
Nº	Denominación del Bien	Nº	Denominación del Bien
N1aN53	Olivos milenarios	P1	Pinar de Manoto
N54	Òm del Socors	P2	Pinar de Cabanes
N55	Garrofer de Tafalla	P3	Ramblas y barrancos
N56	Garrofer de Cabanil		
N57	Olivera de camí de la Somà		
N58	Carrasca del Socors		
N59	Avenc Coll de les Forques		
N60	Cava del Fariner		
N61	Cava del Pintor		
N62	Avenc de les Tosses		
N63	Avenc Epifanio (También Avenc del Llac)		

Plano de ordenación O.1.2

(Versión Preliminar

Plan General de Ordenación Estructural del municipio de Calig).

Otro punto que nos marca las instrucciones técnicas del PRR 07 es la conservación del entorno y preservación de la silueta del núcleo de población de Càlig al estar inserto en una matriz agrícola. La instalación se encuentra a unos 700 metros radiales del casco urbano, por consiguiente, no generará un elemento de barrera que imposibilite el crecimiento orgánico y natural. Por otro lado, como la carretera de acceso se encuentra a diferente cota de la huerta solar, elevada 2 metros, la instalación no será visible desde la misma, y por tanto, la silueta visual del núcleo urbano no quedará distorsionada.

9.5. DECRETO LEY 14/2020, 7 AGOSTO, DEL CONSELL, DE MEDIDAS PARA ACELERAR LA IMPLANTACIÓN DE INSTALACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DE ENERGÍAS RENOVABLES POR LA EMERGENCIA CLIMÁTICA Y LA NECESIDAD URGENTE REACTIVACIÓN ECONÓMICA

A nivel nacional, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030, actualmente en tramitación, persigue alcanzar en 2050 la neutralidad climática, en coherencia con los objetivos de la Unión Europea, y alcanzar un sistema eléctrico 100 % renovable en 2050 (en 2030, 74 % de energías renovables en la generación eléctrica y 42 % de energías renovables sobre el consumo total de energía final).

A nivel autonómico, tanto la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030 como los distintos indicadores enmarcados en los objetivos de reducción de emisiones y neutralidad en 2050, de acuerdo con las estrategias de la Unión Europea, así como con la futura de Ley de cambio climático y transición ecológica, se marcan como uno de los objetivos principales un aumento significativo de la potencia instalada en energía renovable, con un horizonte posible en 2030 de hasta 6.000 MW en centrales fotovoltaicas y 4.000 MW en eólicas, cuando los valores actuales son de 364 MW y 1.255 MW, respectivamente.

La finalidad de la Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía es constituirse como una herramienta fundamental que lleve a la reducción de los consumos energéticos, el

fomento de energías renovables (EERR), el autoconsumo energético, uso de transporte limpio y el impulso de un equilibrio territorial, sin dejar la reducción de la concentración de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

El objetivo del DECRETO Ley 14/2020 es adoptar medidas urgentes que faciliten la implantación de dichas actividades e instalaciones, para impulsar una transición energética limpia, justa, fiable y económicamente competitiva. Por consiguiente, la creación de plantas solares fotovoltaicas cumple con los requisitos exigidos por el decreto ley para la mejora de las emisiones de CO₂ a la atmósfera como para potenciar la creación de empleo a nivel nacional.

9.6. PLAN DE ACCIÓN TERRIOTIRAL FORESTAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA / PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENSIOS FORESTALES

En los alrededores de la zona de actuación existen zonas de suelo forestal regulados por la Ley 3/1993, 9 de diciembre, Forestal de la Comunitat Valenciana, y cuyo reglamento se aprueba por el Decreto 58/2013, de 3 de mayo, del Consell de la Comunitat Valenciana.

Además, para el estudio se tiene en consideración el Inventario Forestal Nacional nº3, en el que indica el estado y evolución de los montes de la provincia. Su superficie, las especies arbóreas y arbustivas que habitan en ellos, su crecimiento, distribución, y algunas características del suelo que ocupan. Incluye, igualmente, indicadores relacionados con la regeneración, biodiversidad, salud, vitalidad, selvicultura y con los regímenes de propiedad y protección. Incorpora, también, el valor en términos monetarios de los aspectos ambiental, recreativo y productivo de sus sistemas forestales. Finalmente, muestra algunos indicadores de la situación actual en el marco de los criterios paneuropeos de gestión sostenible.

Según se aprecia en la cartografía temática de la comunidad, en los alrededores del ámbito de estudio no se localizan zonas categorizadas como Terreno Forestal del PATFOR.

9.7. VÍAS PECUARIAS

Según la cartografía de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente no encontramos en las inmediaciones vías pecuarias que se vean afectadas en el ámbito de la instalación. Las vías pecuarias deben ser conservadas y protegidas en cumplimiento de la Ley 3/1995, de 23 marzo, de Vías Pecuarias y las más próximas a la parcela son las mencionamos a continuación:

Colada de los Cometas / Colada de Cálíg a San Mateo. Anchura necesaria de 2,00 m. (legal 2,00 m).

Igualmente, la parcela colinda con la vía pecuaria mencionada anteriormente, y se respetan los anchos legales dejando libre de actividad.

9.8. PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL DE CARÁCTER SECTORIAL SOBRE PREVENCIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA (PATRICOVA)

El Plan de Acción Territorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA), es un Plan de Acción Territorial de los regulados en la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana, y viene expresamente previsto en la Directriz 66 de la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, aprobada por Decreto 1/2011, de 13 de enero, del Consell. PATRICOVA prevé objetivos y principios, relativos a la prevención y gestión de las inundaciones para la ordenación del territorio, tal y como se muestra a continuación:

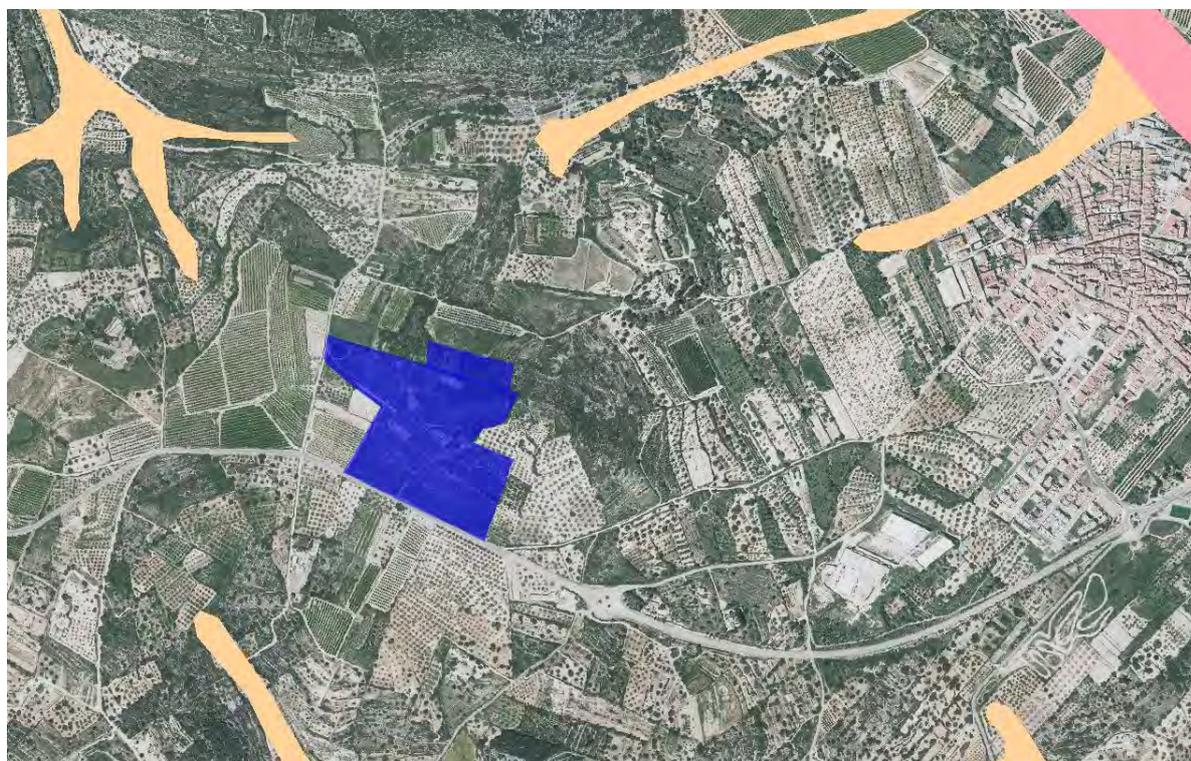
Los objetivos del PATRICOVA son los siguientes:

1. Obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos de inundación en el territorio de la Comunitat Valenciana.
2. Establecer procedimientos administrativos ágiles y rigurosos para incorporar la variable inundabilidad a los planes, programas y proyectos que tengan una proyección sobre el territorio.
3. Lograr una actuación coordinada de todas las Administraciones Públicas y los agentes sociales para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones sobre la salud de las personas y los bienes, el medio ambiente, el patrimonio cultural, el paisaje, la actividad económica y los equipamientos e infraestructuras.
4. Orientar los desarrollos urbanísticos y territoriales hacia las áreas no inundables o, en su caso, hacia las de menor peligrosidad de inundación, siempre que permitan el asentamiento, otorgando preferencia a los modelos urbanos y territoriales más eficientes.
5. Gestionar las zonas inundables dentro del sistema territorial de la Infraestructura Verde, favoreciendo la producción de los servicios ambientales, así como la conservación y mejora de los paisajes naturales y culturales en torno al agua.

El Plan establece los siguientes principios:

1. Principio de cautela y acción preventiva.
2. Protección y mejora del medio ambiente y del paisaje.
3. Internalización del riesgo de inundación por parte de las actuaciones.
4. Integración del desarrollo sostenible en la toma de decisiones.
5. Cooperación y coordinación entre las Administraciones Públicas.
6. Racionalización y simplificación de los procedimientos administrativos.
7. Proporcionalidad entre las medidas y los efectos.
8. Participación pública.
9. Planteamiento estratégico fijando objetivos de sostenibilidad a largo plazo.

En las imágenes siguientes se aprecian que nuestra instalación no se ve afectada por ningún cauce, ni por catalogada por el PATRICOVA como peligrosidad de inundación.



PATRICOVA. Peligrosidad por inundación

9.9. PLAN HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL JÚCAR

El contenido del Plan Hidrológico Nacional vienen establecidos en la Ley de Aguas e incluyen las medidas necesarias para la coordinación de diferentes planes hidrológicos de la cuenca, la solución para posibles alternativas, previsión y condiciones de las transferencias de recursos hidráulicos entre ámbitos territoriales de distintos planes hidrológicos de cuenca y, por último, las modificaciones que se prevean en la planificación del uso del recurso y que afecten a aprovechamientos existentes para abastecimiento de poblaciones o regadíos.

La Rambla de Cervera o Riu Sec (ES080-Z0012-T10.18) catalogado dentro del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar, situado a 1,5 km radiales de la parcela, por tanto, no genera ningún impacto negativo en la parcela.

10. CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE

10.1. DEFINICIÓN

En el artículo 6.1 de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana (LOTUP), nos define el paisaje como “paisaje es cualquier parte del territorio, tal y como es percibido por quien lo habita, cuyo carácter resulta de la interacción de factores naturales y humanos.”

Como se indica en el Anexo II c.1) de la LOTUP *“el ámbito de estudio se definirá conforme al procedimiento establecido en el apartado b.1 del anexo I, debiendo abarcar las unidades de paisaje comprendidas total o parcialmente en la cuenca visual de la actuación”*. El apartado b.1 del Anexo I nos dice *“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 del paisaje completas, con independencia de cualquier límite de la naturaleza administrativa”*.

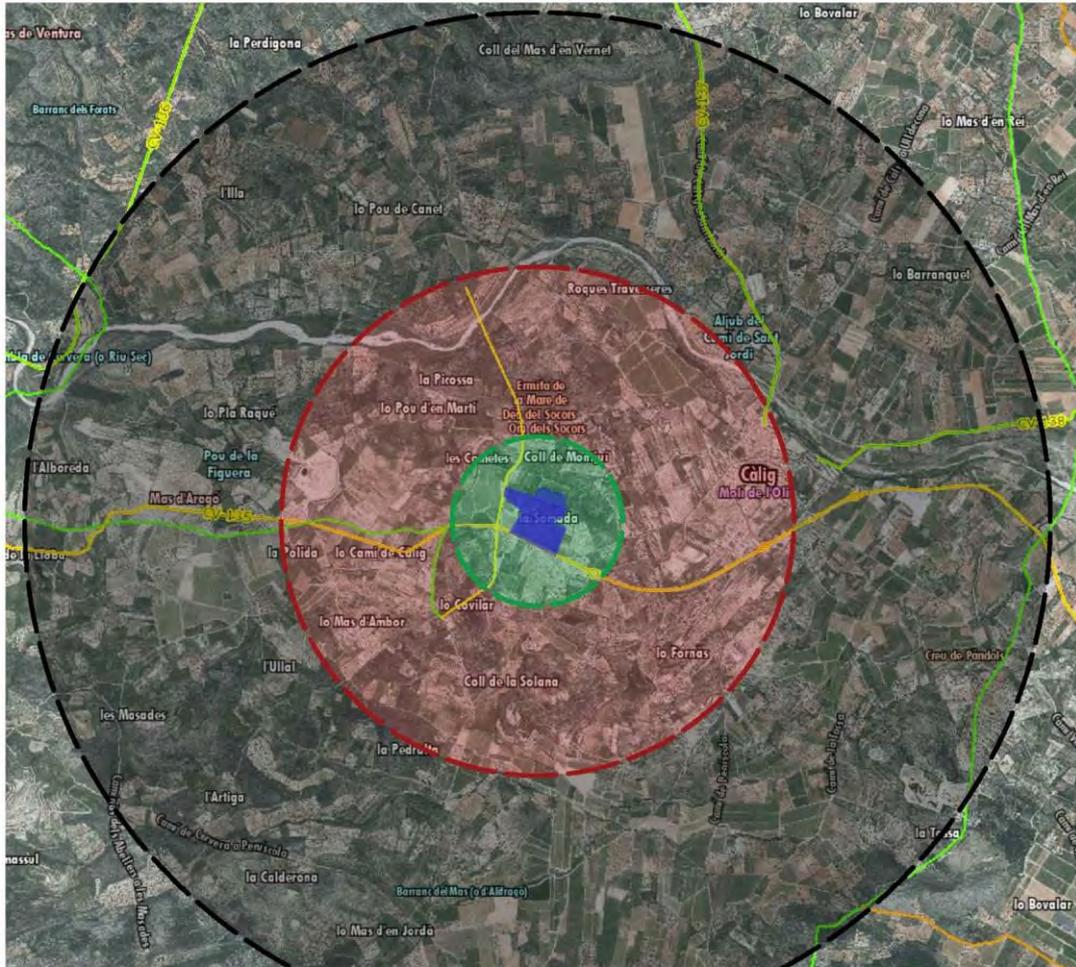
Así, el ámbito de estudio afectado es el correspondiente a un radio aproximado de 3.000 metros alrededor de la instalación proyectada, en el que se incluye:

Norte: BRL Santuario de Socos. Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18), BRL Capelleta Sant Josep (C20), BIC Cruz “Coll de les Forquetes” (C36), Árbol monumental Om del Socors (N54), Árbol monumental Carrasca del Socors (N58), Rambla de Cervera o Riu Sec, 200394 (ZRP-RI-3), árboles monumentales y singulares como el Om del Socors (N54) y Garrofer de Cabamill (N56), Depósito de Agua (PQI-7), Cementerio (PQI-5) y Ampliación Cementerio (PQI-6).

Sur: Carretera red local CV-135 “Sant Mateu – Benicarló” (CHOPVT), Barranc de la Solana (20039422), Barranc del Mas (2003942), Barranc de l’Oriol (2003942).

Este: Núcleo urbano de Càlig con el núcleo histórico tradicional (C7), en el que destacan elementos constructivos como la Torre de Càlig (C8) catalogada como Bien de Interés Cultural (BIC), Carretera red local CV-137 “Càlig - Sant Jordi” (Diputación de Castellón), carretera red local CV-138 “Vinaròs-Càlig” (Diputación de Castellón).

Oeste: vía pecuaria Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateo (VP1), vía pecuaria Colada de Càlig a San Mateo (VP2).



ESCALA GRÁFICA
1:30.000

LEYENDA ÁMBITO DE ESTUDIO

- Límite de Actuación Central Solar Fotovoltaica
- Umbral de percepción nítida 500 m.
- Umbral de percepción difusa 1.500 m.
- Límite Zona de Estudio 3.000 m.

Ámbito de Estudio.

Negro: zona de estudio (3.000 m). Rojo: umbral de percepción difusa (1.500 m).
Verde: umbral de percepción nítida (500m).

Por medio del Estudio de Integración Paisajística se pretende proteger los paisajes más relevantes, mejorar los valores paisajísticos en los espacios naturales y rurales, periurbanos y urbanos y coordinar las actuaciones acordes a los criterios y objetivos de calidad paisajística.

Los principios directores de la política de paisaje son los siguientes:

- Promover e impulsar el conocimiento del paisaje como base de la política de paisaje de la Generalitat, fomentando el estudio, divulgación y sensibilización de la población en esta materia.
- Garantizar la protección y la adecuada gestión de los conjuntos paisajísticos de la CV (especialmente Relevancia Regional):
 - Valores intrínsecos
 - Integridad de su carácter
 - Singularidad
 - Aprecio social
- Definir y ordenar la Infraestructura Verde de la CV como sistema continuo integrado:
 - Áreas de mayor valor ambiental y paisajísticos
- Conservar y fomentar la diversidad y multifuncionalidad del paisaje rural, en particular de aquellos espacios agrarios con mayor significado histórico, patrimonial e identitario, como las huertas y vegas, viñedos tradicionales, los olivares y los paisajes de piedra en seco.
- Promover, a través de la política forestal de la CV, la incorporación de criterios y objetivos paisajísticos en la ordenación, gestión y uso público de los montes, reconociendo en su caso, la remuneración de las externalidades ambientales y paisajísticas positivas de los terrenos forestales.
- Promover la integración de Bienes de Interés Cultural en una red territorial y paisajística, considerando especialmente el caso de aquellos bienes con mayor significado preceptivo, impulsando la salvaguarda y ordenación de sus entornos visuales, funcionales e interpretativos.
- Incorporar criterios y objetivos de calidad en la planificación de los crecimientos urbanos, procurando la integración de los nuevos tejidos en la trama urbana preexistente, manteniendo los hitos y escenas urbanas más características, la calidad de los nuevos bordes urbanos y procurando la transición entre el paisaje de la ciudad y su entorno.
- Impulsar la integración en el paisaje, o la recualificación, en su caso, de las áreas destinadas a albergar las principales actividades económicas, como los polígonos industriales, los polos energéticos y las áreas logísticas y comerciales.
- Impulsar la integración paisajística de las infraestructuras básicas y de movilidad, así como instalaciones vinculadas a la obtención de energías renovables, considerando como referencias paisajísticas relevantes la topografía natural, la vegetación existente y la organización visual del paisaje.

10.2. CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE

10.2.1. DEFINICIÓN Y METODOLOGÍA

En la LOTUP nos definen en el apartado d) del artículo 8. Criterios generales de ordenación e integración paisajística, las unidades de paisaje como *“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”*.

La Guía metódica de Estudio de Paisaje de la Comunitat Valenciana nos define las unidades de paisaje como *“el área geográfica con una configuración estructural, funcional o perceptivamente diferenciada, única y singular, que ha ido adquiriendo los caracteres que la definen tras un largo período de tiempo. Se identifica por su coherencia interna y sus diferencias con respecto a las unidades contiguas.”*

La caracterización de las unidades del paisaje tiene por objeto:

- La definición, descripción y delimitación de las características paisajísticas en el ámbito de estudio.
- El análisis de sus características y de las dinámicas y presiones que las modifican.
- Identificar los recursos paisajísticos que singularizan positivamente su valor y los conflictos paisajísticos que las degradan negativamente.
- Posibilitar la definición de los Objetivos de Calidad Paisajística.

Para la caracterización paisajística, se abordan y analizan también las características visuales básicas del territorio: amplitud visual, permeabilidad y conectividad visual, configuración escénica, colores, texturas, líneas, formas, etc. Posibles variaciones temporales en los elementos del mosaico (textura y colores), elementos verticales, etc.

Las unidades de paisaje se basan en criterios más puramente visuales, abarcando en ocasiones tipos de vegetación diferentes (si éstas se perciben en la configuración escénica como una sola) o dividiendo unidades homogéneas sino existe permeabilidad o conectividad visual entre ellas.

Además, también se tiene en cuenta los recursos paisajísticos presentes en el área de estudio, siendo elementos de relevancia o interés ambiental, cultural o visual.

La topografía del terreno y usos del suelo que en él se desarrollan, constituyen dos de los elementos fundamentales para la delimitación del territorio en unidades paisajísticas, es decir, el rasgo dominante en la caracterización del paisaje es la fisiografía y usos de suelo. Las unidades de paisaje deberán ajustarse a la escala de trabajo que se desarrolla.

Para el estudio de las unidades paisajísticas, que deberán ajustarse a la escala de trabajo que se desarrolla, y la caracterización de las mismas, se distingue entre los siguientes elementos:

- Elementos naturales
- Elementos Bióticos: Fauna y Vegetación
- Elementos Abióticos: Clima, Suelo (geología, geomorfología) y Fluvial
- Elementos Antrópicos
- Núcleos urbanos
- Espacios Agrícolas
- Infraestructuras

10.2.2. EVOLUCIÓN DEL PAISAJE

Por medio de la evolución del paisaje podemos observar las modificaciones que ha sufrido el territorio con el paso del tiempo, aspectos del paisaje que se encuentran inmóviles e inalterados y cuáles han sufrido modificaciones, por medio de un análisis histórico del lugar nos permite tener un primer acercamiento en el ámbito que vamos a actuar.



*Antiguo acceso por la carretera histórica CV-1352
Foto histórica Biblioteca Valenciana Digital*



*Antiguo acceso por la carretera histórica CV-1352
Foto estado actual*

Gracias a las anteriores fotos, observamos el acceso por la carretera CV-1352 (antigua CS-850) al casco urbano, la carretera histórica que daba el acceso principal al núcleo histórico de Càlig. Por medio de las imágenes históricas y actuales observamos que la percepción visual se encuentra inalterada, no se observa una modificación del skyline del municipio ni un paisaje alterado. Un elemento de identidad y relevancia presente en ambas imágenes son los muros de piedra en seco, construcción de relevancia de los paisajes rurales y agrarios de la Comunidad Valenciana y elemento prioritario a conservar.



Crecimiento cronológico de la urbe de Càlig

Con la imagen anterior analizamos el crecimiento evolutivo del núcleo urbano, con el cual concluimos que el desarrollo de Càlig se realiza de forma paulatina y crece de forma tentacular alrededor de los viarios principales, poco a poco anexionando y compactando el casco urbano. El planeamiento urbanístico plantea la zona oeste que linda con el casco urbano la nueva zona de desarrollo residencial. Como podemos observar, la huerta solar se encuentra alejada de la zona urbana, por lo que no será un elemento de barrera para el futuro desarrollo.

10.2.3. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

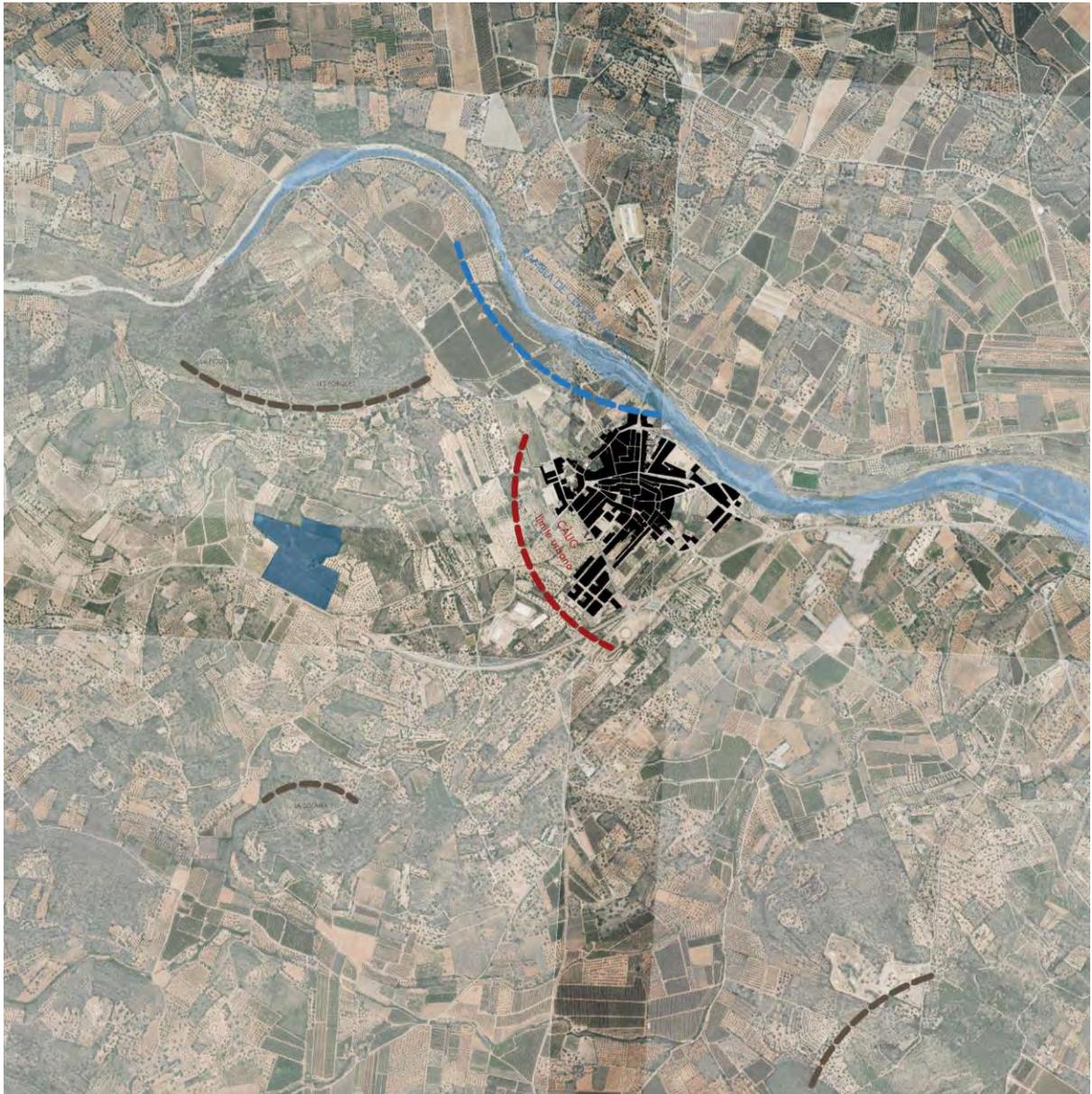
La organización del paisaje se analizan los factores naturales y/o humanos en relación con los elementos principales que lo componen: la estructura formal y la cobertura del suelo, es decir, el modo que se organizan para dar lugar a los patrones y estructuras visuales.

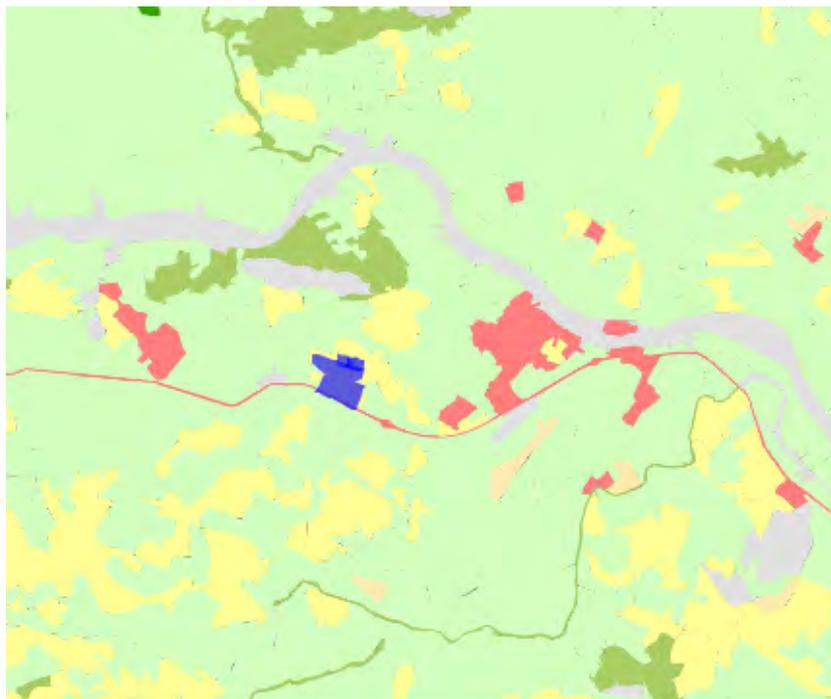
Entendemos como factores naturales y humanos los siguientes aspectos:

- **NATURALES:** relieve, aspectos geológicos e hidrológicos, suelo, clima, especies de fauna y flora silvestres.

- HUMANOS: población, asentamiento, intervención humana, patrón y usos del suelo tales como agricultura, trashumancia, silvicultura, actividades rurales, hidráulica, minería, industria, transporte, turismo, servicios, infraestructuras y usos recreativos.

Por medio del análisis e interpretación de los rasgos más significativos de la estructura formal (relieve, hidrografía y geomorfología) lo realizamos puesto que nos condiciona la organización y estructura del paisaje.





Leyenda

- Arbolado forestal
- Coberturas artificiales
- Coberturas de agua
- Coberturas húmedas
- Cortafuegos
- Cultivos
- Cultivos abandonados
- Matorral
- Pastizal
- Terrenos naturales sin veg

*Usos de Suelo (SIOSE)
Visor cartográfico Generalitat Valenciana*

Entendemos como sistema vegetal el tipo de cobertura del suelo en el que se diferencian dos categorías según las características de la masa vegetal: forestal y agrícola. En concreto, Càlig es un término municipal en el que predomina un paisaje de cultivos agrícolas, con una orografía sin elevados relieves y un casco urbano compacto emplazado en el margen oeste del Rambla de Cervera/Riu Sec (805264), por tanto, la masa vegetal predominante es agrícola. Analizando a la escala de actuación, la actividad se encuentra en una zona de cultivos abandonados, un espacio que se encuentra libre de actividad agrícola por lo que la implantación de la instalación con las medidas de integración paisajística mejorará la apariencia actual de la zona.

10.2.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE

Una vez delimitado el ámbito de estudio de la actuación y realizado un análisis de la evolución y organización del paisaje, se procede a definir cada una de las unidades de

paisaje que lo componen, ya que se va a convertir en un instrumento básico para el presente estudio.

A nivel nacional, el Atlas de los Paisajes de España, es un inventario que realiza un análisis y valoración de los paisajes españoles mediante una cartografía general y que nos puede servir de marco para otros estudios del paisaje. En este nivel de análisis, nuestro emplazamiento está catalogado:

Atlas del Paisaje de España	
64.06	
Unidad de Paisaje:	Pla de Vinarós
Grupo en subtipos:	x
Subtipo de paisaje:	Mediterraneos
Tipo de paisaje:	Llanos y Glacis Litorales y Prelitorales
Asociación:	Llanos litorales peninsulares

Tomando como referencia el Atlas de los Paisajes de España se ha trabajado con un mayor detalle para el desarrollo del territorio de la Comunitat Valenciana. En la elaboración del Atlas del Paisaje de la Comunitat Valenciana se definen las Unidades del Paisaje gracias a los estudios de detalle de la Comunitat agrupadas según diferentes criterios en Ambientes Paisajísticos y Tipos de Paisaje.

El paisaje del municipio de Càlig a escala regional se emplaza en el ámbito de Paisaje de Relevancia Regional PRR 07 "Oliveros de Sant Rafael" emplazado en el conjunto paisajístico por sus similitudes morfológicas, funcionales y de continuidad en 02 corredores prelitorales de Castellón. Cabe destacar, que la actividad no influye o condiciona las instrucciones técnicas para la ordenación y gestión del paisaje de relevancia regional de la Comunitat Valenciana:

Instrucción PRR 7.1: Elementos y patrones estructurantes del paisaje

- a) Preservar el paisaje milenario de conjuntos de oliveros de Castellón.
Se emplaza la actividad en una zona catalogada como mosaico regular de matorral y pastizal, además de que no se encuentra próximo de una zona tal y como podemos observar en la imagen adjunta.



- b) Mantener el carácter del entorno y preservar la silueta de los núcleos de población insertos en la matriz agrícola.

La central fotovoltaica se emplaza a una distancia de casi 2 km del núcleo urbano consolidado, una distancia elevada que permite no disgregar silueta urbana dentro del entorno agrícola. Además, como la actividad se emplaza colindando con la carretera de la red local CV-135, la instalación se retranqueará 25 metros de la infraestructura viaria y además se empleará medidas para la integración visual de la misma en el marco próximo de la parcela.

Instrucción PPR 7.2. Elementos significativos para la articulación del territorio para la articulación del territorio que deben integrarse en la infraestructura verde.

- a) Incorporar a la infraestructura verde El Bovalar, paraje natural municipal de Sant Jordi.

El término municipal dónde se desarrollará la instalación es Càlig, por tanto, no será de aplicación.

- b) Incluir los corredores ecológicos de los ríos Senia, Cervol y de la Rambla de Alcalá o Cervera como parte de Infraestructura Verde.

La Rambla de Cervera se emplaza de norte a sur en la zona central del término municipal a 1, 2 km de la zona empleada para la captación solar. Además, los módulos fotovoltaicos no se emplazan dentro del corredor territorial terrestre según el visor cartográfico de la Generalitat Valenciana.



Instrucción PRR 7.3 Mejora de la percepción y gestión del paisaje

- a) Preservar las condiciones morfológicas de los cauces que actúan como corredores ecológicos, las formaciones vegetales de ribera, el mosaico de cultivos que atraviesan en sus cursos bajos y las zonas inundables que generan en las proximidades de sus desembocaduras.

Tal y como podemos observar en la imagen anterior, la localización de la instalación no se encuentra incluida en el corredor territorial ni en zona con peligro de inundación.



- b) Proteger las zonas más expuestas visualmente en los entornos de Rosell y de Mas de l' Avenc en Traiguera, así como los cerros testigos situados al oeste de la autopista AP-7, en las proximidades de Càlig, desde el Alt de la Garrocha hasta el Puig de la Nau.

La actividad se encuentra más próxima del núcleo urbano, alejadas de las elevaciones montañosas de impacto visual desde la autopista AP-7 que se emplazan al sur del término municipal de Càlig colindando con el límite municipal de Benicarló y Peñíscola.



- c) Permeabilizar las infraestructuras lineales que discurren paralelas a la costa (AP-7, ferrocarril y prolongación de la CV-10) para garantizar la conexión ecológica, funcional y visual entre la llanura litoral y la planicie intermedia.

Tal y como observamos, la central fotovoltaica de análisis se encuentra alejada de las infraestructuras lineales comentadas anteriormente.

- d) Implantar miradores situados estratégicamente en los puntos de observación más adecuados, en particular en los municipios de Cervera del Maestre, Canet lo Roig y Rosell.

No es de aplicación, ya que el municipio para la instalación es Càlig.

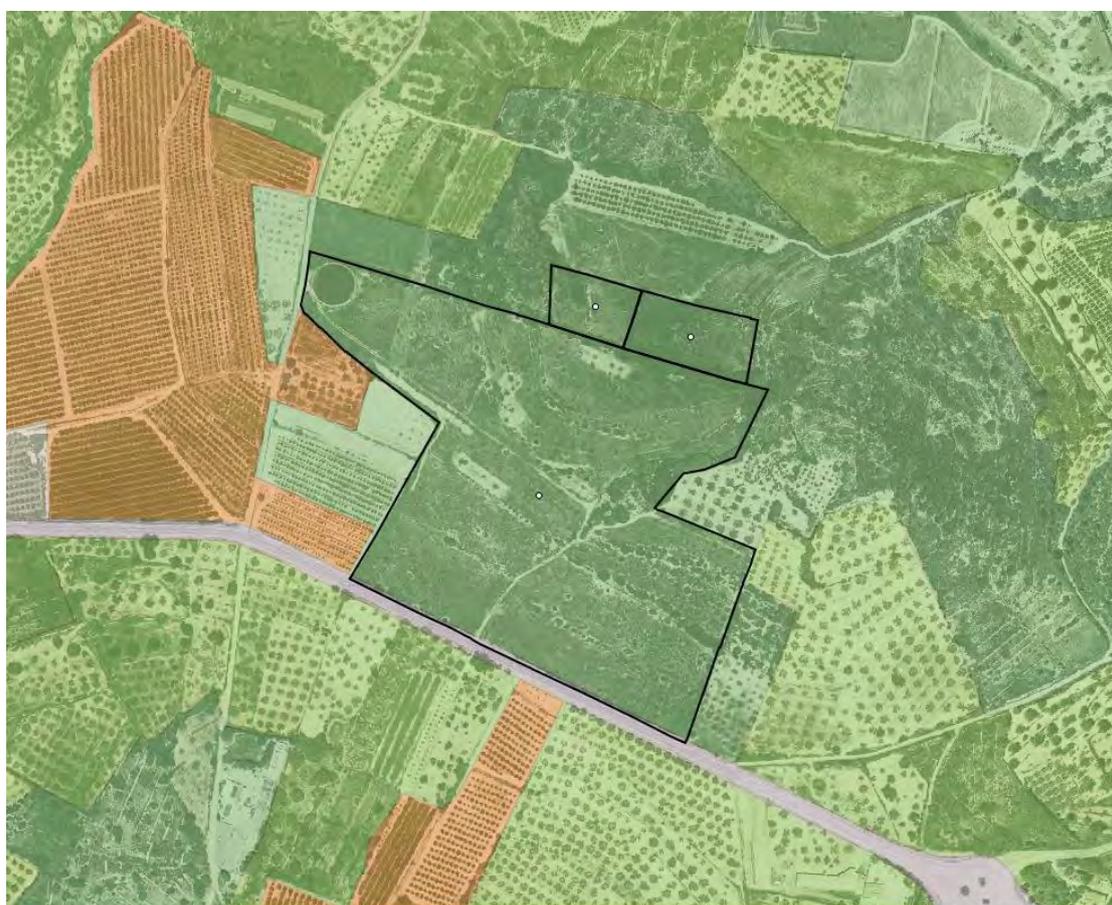
Por otro lado, el Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunidad Valenciana (marzo 2011), pendiente de aprobación, la caracterización del Paisaje consiste en la descripción, clasificación y delimitación cartográfica de las Unidades de paisaje a escala provincial, y debe ser completada posteriormente a escala de trabajo. La zona donde se emplaza la actuación se incluye dentro de la unidad de paisaje UPR 02.10 "Pendemont i Pla de Sant Jordi i Sant Rafael del Río", sin embargo, no está incluido en ningún paisaje de relevancia regional.

Paisaje Comunitat Valenciana

Unidad de Paisaje Regional: UPR 02.10 "Pendemont i Pla de Sant Jordi i Sant Raael del Río",
Ambiente Paisajístico: "Serres i Corredors Prelitorales de Castelló"
Tipo de paisaje: Corredors agrícolas de secà de Castelló

A grandes rasgos, el paisaje del Corredors agrícolas de secà de Castelló está salpicado de zonas de policultivos en el que predominan cultivos de olivos y almendros, morfología de la red parcelaria, instalaciones de riego y construcciones vinculadas al mundo agrícola donde destaca la tipología arquitectónica residencial característica del municipio, la masía.

Información de Usos de Suelo:



Matorral

*Usos y aprovechamientos SIOSE 2015.
Visor cartográfico de la Generalitat Valenciana.*

Con estos precedentes podemos diferenciar las unidades de paisajísticas mencionadas, de los cuales en el Anexo I se adjunta una ficha en la que se reflejan sus características más importantes:

Unidades de paisaje

UP 1	<i>Paisaje urbano: Casco Urbano de Càlig</i>
UP 2	<i>Paisaje industrial: Zona Industrial</i>
UP 3	<i>Paisaje hídrico: Ramblas y Barrancos</i>
UP 4	<i>Paisaje de relieve:</i>
	<i>UP 4.A Zonas montañosas del Norte y Les Pedrisses</i>
	<i>UP 4.B Les Forques</i>
	<i>UP 4.C Zona del paraje del Socors y la Somada</i>
	<i>UP 4. D La Tossa y la Zona Montañosa Sur</i>

UP 1 Paisaje urbano: Casco urbano de Càlig

El casco urbano se encuentra emplazado en el centro del término municipal colindando el límite noreste con la Rambla de Cervera. La villa es de origen medieval, se trataba de una ciudad amurallada de carácter defensivo que en la actualidad no se conserva. Cuenta con trazado compacto con calles estrechas e irregulares en el que destacan elementos arquitectónicos de valor histórico, en el que destaca la Torre de Càlig datada del siglo XIII.

UP 2 Paisaje industrial: Zona industrial

En la zona sur del núcleo residencial, próximo a la CV-135 acceso principal del casco urbano, se emplaza una zona destinada a edificaciones industriales. Se trata del borde urbano de la zona sur del núcleo urbano, un espacio que amortigua el impacto entre las zonas de cultivo del entorno y el espacio residencial.

UP 3 Paisaje hídrico: Ramblas y Barrancos

Esta unidad está compuesta por los cauces fluviales del término municipal de Càlig en el que destaca una vegetación de ribera asociada. Hay que destacar la Rambla de Cervera (Riu Sec) cuyo código es 200394 y cuenta con una longitud de 41,6 km. Se trata de un curso fluvial intermitente que nace en el término municipal de Xert hasta desembocar en el mar mediterráneo a la altura de Benicarló. Además, debemos incluir en esta unidad las barrancos que bañan el término municipal de Càlig.

UP 4 Paisaje de relieve

UP4.A Zonas montañosas del Norte y Les Pedrisses

Colinas situadas en la zona norte del término municipal, un punto visual estratégico del paisaje de Càlig. Les Pedrisses está formada por colinas y laderas colindando con límite municipal de Cervera del Maestre. El principal cultivo de la zona es arbóreo de secano, matorral y cuenta con presencia de Pinos halepensis.

UP 4.B Paisaje natural: Les Forques

Emplazada la unidad paisajística al oeste del término municipal, compuesta principalmente por cultivo arbóreo de secano y matorral bajo. Se emplazan en la unidad la Ermita del Socors y la Cruz "Coll de les Forques".

UP 4.C Zona del paraje del Socors y la Somada

Se trata de una ladera compartida con las colinas del norte del término municipal. Está compuesta por cultivos arbóreos de secano. Existen dos parajes destacados en el entorno, en primer lugar hablaremos del paraje dels Socors, donde se encuentra emplazada la Ermita de la Mare de Déu del Socors y árbolado monumental y singular como es el caso de los olmos. Por otro lado, se encuentra la zona de les Somades, una zona de cultivos de almendros donde destaca la colina de 196 metros de elevación y nuestra actividad se emplaza en esta unidad de paisaje.

UP 4.D La Tossa y la Zona Montañosa Sur

Colinas situadas en la zona sur del término municipal lindando con el municipio de Benicarló, con menor pendiente que la zona noroeste anteriormente descrita. El principal cultivo de la zona es arbóreo de secano.

10.2.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS PAISAJÍSTICOS

En la Guía Metódica del Estudio de Paisaje de la Comunidad Valenciana nos define los Recursos Paisajísticos como los elementos lineales o puntuales singulares de un paisaje o grupo de éstos que definen su individualidad y que tienen un valor visual, ecológico, cultural y/o histórico. Por tanto, son áreas o elementos que merecen una especial consideración catalogado según los siguientes intereses:

- Interés Natural/Ambiental: áreas o elementos que gocen de algún grado de protección, declarado o en tramitación, de carácter local, regional, nacional o supranacional; el dominio público marítimo y fluvial; así como aquellos espacios que cuenten con valores acreditados por la Declaración de Impacto Ambiental. La población valora estas áreas o elementos con un interés alto.
- Interés Cultural: áreas o elementos que gocen de algún grado de protección, declarado o en tramitación, de carácter local, regional, nacional o supranacional y los elementos o espacios apreciados por la sociedad local y cuya alteración, ocultación o modificación sustancial de las condiciones de percepción fuera valorada como una pérdida de los rasgos locales de identidad o patrimoniales.
- Interés Visual: áreas y elementos visualmente sensibles cuya alteración o modificación puede variar negativamente la calidad de la percepción visual. Se definirá a partir del análisis visual.

De cada recurso paisajístico se adjunta una ficha en el Anexo II, en el cual se incluye su localización, la Unidad de Paisaje (UP) a la que pertenece, su nivel de protección y una breve descripción. También aparece definida su calidad paisajística, su fragilidad y valor paisajístico.

10.2.3.1 Recursos Paisajísticos Interés Natural/Ambiental:

Recursos Paisajísticos Ambientales		Protección
RP 1	Árbol monumental (N54) 439. Ulmus minor Millenarios "Om del Socors"	Genérica radio 15,1 m
RP 2	Árbol monumental (N56) 1997. Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil"	Genérica radio 18,0 m

10.2.3.2 Recursos Paisajísticos Culturales-Patrimoniales

Recursos Paisajísticos Culturales		Protección
RP 3	Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)	BRL VP PGOU Catalogo Protecciones I. PATRIMONIO CULUTRAL Elementos arquitectónicos
RP 4	Capelleta de Sant Josep (C20)	VP PGOE (BRL) Catalogo Protecciones II. PATRIMONIO CULUTRAL Elementos arquitectónicos
RP 5	Torre de Càlg (C8)	BIC VP PGOU Catalogo Protecciones I. PATRIMONIO CULUTRAL Elementos arquitectónicos
RP 6	Núcleo histórico tradicional (C7)	VP PGOE (BRL) Catalogo Protecciones I. PATRIMONIO CULUTRAL Elementos arqueológicos
RP 7	Coll de la Somada (C3)	VP PGOE (Yacimiento arqueológico) Catalogo Protecciones I. PATRIMONIO CULUTRAL Elementos arqueológicos
RP 8	Colada de los Cometas/Colada de Cálíg a San Mateu (C39)	Vía pecuaria (VP 1) VP PGOU Catalogo Protecciones I. PATRIMONIO CULUTRAL Elementos etnológicos
RP 9	Colada de Càlig a San Mateo (C39)	Vía pecuaria (VP 2) VP PG Catalogo Protecciones I. PATRIMONIO CULUTRAL

RP 10 Bancales (P12 – P13)
Estructura agraria histórica

Elementos etnológicos
Bien de Relevancia Local (BRL)
Inmaterial
*“La técnica constructiva de la piedra
en seco”*

Dentro de los Recursos Paisajísticos de carácter cultural-patrimonial se encuentran próximos a la parcela donde se van a desarrollar la actividad e incluidos elementos arqueológicos incluidos en la Versión Preliminar del Plan General de Càlig, por consiguiente, se ha presentado el proyecto de prospección arqueológica a la Conselleria de educación, cultura y deporte, con número de expediente CS-93/2021. Actualmente se encuentra en fase tramitación.

10.2.3.3 Recursos Paisajísticos de Interés Visual

Los elementos de interés visual son componentes topográficos y formales que definen la estructura espacial singular del emplazamiento, en la zona a estudiar se corresponden con:

ELEMENTOS FORMALES

- Relieves: La Somada

RUTAS ESCÉNICAS

Sendas/Caminos Tradicionales/Itinerarios urbanos de paseo

- Camí del Socors
- Camí de Cervera

AFECCIÓN VISUAL PRINCIPALES VÍAS

- CV-135 “Sant Mateu – Benicarló”
- CV-137 “Càlig – Sant Jordi”
- CV-138 “Vinaròs – Càlig”

Puesto que la gran mayoría ya han sido catalogados en otros recursos paisajísticos únicamente incluiremos los siguientes:

	Recursos Paisajísticos Visuales	Protección
RP 11	CV-135 “Sant Mateu – Benicarló”	Carreteras CPTOPM
RP 12	CV-137 “Càlig – Sant Jordi”	Carreteras Diputación
RP 13	CV-138 “Vinaròs – Càlig”	Carreteras Diputación
RP 14	Camí de Cervera (P16)	-
RP 15	Camí del Scors	Red viaria estructural VP PG

10.3. ANÁLISIS VISUAL

Definición de análisis visual en el artículo 36.2 del Decreto 120/2006, Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana:

“El análisis visual determina la visibilidad del paisaje y tiene por objeto:

- *Identificar las principales vistas hacia el paisaje y las zonas de afección visual hacia los Recursos Paisajísticos.*
- *Asignar el valor visual de los Recursos Paisajísticos Visuales en función de la visibilidad.*
- *Identificar los recorridos escénicos.*
- *Identificar y valorar posibles impactos visuales de una actuación sobre el paisaje. “*

10.3.1. CUENCA VISUAL

La cuenca visual es el territorio que puede ser observado desde un punto de observación. El procedimiento para calcular la visibilidad del paisaje exige considerar los umbrales humanos de la percepción nítida, difusa y general, que nos fija el TR LOTUP en el apartado c.2) del Anexo I.

En el ámbito de estudio se ha trazado un mapa de visibilidad teórico que responde a los elementos fijos del territorio, principalmente las elevaciones topográficas de cierta entidad, que limitan las visuales desde y hacia la actuación.

El objetivo del apartado c) del Anexo I de la LOTUP es determinar la visibilidad del paisaje mediante la identificación de los recorridos escénicos (vías de comunicación, caminos tradicionales, senderos o similares, con un valor paisajístico excepcional por atravesar y/o tener vistas sobre paisajes de valor), el señalamiento de las vistas y zonas de afección visual hacia y desde las unidades y recursos, con respecto de puntos de observación significativos (vías de comunicación, núcleos de población, áreas de gran influencia y lugares estratégicos por mostrar la singularidad del paisaje) que se calificarán como principales o secundarios en función del número de observadores potenciales, de la distancia y de la duración de la visión, y la determinación del coeficiente de ponderación del valor de las unidades paisajísticas y de los recursos paisajísticos en función de su visibilidad, o coeficiente de visibilidad (v).

La legislación nos diferencia las siguientes zonas de visibilidad:

- Zonas de máxima visibilidad: las áreas de la cuenca visual que resultan visibles desde algún punto de observación principal. El objeto visual se percibe de forma general y fácilmente reconocible.
- Zona de visibilidad media: las áreas de la cuenca visual que resultan visibles desde más de la mitad de los puntos de observación secundarios. El objeto visual es perceptible a través de elementos secundarios que permiten reconocerlo fácilmente.

- Zona de visibilidad baja: las áreas de la cuenca visual que resultan visibles desde menos de la mitad de los puntos de observación secundarios. El objeto visual es perceptible marginalmente, lo que dificulta su reconocimiento.
- Zonas de sombra: las áreas del ámbito de estudio que se sitúan fuera de la cuenca visual, por no ser visibles desde ninguno de los puntos de observación considerados.

10.3.2. PUNTOS DE OBSERVACIÓN

Los Puntos de Observación (PO) son los lugares del territorio desde donde se percibe principalmente el paisaje. Se seleccionarán los puntos de vista y secuencias visuales de mayor afluencia pública que incluirán entre otros los siguientes:

- Principales vías de comunicación (punto de observación dinámico).
- Núcleos de población.
- Áreas recreativas, turísticas y de afluencia masiva principales.
- Puntos de observación representativos por mostrar la singularidad del paisaje.

Así, los puntos de observación considerados son los de mayor afluencia de gente y relativamente próximos.

La lista de Puntos de Observación seleccionados son los siguientes:

	Puntos de Observación	Tipo
PO 1	CV-135 "Sant Mateu – Benicarló"	Secundario
PO 2	Colada de los Cometas / Colada de Càlig a Sant Mateu	Secundario
PO 3	Camí del Socors	Secundario
PO 4	Camí de Cervera a Càlig	Principal
PO 5	Torre de Càlig	Principal

A partir de los PO se realiza un análisis visual para cada uno de ellos en el que se incluye:

1. Delimitación de la cuenca visual.
2. Determinación del número de observadores potenciales del paisaje objeto de estudio, diferenciándose las siguientes categorías: residentes, turistas y en itinerario, y la duración estimada de la observación.
3. Calificación de los Puntos de Observación (PO) en principales o secundarios, dependiendo de:
 - Número de observadores potenciales.
 - Distancia.
 - Duración de la visión.

4. Obtención de las zonas de máxima visibilidad, las de visibilidad media, las de visibilidad baja y las zonas de sombra o no visibles.

Para cada Punto de Observación (PO) se puede encontrar en el Anexo III una ficha, la cual contiene los siguientes apartados:

- Tipo y número de observadores: residentes, trabajadores, turistas o en itinerario.
- Duración y frecuencia de la observación.
- Clase de punto de observación: dinámico o estático.
- Unidades paisajísticas visibles.
- Tipo de PO: principal o secundario.
- Cuenca visual PO
- Descripción de la cuenca visual y fotografías.

10.4. VALORACIÓN DEL PAISAJE

10.4.1. CONSIDERACIONES GENERALES

La valoración del paisaje requiere de un proceso muy riguroso y justificado, que muestre explícitamente los valores de un paisaje y los conflictos existentes.

Según el Anexo II apartado e) de la LOTUP: *“La valoración de la integración paisajística de la actuación a partir de la identificación y valoración de sus efectos en el paisaje, mediante el análisis y valoración de la capacidad o fragilidad del mismo para acomodar los cambios producidos por la actuación sin perder su valor o carácter paisajístico ni impedir la percepción de los recursos paisajísticos.”*

En el Anexo I apartado b.4) de la LOTUP, se indica cómo se determinará el valor paisajístico y las fragilidades y visuales de cada unidad de paisaje y recurso paisajístico conforme a lo siguiente:

- Valor paisajístico (VP) es el valor asignado a cada unidad y recurso definidos en función de su caracterización –expresada mediante los parámetros, calidad, a determinar por técnicos especialistas (C), y opinión del público interesado, deducida de los procesos de participación pública (P) en su caso– y de su visibilidad, expresada mediante el coeficiente de visibilidad (v). C y P se calificarán cualitativamente conforme a la escala, muy bajo (mb), bajo (b), medio (m), alto (a) y muy alto (ma). VP se determinará de acuerdo con la expresión, $VP = [(C + P)/2] \cdot v$, y se calificará según la misma escala. 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.
- Fragilidad del paisaje (FP) es 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.

- 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.

FP y FV deberán justificarse atendiendo a las circunstancias concurrentes, dando cuenta de la metodología empleada –preferentemente mediante procedimientos cuantitativos– y en todo caso calificarse de acuerdo con la escala a la que se refiere el apartado anterior. Es decir, se asigna un valor relativo a cada Unidad de Paisaje y a cada Recurso Paisajístico por razones ambientales, sociales, culturales o visuales. Este valor se establece en función de los siguientes parámetros:

- Calidad paisajística
- Las preferencias visuales de la población
- La visibilidad.

La calidad paisajística se valora a partir de los factores siguientes:

- Calidad de la escena
- Singularidad o rareza
- La representatividad
- Interés de su conservación
- Su función como parte de un paisaje integral

10.4.2. VALORACIÓN

10.4.2.1. Calidad paisajística.

Para poder valorar la calidad del paisaje de las unidades de paisaje (UP) se ha establecido un conjunto de parámetros a tener en cuenta y se valorara cada uno según los siguientes aspectos:

PARÁMETRO	FACTORES DE VALORACIÓN	VALOR	CALIDAD
Morfología/Relieve	Terreno llano	1	Muy Baja
	Terreno ondulado	2	Baja
	Terreno fuertemente ondulado	3	Media
	Terreno socavado	4	Alta
	Terreno montañoso	5	Muy alta
Vegetación	Sin vegetación	1	Muy Baja
	Vegetación degradada, erial	2	Baja
	Agrícola o arbolado urbano	3	Media
	Matorral y bosque bajo	4	Alta

	Forestal y vegetación de ribera	5	Muy alta
Agua	Sin agua	1	Muy Baja
	Presencia estacional, barrancos y/o fuentes	2	Baja
	Arroyos, riachuelos, canales y acequias	3	Media
	Ríos, embalses, lagos y lagunas	4	Alta
	Cubiertas por más del 25% o adyacentes al mas	5	Muy alta
Color	Sin variación de color o contrastes	1	Muy Baja
	Poca variación de color o contrastes	2	Baja
	Alguna variedad e intensidad de color o contraste	3	Media
	Terrenos con variedad de color o contraste	4	Alta
	Terreno con mucha variedad de color o contraste	5	Muy alta
Actuaciones Humanas	Canteras, préstamos, vertederos	1	Muy Baja
	Suelo urbano industrial, autopistas	2	Baja
	Suelo urbano residencial, ferrocarriles, carreteras	3	Media
	Vivienda rural aislada	4	Alta
	Ausencia de elementos antrópicos	5	Muy alta
Singularidad	Terreno muy común en la zona	1	Muy Baja
	Terreno bastante común en la zona	2	Baja
	Terreno característico, aunque similar en la zona	3	Media
	Terreno raro o característico	4	Alta
	Terreno único en la zona o con elementos singulares	5	Muy alta
Recursos Paisajísticos	Sin recurso paisajístico	1	Muy Baja
	1-2 recursos paisajísticos	2	Baja
	3 recursos paisajísticos	3	Media
	4 recursos paisajísticos	4	Alta
	5 o más recursos paisajísticos	5	Muy alta

En la siguiente tabla se indican los valores estimados para el estudio de la calidad paisajística de cada unidad de paisaje:

UP	RELIEVE	VEGETACIÓN	AGUA	COLOR	ACTUACIONES		RECURSOS		TOTAL
					HUMANAS	SINGULARIDAD	PAISAJÍSTICOS		
UP 1	1	3	1	2	3	3	2	15	
UP 2	2	4	1	4	2	3	2	18	
UP 3	3	5	4	4	5	4	5	30	
UP 4A	3	4	1	3	5	3	1	20	
UP 4B	4	4	2	3	5	3	2	23	
UP 4C	2	3	2	3	4	3	5	22	
UP 4D	2	4	2	2	4	3	2	19	

Tal y como se ha mencionado anteriormente, la valoración del paisaje vendrá dada por una fórmula $VP = [(C + P)/2] \cdot v$. El valor de "C" es obtenido en las tablas anteriores, mientras "P" se obtendrá de la encuesta de participación pública. Este documento se trata de una versión preliminar a falta de contabilizar los resultados obtenidos de las encuestas del Plan de Participación pública.

Para poder valorar la calidad del paisaje de Los recursos paisajísticos (RP) se ha establecido un conjunto de parámetros a tener en cuenta y se valorara cada uno según los siguientes aspectos:

PARÁMETRO	FACTORES DE VALORACIÓN	VALOR	CALIDAD
Vegetación	Sin vegetación	1	Muy Baja
	Vegetación degradada, erial	2	Baja
	Agrícola o arbolado urbano	3	Media
	Matorral y bosque bajo	4	Alta
	Forestal y vegetación de ribera	5	Muy alta
Agua	Sin agua	1	Muy Baja
	Presencia estacional, barrancos y/o fuentes	2	Baja
	Arroyos, riachuelos, canales y acequias	3	Media
	Ríos, embalses, lagos y lagunas	4	Alta
	Cubiertas por más del 25% o adyacentes al mas	5	Muy alta
Fondo Escénico	El paisaje adyacente disminuye la calidad del conjunto	1	Muy Baja
	El paisaje adyacente no influye en la calidad del conjunto	3	Media
	El paisaje adyacente aumenta la calidad del conjunto	5	Muy alta
Singularidad	Terreno muy común en la zona	1	Muy Baja
	Terreno bastante común en la zona	2	Baja
	Terreno característico, aunque similar en la zona	3	Media

	Terreno raro o característico	4	Alta
	Terreno único en la zona o con elementos singulares	5	Muy alta
Tipo	Cultural	1	Muy baja
Recurso Paisajístico	Visual	3	Media
	Ambiental	5	Muy alta
Estado Conservación	Mala	1	Muy baja
	Regular	3	Media
	Buena	5	Muy alta
Protección	No	1	Muy Baja
	Si	5	Muy alta

En la siguiente tabla se indican los valores estimados para el estudio de la calidad paisajística de cada recurso paisajístico:

RP	VEGETACIÓN	AGUA	SINGULARIDAD	FONDO ESCÉNICO	TIPO RP	CONSERVACIÓN	PROTECCIÓN	TOTAL
1	-	-	-	-	-	-	-	35*
2	-	-	-	-	-	-	-	35*
3	-	-	-	-	-	-	-	35*
4	-	-	-	-	-	-	-	35*
5	-	-	-	-	-	-	-	35*
6	-	-	-	-	-	-	-	35*
7	-	-	-	-	-	-	-	35*
8	-	-	-	-	-	-	-	35*
9	-	-	-	-	-	-	-	35*
10	-	-	-	-	-	-	-	35*
11	1	1	3	1	3	3	1	13
12	1	1	3	1	3	3	1	13
13	1	1	3	1	3	3	1	13
14	4	1	5	2	3	3	1	19
15	3	1	5	2	3	5	1	20

**Debe ser atribuido el valor máximo (Muy Alto, MA) a los paisajes ya reconocidos por una figura de la legislación en materia de espacios naturales o patrimonio cultural. Apartado b.4) del Anexo I Decreto Legislativo 1/2021, texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.*

Los valores cuantitativos obtenidos se transforman a datos cualitativos para la calificación del parámetro de calidad paisajística conforme a la escala de valores que nos dicta la LOTUP:

Dato cuantitativo VP. Valor paisajístico	Dato cualitativo VC. Valor calidad
7-11	Muy Baja (MB)
12-17	Baja (B)
18-23	Media (M)
24-29	Alta (A)
30-35	Muy Alta (MA)

Cómo resumen de la valoración de calidad de paisaje de las unidades de paisaje (UP) y de los recursos paisajísticos (RP) definidos es:

Elementos	Dato cuantitativo	Dato cualitativo
	VP. Valor paisajístico	VC. Valor calidad
UP 1	15	Baja (B)
UP 2	18	Media (M)
UP 3	30	Muy Alta (MA)
UP 4A	20	Media (M)
UP 4B	23	Media (M)
UP 4C	22	Media (M)
UP 4D	19	Media (M)
RP 1	35*	Muy Alta (MA)
RP 2	35*	Muy Alta (MA)
RP 3	35*	Muy Alta (MA)
RP 4	35*	Muy Alta (MA)
RP 5	35*	Muy Alta (MA)
RP 6	35*	Muy Alta (MA)
RP 7	35*	Muy Alta (MA)
RP 8	35*	Muy Alta (MA)
RP 9	35*	Muy Alta (MA)
RP 10	35*	Muy Alta (MA)
RP 11	13	Baja (B)
RP 12	13	Baja (B)
RP 13	13	Baja (B)
RP 14	19	Media (M)
RP 15	20	Media (M)

10.4.2.2. Fragilidad del paisaje (FP).

La fragilidad del paisaje es el cambio cuando se desarrolla un uso o actuación sobre él, y expresa el grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones. Esta sensibilidad del paisaje a la pérdida de su carácter puede referirse a algunos de sus elementos constitutivos o del conjunto.

Para la estimación de la fragilidad del paisaje, tendremos en cuenta los siguientes criterios:

- **Fisiografía: Forma y disposición del relieve.** Se valorará aspectos como: movimiento, pendiente y orientación.
- **Cobertura del suelo: capacidad de apantallamiento.** La vegetación puede tener una capacidad de ocultar que una actividad se realice en un territorio. Analizaremos aspectos como la altura de la vegetación, densidad y la heterogeneidad

o monotonía del paisaje (número de teselas y contrastes de texturas entendido como colores y formas).

- **Carácter de la unidad: Accesibilidad.** Se considera que la accesibilidad la determina la presencia de núcleos urbanos y las vías de comunicación.
- **Carácter de la unidad: Artificialidad.** Se define como la presencia de actuaciones humanas o elementos no naturales en el paisaje. Cuanto más antropizado esté un paisaje mejor se adaptará a futuras alteraciones, por el contrario, cuánto menos alterado esté un paisaje mayor fragilidad visual tendrá.

PARÁMETRO	FACTORES DE VALORACIÓN	VALOR	FRAGILIDAD		
Fisiografía Forma/Relieve	Terreno llano	1	Muy Baja		
	Terreno ondulado/cambios planos verticales-horizontales y pendientes	2	Baja		
	Terreno fuertemente ondulado	3	Media		
	Terreno socavado	4	Alta		
	Terreno montañoso	5	Muy alta		
Cobertura suelo	Forestal y vegetación de ribera	1	Muy Baja		
	Matorral y bosque bajo	2	Baja		
	Agrícola o arbolado urbano	3	Media		
	Vegetación degradada, erial	4	Alta		
	Sin vegetación	5	Muy alta		
Accesibilidad	Sin o reducido número de vías de comunicación	1	Muy Baja		
	Caminos agrícolas y sendas	2	Baja		
	Carreteras locales y cascos urbanos pequeños	3	Media		
	Carreteras comunitarias y cascos urbanos medianos	4	Alta		
	Autovías o vías de alta intensidad / Densidad alta de población	5	Muy alta		
Artificialidad	Zonas urbanizadas o fuertemente antropizadas	1	Muy Baja		
	Zonas urbanas con zonas residenciales	2	Baja		
	Elementos antrópicos aislados	3	Media		
	Existencia de puntos de atracción singulares	5	Muy alta		
	Ausencia de elementos antrópicos	5	Muy alta		
Elementos	Forma/Relieve	Cobertura	Accesibilidad	Artificialidad	TOTAL

UP 1	1	3	3	2	9
UP 2	2	4	3	2	11
UP 3	3	5	1	5	14
UP 4A	3	4	2	3	12
UP 4B	4	4	2	3	13
UP 4C	2	3	2	5	12
UP 4D	2	4	2	3	11
RP 1	2	3	2	3	10
RP 2	2	3	2	3	10
RP 3	2	3	3	3	11
RP 4	1	3	3	3	10
RP 5	1	3	3	2	9
RP 6	1	3	3	2	9
RP 7	2	2	1	5	10
RP 8	1	4	2	3	10
RP 9	1	4	2	3	10
RP 10	3	2	2	3	10
RP 11	5	5	3	1	14
RP 12	5	5	4	1	15
RP 13	5	5	4	1	15
RP 14	3	2	2	3	10
RP 15	3	3	3	3	12

Los valores cuantitativos obtenidos se transforman a valores cualitativos según la tabla siguiente:

Dato cuantitativo	Dato cualitativo Valor Fragilidad
4 – 7	Muy Baja (MB)
8 – 10	Baja (B)
11 – 13	Media (M)
14 – 16	Alta (A)
17 – 20	Muy Alta (MA)

La valoración de la fragilidad de paisaje de las unidades del paisaje y de los recursos paisajísticos:

Elementos	Dato cuantitativo	Dato cualitativo Valor Fragilidad
UP 1	9	Baja (B)
UP 2	11	Media (M)
UP 3	14	Alta (A)
UP 4A	12	Media (M)
UP 4B	13	Media (M)

UP 4C	12	Media (M)
UP 4D	11	Media (M)
RP 1	10	Baja (B)
RP 2	10	Baja (B)
RP 3	11	Media (M)
RP 4	10	Baja (B)
RP 5	9	Baja (B)
RP 6	9	Baja (B)
RP 7	10	Baja (B)
RP 8	10	Baja (B)
RP 9	10	Baja (B)
RP 10	10	Baja (B)
RP 11	14	Alta (A)
RP 12	15	Alta (A)
RP 13	15	Alta (A)
RP 14	10	Baja (B)
RP 15	12	Media (M)

10.4.2.3. Fragilidad visual (FV).

En el Anexo I del Decreto Legislativo 1/2021, el texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje, nos define la fragilidad visual como *“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.”*

Por tanto, analizaremos la visibilidad, entendida como la cantidad de superficie que puede verse desde distintos puntos de observación. Evidentemente aquellos paisajes que son más visibles desde diversos puntos de observación tienen mayor fragilidad visual, pues cualquier alteración que se haga en ellos será más visible.

Para la valoración se ha optado por el siguiente baremo:

Parámetro	Valor Visibilidad
Zona sombra, no visible	Muy Baja (MB)
Visible desde un punto de observación secundario	Baja (B)
Visible desde varios puntos de observación secundario	Media (M)
Visible desde un punto de observación principal	Alta (A)
Visible desde puntos de observación principales y secundario	Muy Alta (MA)

La valoración de la fragilidad visual de las unidades y recursos paisajísticos definidos son:

Elementos	Valor Visibilidad
-----------	-------------------

UP 1	Alta (A)
UP 2	Baja (B)
UP 3	Baja (B)
UP 4A	Muy Baja (MB)
UP 4B	Baja (B)
UP 4C	Alta (A)
UP 4D	Muy Baja (MB)
RP 1	Baja (B)
RP 2	Muy Baja (MB)
RP 3	Baja (B)
RP 4	Baja (B)
RP 5	Alta (A)
RP 6	Alta (A)
RP 7	Muy Baja (MB)
RP 8	Baja (B)
RP 9	Muy Baja (MB)
RP 10	Alta (A)
RP 11	Media (M)
RP 12	Muy Baja (MB)
RP 13	Muy Baja (MB)
RP 14	Alta (A)
RP 15	Baja (B)

11. VALORACIÓN INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

11.1. INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA

La valoración de la integración paisajística de una actuación analiza y valora la capacidad o fragilidad de un paisaje para acomodar los cambios producidos por una actuación sin perder su valor o carácter paisajístico.

Para ello, la valoración de la integración paisajística de la actuación en estudio, contempla:

- Identificación y caracterización de la magnitud de los impactos paisajísticos.
- Análisis del grado de sensibilidad del paisaje al cambio.
- Clasificación de la importancia de los impactos, como combinación de la magnitud de los impactos y la sensibilidad del paisaje; contemplando el potencial de las posibles medidas correctoras a aplicar.

La MAGNITUD del impacto se determina por:

- Naturaleza. Se refiere a si el orden del impacto generado es de carácter positivo o negativo.

- Extensión (EX). Se refiere al área de influencia del impacto en relación con el entorno del proyecto.
- Intensidad (I): Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto.
- Momento (MO). El plazo de manifestación del impacto se refiere al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el medio considerado.
- Persistencia (PE). Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctivas.
- Reversibilidad (RV). Se refiere a la posibilidad de construcción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio.
- Recuperabilidad (MC). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctivas).
- Sinergia (SI). Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea.
- Acumulación (AC). Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.
- Efecto (EF). Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.
- Periodicidad (PR). La periodicidad se refiere a la regularidad de la manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo)

La SENSIBILIDAD del paisaje al cambio se analiza, al menos, bajo los siguientes aspectos:

- Singularidad o escasez de los elementos del paisaje, considerados a escala local o regional.
- La capacidad de las Unidades y Recursos Paisajísticos de acomodar cambios sin interferir en su carácter ni reducir su valor paisajístico.
- Los objetivos de calidad del paisaje de las unidades del ámbito de estudio.

Por otro lado, hay que definir y emplazar la actividad prevista dentro del conjunto del paisaje de la zona y ver la afección de esta sobre el entorno cercano.

11.2. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA

Dentro del ámbito de estudio se han definido 4 unidades de paisaje y 17 recursos paisajísticos de los cuales se ha realizado su valoración paisajística, y cuyos valores se indican en la tabla siguiente:

Elementos	Valor Calidad	Valor Fragilidad	Valor Visibilidad
UP 1	Baja (B)	Baja (B)	Alta (A)
UP 2	Media (M)	Media (M)	Baja (B)
UP 3	Muy Alta (MA)	Alta (A)	Baja (B)
UP 4A	Media (M)	Media (M)	Muy Baja (MB)
UP 4B	Media (M)	Media (M)	Baja (B)
UP 4C	Media (M)	Media (M)	Alta (A)
UP 4D	Media (M)	Media (M)	Muy Baja (MB)
RP 1	Muy Alta (MA)	Baja (B)	Baja (B)
RP 2	Muy Alta (MA)	Baja (B)	Muy Baja (MB)
RP 3	Muy Alta (MA)	Media (M)	Baja (B)
RP 4	Muy Alta (MA)	Baja (B)	Baja (B)
RP 5	Muy Alta (MA)	Baja (B)	Alta (A)
RP 6	Muy Alta (MA)	Baja (B)	Alta (A)
RP 7	Muy Alta (MA)	Baja (B)	Muy Baja (MB)
RP 8	Muy Alta (MA)	Baja (B)	Baja (B)
RP 9	Muy Alta (MA)	Baja (B)	Muy Baja (MB)
RP 10	Muy Alta (MA)	Baja (B)	Alta (A)
RP 11	Baja (B)	Alta (A)	Media (M)
RP 12	Baja (B)	Alta (A)	Muy Baja (MB)
RP 13	Baja (B)	Alta (A)	Muy Baja (MB)
RP 14	Media (M)	Baja (B)	Alta (A)
RP 15	Media (M)	Media (M)	Baja (B)
RP 16	Baja (B)	Baja (B)	Alta (A)
RP 17	Media (M)	Media (M)	Baja (B)

Las instalaciones previstas afectan a la UP 4C Zona del Paraje del Socors y la Somada. El valor de calidad en UP 4C es de calidad Media, puesto que se encuentra en una zona no urbanizable dedicada a la explotación agrícola y matorral bajo. Además, la zona cuenta con una baja antropización, entre la que destacan caminos rurales para la conexión y comunicación de la misma, y pequeños núcleos aislados de vivienda residencial de baja densidad.

Con respecto a los recursos paisajísticos, nuestra actuación se encuentra ubicada próxima RP 12 Coll de la Somada, una elevación del terreno con vegetación natural conservada que favorece al mimetismo de la planta. Por otro lado, la actividad colinda con RP 13 "Colada de los Cometas / Colada de Càlig a San Mateu" catalogada en el Plan General como zona rural protegida por afecciones vías pecuarias (ZRP-AF-Vías pecuarias), viario de acceso a la instalación por el linde oeste, retranqueando 130 metros y dejando libre de actividad, por lo que la instalación no es perceptible en la misma vía por los usuarios. En el linde este de la parcela encontramos RP 14 " Camí de Cervera" que es la zona libre de actividad fotovoltaica

y la orografía del terreno y bancales impide la visibilidad de la huerta fotovoltaica desde la misma. Por último, RP 15 CV-135 "Sant Mateu-Càlig" perteneciente a la red local de infraestructura viaria, por lo que la actividad se retranquea 25 metros del viario para dejar libre de instalación la zona de protección y la parcela se encuentra elevada 3 metros sobre la cota de la carretera, por tanto, la actividad quedará emplazada en una zona de sombra.

11.3. MAGNITUD DE LOS IMPACTOS

La valoración de la integración paisajística tendrá en cuenta los siguientes aspectos de los posibles impactos paisajísticos:

- a) Fuentes potenciales de impacto.
- b) Identificación de los aspectos potenciales.
- c) Caracterización y magnitud de cada uno de ellos, tanto en la fase de construcción como su funcionamiento.

11.3.1. FUENTES POTENCIALES DE IMPACTO

Las actividades susceptibles de producir impactos durante la fase de construcción son las siguientes:

- Ocupación de terrenos.
- Desbroce.
- Movimiento de tierras.
- Movimientos de maquinaria pesada.
- Construcción de las instalaciones.
- Montaje de edificios e instalaciones auxiliares de obra.
- Parque de maquinaria y vehículos.
- Acopio de materiales.
- Consumo de recursos.
- Producción de residuos.
- Vertidos accidentales.

Las actividades susceptibles de producir impactos durante la fase de explotación son las siguientes:

- Presencia de la infraestructura.
- Acciones realizadas para el mantenimiento de la instalación.
- Tráfico asociado a la misma para su mantenimiento.
- Consumo de recursos.

11.3.2. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS PREVISTOS

La actuación en estudio conlleva una serie de impactos sobre el medio natural, que tienen implicaciones directas o indirectas sobre el paisaje.

- Impactos sobre la **calidad atmosférica**:

- Emisión de polvo y gases: producida por la adecuación del terreno y el acceso, así como por la instalación de los módulos fotovoltaicos y demás elementos que componen la instalación.
- Ruido: se producirá durante la fase de obra y de explotación por el funcionamiento de la maquinaria, los equipos y los vehículos que accederán a las instalaciones.

- Impacto sobre la **hidrología**:

En la fase de construcción podría producirse el vertido accidental de combustibles, aceites, etc., que contaminen las masas de agua subterránea por lo que habrá que tomar las pertinentes medidas preventivas.

Por otro lado, debido a los cambios en el modelado del terreno, podrían producirse alteraciones de la hidrología superficial, lo que podría favorecer procesos de erosión, transporte y sedimentación en ciertos lugares. Esto se deberá tener en cuenta a la hora de diseñar el modelado de la superficie de la zona, planteando las actuaciones adecuadas para encauzar los caudales de lluvia a los barrancos existentes.

- Impactos sobre el **suelo**:

Durante la fase de construcción, los movimientos de tierras serán mínimos, únicamente serán necesarios para la realización de zanjas para los conductos de cableado eléctrico interno de la parcela, no originando así grandes cambios en la morfología del terreno.

Contaminación potencial de suelo por el vertido accidental de hidrocarburos que durante la fase de construcción y desmantelamiento podría derivarse de la maquinaria y vehículos que circulen por la obra y durante la fase de explotación. Será una afección puntual que podrá preverse tomando medidas oportunas (impermeabilización del parque de maquinaria, adecuada gestión de residuos, etc.)

- Impacto sobre la **vegetación**:

Ausencia de vegetación en la zona de ocupación por los desbroces y movimientos de tierras a consecuencia de la implantación de la actividad.

- Impacto sobre la **fauna**:

No será muy relevante, puesto que el paisaje del entorno es semejante por consiguiente la fauna migrará a zonas cercanas donde existen similares condiciones del sustrato vegetal.

Dado que la línea de evacuación es de trazado subterráneo no se producirá un aumento de la tasa de mortalidad de avifauna por colisión o electrocución de líneas aéreas eléctricas.

- Impacto sobre **espacios protegidos**:

No se produce.

- Impacto sobre el **patrimonio cultural**:

No se produce.

- Impacto directo sobre el **paisaje**:

La propia ocupación de la instalación, ya que las construcciones de nuevas edificaciones pueden incidir en la calidad del mismo al introducir nuevas formas en el entorno.

11.3.3. CARACTERIZACIÓN Y MAGNITUD DE LOS IMPACTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN Y EXPLOTACIÓN

Según en el apartado c.3) del Anexo II de la LOTUP: *“El valor y la fragilidad del paisaje se determinarán conforme a lo expuesto en el apartado b.4 del anexo I. Las conclusiones de la integración paisajística y la compatibilidad visual se justificarán para cada unidad de paisaje y recurso paisajístico, relacionando las respectivas fragilidades y objetivos de calidad fijados, con la calificación de los impactos previstos: sustanciales, moderados, leves e insignificantes, según sea su escala, efecto, incidencia, duración, permanencia e individualidad.”*

A continuación, se caracteriza y define la magnitud de impactos paisajísticos mediante el método de Vicente Conesa Fernández para la evaluación de impactos ambientales:

Parámetros:

- Naturaleza. Se refiere a si el orden del impacto generado es de carácter positivo o negativo.

- Extensión (EX). Se refiere al área de influencia del impacto en relación con el entorno del proyecto.
- Intensidad (I): Representa la incidencia de la acción causal sobre el factor impactado en el área en la que se produce el efecto.
- Momento (MO). El plazo de manifestación del impacto se refiere al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el medio considerado.
- Persistencia (PE). Se refiere al tiempo que, supuestamente, permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, o mediante la introducción de medios naturales, o mediante la introducción de medidas correctivas.
- Reversibilidad (RV). Se refiere a la posibilidad de construcción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deja de actuar sobre el medio.
- Recuperabilidad (MC). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctivas).
- Sinergia (SI). Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente no simultánea.
- Acumulación (AC). Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.
- Efecto (EF). Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.
- Periodicidad (PR). La periodicidad se refiere a la regularidad de la manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo)

TABLA. RESUMEN PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN DE IMPORTANCIA

NATURALEZA		INTENSIDAD (I)	
Impacto beneficioso	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO) <i>(plazo de manifestación)</i>	
Puntual	1	Largo plazo	1
Local	2	Mediano plazo	2
Extenso	4	Corto plazo	4
Total	8	Inmediato	4
Crítico	(+4)	Crítico	(+4)
PERSISTENCIA (PE) <i>(Permanencia del efecto)</i>		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Mediano plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
SINERGIA (SI) <i>(regularidad de la manifestación)</i>		ACUMULACIÓN (AC) <i>(Incremento progresivo)</i>	
Sin sinergismo	1	Simple	1
sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
EFEECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR) <i>(Regularidad de la manifestación)</i>	
Indirecto (secundario)	1	Irregular /Discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC) <i>(Reconstrucción por medios humanos)</i>			
Recuperable de manera inmediata	1		
Recuperable a medio plazo	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

ECUACUACIÓN PARA DIAGNOSTICAR LA IMPORTANCIA DEL IMPACTO

$$I_m = +/- [3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

TABLA. RANGOS DE JERARQUIZACIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL EFECTO

RANGO DE IMPORTANCIA	CLASE DE EFECTO
$0 \leq 25$	COMPATIBLE (CO)
$26 \leq 50$	MODERADO (MO)
$51 \leq 75$	SEVERO (SE)
$76 \leq 100$	CRÍTICO (CR)

CARACTERIZACIÓN Y MAGNITUD DE IMPACTO (UP 4C)												
IMPACTOS POSIBLES	NATURALEZA	EX	I	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	MAGNITUD
FASE CONSTRUCCIÓN												
Emisión de polvo y/o ruido	-	1	1	4	1	1	1	1	1	4	1	19 COMPATIBLE
Modificación en la morfología	-	1	2	4	2	2	2	2	4	4	4	32 MODERADO
Eliminación o compactación de suelo	-	1	2	4	2	2	2	2	4	4	4	32 MODERADO
Eliminación de la vegetación	-	1	2	4	2	2	2	2	4	4	4	33 MODERADO
Alteración de la fauna	-	2	2	4	2	2	2	2	4	4	4	32 MODERADO
Presencia de Maquinaria	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13 COMPATIBLE
FASE EXPLOTACIÓN												
Ocupación de la instalación	-	2	4	4	2	2	2	2	4	4	4	40 MODERADO
Polución lumínica	-	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	16 COMPATIBLE

Naturaleza: Beneficioso (+), adverso (-). EX (Extensión). I (Intensidad). MO(Momento). PE (Persistencia). RV (Reversibilidad). MC (Recuperabilidad). SI (Sinergia). AC (Acumulación). EF (Efecto). PR (Periodicidad).

Calificación de la Magnitud del Impacto:

- Compatible (CO).
- Moderado (MO).
- Severo (SE).
- Crítico (CR).

11.4. SENSIBILIDAD DE PAISAJE AL CAMBIO

La SENSIBILIDAD del paisaje al cambio se analiza, al menos, bajo los siguientes aspectos:

- La singularidad o escasez de los elementos del paisaje.
- La capacidad de las unidades y recursos paisajísticos de acomodar cambios in interferir en su carácter ni reducir su valor paisajístico.
- Los objetivos de calidad del paisaje de las unidades del ámbito de estudio.

11.4.1. SINGULARIDAD

Para valorar la singularidad de las unidades de paisaje y recursos paisajísticos se cuantifica según la siguiente tabla:

RANGO VALOR SINGULARIDAD	
SINGULAR	5
MUY ESCASO	4
ESCASO	3
POCO ESCASO	2
ABUNDANTE	1

Teniendo en cuenta este rango se tiene:

ELEMENTO	VALOR SINGULARIDAD
UP 1	4
UP 2	3
UP 3	2
UP 4A	3
UP 4B	3
UP 4C	3
UP 4D	3
RP 1	5
RP 2	5
RP 3	5
RP 4	5
RP 5	5
RP 6	5
RP 7	3
RP 8	1
RP 9	1
RP 10	1
RP 11	3
RP 12	3
RP 13	3
RP 14	4
RP 15	5

11.4.2. CAPACIDAD DE LAS UNIDADES Y RECURSOS PAISAJÍSTICOS DE ACOMODAR CAMBIOS

La fragilidad del paisaje se define como su capacidad para acomodar los cambios producidos por una actuación concreta sin perder su valor o carácter paisajístico y, por tanto, depende de las características propias del paisaje y de las características de la actuación a implantar en él. Fragilidad y capacidad de acomodar cambios, son conceptos inversamente proporcionales, es decir, un paisaje con una alta fragilidad tendrá una escasa capacidad para acomodar e integrar actuaciones.

La fragilidad del paisaje se ha definido en el apartado 10.4.

CAPACIDAD ACOMODAR CAMBIOS	
MUY ALTA	1
ALTA	2
MEDIA	3
BAJA	4
MUY BAJA	5

ELEMENTO	VALOR FRAGILIDAD	CAPACIDAD ACOMODAR CAMBIOS	VALOR
UP 1	Baja (B)	Alta (A)	2
UP 2	Media (M)	Media (M)	3
UP 3	Alta (A)	Baja (B)	4
UP 4A	Media (M)	Media (M)	3
UP 4B	Media (M)	Media (M)	3
UP 4C	Media (M)	Media (M)	3
UP 4D	Media (M)	Media (M)	3
RP 1	Baja (B)	Alta (A)	2
RP 2	Baja (B)	Alta (A)	2
RP 3	Media (M)	Media (M)	3
RP 4	Baja (B)	Alta (A)	2
RP 5	Baja (B)	Alta (A)	2
RP 6	Baja (B)	Alta (A)	2
RP 7	Baja (B)	Alta (A)	2
RP 8	Baja (B)	Alta (A)	2
RP 9	Baja (B)	Alta (A)	2
RP 10	Baja (B)	Alta (A)	2
RP 11	Alta (A)	Baja (B)	4
RP 12	Alta (A)	Baja (B)	4
RP 13	Alta (A)	Baja (B)	4
RP 14	Baja (B)	Alta (A)	2
RP 15	Media (M)	Media (M)	3

11.4.3. OBJETIVO DE CALIDAD

Por último, para determinar la sensibilidad del paisaje al cambio, quedaría por definir el objetivo de paisaje de la unidad de paisaje y su compatibilidad con la actuación prevista.

Se definen 5 categorías de posibles objetivos de calidad:

- Conservación y mantenimiento del paisaje.
- Mantenimiento del carácter del paisaje existe, admitiendo actuaciones propias de su carácter.
- Mejora del carácter existente, introduciendo actuaciones que modifique su actual percepción.
- Restauración del carácter existente, introduciendo actuaciones de importante calado que modifiquen su actual percepción.
- Generación de un nuevo paisaje.

Para valorar la sensibilidad del paisaje al cambio, se establece un rango de valoración sobre la compatibilidad de la actuación respecto al objetivo de calidad previsto en la unidad de paisaje en la que se enmarca.

COMPATIBILIDAD DE LA ACTUACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE CALIDAD		
CALIDAD	COMPATIBILIDAD	VALOR
MUY BAJA	MUY ALTA	1
BAJA	ALTA	3
MEDIA	MEDIA	5
ALTA	BAJA	7
MUY ALTA	MUY BAJA	9

Para las diferentes unidades de paisaje y recursos paisajísticos el valor cuantitativo de que recibe la compatibilidad de la actuación con los objetivos de calidad es el siguiente:

COMPATIBILIDAD DE LA ACTUACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE CALIDAD			
ELEMENTO	VALOR CALIDAD	COMPATIBILIDAD	VALOR
UP 1	Baja (B)	Alta (A)	3
UP 2	Media (M)	Media (M)	5
UP 3	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9
UP 4A	Media (M)	Media (M)	5
UP 4B	Media (M)	Media (M)	5
UP 4C	Media (M)	Media (M)	5
UP 4D	Media (M)	Media (M)	5
RP 1	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9
RP 2	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9
RP 3	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9

RP 4	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9
RP 5	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9
RP 6	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9
RP 7	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9
RP 8	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9
RP 9	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9
RP 10	Muy Alta (MA)	Muy Baja (MB)	9
RP 11	Baja (B)	Alta (A)	3
RP 12	Baja (B)	Alta (A)	3
RP 13	Baja (B)	Alta (A)	3
RP 14	Media (M)	Media (M)	5
RP 15	Media (M)	Media (M)	5

11.4.4. GRADO DE SENSIBILIDAD DEL PAISAJE AL CAMBIO

Tal y como hemos descrito en el apartado 11.2, las unidades de actuación afectadas o próximas a la actuación son UP 1 y UP3; y no existen recursos paisajísticos afectados por la instalación.

Así se analiza en la siguiente tabla los diferentes valores para las unidades de paisaje y recursos paisajísticos atendiendo al criterio de sensibilidad:

ELEMENTO	SINGULARIDAD	SENSIBILIDAD DEL PAISAJE AL CAMBIO		VALOR
		CAPACIDAD DE ACOMODAR CAMBIOS	COMPATIBILIDAD OBJETIVOS DE CALIDAD	
UP 1	4	2	3	9
UP 2	3	3	5	11
UP 3	2	4	9	15
UP 4A	3	3	5	11
UP 4B	3	3	5	11
UP 4C	3	3	5	11
UP 4D	3	3	5	11
RP 1	5	2	9	16
RP 2	5	2	9	16
RP 3	5	3	9	17
RP 4	5	2	9	16
RP 5	5	2	9	16
RP 6	5	2	9	16
RP 7	3	2	9	14
RP 8	1	2	9	12
RP 9	1	2	9	12

RP 10	1	2	9	12
RP 11	3	4	3	10
RP 12	3	4	3	10
RP 13	3	4	3	10
RP 14	4	2	5	11
RP 15	5	3	5	13

Se establecen la equivalencia a datos cualitativos según siguientes rangos de valores:

Dato cuantitativo	Dato cualitativo Sensibilidad
3 – 6	Muy Baja (MB)
7 – 9	Baja (B)
10 – 13	Media (M)
14 – 16	Alta (A)
17 – 19	Muy Alta (MA)

Utilizando la tabla anterior, la valoración final de la sensibilidad queda de la siguiente forma:

ELEMENTO	TOTAL	VALOR SENSIBILIDAD
UP 1	9	Baja (B)
UP 2	11	Media (M)
UP 3	15	Alta (A)
UP 4A	11	Media (M)
UP 4B	11	Media (M)
UP 4C	11	Media (M)
UP 4D	11	Media (M)
RP 1	16	Alta (A)
RP 2	16	Alta (A)
RP 3	17	Alta (A)
RP 4	16	Alta (A)
RP 5	16	Alta (A)
RP 6	16	Alta (A)
RP 7	14	Alta (A)
RP 8	12	Media (M)
RP 9	12	Media (M)
RP 10	12	Media (M)
RP 11	10	Media (M)
RP 12	10	Media (M)
RP 13	10	Media (M)
RP 14	11	Media (M)
RP 15	13	Media (M)

11.5. CLASIFICACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS PAISAJÍSTICOS

La clasificación de la importancia de los impactos se realiza combinando la magnitud del impacto con el grado de sensibilidad del paisaje, a partir de los resultados obtenidos para la unidad paisajística afectada. Los impactos quedarán clasificados como impactos: sustanciales, moderados, leves o insignificantes.

MAGNITUD	SENSIBILIDAD				
	MUY BAJA	BAJA	MEDIA	ALTA	MUY ALTA
COMPATIBLE	INSIGNIFICANTE	INSIGNIFICANTE	LEVE	LEVE	MODERADO
MODERADO	INSIGNIFICANTE	LEVE	LEVE	MODERADO	MODERADO
SEVERO	LEVE	LEVE	MODERADO	MODERADO	SUSTANCIAL
CRÍTICO	LEVE	MODERADO	SUSTANCIAL	SUSTANCIAL	SUSTANCIAL

UP 4C			
IMPACTOS POSIBLES	MAGNITUD	SENSIBILIDAD	IMPORTANCIA
FASE DE CONSTRUCCIÓN			
Emisión de polvo y/o ruido	COMPATIBLE	MEDIA	LEVE
Modificación en la morfología	MODERADO	MEDIA	LEVE
Eliminación o compactación de suelo	MODERADO	MEDIA	LEVE
Eliminación de la vegetación	MODERADO	MEDIA	LEVE
Alteración de la fauna	MODERADO	MEDIA	LEVE
Presencia de Maquinaria	COMPATIBLE	MEDIA	LEVE
FASE DE EXPLOTACIÓN			
Ocupación de la instalación	MODERADO	MEDIA	LEVE
Contaminación lumínica	COMPATIBLE	MEDIA	LEVE

12. VALORACIÓN INTEGRACIÓN VISUAL

12.1. INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA

La valoración de la integración visual contendrá:

- Identificación de los principales puntos de observación de la actuación (distinguiendo los puntos dinámicos y estáticos). Análisis y valoración de la sensibilidad de los puntos de observación, en función de la frecuencia con que las personas lo visitan, su visibilidad y su nitidez hacia la actuación. Visto en los apartados anteriores.
- Identificación de los principales impactos visuales que podrá ocasionar la actuación.

- c) La clasificación de la importancia de los impactos visuales como combinación de la magnitud del impacto y la sensibilidad de los receptores. Estos pueden ser: sustancial, moderado, leve e insignificante.
- d) La identificación del potencial de las medidas correctoras. Estas pueden conducir a adoptar un diseño alternativo o modificaciones del diseño para prevenir y/o reducir al mínimo los impactos.

Los IMPACTOS VISUALES se identifican, al menos, en función de los siguientes aspectos:

- La compatibilidad visual de las características de la actuación: volumen, altura, forma, proporción, ritmos de los elementos construidos, color, material, textura, etc.
- El bloqueo de vistas hacia recursos paisajísticos de valor alto o muy alto.
- La mejora de la calidad visual.

La VISIBILIDAD hacia la actuación se determina a partir de puntos clave identificados en el territorio, que son los denominados puntos de observación. El procedimiento para calcular la visibilidad del paisaje exige considerar los umbrales humanos de percepción nítida, difusa y general que la LOTUP fija, de forma convencional, y medidas desde los límites de la actuación de la siguiente forma:

- Alta (hasta 500 m)
- Media (hasta 1.500 m)
- Baja (hasta 3.000 m)

12.2. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS

Hay que definir los aspectos que delimitan el impacto visual denominados anteriormente, como son: la compatibilidad visual, el bloqueo de vistas, la mejora de la calidad visual y la visibilidad.

La compatibilidad visual (CV) determina las modificaciones de textura, colorido, volúmenes y formas del paisaje que se derivan de la actuación, pudiendo ser:

COMPATIBILIDAD VISUAL		
	Descripción	Valor
MUY ALTA	Cuando la actuación se integra en un área de características similares a las de la actuación	1
ALTA	Cuando la actuación se integra en un área con actuaciones similares, pero supone una modificación puntual del paisaje preexistente.	2
ADECUADA	Si la actuación afecta a una zona sin actuaciones de tipo similar, pero puede integrarse en el paisaje circundante o se ubica en una zona altamente antropizada por la presencia de vías de comunicación, industrias, viviendas dispersas, etc.	3

BAJA	Si la actuación afecta a una zona sin actuaciones de tipo similar o con bajo grado de antropización.	4
MUY BAJA	Cuando las características de la actuación impiden su integración en el entorno por afectar a zonas de muy alto o alto valor ambiental o a unidades de paisaje de muy alta o alta sensibilidad.	5

El bloqueo de vistas (BV) hacia recursos paisajísticos de alto o muy alto valor, depende del origen de la visual percibida, pudiendo ser:

BLOQUEO DE VISTAS		
	Descripción	Valor
ALTO	Cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos, perfiles y siluetas singulares desde zonas muy frecuentadas por las personas.	4
MEDIO	Cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos desde zonas medianamente frecuentadas por las personas.	3
BAJO	Cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos desde zonas poco frecuentadas por las personas.	2
NULO	Cuando no se produce bloqueo de vistas hacia recursos paisajísticos de alto o muy alto valor.	1

La mejora de la calidad visual (CA), depende en gran medida del tipo de actuación a realizar, pudiendo ser:

MEJORA DE LA CALIDAD VISUAL		
	Descripción	Valor
ALTA	Cuando la actuación tiene por objetivo mejorar significativamente la calidad del paisaje, por ejemplo, restauración de espacios degradados, reformas interiores tendentes a mejorar la calidad escénica, etc.	1
MEDIA	Cuando la actuación, sin modificar los elementos más significativos del paisaje, introduce modificaciones puntuales que no disminuyen la calidad visual del conjunto.	2
BAJA	Cuando la actuación introduce nuevos elementos en la unidad que no mejoran por sí la calidad de la unidad visual donde se integra.	3

La visibilidad de la zona (V) depende del mapa de visibilidad y de la distancia desde el observador a la instalación, por tanto:

MEJORA DE LA CALIDAD VISUAL		
	Descripción	Valor
NO VISIBLE	La instalación prevista no se aprecia desde el punto de observación.	0
VISIBILIDAD		1

BAJA VISIBILIDAD	Visible a una distancia superior a 1.500 m.	2
MEDIA VISIBILIDAD	Visible a una distancia entre 500 y 1.500 m.	3
ALTA VISIBILIDAD	Visible a una distancia inferior a 500 m.	

Para la valoración del impacto (I) de la instalación estudiada (en el entorno en el que se emplaza) según el criterio técnico del equipo redactor se ha utilizado la siguiente fórmula, en al que se le ha dado mayor importancia a determinados parámetros:

$$I = (CV + 2BV + CA) \times V$$

Los impactos visuales se realizan para cada punto de observación (PO). Los impactos visuales quedarán clasificados como: sustanciales (S), moderados (M), leves (L) o insignificantes (I).

Valoración	Clasificación Impacto Visual
0 – 11	INSIGNIFICANTE
12 – 23	LEVE
24 – 36	MODERADO
37 – 48	SUSTANCIAL

ELEMENTO	COMPATIBILIDAD VISUAL	BLOQUEO VISTAS	MEJORA CALIDAD	VISIBILIDAD	CLASIFICACIÓN
PO 1	ADECUADA 3	NULO 1	BAJA 3	ALTA 3	MODERADO 24
PO 2	ADECUADA 3	NULO 1	BAJA 3	ALTA 3	MODERADO 24
PO 3	ADECUADA 3	NULO 1	BAJA 3	MEDIA 2	LEVE 16
PO 4	ADECUADA 3	NULO 1	BAJA 3	ALTA 3	MODERADO 24
PO 5	ADECUADA 3	NULO 1	BAJA 3	MEDIA 2	LEVE 16

12.3. CONCLUSIONES

Los impactos visuales derivados de la actuación son leves y moderados en su mayoría por los siguientes motivos:

- En la zona no existen actuaciones de tipo similar, por consiguiente, la actuación introduce nuevos elementos en la unidad de paisaje que deberán tomarse las medidas oportunas para su integración.
- La altura del módulo fotovoltaico es reducida por lo que no genera un bloqueo visual en el entorno.
- Los puntos de observación no tienen visibilidad sobre la actuación en ningún punto pese a estar próximos y dentro del radio de nitidez de 500 metros de la parcela. Uno

de los motivos por los cuales no es perceptible son los retranqueos empleados, por un lado, 25 metros a la CV-135 y 130 metros a la vía pecuaria, permitiendo dejar la actividad en una zona de sombra.

- Por otro lado, el Camí de Cervera a Càlig se emplaza en el linde sureste de la parcela, próximo al espacio este de la planta, una zona libre de instalación fotovoltaica de 200 metros lineales, por lo cual, desde el punto de observación no sería perceptible, además que la orografía hace que se visualice sólo el sistema de bancales ascendentes que cuenta las parcelas colindantes, por consiguiente concluiremos que la huerta solar fotovoltaica tampoco será perceptible desde el camino.
- Los elementos introducidos no mejoran la calidad de la unidad visual donde se encuentran. Sin embargo, el desmantelamiento de la actuación con la revegetación y acondicionamiento del terreno implicará su integración total en el medio tras la finalización de la vida útil de la instalación.

13. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

13.1. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS / MEDIDAS PREVISTAS ADOPTADAS EN EL DISEÑO DE LA HUERTA SOLAR FOTOVOLTAICA

Las medidas de integración en el paisaje son las medidas a aplicar en la actuación, no sólo para mitigar los impactos paisajísticos y visuales definidos, sino también para mejorar el paisaje y la calidad visual del entorno. Según el apartado g.) del Anexo II del Decreto legislativo 1/2021, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje (LOTUP):

g.) "Las medidas de integración paisajística 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 que no admitan medidas correctoras efectivas. Estas medidas serán, por orden prioritario de aplicación:

g.1) La localización y, en su caso, el trazado, preferentemente fuera del campo visual de los recursos paisajísticos y de las unidades de paisaje de alto valor y, en todo caso, en las zonas de menor incidencia respecto a los mismos.

g.2) La ordenación en el paisaje, de acuerdo a su carácter y al patrón que lo defina.

g.3) El diseño de la actuación y de todos los elementos que la conforman, y el de su implantación en el paisaje, mediante la adecuación del asentamiento y del entorno del proyecto, con especial atención al diseño de la topografía y la vegetación."

En este caso, la elección de las medidas correctoras más adecuadas, vienen en función de las posibilidades que ofrece el medio en el que se va a ejecutar la planta solar fotovoltaica y de la importancia y carácter de los impactos. Desde el momento inicial, fase diseño y distribución, se tiene en cuenta el entorno para realizar la distribución acorde un trazado funcional, sostenible y viable que implique la menor incidencia sobre el medio natural implantado.

La actuación propuesta origina una serie de impactos a nivel general de mayor o menor magnitud en la fase de ejecución de las obras, para los que es conveniente adoptar una serie de medidas correctoras, preventivas, minimizadoras o eliminadoras de estos impactos.

Las técnicas empleadas para mitigar o eliminar los impactos paisajísticos pueden ser las siguientes:

- Integración de los nuevos componentes a integrar en el paisaje / camuflaje
- Potenciación de los elementos más valiosos.
- Ocultación de elementos negativos.
- Cambio de los puntos focales de atracción visual.

Tal como se ha comentado anteriormente los impactos tanto visuales como paisajísticos son bajos. La filosofía de las medidas correctoras será el no producir grandes impactos sobre la geomorfología del territorio, más allá de lo estrictamente indispensable, así como el enmascaramiento de la misma para minimizar su visibilidad.

13.2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS SEGUIDAS PARA MITIGAR IMPACTOS PAISAJÍSTICOS DE LA HUERTA SOLAR FOTOVOLTAICA

1. Adaptación de la planta fotovoltaica al paisaje del entorno

La estrategia consiste en conseguir adaptar la instalación al entorno próximo. La instalación fotovoltaica se emplaza en las zonas más llanas organizada por medio de bancales, por tanto, los módulos se distribuyen conforme a la morfología del terreno sin modificar el estado actual del mismo. El sistema constructivo empleado tiene una incidencia menor en el sustrato puesto que se resuelve por medio de un hincado directo de la subestructura declinando una cimentación continua.

2. Diseñar la instalación conforme al patrón existente del paisaje

Se persigue realizar una distribución conforme a un patrón existente en el paisaje como es la disposición en hileras del arbolado autóctono. Por tanto, la organización de los módulos en la parcela seguirá el patrón de hilera ejemplificado de los cultivos de la zona, generando volúmenes de llenos y vacíos de igual modo que los modelos agrícolas del entorno.

3. Diseño formal de la instalación para mitigar los impactos

Los elementos del proyecto se han diseñado para reducir los impactos que genera la actividad en el entorno que se describen a continuación:

Extensión

Las parcelas cuentan con una superficie gráfica catastral de 87.554 m² de los cuales los módulos fotovoltaicos ocupan 20.460,72 m² y la superficie de inversor y centro de transformación es de 112 m². Por tanto, la ocupación de la instalación es de un 23,37 % de la totalidad del terreno.

Altura

Los módulos fotovoltaicos irán anclados directamente en el terreno amoldándose a la forma y relieve sin necesidad de modificarlo. Los paneles fotovoltaicos irán anclados a una subestructura metálica que se alza a 2,70 metros sobre la cota terrestre. Esta elevación se mimetiza con la altura del arbolado del entorno, por lo que no será un hito diferenciado dentro del conjunto paisajístico. Además, permite el crecimiento de la vegetación natural.

Deslumbramientos:

El panel fotovoltaico aprovecha la radiación solar, por lo que toda radiación reflejada sería energía no aprovechada por el panel, por ello el vidrio de los módulos tiene una capa anti-reflejante o ARC, la cual mitiga la reflexión de la luz sobre el módulo, para incrementar la eficiencia y que a su vez evita que se produzca el deslumbramiento. Añadiremos que los módulos fotovoltaicos empleados cumplirán con el criterio energético para la instalación en suelo no urbanizable acorde al artículo 11 del Decreto Ley 14/2020, de 7 de 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:

“utilizar módulos o paneles fotovoltaicos de la banda comercial de alta o muy alta eficiencia, de acuerdo con la mejor tecnología disponible, y que su modo de montaje, fijo o con seguidores, optimice la ratio entre la producción generada y la superficie de suelo ocupada”

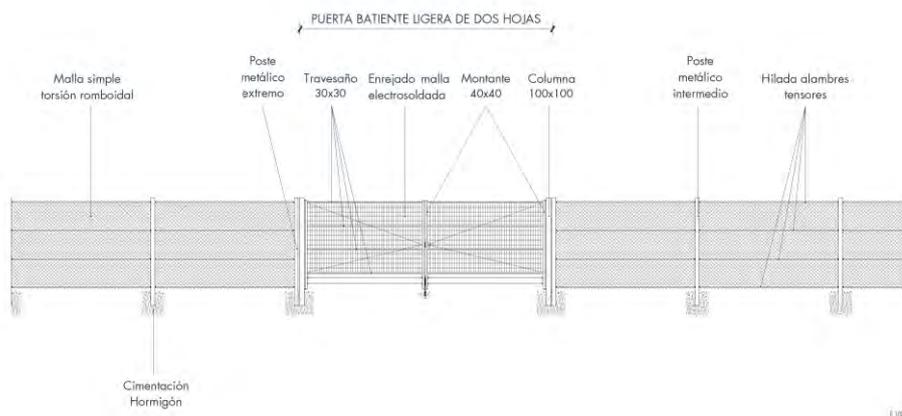
Centros de transformación:

La instalación cuenta con dos centros de transformación prefabricados de 18 m² y con una altura de 3,10 metros, por consiguiente, un volumen de 111,6 m³ totales construidos. El prefabricado se realiza con hormigón coloreado con gamas cromáticas minerales marcadas por el fabricante.

Vallado:

El sistema constructivo empleado para el cercado será permeable, de postes metálicos con malla metálica, que permitirá el paso de la fauna del entorno. La línea de vallado se emplazará entre el arbolado perimetral y la instalación, para que la vegetación emplazada en el perímetro de parcelas colindantes facilite la mimetización de la instalación con el entorno.

DETALLE CONSTRUCTIVO: VALLADO PERIMETRAL TIPO



Detalle constructivo vallado perimetral tipo

Distancias entre elementos

Línea Arbolado perimetral: emplazado antes de la línea de vallado para la integración con las actividades colindantes

*Separación a lindes:
Cinco metros (5m).*

*Separación entre hileras de módulos fotovoltaicos:
Distancia 4 m.*

*Separación CV-135 "Sant Mateu – Benicarló":
Red local titularidad es de la Conselleria de Política Territorial,
Obras Públicas y Movilidad
Zona de Dominio Público: 3 m
Zona de Protección: 25 m*

4. Mimetismo o camuflaje de la planta fotovoltaica

La instalación se encuentra emplazada dentro del entorno de la huerta valenciana destacando cultivos de frutales cítricos tal y como nos marca el SIOSE en el visor cartográfico de la Generalitat Valenciana. Para mimetizar se empleará un

apantallamiento vegetal perimetral del arbolado autóctono en el entorno y así camuflar en mayor medida la instalación por similitud del paisaje próximo y no generando una discontinuidad visual negativa.

5. Referenciación de algunos de los componentes del paisaje como el arbolado autóctono de la huerta valenciana

Con el fin de minimizar la visibilidad de la actuación, se contempla la plantación de una franja verde en todo el perímetro. La plantación de se realizará buscando la máxima naturalidad posible, similares a los existentes de la zona de actuación.

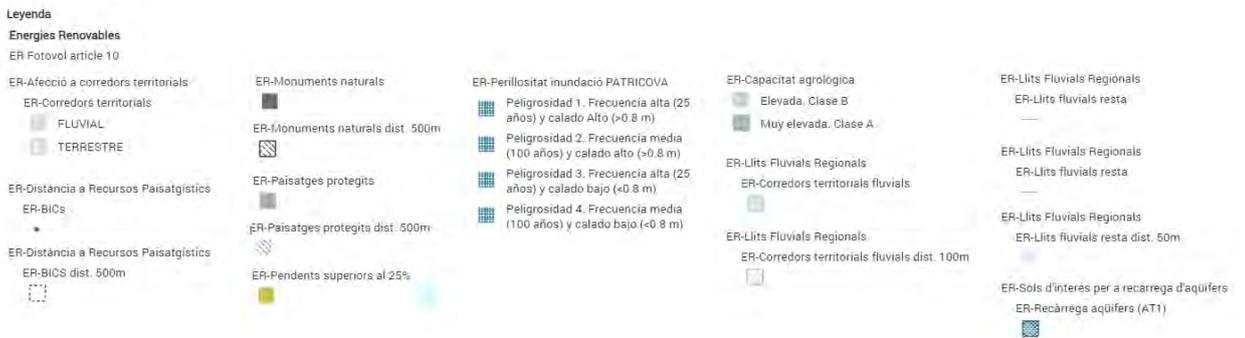
Esta franja verde naturalizará el borde de la planta, sirviendo de elemento visual de transición, al tiempo que generará un “efecto sombra”, que, en función de la posición del observador respecto de la planta, reducirá en mayor o menor medida la visualización de la misma.

6. Densidad de plantas fotovoltaicas

Por medio de la herramienta del visor cartográfico hemos podido observar la inexistencia de plantas fotovoltaicas en el término, salvo una en la zona norte. Lo que hace que sea una cantidad irrelevante de concentración de plantas fotovoltaicas en el contexto territorial. Esto favorece a generar un impacto de menor escala puesto que carece de carácter sinérgico por la acumulación de la suma de impactos individuales.

7. Análisis de la incidencia por medio del visor cartográfico de la Generalitat Valenciana

Mediante un análisis visual observamos que el emplazamiento cumple con los criterios de localización marcados en la Sección Primera del Título III del Decreto Ley 14/2020, de 7 de 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 urgente reactivación económica. Adjuntamos imagen de la capa Energías Renovables en tramitación del visor cartográfico de la Generalitat para justificar su cumplimiento.



Capa Energías Renovables (en tramitación) visor cartográfico de la Generalitat Valenciana

8. Medidas para mejorar la incidencia de la instalación sobre el sustrato

Una de las medidas planteadas es desarrollar un uso mixto del suelo de la parcela permitiendo el pasto de ovejas en caso de existir rebaños próximos en la zona a implantar la instalación fotovoltaica. Permitir el pasto no intensivos en las huertas fotovoltaicas favorece a prevenir la erosión del terreno, conservar la calidad del suelo y el crecimiento natural de plantas autóctonas, de esta forma, la siega de la vegetación de crecimiento natural en la instalación será realizada por los animales de pastoreo. Todo ello ayuda a evitar una infertilidad del sustrato e imposibiliten un uso agrícola tras el desmantelamiento de la planta fotovoltaica.

Por otro lado, el crecimiento natural de arbustos y plantas silvestres en el entorno de las instalaciones solares potencia la aparición de especies polinizadoras como son las abejas y mariposas convirtiendo la instalación en una industria que quedaría integrada en el hábitat y generando un ecosistema ideal para estos insectos.

13.3. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA EN LAS DISTINTAS ETAPAS DE LA INSTALACION

Las medidas de integración paisajística que se llevarán a cabo en las diferentes etapas de la instalación son las siguientes:

DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

1. Respetar la morfología del territorio existente

La morfología y el relieve del entorno es un paisaje llano, por tanto, al tratarse de un terreno horizontal la instalación se integra mejor en el paisaje, evitando rupturas visuales y reduciendo el espacio visible exterior de la huerta fotovoltaica.

Por otro lado, la parcela se emplaza dentro de una unidad de paisaje de cultivos, un espacio con un marcado patrón lineal y modulado cuya distribución viene marcada por la morfología del terreno. La parcela cuenta con un sistema de bancales para convertir el terreno con pendiente en franjas llanas para ampliar espacio destinado a cultivo. Estos muros de "pedra en sec" serán conservados y adaptados a la actividad a desarrollar, el diseño se fracciona emplazando los módulos solares con una distribución que permita su adecuación dentro de las franjas llanas de los mismos.

Además, analizamos el patrón de cultivo que se distribuye en franjas lineales de llenos y vacíos, de espacios de arbolado y zonas libres de vegetación, adaptando las plantaciones al ámbito y a los límites parcelarios donde se ubican. La huerta solar continua con dicho patrón y cuenta con una direccionalidad sur para que los módulos funcionen a máximo rendimiento y de esta forma reducir la extensión y superficie ocupada de la planta.

2. Delimitación de las zonas de afección por las obras

Para evitar ocupaciones fuera de la zona de obra prevista, previo al inicio de los trabajos, deberán quedar debidamente señalizadas las zonas de actuación. Esto permitirá que el desbroce y desarbolado a ejecutar se reduzca al estrictamente necesario.

El recinto que ubicará la instalación proyectada se deberá cerrar en su totalidad, para ello se proyecta un cerramiento metálico de 2 m de altura que se dispondrá de forma perimetral al recinto. Este cumplirá varias funciones, por un lado, delimitar la zona de obras, por otro impedir el acceso a viandantes y por tanto evitar riesgo de accidentes. Además, el sistema constructivo empleado para el cercado será permeable para el paso de fauna, desarrollado

por medio de postes metálicos sin cimentación continua y con envolvente de malla metálica, lo que permitirá el paso a mamíferos de pequeño porte del entorno.

3. Protección de especies arbóreas

La parcela se emplaza en un espacio de uso agrícola, en el límite norte y oeste de la parcela cuenta con una masa arbolada conservada para convertirse en una banda natural de vegetación sin necesidad de implantar nuevo arbolado. Además, la actividad se emplaza a 520 metros de los límites catastrales de masas arboladas más próximas catalogada como monte desarbolado cuyo tipo estructural es el matorral, por consiguiente, no se verá afectada por la instalación.

4. Maquinaria e instalaciones auxiliares

La parcela tiene una extensión de 87.554 m², de los cuales la instalación fotovoltaica emplea 14.917,92 m² estructurada conforme al suelo existente, conservando al escalonamiento y viario preexistente del terreno, el resto de la parcela se encuentra libre de explotación. Los espacios habilitados para acopios de tierras y materiales se localizarán en las zonas perimetrales acondicionadas, libres de instalación, y con menor impacto visual y paisajístico.

5. Compensación de volúmenes

La parcela cuenta con un desnivel descendente en la dirección sur, con aprovechamiento de los desniveles por medio de sistemas antrópicos de banales. Teniendo en cuenta la morfología existente el movimiento de tierras será reducido de tal forma que el material extraído será utilizado como relleno y por tanto no se generarán excedentes.

Por otro lado, será necesario realizar zanjas de profundidad no superior a 1,5 m para instalar el cableado. Una vez realizada la instalación prevista, éstas se rellenarán con el material extraído. La ubicación de estas zanjas se implantarán siempre que sea posible en zonas destinadas para viario interior de la parcela.

6. Emisión de polvo y volátiles

Para evitar estos efectos se realizarán los riegos necesarios de las superficies susceptibles de generar polvo.

7. Afección al ruido y sosiego público

La alteración del sosiego público y ruido ambiental, constituyen también una afección paisajística, pues el paisaje es la percepción del territorio, considerando todos los sentidos. Por ello, se mencionan a continuación las principales medidas a tomar para prevenir y minimizar estas alteraciones producidas a consecuencia de las obras.

Durante la realización de las obras, el ruido y molestias generadas por los usuarios de la zona tratarán de minimizarse mediante las siguientes medidas:

- Respecto al horario de trabajos, evitando el trabajo nocturno y, si éste fuese necesario, se ceñirá a los límites normativos estipulados.
- La maquinaria de obra deberá estar homologada, certificados de homologación expedidos por la Administración del Estado Español o por las Administraciones de otros Estados de la CEE y deberá incorporar un estudio de emisiones sonoras para asegurar el cumplimiento de la normativa de inmisión.
- Los vehículos deberán tener cumplimentada la normativa establecida en cuanto Inspección Técnica de vehículos (ITV) establecida por la Dirección General de Tráfico, en caso de no corresponderles el contratista se asegurará de que se encuentra dentro de los límites legalmente establecidos y de su correcto mantenimiento para limitar las emisiones.

DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN

8. Iluminación

Se colocará un sistema de iluminación de baja intensidad para los conjuntos inversor + centro de transformación, así como para el centro de entrega y medida. Dicho sistema de iluminación presentará características de diseño acordes al entorno ambiental en el que se localizan, evitando la contaminación lumínica posible.

9. Integración de las infraestructuras

En el caso de estudio, se tendrán en cuenta aspectos como los materiales a utilizar o las pinturas de los acabados para la integración de las infraestructuras, para que éstos no sean discordantes con el entorno, prescindiendo de colores brillantes y llamativos en los acabados de la instalación. Así, las estructuras que dan soporte a los módulos fotovoltaicos serán de color gris mate, evitando pinturas plásticas que den lugar a reflejos.

10. Soterramiento de líneas eléctricas

Por otro lado, se soterrarán las líneas eléctricas dentro del interior del solar y la línea de evacuación se realizará de forma subterránea, hasta el punto de conexión suministrado por la línea eléctrica a unos 2,2 km del solar.

11. Integración de la instalación con el entorno

Como medida de integración de carácter visual de la instalación se emplea pantallas vegetales de especies autóctonas. La disposición del arbolado se realizará en forma del cultivo colindante, evitando distribuciones lineales de vegetación.

Por otro lado, se conservará la masa arbolada de crecimiento natural presentes en la actualidad en el linde norte y oeste de parcela, favoreciendo la integración paisajística actual con el entorno próximo.

DURANTE LA FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD

12. Desmontaje, retirada y limpieza de la zona

Se asegurará el desmantelamiento de las instalaciones y retirada de los escombros generados a vertedero autorizado.

13. Restauración paisajística

Se realizará una restauración vegetal y paisajística, revegetando la zona con especies autóctonas, o se acondicionará la superficie para el uso agrícola. Los criterios empleados para la selección de dichas especies serán los siguientes:

- Autóctonas
- Presentes en las zonas circundantes para una mejor integración en el entorno
- Mimeticen con el tipo de terreno y la cantidad de agua presente

Se considerará en el Proyecto de Construcción la restauración final tras la fase de explotación para asegurar la integración en el paisaje.

14. PLAN DE DESMANTELAMIENTO

DESMONTAJE DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

En primer lugar, se procederá a desmontar los módulos fotovoltaicos de las estructuras soporte a las que están sujetos. Hay que tener en cuenta que están unidos por tornillería de seguridad en las cuatro esquinas de su marco y por pinzas de sujeción por lo que, una vez se libere los tornillos de sujeción con herramientas adecuadas, se abrirán las sujeciones y se extraerá el panel.

Una vez desmontados, para determinar su destino final, se tendrá en cuenta su estado de funcionamiento ya que normalmente nos encontraremos con módulos fotovoltaicos con un rendimiento más bajo de la inicial, pudiendo llegar a valores del 20%, pero que producirán energía, en cualquier caso. En placas bajo estas condiciones, se procederá a almacenarlos para su reutilización en otras instalaciones, donde los requerimientos tener un servicio de energía eléctrico se pondera más que los criterios de maximizar potencia y minimizar pérdidas en parques fotovoltaicos.

En caso de no ser posible su reutilización, serán transportados a gestor autorizado para la elaboración de nuevos productos.

DESMONTAJE DE ESTRUCTURAS

Debido a que las estructuras están montadas a base de tornillería, el proceso de retirada es muy simple, consistiendo únicamente en el desmontaje de la tornillería.

Para el desmantelamiento de las estructuras metálicas, en primer lugar, se desmontará la estructura metálica con los paneles fotovoltaicos y una vez en el suelo se procederá a desarmarla. Los módulos fotovoltaicos serán desconectados, desarmados y se procederá con ellos según se explica en el apartado anterior.

Los materiales desmontados de las estructuras metálicas serán trasladados a un lugar adecuado para su disposición, reutilización o en su caso reciclados.

Las cimentaciones de las estructuras serán a base de perfiles hincados directamente sobre terreno, de forma que no se generan residuos de hormigón. Para su desmantelamiento será preciso su extracción con medios mecánicos.

Los perfiles metálicos que se obtienen, se acopiarán y se cargarán en un camión con la ayuda de una carretilla elevadora y/o un camión grúa para que, posteriormente, sean trasladados a la gestora de residuos metálicos más próxima.

DESMONTAJE DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS

En la instalación eléctrica se puede considerar distintos tramos: un primer tramo de interconexión entre módulos con cables fijos a la estructura, un segundo tramo, desde las estructuras hasta la etapa de inversión, un tercer tramo, desde el inversor hasta el CT y finalmente el cableado de MT. Estos dos últimos tramos se encuentran en una red de canalizaciones o zanjas subterráneas con el cable tendido directamente en zanja.

Por lo tanto, primeramente, se procederá a la desconexión por corte del cableado de interconexión de módulos fotovoltaicos que ya se habrá realizado con el desmantelamiento de los módulos. Los cables se quitarán de la estructura soporte y se almacenarán en zona segura para su traslado.

Una vez realizado, se desmontarán los tramos enterrados mediante la excavación de las zanjas, luego se sacarán los cables del interior de las zanjas o tubos y se almacenarán al igual que los anteriores. Paralelamente, se recuperarán las cajas de conexiones, registros, arquetas y elementos auxiliares de las canalizaciones.

Los conductores se entregarán a un gestor autorizado de residuos eléctricos y electrónicos y el cobre será tratado como corresponde a cada residuo según su clasificación.

Por último, habrá que restituir las zonas afectadas del terreno, huecos de arquetas y zanjas de canalizaciones, mediante relleno con tierra natural.

DESMONTAJE DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

En un primer paso se deberán aislar eléctricamente los transformadores eléctricos y serán trasladados para su posterior utilización y, si ésta no es posible, se llevarán a vertedero autorizado.

DESMONTAJE DE SISTEMAS DE VIGILANCIA, CONTROL, MEDIDA Y ALUMBRADO

Se procederá al desmantelamiento del interior de las casetas donde se alojan los equipos de vigilancia, seguridad, control, medida y centralización de contadores. Así como también, el

circuito de alumbrado interior. Estos residuos se entregarán al gestor de residuos eléctricos y electrónicos.

En la caseta donde se encuentra la centralización de contadores también se desmontará la caja precintada con los equipos electrónicos de medición, caja de fusibles, interruptor general manual, etc.

ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y CIMENTACIONES

Una vez retirados todos aquellos equipos susceptibles de reutilización y desmontadas las instalaciones, se procederá a la retirada de las casetas y de las losas de cimentación.

Respecto a las casetas, se procederá al desmontaje de la cubierta y los cerramientos, posteriormente se eliminarán los perfiles metálicos mediante corte de los mismos. La losa de hormigón será demolida mediante martillo neumático hasta que quede reducida a escombros.

Los elementos metálicos serán depositados en plantas de reciclaje y los escombros generados serán trasladados a la planta de reciclado de escombros y restos de obra.

Las arquetas también se añadirán a los residuos metálicos féreos.

DESMONTAJE DE VALLADO PERIMETRAL

En el desmontaje del vallado perimetral se llevará a cabo por personal cualificado que se encargará de retirar los postes y vallas metálicas. Para los dados de cimentación donde se montan los postes se demolerán con martillo neumático, en su caso.

Los residuos generados serán, preferentemente, de naturaleza férrea y escombros de las cimentaciones que serán tratados de igual forma que los resultantes del resto del desmantelamiento de la instalación.

ELIMINACIÓN DE VIALES

Será necesaria eliminación de aquellos viales no existentes en la zona de actuación en el estado de origen, siempre y cuando los servicios forestales no expresen su deseo de contar con ellos en el futuro o por deseo expreso de los servicios técnicos municipales.

La eliminación de los viales se realizará según el siguiente proceso:

- En caso de existir, se desbrozará la vegetación presente en los desmontes y terraplenes.
- Se retirarán las capas de zahorra compactada, hasta una cota de 30 cm bajo el terreno.
- Se rellenarán cunetas y desmontes y se suavizará el terreno afectado dejando la orografía lo más suave y parecida al estado pre-operacional posible.

RECICLADO Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

Este apartado se realiza en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Se debe tener en cuenta la posible reutilización de los elementos y materiales resultantes del desmantelamiento del parque solar fotovoltaico.

En primer lugar, aclarar que durante el desmantelamiento de la instalación no se generarán residuos tóxicos o peligrosos.

Para el caso de los paneles fotovoltaicos, una vez desmontados de las estructuras, se procederá a su traslado a un centro de tratamiento y reciclado que garantice su eliminación sin perjuicios para el medio ambiente. Los módulos que estén en buen estado se pueden contemplar su aprovechamiento en instalaciones rurales que no precisen de tanta potencia.

Los componentes de la instalación eléctrica del parque, serán trasladados a centros donde se reciclarán sus componentes para su reutilización.

Para el resto de elementos susceptibles de ser reciclados como pueden ser estructuras soporte, sistema de vigilancia, control, medida, alumbrado, vallado, etc. se reciclarán, siendo materias primas para la elaboración de nuevos componentes y acero, respectivamente.

Las tierras procedentes de los movimientos de tierras necesarios para la extracción de las canalizaciones subterráneas se acopiarán para su posterior uso en el rellenado de las mismas.

El proceso de reciclaje y su posterior uso, puede cambiar en el futuro, debido a los avances tecnológicos.

PRODUCTOR DE RESIDUOS

De acuerdo con el art. 2 letra e del RD, se define como productor de residuos de construcción y demolición a la "Persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición". Dentro de esta última condición se encuentra el promotor de las obras descritas en el presente proyecto.

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

De acuerdo con la definición (art.2 letra a) del Real Decreto, cualquier sustancia u objeto que cumpliendo la definición de "Residuo" incluida en el artículo 3º) de la Ley 10/1998 de 21 de abril, y concordantes se genere en una obra de construcción y demolición, merece la consideración de "residuo de construcción y demolición".

En el parque fotovoltaico no hay demolición de edificios, puesto que se trata de unas parcelas dedicadas, hasta ahora a cultivo, no existiendo ningún tipo de construcción que deba ser demolida, por lo que no se generará ningún tipo de residuo al respecto.

Se procederá a realizar un movimiento de tierras para adecuar, en lo posible, el terreno a la nueva actividad, aprovechando la tierra sobrante de unas zonas, para colocarla en las zonas en las que se precise realizar un rellenado de la misma tierra, por lo que estas tareas no generarán ningún tipo de residuos.

Las obras descritas en el presente proyecto consisten esencialmente en el acondicionamiento de unas parcelas de terreno no urbano destinadas para la instalación de una huerta solar fotovoltaica situada en Viñet, Polígono 11, Parcela 86. Calig (Castelló). La previsión que se hace respecto a la producción de residuos de construcción y demolición es la siguiente:

Código LER	Descripción	Procedencia	Cantidad
170101	Hormigón	Centros prefabricados, losas y bloques vallado.	< 0,75 Tm.
170102	Ladrillos	Arquetas, actividades auxiliares	< 0,25 Tm
170405	Hierro y acero	En elementos Estructuras, centro	< 0,40 Tm.
170402	Aluminio	Grapas y accesorios	153,72 Kg.
140601	Clorofluorocarbonos , HCFC, HFC	Celdas de MT	336 litros
170411	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Mangueras y cables eléctricos	4368 Kg.
160214	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13	Módulos fotovoltaicos	5.056 Ud.

PREVENCIÓN

Se prevé, como se ha indicado, una escasa producción de residuos, y en una parte muy importante procedente de embalajes, cuya prevención queda fuera del alcance del constructor, por lo que la labor de prevención en la producción de residuos se limitará a aplicar la mayor diligencia en la utilización de los materiales de obra, evitando restos y sobrantes en la mayor medida posible.

REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN

De acuerdo con el escaso volumen de residuos producido, se procederá a su recogida y entrega a un gestor autorizado.

SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

En aplicación de lo indicado en el art. 5.5. del Real Decreto 105/2008, y considerando las cantidades previstas de producción de residuos diferenciados, existe obligación de proceder a la separación de las fracciones indicadas.

EMPLAZAMIENTO

A los efectos del almacenamiento y manejo de los residuos de construcción, el contratista deberá acondicionar una zona próxima a la entrada en las parcelas objeto de esta instalación.

RESTAURACIÓN Y/O REPOSICIÓN FINAL

RESTAURACIÓN DE PERFILES, CIMENTACIONES Y SUELOS

Una vez realizadas las demoliciones y desmantelamientos previstos en los apartados anteriores, se tienen unos huecos o afecciones correspondientes a la demolición de cimentaciones, soleras y arquetas y unas zonas correspondientes a los viales de acceso.

La recuperación de estas superficies pasa por la restauración topográfica, en la medida de lo posible sin aportes externos de materiales, y del suelo, como paso previo a la revegetación y con el objetivo de devolver el suelo a su estado y uso inicial, siendo este predominantemente agrícola.

CIMENTACIONES

Los huecos originados por la demolición y retirada de los escombros de las cimentaciones de las estructuras y distintos elementos serán rellenados con tierra de la propia zona que se extenderá de forma manual y/o mecánica.

ARQUETAS DE LÍNEAS DE MEDIA TENSIÓN SUBTERRÁNEAS

Los huecos de profundidad originados por la retirada de tapas y de la demolición de arquetas dependerá del tamaño de cada arqueta. En este caso la restauración del suelo consiste en rellenar manualmente el hueco con tierra vegetal hasta el nivel de rasante del mismo.

VIALES DE ACCESO

No se prevé la existencia de muros de contención, escolleras o tuberías de drenaje en los viales. En caso de existir algún elemento de este tipo sería necesario un estudio de estabilidad y/o modificación del drenaje previo a cualquier intervención en los mismos.

REVEGETACIÓN

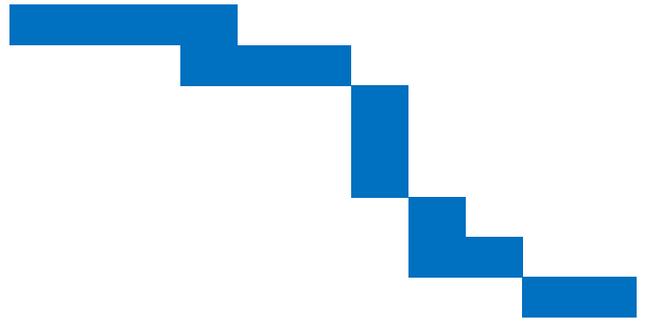
Con la revegetación se pretende, a corto plazo, evitar la erosión y conseguir la integración paisajística; y, a medio, la restitución de la vegetación autóctona.

PLAZO DE EJECUCIÓN

Finalmente, se adjunta el cronograma que indica el plazo estimado de ejecución del desmantelamiento y la restauración final:

TAREAS	SEMANAS
Desmontaje de módulos fotovoltaicos	
Desmontaje de inversores y cajas	

Desmontaje de estructuras soporte
 Retirada de los circuitos eléctricos
 Desmontaje de interior de centros
 Desmontaje de sistemas de televigilancia, control y medida
 Demolición de losas
 Desmontaje de vallado perimetral
 Restauración a origen



15. PRESUPUESTO PLAN DESMANTELAMIENTO

Por medio del Decreto Ley 14/2020, de 7 de 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, establece la obligación por parte del titular al desmantelamiento completo y la restauración del terreno y su entorno al cese de la actividad. Con la finalidad de garantizar del desmantelamiento de las centrales fotovoltaicas se establece una garantía económica estableciendo un importe no inferior al 5% del presupuesto de ejecución del material del proyecto técnico.

PLAN DE DESMANTELAMIENTO				
Desmontaje de módulos fotovoltaicos. Desconexión eléctrica, protección de contactos y arranque de cableado estanco de módulo. Desmontaje de grapas de sujeción mediante medios mecánicos como herramienta de mano. Agrupación de materiales para su clasificación y fácil transporte. Incluido transporte a gestor de residuos. Según normativa sectorial vigente.	Ud.	1	11.995,99 €	11.995,99 €
Desmontaje de inversores y cajas. Desconexión eléctrica, arranque y protección de de cableado. Liberación de sujecioes y agrupamiento de los diferentes elementos Incluido transporte a gestor de residuos. Según normativa sectorial vigente.	Ud.	1	4.442,95 €	4.442,95 €
Desmontaje de estructuras soporte mediante medios mecánicos como herramientas de mano portátiles, agrupación y clasificación de perfiles para su posterior trnsporte. Incluido transporte a gestor de residuos. Según normativa sectorial vigente.	Ud.	1	14.661,76€	14.661,76€
Retirada de los circuitos eléctricos de zanjas mediante medios mecánicos. Incluido transporte a gestor de residuos. Según normativa sectorial vigente.	Ud.	1	2.665,77 €	2.665,77 €
Desmontaje de interior de centros. Empleo de camión grúa para retirada de envoltente. Desconexión entre celdas y elementos auxiliares. Incluido transporte a gestor de residuos. Según normativa sectorial vigente.	Ud.	1	3.554,37 €	3.554,37 €
Desmontaje de sistemas de televigilancia, control y medida. Incluido transporte a gestor de residuos. Según	Ud.	1	1.777,18 €	1.777,18 €

normativa sectorial vigente.				
Demolición de losas mediante medios electromecánicos, recogida de escombros y acondicionamiento del terreno. Incluido transporte a gestor de residuos. Según normativa sectorial vigente.	Ud.	1	888,59 €	888,59 €
Desmontaje de vallado perimetral, retirada de valla metálica y agrupación para su transporte, retirada de pilares y contrafuertes, demolición o retirada de dados de hormigón. Incluido transporte a gestor de residuos. Según normativa sectorial vigente.	Ud.	1	3.554,36 €	3.554,36 €
Restauración a origen a nivel medioambiental. Reforestación, en su caso o revegetación por especies autóctonas, según índices IBL. Según normativa sectorial vigente.	Ud.	1	3.998,66 €	3.998,66 €

TOTAL DESMANTELAMIENTO Y REPOSICIÓN**44.429,59 €****16. PRESUPUESTO MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA**

Seguidamente se detalla presupuesto del coste de las medidas de integración paisajística contempladas, desglosado por unidades de obra en el que figura de forma separada la medición, el precio unitario y el total de cada unidad de obra, todo ello referente a la construcción de la huerta solar fotovoltaica en el término municipal de Càlig.

Medida	Concepto	Ctd.	Unitario	Subtotal €
PARTIDA MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA				
UJPP PLANTACIÓN DE ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS				
UJPP.2\$				
m	Plantación perennifolio 12-30 cm	345	8,00 €/m	2.800 €
<i>Replanteo, presentación y plantación de árbol perennifolio de entre 12-30 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo en contenedor o cepellón en hoyo de 60x60x60 cm realizado mediante medios manuales, relleno con tierras propias, apisonado de la tierra y primer riego, sin incluir el suministro del árbol.</i>				
ud	SUMINISTRO DE ESPECIES DE ÁRBOL PERENNIFOLIO Suministro de árbol perennifolio de 12-14 cm	80	50€/ud	4.000 €
<i>Suministro de arbolado perennifolio en contenedor de entre 12-14 cm de perímetro de tronco a 1 metro del suelo y entre 250 y 300 cm de altura, transporte incluido.</i>				

TRATAMIENTOS Y CUBRICIONES DEL SUELO

m³	Aporte de tierra vegetal <i>Suministro y extendido de tierra vegetal cribada mediante medios mecánicos.</i>	240	15 €/m ³	3.600 €
VALLADO PERIMETRAL				
m	Vallado perimetral de 2 metros de altura <i>Vallado perimetral LUX EST 50/14 formada por postes tipo LUX de Ø 50 y malla de simple torsión en forma romboidal fabricado con alambre de 400 N/mm².</i>	74	6,38 €/m	5.583 €
ud	Puerta de acceso <i>Suministro y montaje de puerta batiente ligera con el mismo sistema constructivo que el vallado perimetral de 2,00 metros de altura y 4,00 metros de ancho dispuesto en 2 hojas.</i>	752,77	€/ud	752,77 €
TOTAL PRESUPUESTO SIN IVA				16.735,77 €

17. CONCLUSIONES

Descrito y justificado el presente Estudio de Integración Paisajística y de conformidad con las disposiciones oficiales que regulan la materia, se da por concluido, elevándolo a la consideración de los órganos competentes para su aprobación y legalización, quedando a su disposición para cuantas aclaraciones se estimen oportunas.

Castellón, abril 2022

Fdo.: Fidel Roig Agut
Ingeniero Técnico Industrial
Colegiado nº 379

ANEXO I. UNIDADES DEL PAISAJE (UP).

UP 1 Paisaje urbano: Casco urbano de Càlig

El casco urbano se encuentra emplazado en el centro del término municipal colindando el límite noreste con la Rambla de Cervera. La villa es de origen medieval, se trataba de una ciudad amurallada de carácter defensivo que en la actualidad no se conserva. Cuenta con trazado compacto con calles estrechas e irregulares en el que destacan elementos arquitectónicos de valor histórico, en el que destacamos la Torre de Càlig datada del siglo XIII.

UP 2 Paisaje industrial: Zona industrial

En la zona sur del núcleo residencial, próximo a la CV-135 acceso principal del casco urbano, se emplaza una zona destinada a edificaciones industriales. Se trata del borde urbano emplazado en la zona sur del núcleo urbano, un espacio intersticial que amortigua el impacto entre las zonas de cultivo del entorno y el espacio residencial.

UP 3 Paisaje hídrico: Ramblas y Barrancos

Esta unidad está compuesta por los cauces fluviales del término municipal de Càlig en el que destaca una vegetación de ribera asociada. Hay que destacar la Rambla de Cervera (Riu Sec) que cruza el término municipal de oeste a este y cuyo código es 200394 con una longitud de 41,6 km. Se trata de un curso fluvial intermitente que nace en el término municipal de Xert hasta desembocar en el mar mediterráneo a la altura de Benicarló. Además, debemos incluir en esta unidad las barrancos que bañan el término municipal de Càlig.

UP 4 Paisaje de relieve

El término de Càlig, presenta una orografía de laderas y pendientes con escasas llanuras. Destacan en el mismo las alturas del Alt de Vernet, al NW, con 204 m, Les Forques y La Somada, al W, de 185 y 196 m respectivamente y de la Tossa al SE con 166.

UP4.A Zonas montañosas del Norte y Les Pedrisses

Colinas situadas en la zona norte del término municipal, un punto visual estratégico del paisaje de Càlig. Les Pedrisses está formada por colinas y laderas colindando con límite municipal de Cervera del Maestre. El principal cultivo de la zona es arbóreo de secano, matorral y cuenta con presencia de Pinos halepensis.

UP 4.B Paisaje natural: Les Forques

Emplazada la unidad paisajística al oeste del término municipal, compuesta principalmente por cultivo arbóreo de secano y matorral bajo. Se emplazan en la unidad la Ermita del Socors y la Cruz "Coll de les Forques".

UP 4.C Zona del paraje del Socors y la Somada

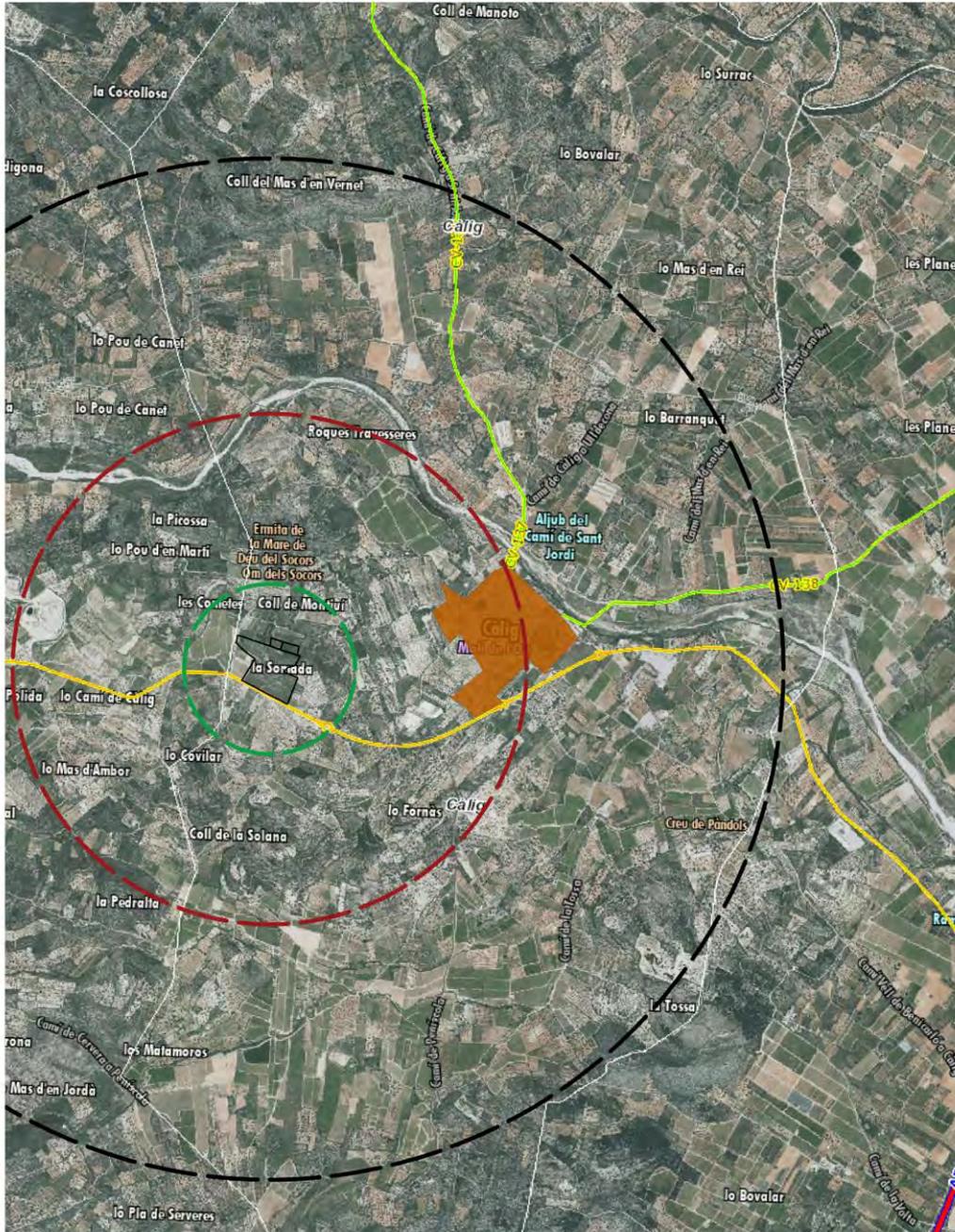
Se trata de una ladera compartida con las colinas del norte del término municipal. Está compuesta por cultivos arbóreos de secano. Existen dos parajes destacados en el entorno, en primer lugar hablaremos del paraje dels Socors, donde se encuentra emplazada la Ermita de la Mare de Déu del Socors y árbolado monumental y singular como es el caso de los olmos. Por otro lado, se encuentra la zona de les Somades, una zona de cultivos de almendros donde destaca la colina de 196 metros de elevación y nuestra actividad se emplaza en esta unidad de paisaje.

UP 4.D La Tossa y la Zona Montañosa Sur

Colinas situadas en la zona sur del término municipal lindando con el municipio de Benicarló, con menor pendiente que la zona noroeste anteriormente descrita. El principal cultivo de la zona es arbóreo de secano.

UP 1	PAISAJE URBANO: CASCO URBANO DE CÀLIG
DESCRIPCIÓN	<p>El casco urbano se encuentra emplazado en el centro del término municipal colindando el límite noreste con la Rambla de Cervera. La villa es de origen medieval, se trataba de una ciudad amurallada de carácter defensivo que en la actualidad no se conserva. Cuenta con trazado compacto con calles estrechas e irregulares en el que destacan elementos arquitectónicos de valor histórico, en el que destacamos la Torre de Càlig datada del siglo XIII.</p>
EMPLAZAMIENTO	<p>Se trata de elementos urbanos de poca envergadura que limitan con zonas de cultivos, que impregnan el término municipal, y con la rambla de Cervera y cuya función es dotar de espacio residencial.</p>

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Estudio de Integración Paisajística.
 Unidades de Paisaje (UP). Estudio de Paisaje Plan General Estructural del municipio de Càlig (versión preliminar)

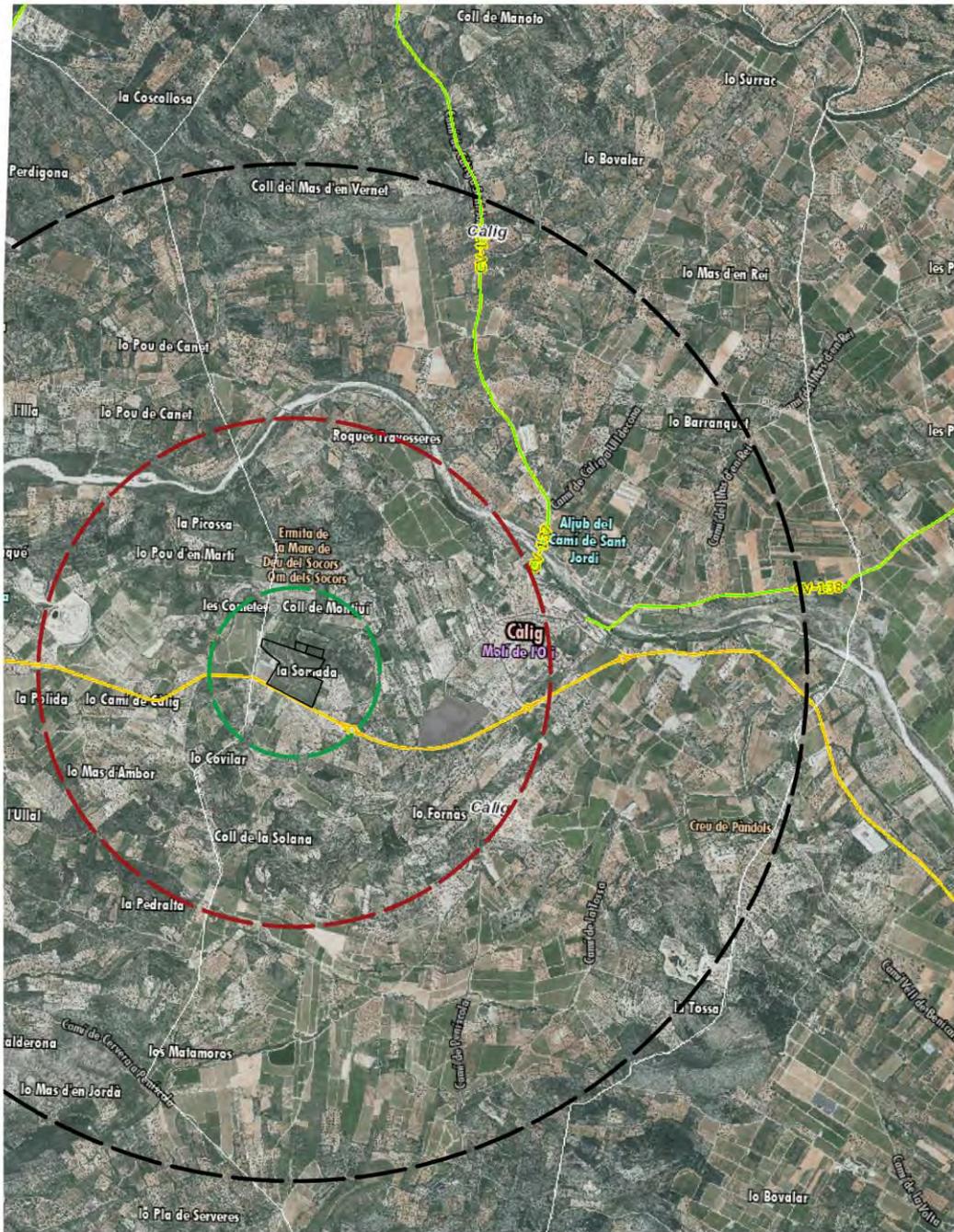
LEYENDA UNIDADES DE PAISAJE (UP).

- Huerta Solar Fotovoltaica.
- UP 1 Casco Urbano de Càlig

UP 1	PAISAJE URBANO: CASCO URBANO DE CÀLIG
UNIDADES DE PAISAJE COLINDANTES	UP 2 Paisaje industrial: zona industrial
RECURSOS PAISAJÍSTICOS	UP 3 Paisaje hídrico: Ramblas y Barrancos
(afectados por el umbral de percepción)	RP 5 Torre de Càlig
	RP 6 Núcleo histórico tradicional
	RP 11 CV-135 "Sant Mateu – Benicarló"
	RP 12 CV-137 "Càlig – Sant Jordi"
	RP 13 CV-138 " Vinaròs – Càlig"
	RP 14 Camí de Cervera (P16)
	RP 15 Camí del Socors
VALOR PAISAJÍSTICO	Baja (B)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Baja (B)
FRAGILIDAD VISUAL	Alta (A)

UP 2	PAISAJE INDUSTRIAL: ZONA INDUSTRIAL
DESCRIPCIÓN	En la zona sur del núcleo residencial, próximo a la CV-135 acceso principal del casco urbano, se emplaza una zona destinada a edificaciones industriales. Se trata del borde urbano emplazado en la zona sur del núcleo urbano, un espacio intersticial que amortigua el impacto entre las zonas de cultivo del entorno y el espacio residencial.
EMPLAZAMIENTO	Se trata de una zona compacta adyacente al casco urbano de Càlig. Se trata de una tipología de naves industriales que se emplazan a las afueras del núcleo residencial y próximas a la zona de acceso CV-135.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Estudio de Integración Paisajística.

Unidades de Paisaje (UP). Estudio de Paisaje Plan General Estructural del municipio de Càlig (versión preliminar)

LEYENDA UNIDADES DE PAISAJE (UP).

- Huerta Solar Fotovoltaica.
- UP 2 Zona Industrial

UP 2	PAISAJE INDUSTRIAL: ZONA INDUSTRIAL
UNIDADES DE PAISAJE COLINDANTES	UP 1 Paisaje urbano: Casco urbano de Càlig
RECURSOS PAISAJÍSTICOS	UP 4C Zona del paraje del Socors y la Somada
(afectados por el umbral de percepción)	RP 6 Núcleo Histórico Tradicional (C7)
	RP 11 CV-135 "Sant Mateu-Benicarló"
VALOR PAISAJÍSTICO	Media (M)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Media (M)
FRAGILIDAD VISUAL	Baja (B)

UP 3**PAISAJE HÍDRICO: RAMBLAS Y BARRANCOS**

DESCRIPCIÓN

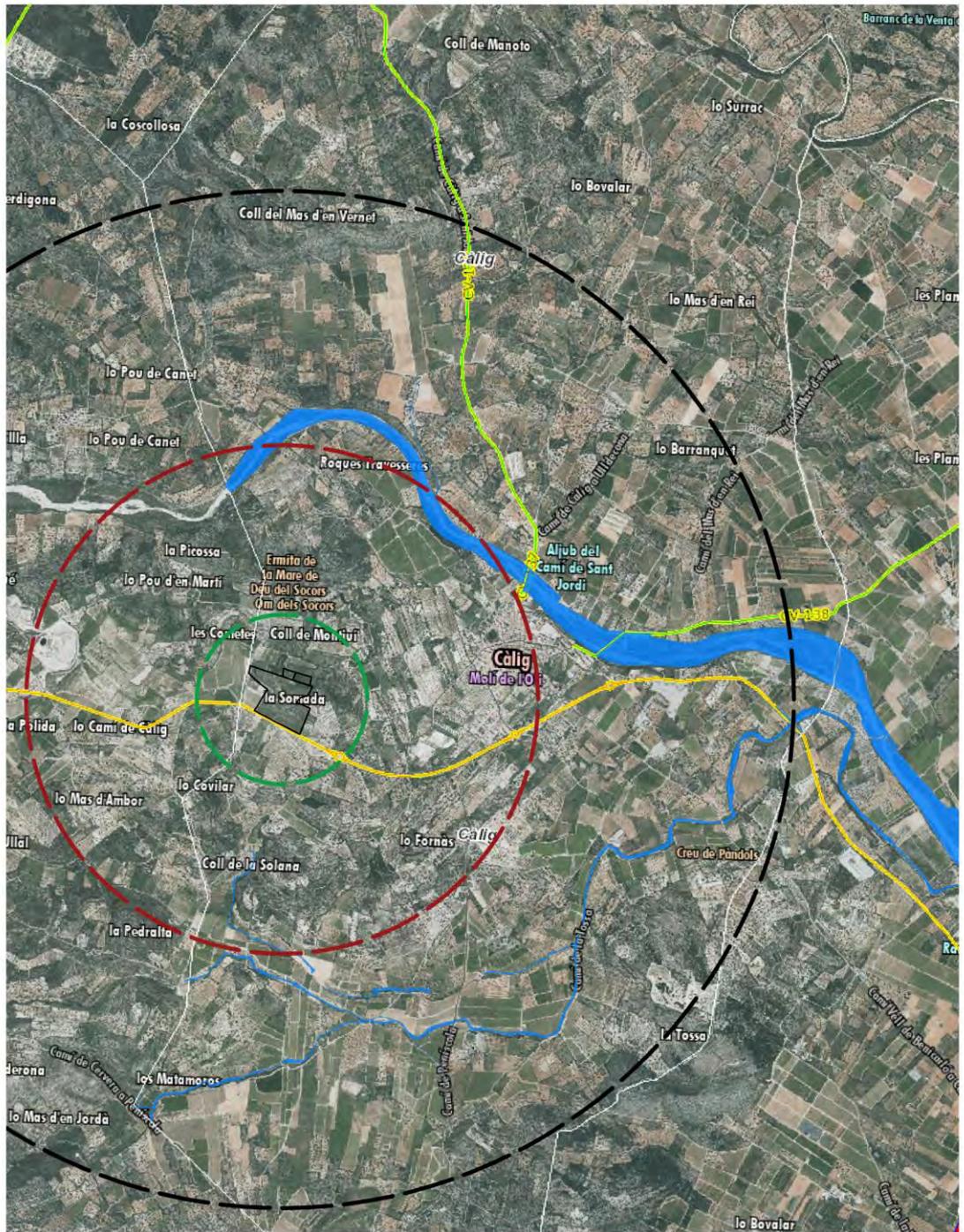
Esta unidad está compuesta por los cauces fluviales del término municipal de Càlig en el que destaca una vegetación de ribera asociada. Hay que destacar la Rambla de Cervera (Riu Sec) cuyo código es 200394 y cuenta con una longitud de 41,6 km. Se trata de un curso fluvial intermitente que nace en el término municipal de Xert hasta desembocar en el mar mediterráneo a la altura de Benicarló. Además, cuenta con una topografía ondulada que se encuentra bañada por cursos de agua natural que emerge de pequeñas elevaciones y por escorrentía configuran barrancos, en él se encuentran Barranc de la Solana, Barranc del Mas y Barranc del Pou de l'Oriol.

EMPLAZAMIENTO

Esta unidad de paisaje se compone por diversos elementos como:

- Rambla, curso fluvial, generalmente seco, que se ocupa por las aguas en el momento de crecida ordinaria.
- Barrancos, con trazado orgánico, radial y lineal.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Estudio de Integración Paisajística.
 Unidades de Paisaje (UP). Estudio de Paisaje Plan General Estructural del municipio de Càlig (versión preliminar)

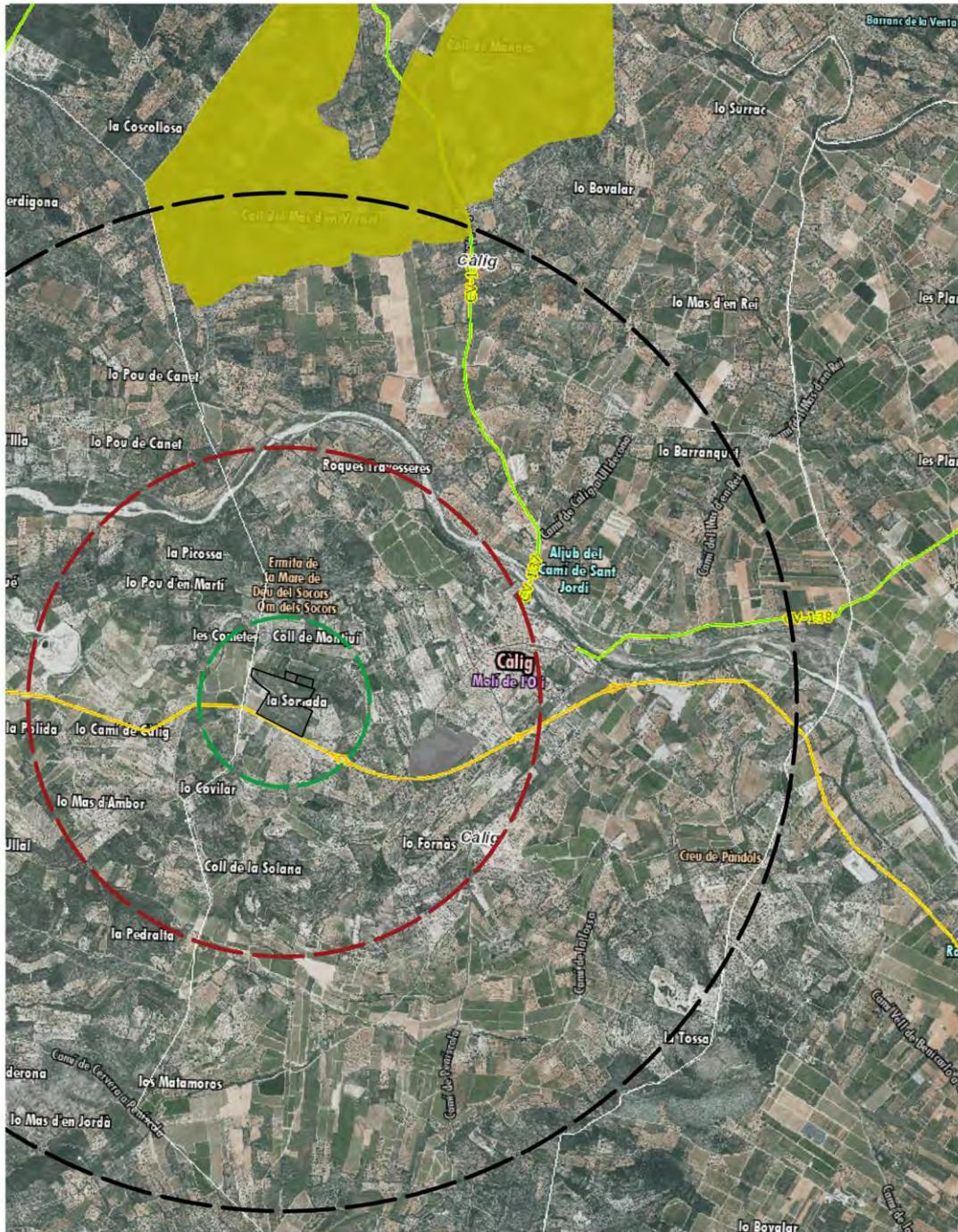
LEYENDA UNIDADES DE PAISAJE (UP).

- Huerta Solar Fotovoltaica.
- UP 3 Paisaje hidrico: Ramblas y Barrancos

UP 3	PAISAJE HÍDRICO
UNIDADES DE PAISAJE COLINDANTES	UP 1 Paisaje urbano: Casco Urbano de Càlig
RECURSOS PAISAJÍSTICOS (afectados por el umbral de percepción)	UP 4B Paisaje relieve: Les Forques RP 6 Núcleo histórico tradicional RP 8 Colada de los Cometas /Colada de Càlig a San Mateu
VALOR PAISAJÍSTICO	RP 11 CV-135 "Sant Mateu – Benicarló"
FRAGILIDAD DE PAISAJE	RP 12 CV – 137 "Càlig – Sant Jordi"
FRAGILIDAD VISUAL	RP 13 CV – 138 "Vinaròs – Càlig" Muy Alta (MA) Alta (A) Baja (B)

UP 4.A	PAISAJE DE RELIEVE: ZONAS MONTAÑOSAS DEL NORTE Y LES PEDRISSES
DESCRIPCIÓN	Colinas situadas en la zona norte del término municipal, un punto visual estratégico del paisaje de Càlig. Les Pedrises está formada por colinas y laderas colindando con límite municipal de Cervera del Maestre. El principal cultivo de la zona es arbóreo de secano, matorral y cuenta con presencia de Pinos halepensis.
EMPLAZAMIENTO	Se trata de una zona compacta adyacente al casco urbano de Càlig. Se trata de una tipología de naves industriales que se emplazan a las afueras del núcleo residencial y próximas a la zona de acceso CV-135.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Estudio de Integración Paisajística.
 Unidades de Paisaje (UP). Estudio de Paisaje Plan General Estructural del municipio de Càlig (versión preliminar)

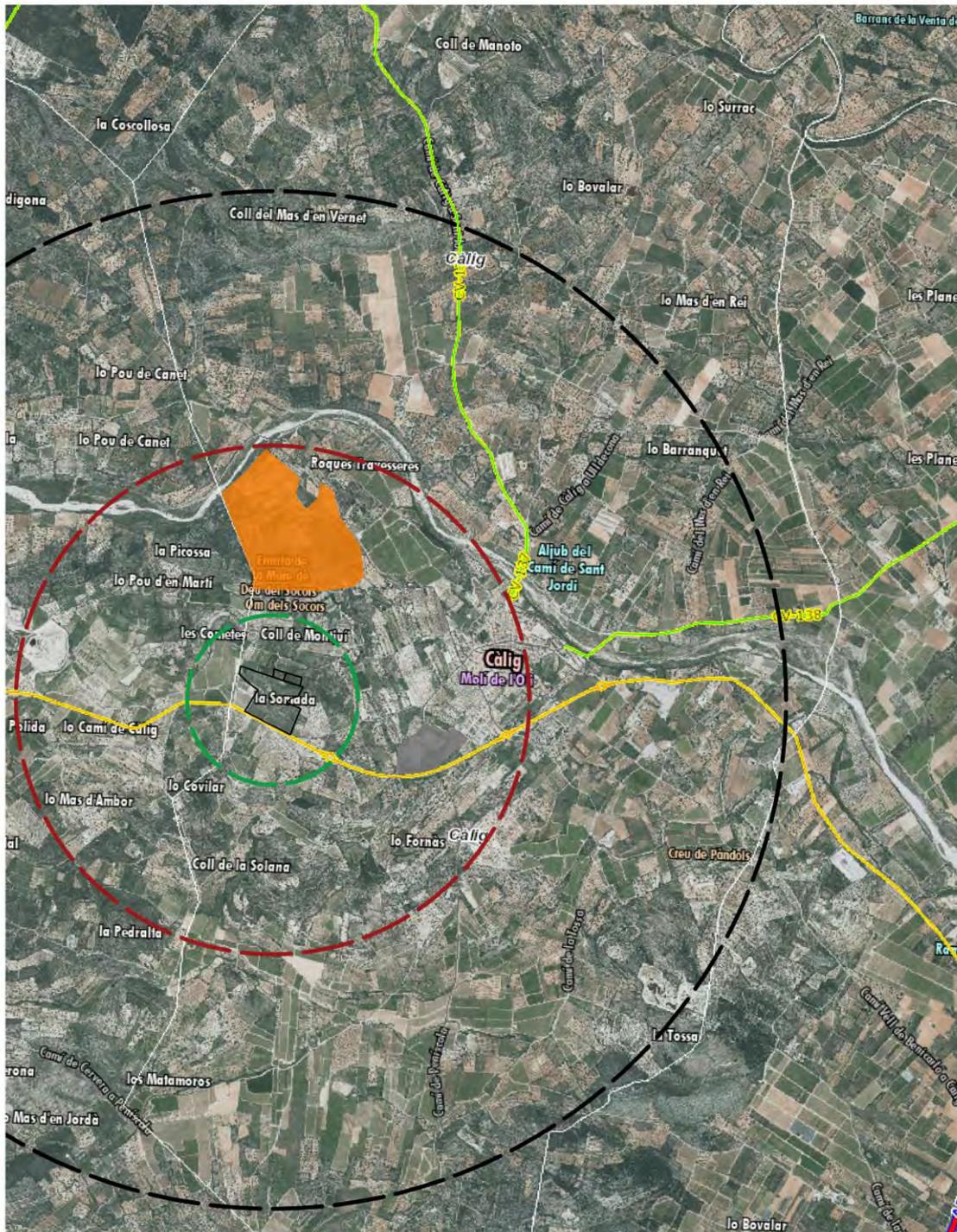
LEYENDA UNIDADES DE PAISAJE (UP).

- Huerta Solar Fotovoltaica.
- UP 4A Zonas montañosas del Norte y les Pedrisses

UP 4.A	PAISAJE DE RELIEVE: ZONAS MONTAÑOSAS DEL NORTE Y LES PEDRISES
UNIDADES DE PAISAJE	-
COLINDANTES	
RECURSOS PAISAJÍSTICOS (afectados por el umbral de percepción)	RP 10 Bancals (P12-P13) RP 12 CV-137 "Càlig – Sant Jordi"
VALOR PAISAJÍSTICO	Media (M)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Media (M)
FRAGILIDAD VISUAL	Muy Baja (MB)

UP 4.B	PAISAJE DE RELIEVE: LES FORQUES
DESCRIPCIÓN	Emplazada la unidad paisajística al oeste del término municipal, compuesta principalmente por cultivo arbóreo de secano y matorral bajo. Se emplazan en la unidad la Ermita del Socors y la Cruz "Coll de les Forques".
EMPLAZAMIENTO	Se trata de una zona compacta emplazada al oeste del núcleo de población y colinda con el límite oeste del término municipal.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Estudio de Integración Paisajística.
 Unidades de Paisaje (UP). Estudio de Paisaje Plan General Estructural del municipio de Càlig (versión preliminar)

LEYENDA UNIDADES DE PAISAJE (UP).

- Huerta Solar Fotovoltaica.
- UP 4B Les Forques

UP 4.B

PAISAJE DE RELIEVE: LES FORQUES

UNIDADES DE PAISAJE COLINDANTES RECURSOS PAISAJÍSTICOS (afectados por el umbral de percepción) VALOR PAISAJÍSTICO FRAGILIDAD DE PAISAJE FRAGILIDAD VISUAL	UP 3 Paisaje hídrico: Ramblas y Barrancos UP 4C Zona del paraje del Socors y la Somada RP 10 Bancals (P12-P13) Media (M) Media (M) Baja (B)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UP 4.C	PAISAJE DE RELIEVE: ZONA DEL PARAJE DEL SOCORS Y LA SOMADA
DESCRIPCIÓN	<p>Está compuesta por cultivos arbóreos de secano. Existen dos parajes destacados en el entorno, en primer lugar hablaremos del paraje dels Socors, donde se encuentra emplazada la Ermita de la Mare de Déu del Socors y árbolado monumental y singular como es el caso de los olmos. Por otro lado, se encuentra la zona de les Somades, una zona de cultivos de almendros donde destaca la colina de 196 metros de elevación y nuestra actividad se emplaza en esta unidad de paisaje.</p>
EMPLAZAMIENTO	<p>Se trata de una ladera compartida con las colinas del norte del término municipal.</p>

UP 4.C	PAISAJE DE RELIEVE: ZONA DEL PARAJE DEL SOCORS Y LA SOMADA
UNIDADES DE PAISAJE COLINDANTES RECURSOS PAISAJÍSTICOS (afectados por el umbral de percepción)	UP 2 Paisaje industrial: Zona Industrial UP 4B Les Forques RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18) RP 7 Coll de la Somada (C3) RP 10 Bancals (P12-P13)
VALOR PAISAJÍSTICO	Media (M)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Media (M)
FRAGILIDAD VISUAL	Alta (A)

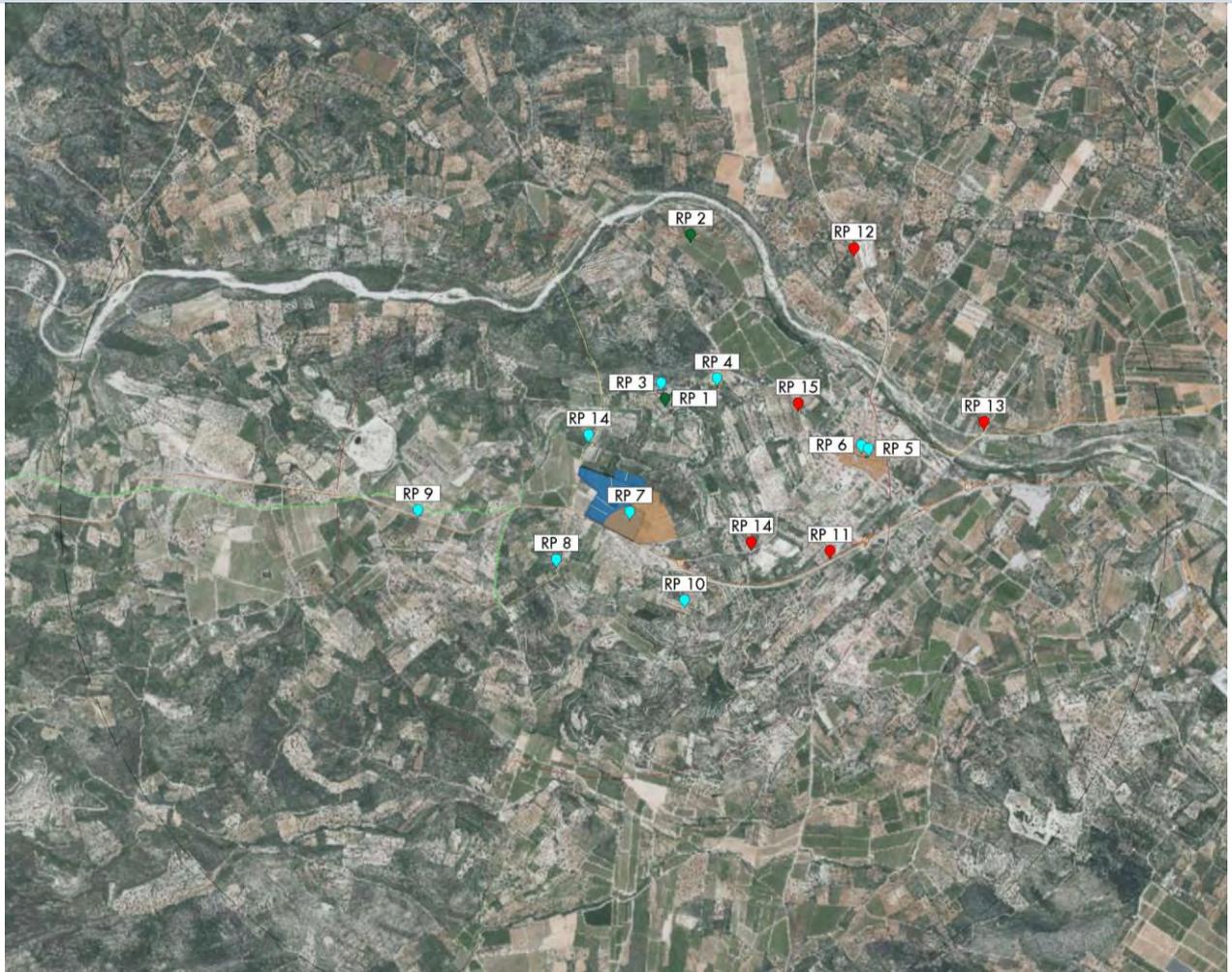
UP 4.D	PAISAJE DE RELIEVE: LA TOSSA Y LA ZONA MONTAÑA SUR
DESCRIPCIÓN	Colinas situadas en la zona sur del término municipal lindando con el municipio de Benicarló, con menor pendiente que la zona noroeste anteriormente descrita alcanzando una altitud de 204 metros sobre el nivel del mar. El principal cultivo de la zona es arbóreo de secano.
EMPLAZAMIENTO	Se trata de una zona montañosa situada al sureste del municipio, lindando con Benicarló.

UP 4.D	PAISAJE DE RELIEVE: LA TOSSA Y LA ZONA MONTAÑA SUR
UNIDADES DE PAISAJE COLINDANTES	-
RECURSOS PAISAJÍSTICOS (afectados por el umbral de percepción)	RP 10 Bancals (P12-P13)
VALOR PAISAJÍSTICO	Media (M)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Media (M)
FRAGILIDAD VISUAL	Muy Baja (MB)

ANEXO II. RECURSOS PAISAJÍSTICOS (RP).

RP 1	<p align="center">ÁRBOL MONUMENTAL (N54) "OM DEL SOCORS" 439. ULMUS MINOR MILLENARIOS</p>
<p>TIPO RECURSO DESCRIPCIÓN</p>	<p>Natural / Ambiental Olmo catalogado en el Catálogo de árboles monumentales y singulares de la Comunitat Valenciana. Perteneciente a la especie Ulmus Minor Millenarios comuna edad de 200 años, perímetro de tronco de 9,71 m y un diámetro de copa de 10,10 m. Se ha previsto un entorno de protección de 15,10 m.</p>
<p>EMPLAZAMIENTO</p>	<p>Se localiza al oeste del núcleo urbano de Càlig, en el entorno del Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18).</p>

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



 Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

 Recursos Paisajísticos Culturales

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

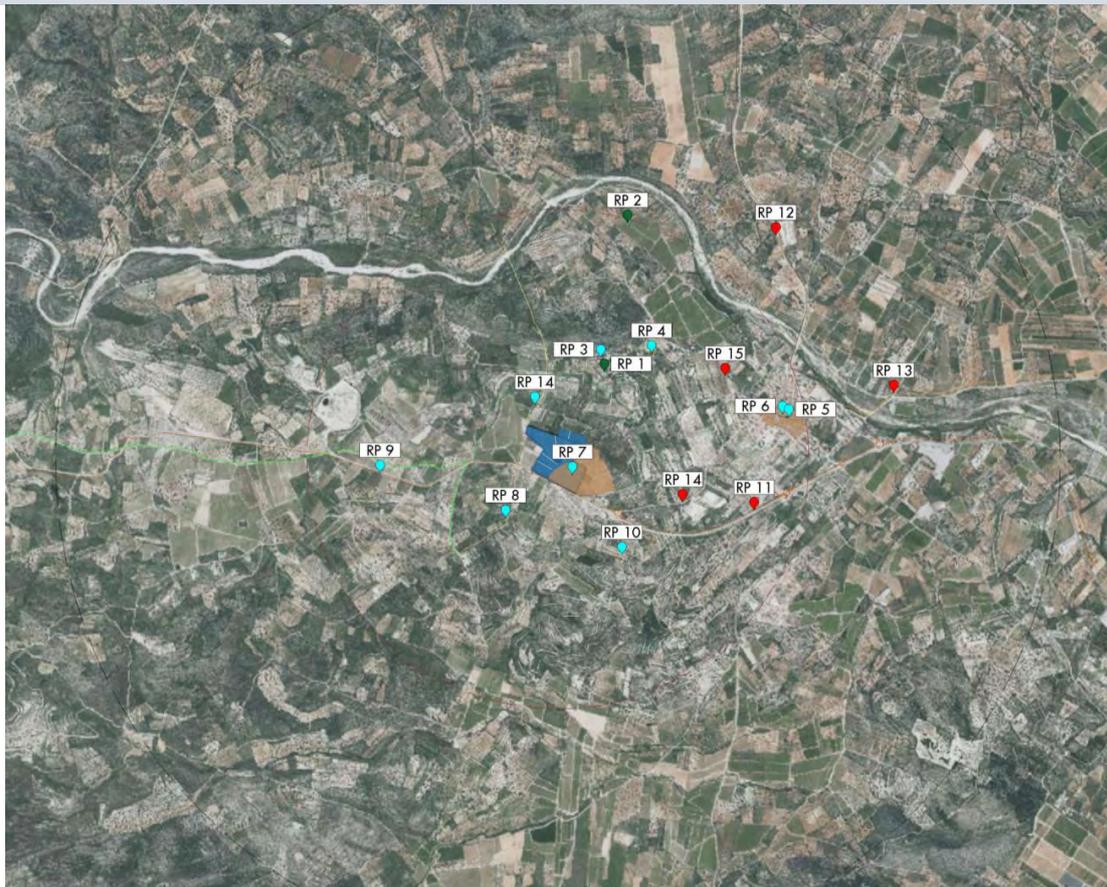
 Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 1	ÁRBOL MONUMENTAL (N54) "OM DEL SOCORS" 439. ULMUS MINOR MILLENARIOS
UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE	UP 4B Les Forques
NIVEL DE PROTECCIÓN	Protección genérica
	Número de identificación de Patrimonio arbóreo (IPA): 439
	Entorno de protección: 15,10 m
VALOR PAISAJÍSTICO	Muy Alta (MA)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Baja (B)
FRAGILIDAD VISUAL	Baja (B)

RP 2	ÁRBOL MONUMENTAL (N56) "GARROFER DE CABANIL" 1997.CERATONIA SILIQUA L.
TIPO RECURSO DESCRIPCIÓN	Natural / Ambiental Este algarrobo se trata de un árbol representativo y singular del municipio que se encuentra incluido en el Catálogo de árboles monumentales y singulares de la Comunitat Valenciana. Perteneciente a la especie Ceratonia Siliqua L de considerable antigüedad, pero sin alcanzar los 350 años, cuenta con un perímetro de tronco de 7,66 m y un diámetro de copa de 16,00m m. Se ha previsto un entorno de protección de 18,00 m.
EMPLAZAMIENTO	Emplazado en el oeste del casco urbano, en una zona de cultivos situado en la partida Cabañil y próximo al cauce Rambla de Cervera.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



 *Recursos Paisajísticos Ambientales*

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonía siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

 *Recursos Paisajísticos Culturales*

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

 *Recursos Paisajísticos Visuales*

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 2	ÁRBOL MONUMENTAL (N56) "GARROFER DE CABANIL" 1997.CERATONIA SILIQUA L.
UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE	-
NIVEL DE PROTECCIÓN	Protección genérica Número de identificación de Patrimonio arbóreo (IPA): 1997
VALOR PAISAJÍSTICO	Entorno de protección: 18,00 m
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Muy Alta (MA)
FRAGILIDAD VISUAL	Baja (B)
	Muy Baja (MB)

RP 3

SANTUARIO DE NUESTRA SEÑORA DE LA VIRGEN DEL SOCORRO (C18)

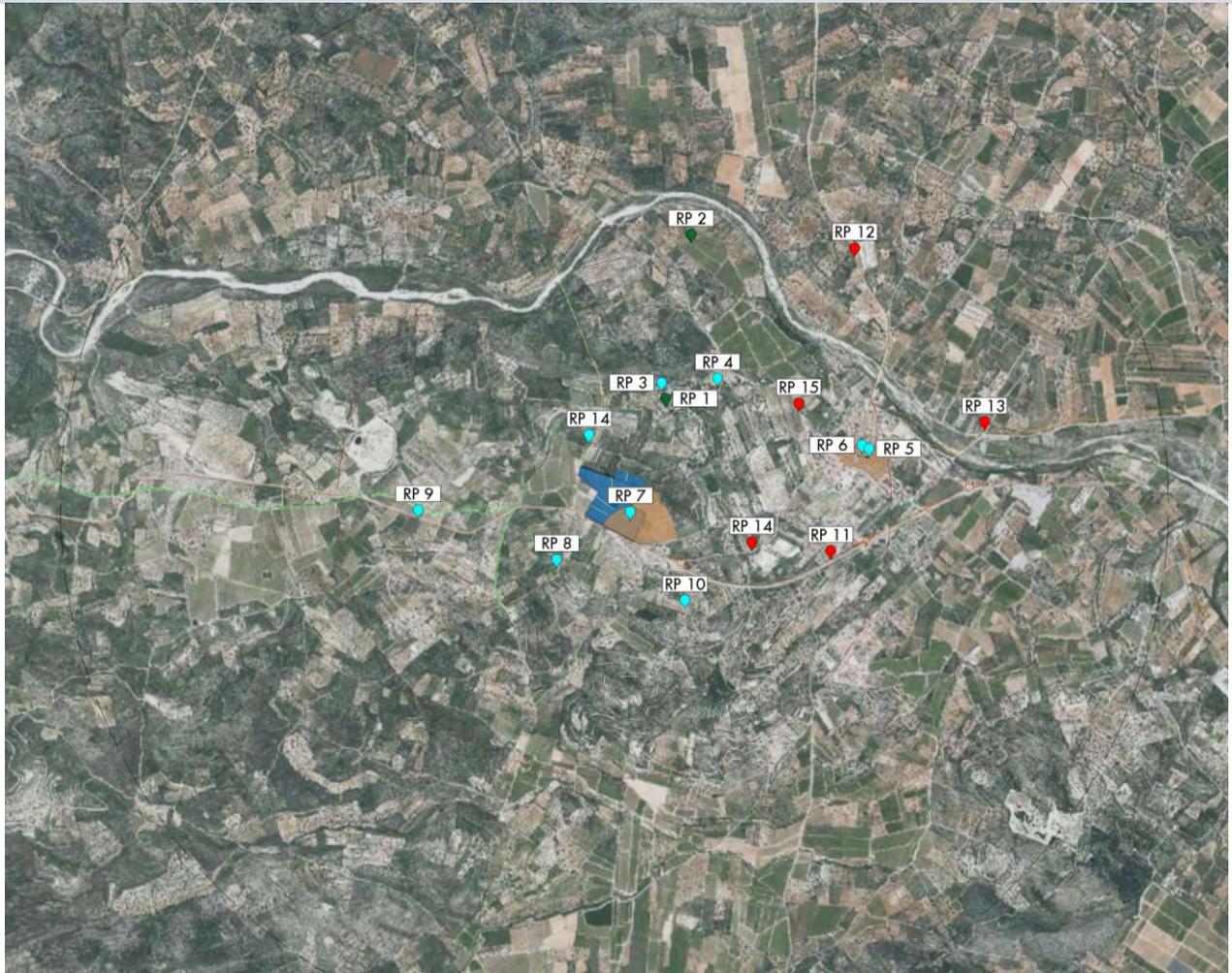
TIPO RECURSO
DESCRIPCIÓN

Cultural - Patrimonial
Se trata de un edificio religioso, un conjunto arquitectónico devocional formado por una ermita y zona residencial del ermitaño que en la actualidad está convertida en una hospedería. Las edificaciones se complementan con construcciones recreativas como un restaurante, paellers y merenderos dentro del paraje Peiró "Coll de les Forques"

EMPLAZAMIENTO

Localizada al noroeste del casco urbano, a 4 min en coche y colindando con Camí del Pou d'en Martí.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

Recursos Paisajísticos Culturales

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 3	SANTUARIO DE NUESTRA SEÑORA DE LA VIRGEN DEL SOCORRO (C18)
UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE	UP 4C Zona del paraje del Socors y la Somada
NIVEL DE PROTECCIÓN	Bien de Relevancia Local (BRL)
VALOR PAISAJÍSTICO	Muy Alta (MA)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Media (M)
FRAGILIDAD VISUAL	Baja (B)

RP 4

CAPELLETA DE SANT JOSEP (C20)

TIPO RECURSO
DESCRIPCIÓN

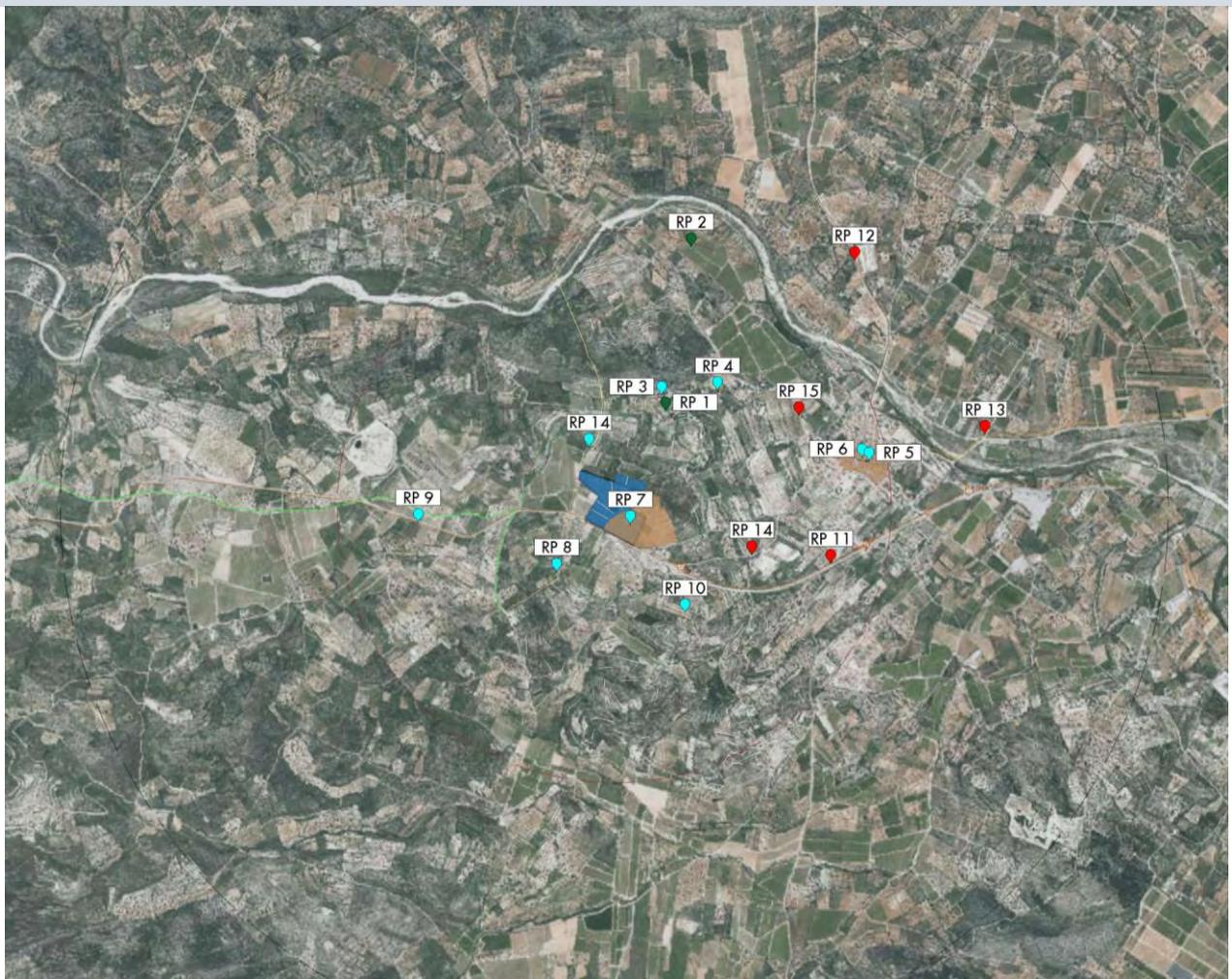
Cultural - Patrimonial

Lugar de culto religioso de estilo barroco, se trata de una edificación de reducidas dimensiones, de planta cuadrada, destacando la cúpula octogonal sobre el cimborrio con una cubierta de tejas azul cobalto.

EMPLAZAMIENTO

Localizada al noroeste del casco urbano, a 3 min en coche y colindando con Camí del Pou d'en Martí.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

Recursos Paisajísticos Culturales

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 4

UNIDADES DE PAISAJE
PERTENECIENTE
NIVEL DE PROTECCIÓN

VALOR PAISAJÍSTICO
FRAGILIDAD DE PAISAJE
FRAGILIDAD VISUAL

CAPELLETA DE SANT JOSEP (C20)

UP 4C Zona del paraje del Socors y la Somada

Versión Preliminar del Plan General de Ordenación Urbana de Càlig

Bien de Relevancia Local (BRL)

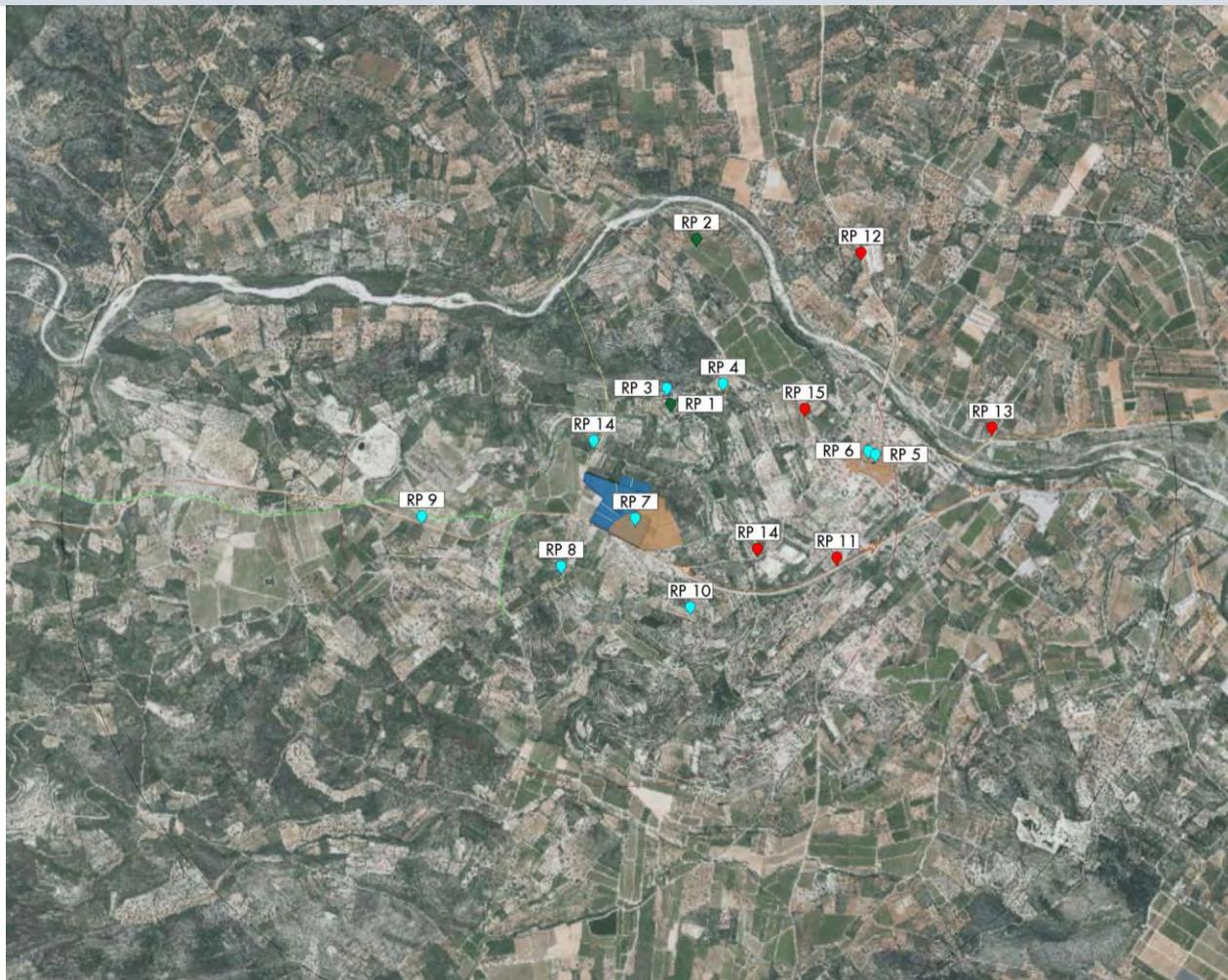
Muy Alta (MA)

Baja (B)

Baja (B)

RP 5	TORRE DE CÀLIG (C8)
TIPO RECURSO	Cultural - Patrimonial
DESCRIPCIÓN	Se trata de una torre defensiva de planta cuadrada y 3 pisos de altura, una construcción medieval reformada en el siglo XVII.
EMPLAZAMIENTO	Emplazada en la zona centro del antiguo núcleo tradicional amurallado de Càlig.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



 Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

 Recursos Paisajísticos Culturales

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

 Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 5

UNIDADES DE PAISAJE
PERTENECIENTE
NIVEL DE PROTECCIÓN
VALOR PAISAJÍSTICO
FRAGILIDAD DE PAISAJE
FRAGILIDAD VISUAL

TORRE DE CÀLIG (C8)

UP 1 Paisaje urbano: Casco Urbano de Càlig
Bien de Interés Cultural (BIC)
Muy Alta (MA)
Baja (B)
Alta (A)

RP 6

NÚCLEO HISTÓRICO TRADICIONAL (C7)

TIPO RECURSO
DESCRIPCIÓN

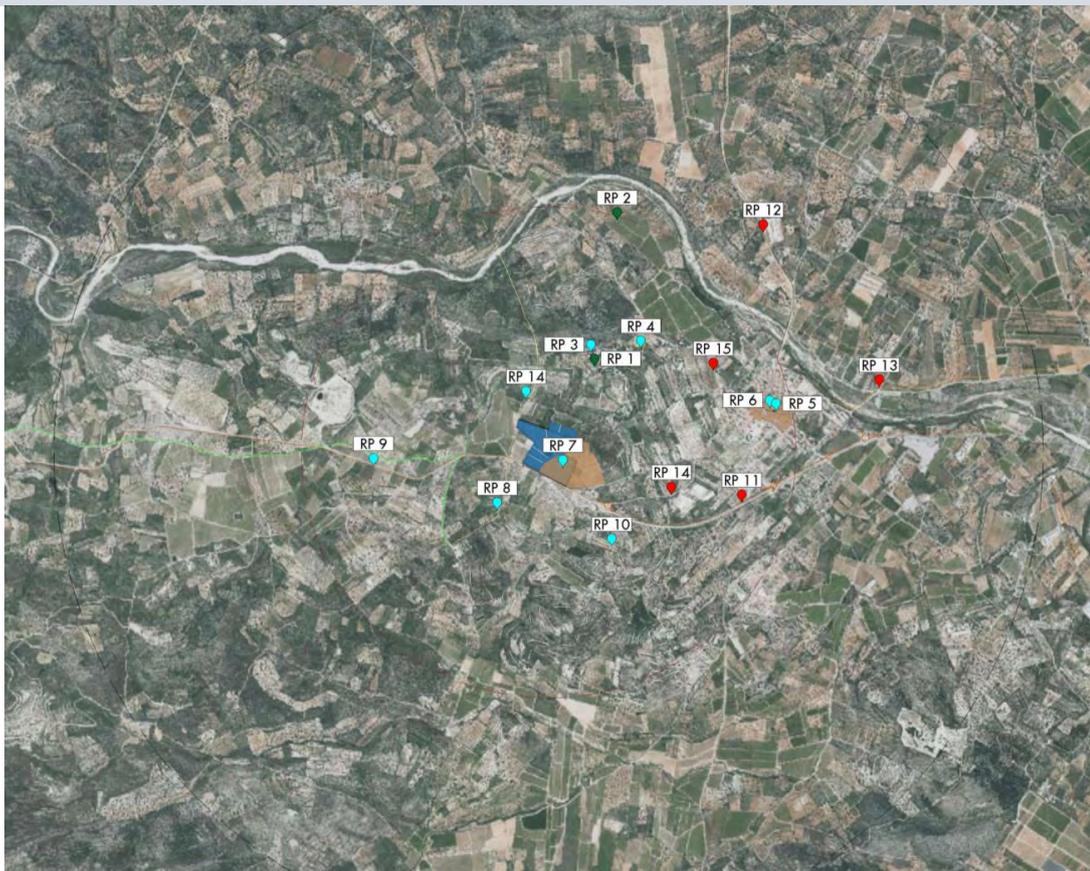
Cultural - Patrimonial

El casco urbano se encuentra emplazado en el centro del término municipal colindando el límite noreste con la Rambla de Cervera. La villa es de origen medieval, se trataba de una ciudad amurallada de carácter defensivo que en la actualidad no se conserva. Cuenta con trazado compacto con calles estrechas e irregulares en el que destacan elementos arquitectónicos de valor histórico, en el que destacamos la Torre de Càlig datada del siglo XIII.

EMPLAZAMIENTO

Se trata de elementos urbanos de poca envergadura que limitan con zonas de cultivos, que impregnan el término municipal, y con la rambla de Cervera y cuya función es dotar de espacio residencial.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

Recursos Paisajísticos Culturales

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 6

UNIDADES DE PAISAJE
PERTENECIENTE
NIVEL DE PROTECCIÓN

VALOR PAISAJÍSTICO
FRAGILIDAD DE PAISAJE
FRAGILIDAD VISUAL

NÚCLEO HISTÓRICO TRADICIONAL (C7)

UP 1 Paisaje urbano: Casco Urbano de Càlig

Versión Preliminar del Plan General de Ordenación Urbana de Càlig

Bien de Relevancia Local (BRL)

Muy Alta (MA)

Baja (B)

Alta (A)

RP 7

COLL DE LA SOMADA (C3)

TIPO RECURSO

Cultural - Patrimonial

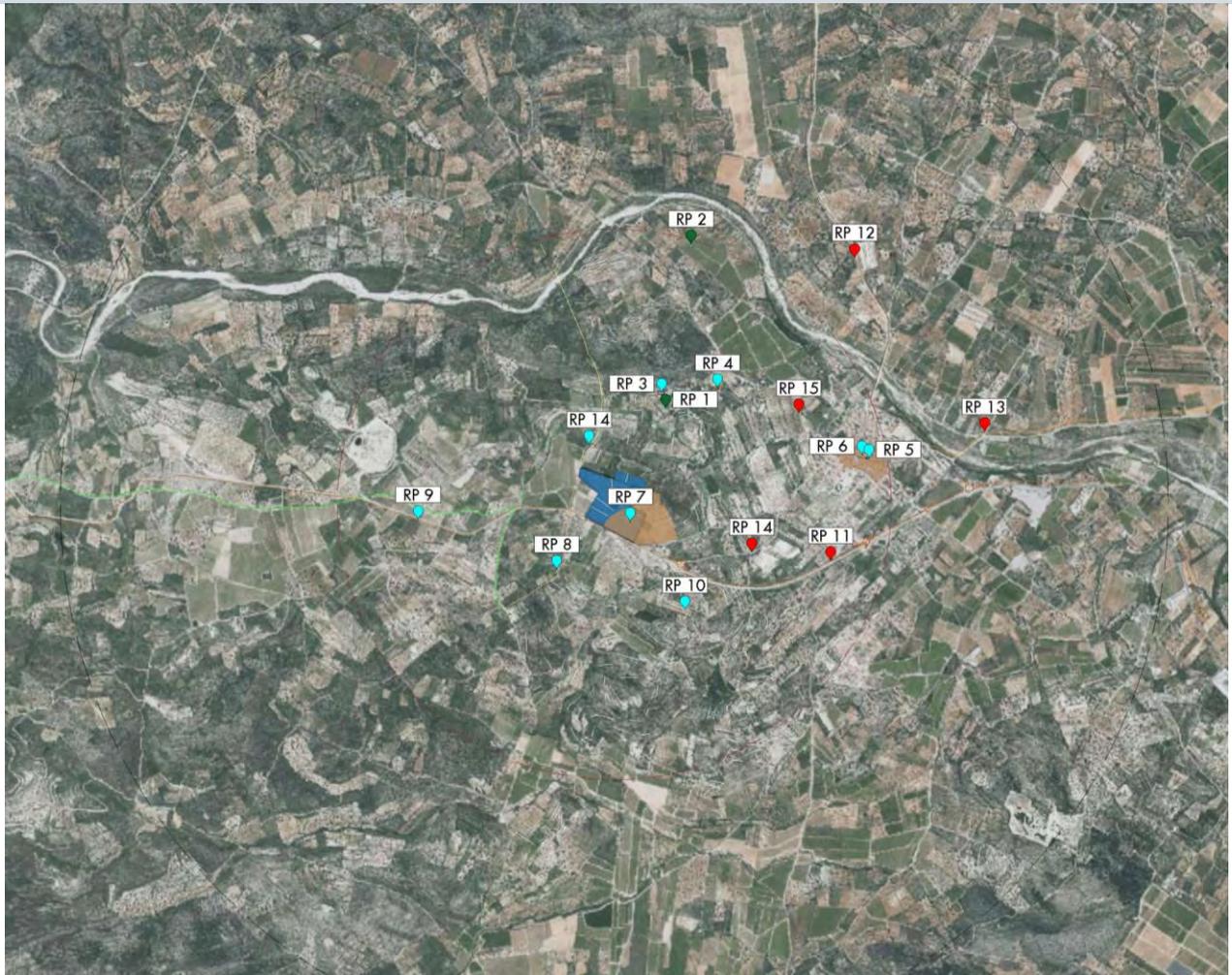
DESCRIPCIÓN

Elevación del terreno más representativas del término municipal de Càlig con una altitud de 194 m

EMPLAZAMIENTO

Montaña situada al oeste del término municipal de Càlig, próximo al término municipal de Cervera del Maestre.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



 *Recursos Paisajísticos Ambientales*

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

 *Recursos Paisajísticos Culturales*

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

 *Recursos Paisajísticos Visuales*

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 7

UNIDADES DE PAISAJE
PERTENECIENTE
NIVEL DE PROTECCIÓN

VALOR PAISAJÍSTICO
FRAGILIDAD DE PAISAJE
FRAGILIDAD VISUAL

COLL DE LA SOMADA (C3)

UP 4C Zona del paraje del Socors y la Somada

Zona Rural Protegida natural arqueológica (ZRP-NA-1)
Versión Preliminar Plan General de Ordenación Urbana
de Càlig

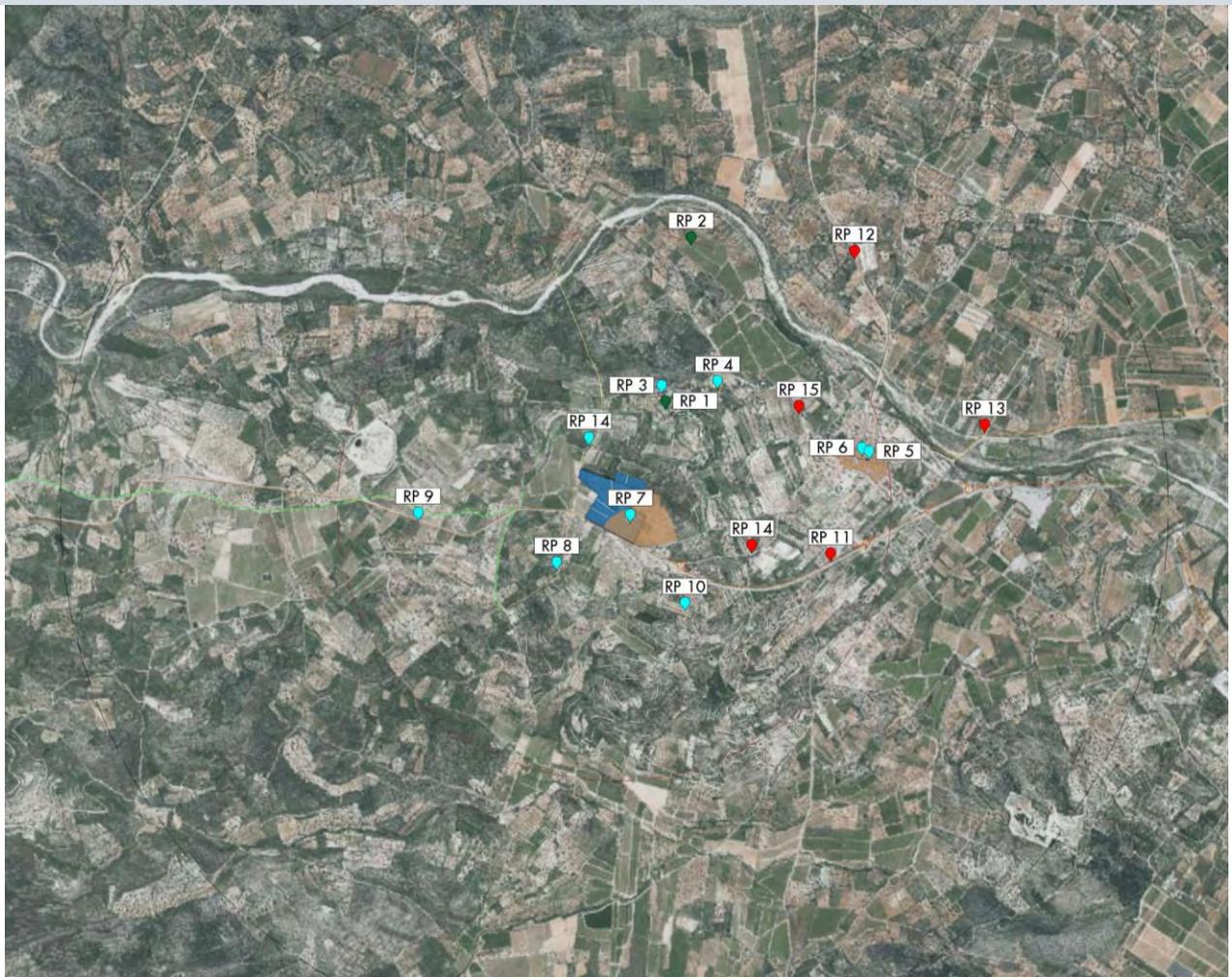
Muy Alta (MA)

Baja (B)

Muy Baja (MB)

RP 8	COLADA DE LOS COMETAS / COLADA DE CÀLIG A SAN MATEU (C39)
TIPO RECURSO	Cultural - Patrimonial
DESCRIPCIÓN	Es una vía pecuaria de 2,00 m de anchura legal, con 1,202 km de longitud que discurre de norte a sur en el límite oeste del término municipal de Càlig.
EMPLAZAMIENTO	Localizada en la zona oeste del término municipal, colindando con el término Cervera del Maestre.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



 *Recursos Paisajísticos Ambientales*

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

 *Recursos Paisajísticos Culturales*

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

 *Recursos Paisajísticos Visuales*

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 8	COLADA DE LOS COMETAS / COLADA DE CÀLIG A SAN MATEU
UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE	-
NIVEL DE PROTECCIÓN	LEY 5/1995, de 23 de Marzo, de Vías Pecuarias. LEY 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat, de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana.
VALOR PAISAJÍSTICO	Muy Alta (MA)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Baja (B)
FRAGILIDAD VISUAL	Baja (B)

RP 9

COLADA DE CÀLIG A SAN MATEU

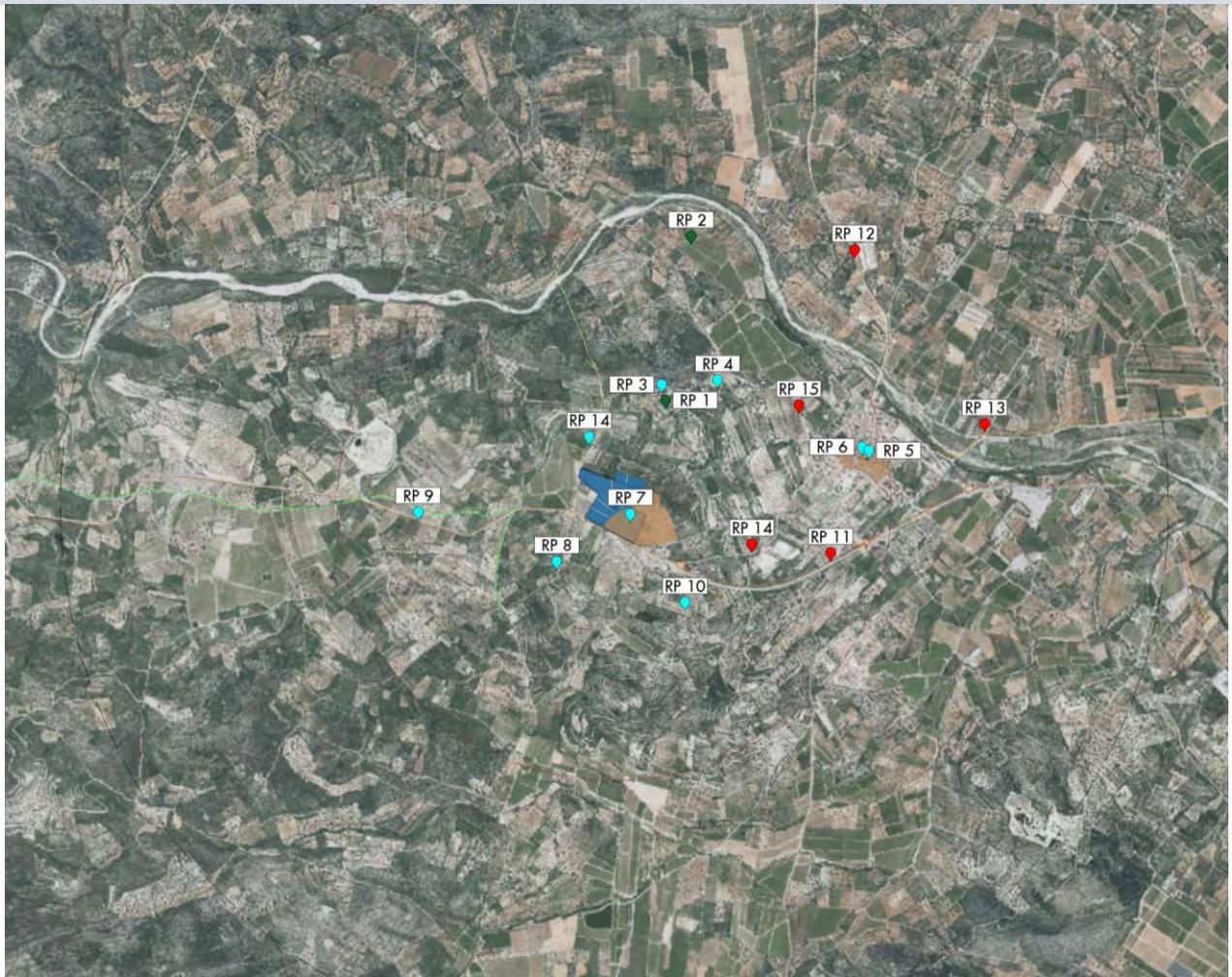
TIPO RECURSO
DESCRIPCIÓN

Cultural - Patrimonial
Es una vía pecuaria de 15,00 m de anchura legal, con 9, 664 km de longitud que discurre de este a centro en la zona sur del término municipal de Cervera del Maestre.

EMPLAZAMIENTO

Localizada en la zona oeste del término municipal, colindando con el término Cervera del Maestre.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



 *Recursos Paisajísticos Ambientales*

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

 *Recursos Paisajísticos Culturales*

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

 *Recursos Paisajísticos Visuales*

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 9	COLADA DE CÀLIG A SAN MATEU
UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE	-
NIVEL DE PROTECCIÓN	LEY 5/1995, de 23 de Marzo, de Vías Pecuarias. LEY 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat, de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana.
VALOR PAISAJÍSTICO	Muy Alta (MA)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Baja (B)
FRAGILIDAD VISUAL	Muy Baja (MB)

RP 10

BANCALS – ESTRUCTURA AGRARIA HISTÓRICA

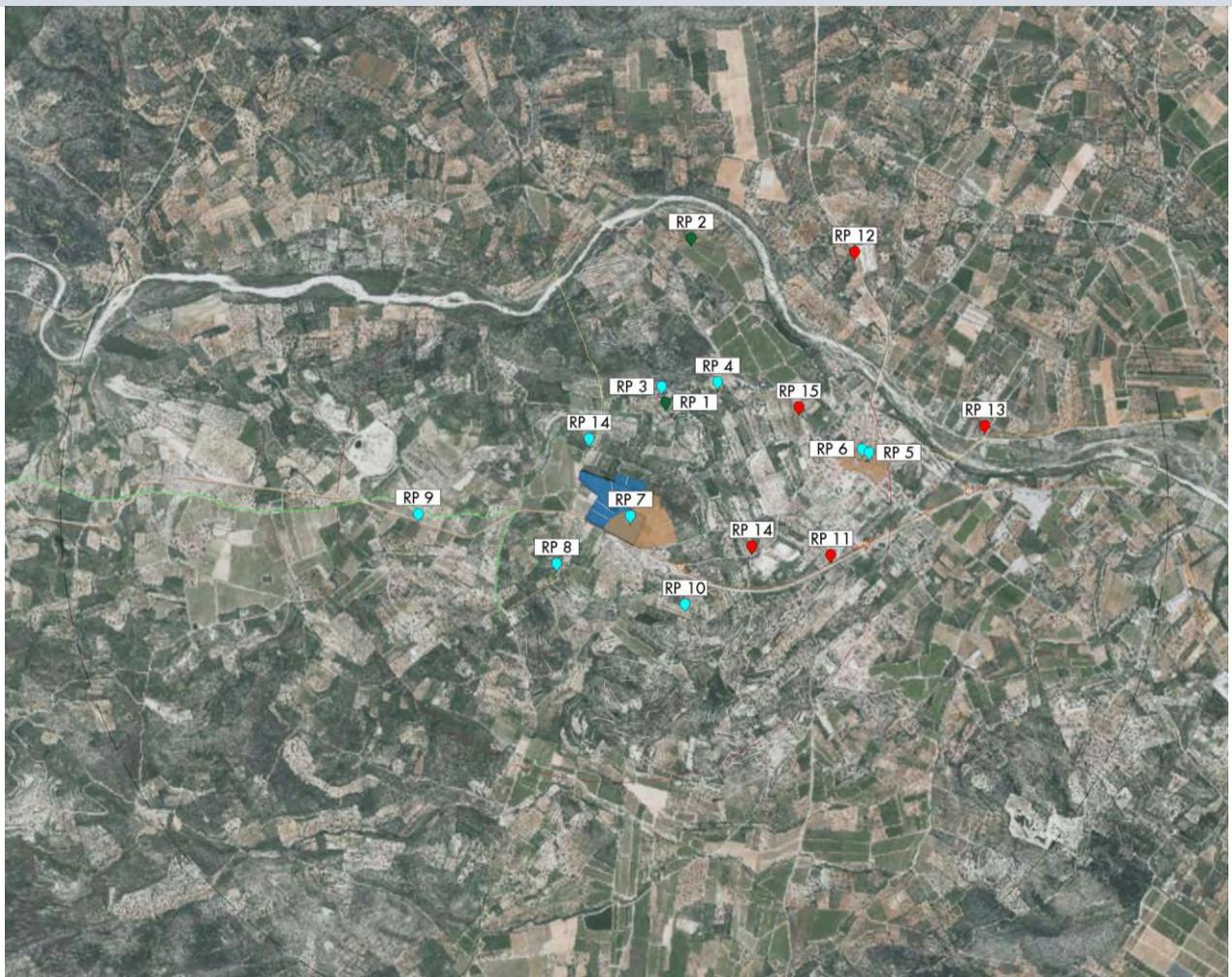
TIPO RECURSO
DESCRIPCIÓN

Cultural - Patrimonial
Se trata se muros realizados con la técnica constructiva tradicional de piedra en seco de tamaño pequeño encontradas en el entorno y pueden ser ligeramente talladas para mejorar la composición del elemento constructivo.

EMPLAZAMIENTO

Localizada por todo el término municipal de Càlig.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

Recursos Paisajísticos Culturales

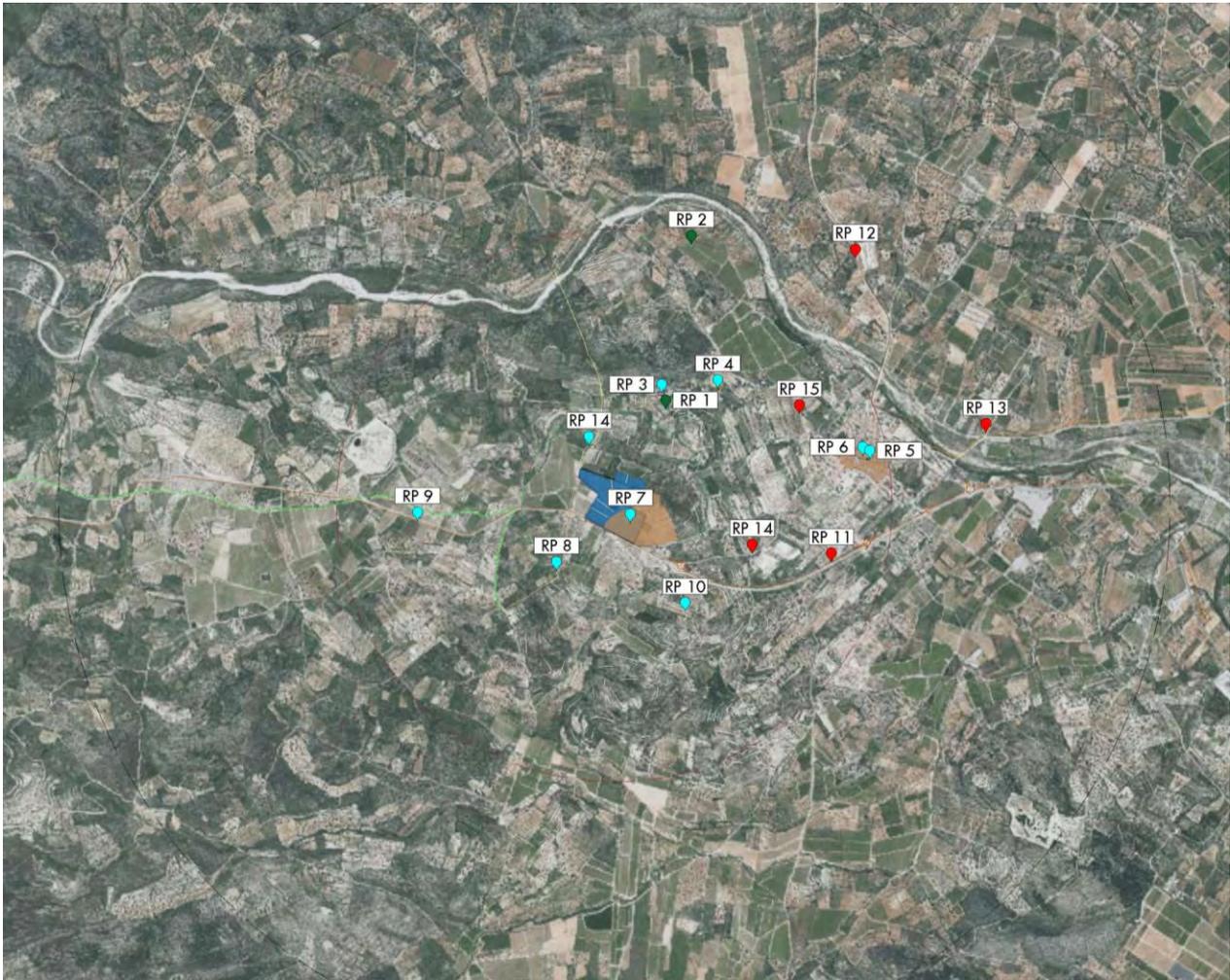
- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 10	BANCALS – ESTRUCTURA AGRARIA HISTÓRICA
UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE	-
NIVEL DE PROTECCIÓN	ORDEN 73/2016, de 18 de noviembre, de la Conselleria de Educación, Investigación, Cultura y Deporte, por la que se declara bien de relevancia local inmaterial la técnica constructiva tradicional de la piedra en seco en la Comunitat Valenciana.
VALOR PAISAJÍSTICO	Muy Alta (MA)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Baja (B)
FRAGILIDAD VISUAL	Alta (A)

RP 11	CV-135 "SANT MATEU - BENICARLÓ"
TIPO RECURSO DESCRIPCIÓN	Visual Carretera que pertenece a la Red Local de carreteras de la Comunitat Valenciana, "Sant Mateu – Benicarló", y cuya titularidad pertenece a la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad de la Comunidad Valenciana.
EMPLAZAMIENTO	Localizada en la zona central del término municipal, comunicando el término Cervera del Maestre con Benicarló.
DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN	



 Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

 Recursos Paisajísticos Culturales

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

 Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 11	CV-135 "SANT MATEU – BENICARLÓ"
UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE NIVEL DE PROTECCIÓN	UP 4C Zona del paraje del Socors y la Somada
VALOR PAISAJÍSTICO FRAGILIDAD DE PAISAJE FRAGILIDAD VISUAL	<p><i>DECRETO 46/2019, de 22 de marzo, del Consell, por el que se aprueba el Catálogo del Sistema Viario de la Comunitat Valenciana.</i></p> <p><i>Ley 6/1991 de la Generalitat, de 27 de marzo, de Carreteras de la Comunitat Valenciana.</i></p> <p>Baja (B) Alta (A) Media (M)</p>

RP 12

**CV-137
"CÀLIG - SANT JORDI"**

TIPO RECURSO
DESCRIPCIÓN

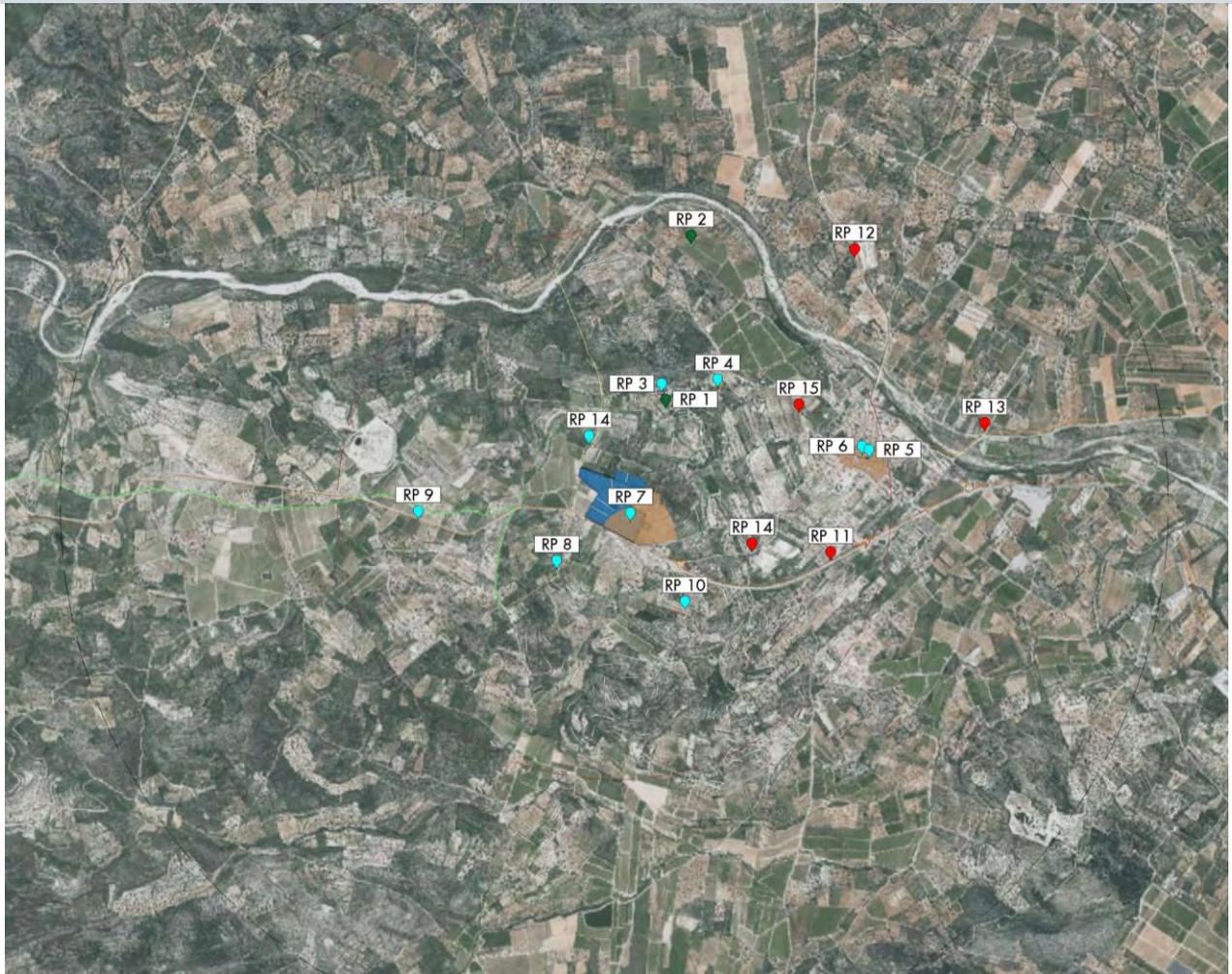
Visual

Carretera que pertenece a la Red Local de carreteras de la Comunitat Valenciana, "Càlig - Sant Jordi", y cuya titularidad pertenece a la Diputación de Castellón.

EMPLAZAMIENTO

Viario que comunica el casco urbano de Càlig hacia el norte del término municipal, comunicando con el término de Sant Jordi.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



 Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

 Recursos Paisajísticos Culturales

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

 Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 12	CV-137 "CÀLIG - SANT JORDI"
UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE NIVEL DE PROTECCIÓN	UP 4A Zonas montañosas del Norte y de les Pedrises <i>DECRETO 46/2019, de 22 de marzo, del Consell, por el que se aprueba el Catálogo del Sistema Viario de la Comunitat Valenciana.</i> <i>Ley 6/1991 de la Generalitat, de 27 de marzo, de Carreteras de la Comunitat Valenciana.</i>
VALOR PAISAJÍSTICO FRAGILIDAD DE PAISAJE FRAGILIDAD VISUAL	Baja (B) Alta (A) Muy Baja (MB)

RP 13

**CV-138
"VINARÓS - CÀLIG"**

TIPO RECURSO
DESCRIPCIÓN

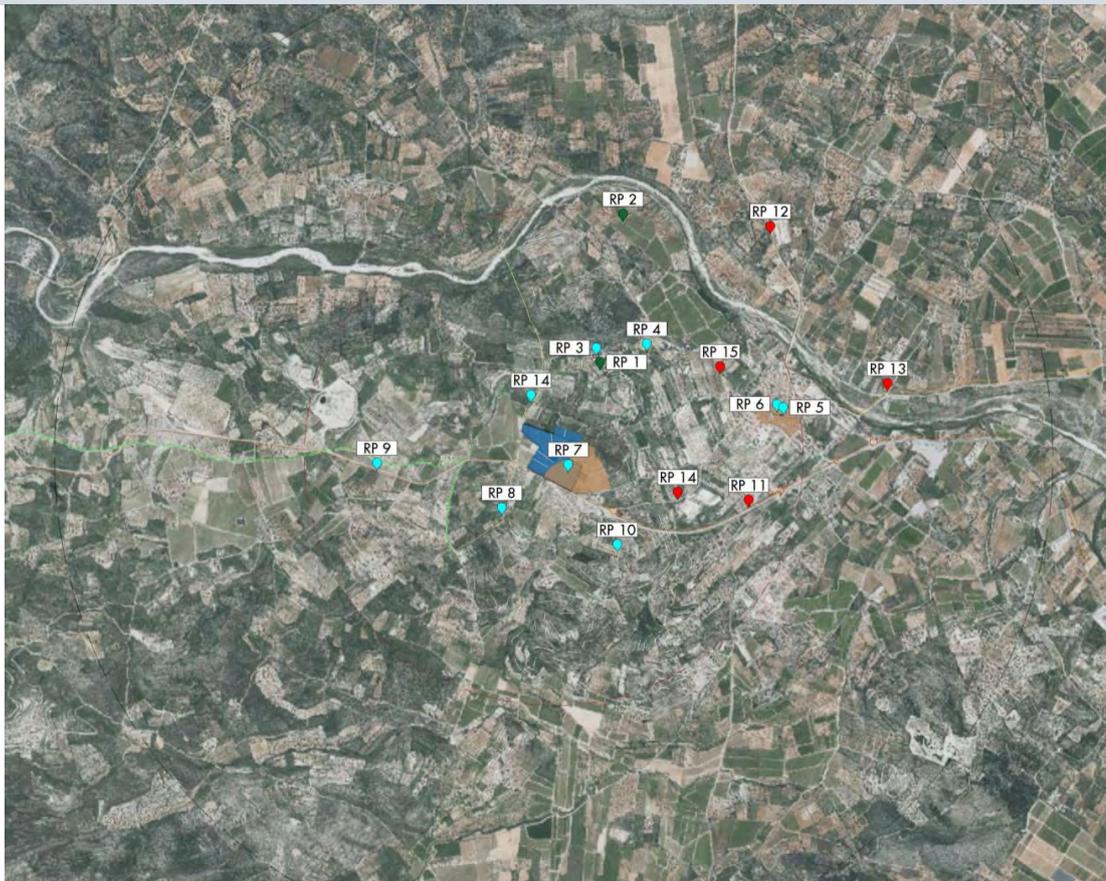
Visual

Carretera que pertenece a la Red Local de carreteras de la Comunitat Valenciana, "Vinarós - Càlig", y cuya titularidad pertenece a la Diputación de Castellón.

EMPLAZAMIENTO

Viario que comunica el casco urbano de Càlig hacia el este del término municipal, comunicando con el término de Benicarló.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

Recursos Paisajísticos Culturales

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 13	CV-138 "VINARÓS - CÀLIG"
UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE	-
NIVEL DE PROTECCIÓN	<i>DECRETO 46/2019, de 22 de marzo, del Consell, por el que se aprueba el Catálogo del Sistema Viario de la Comunitat Valenciana. Ley 6/1991 de la Generalitat, de 27 de marzo, de Carreteras de la Comunitat Valenciana.</i>
VALOR PAISAJÍSTICO	Baja (B)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Alta (A)
FRAGILIDAD VISUAL	Muy Baja (MB)

RP 14

CAMÍ DE CERVERA

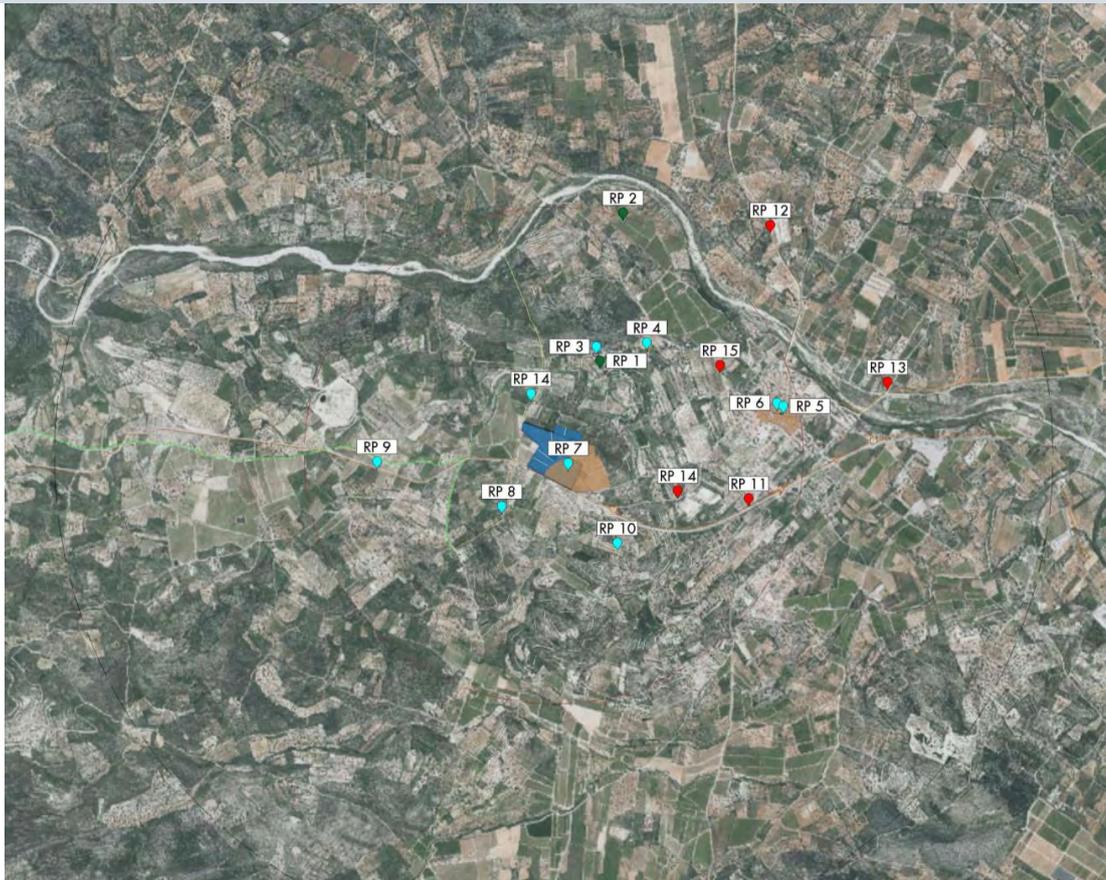
TIPO RECURSO
DESCRIPCIÓN

Visual

Camino municipal que antiguamente era el acceso principal al núcleo histórico y que en la actualidad se trata de un sendero y recorrido escénico empleado por los residentes de la zona.

EMPLAZAMIENTO
DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN

Viaro peatonal que comunica CV-135 con CV-1352.



Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

Recursos Paisajísticos Culturales

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 14

CAMÍ DE CERVERA

UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE	-
NIVEL DE PROTECCIÓN	-
VALOR PAISAJÍSTICO	Media (M)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Baja (B)
FRAGILIDAD VISUAL	Alta (A)

RP 15

CAMÍ DEL SOCORS

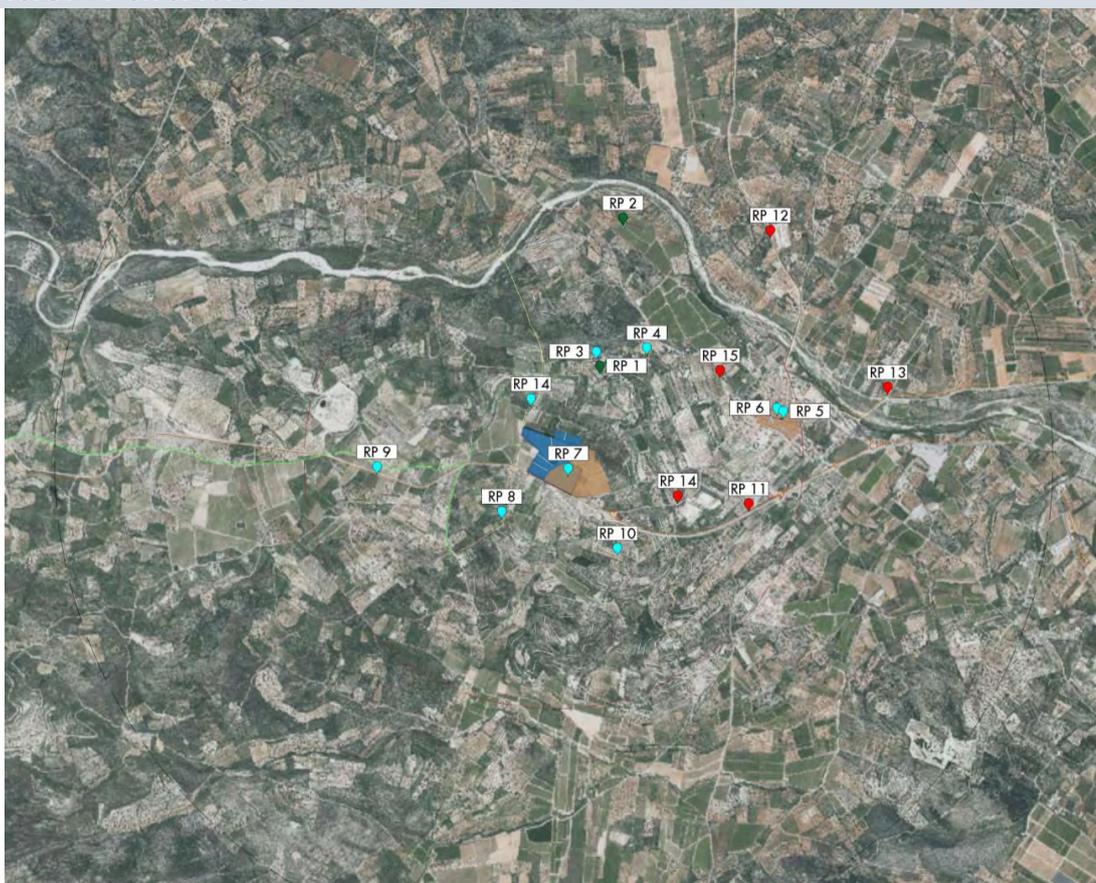
TIPO RECURSO
DESCRIPCIÓN

Visual
Camino municipal que comunica La Ermita de la Mare de Deu del Socors con el núcleo de población. Se trata de un recorrido escénico del municipio.

EMPLAZAMIENTO

Viario que comunica el casco urbano con el Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro.

DELIMITACIÓN Y SITUACIÓN



Recursos Paisajísticos Ambientales

- RP 1 439.Ulmus minor Millenarios "Om del Socors" (N54)
- RP 2 1997.Ceratonia siliqua L. "Garrofer de Cabanil" (N56)

Recursos Paisajísticos Culturales

- RP 3 Santuario de Nuestra Señora de la Virgen del Socorro (C18)
- RP 4 Capelleta de Sant Josep (C20)
- RP 5 Torre de Càlig (C8)
- RP 6 Núcleo histórico tradicional (C7)
- RP 7 Coll de la Somada (C3)
- RP 8 Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 9 Colada de los Cometas/Colada de Càlig a San Mateu (C39)
- RP 10 Bancales (P12-P13) Estructura agraria histórica

Recursos Paisajísticos Visuales

- RP 11 CV-135 "Sant Mateu - Benicarló"
- RP 12 CV-137 "Càlig - Sant Jordi"
- RP 13 CV-138 "Vinaròs - Càlig"
- RP 14 Camí de Cervera (P16)
- RP 15 Camí del Socors

RP 15

CAMÍ DEL SOCORS

UNIDADES DE PAISAJE PERTENECIENTE	-
NIVEL DE PROTECCIÓN	-
VALOR PAISAJÍSTICO	Media (M)
FRAGILIDAD DE PAISAJE	Media (M)
FRAGILIDAD VISUAL	Baja (B)

ANEXO III. PUNTOS DE OBSERVACIÓN (PO).

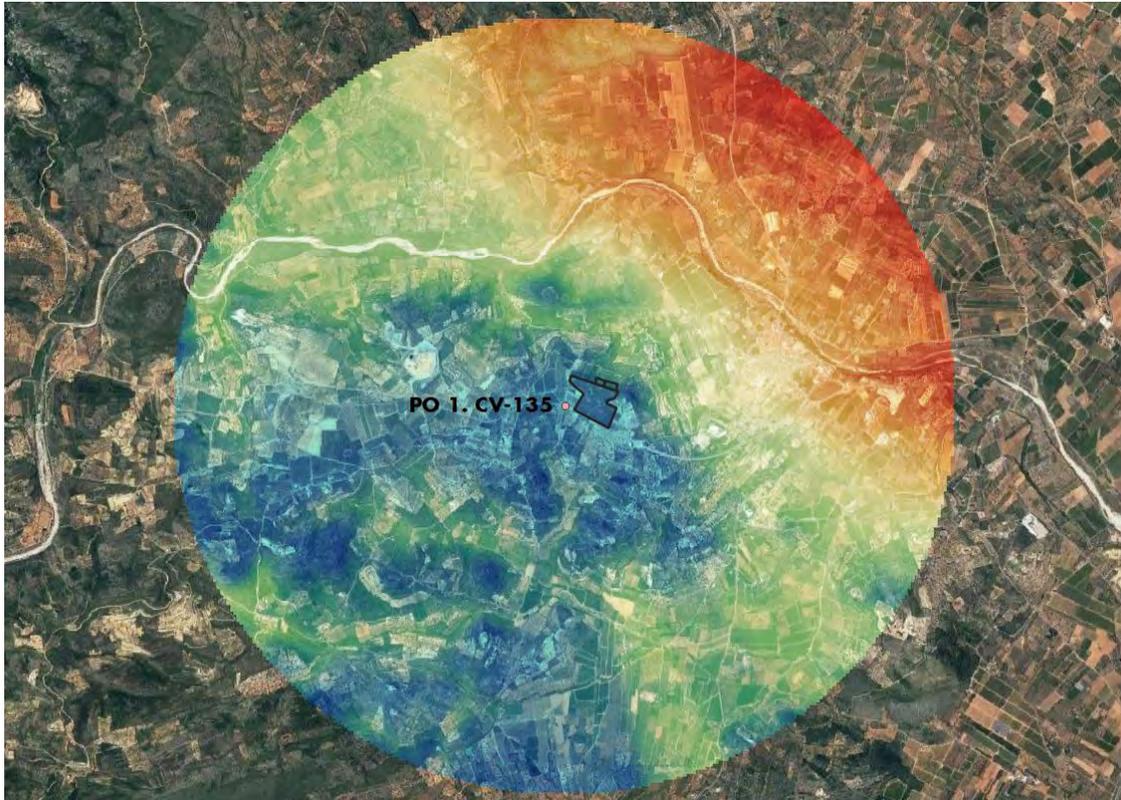
PO 1		CV-135	
		"SANT MATEU - BENICARLO"	
DESCRIPCIÓN	Carretera que pertenece a la Red Local de carreteras de la Comunitat Valenciana, "Sant Mateu – Benicarló", y cuya titularidad pertenece a la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad de la Comunidad Valenciana.		
CLASE / TIPO	Vía de comunicación: Carretera (Autovía). Punto de observación dinámico.		
OBSERVACIONES POTENCIALES	Los observadores son: Usuarios residentes Usuarios itinerantes Usuario turistas		
DURACIÓN Y FRECUENCIA DE LA VISIÓN. DISTANCIA	<u>Duración observación:</u> Visibilidad: Alta Umbral de percepción: rango nítido <u>Frecuencia:</u> Baja IMD ₂₀₂₀ = 3.086 <u>Distancia:</u> 25 m (distancia baja)		
UP VISIBLE	MAYORITARIAMENTE PUNTUALMENTE	UP 4C UP 3	
RP VISIBLE	COMPLETAMENTE	RP 11	
CLASIFICACIÓN	PARCIALMENTE Secundario	RP 8, RP 10	

PO 1

CV-135

"SANT MATEU - BENICARLO"

CUENCA VISUAL



FOTOGRAFÍAS

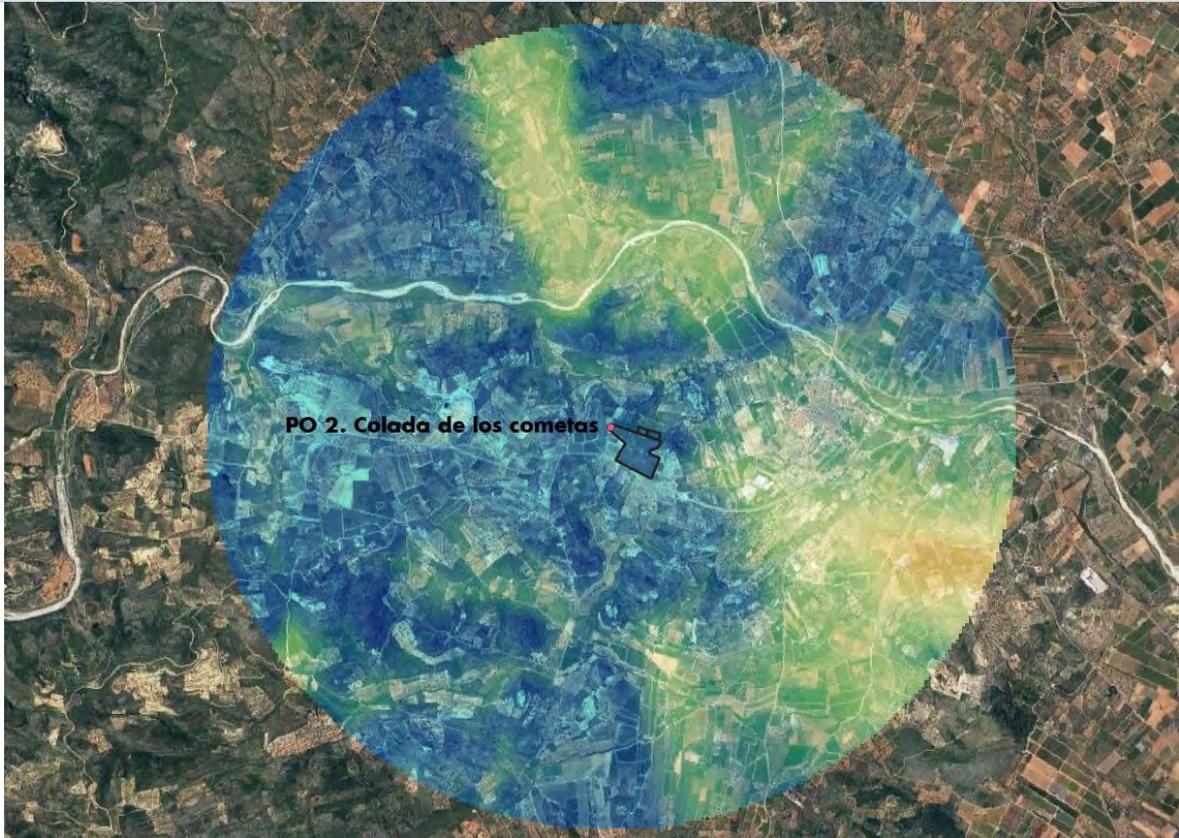


PO 2		COLADA DE LOS COMETAS / COLADA DE CÀLIG A SANT MATEU	
DESCRIPCIÓN	Es una vía pecuaria de 2,00 m de anchura legal, con 1,202 km de longitud que discurre de norte a sur en el límite oeste del término municipal de Càlig. Localizada en la zona oeste del término municipal, colindando con el término Cervera del Maestre.		
CLASE / TIPO	Vía de comunicación: Camino municipal Punto de observación dinámico.		
OBSERVACIONES POTENCIALES	Los observadores son: Usuarios residentes		
DURACIÓN Y FRECUENCIA DE LA VISIÓN. DISTANCIA	<u>Duración observación:</u> Visibilidad: Alta Umbral de percepción: rango nítido <u>Frecuencia:</u> Baja <u>Distancia:</u> 5 m (distancia baja)		
UP VISIBLE	MAYORITARIAMENTE	UP 4C	
	PUNTUALMENTE	UP 4B	
	COMPLETAMENTE	RP 8	
RP VISIBLE	PARCIALMENTE	RP 9, RP 10	
CLASIFICACIÓN	Secundario		

PO 2

**COLADA DE LOS COMETAS / COLADA DE CÀLIG A
SANT MATEU**

CUENCA VISUAL



FOTOGRAFIAS

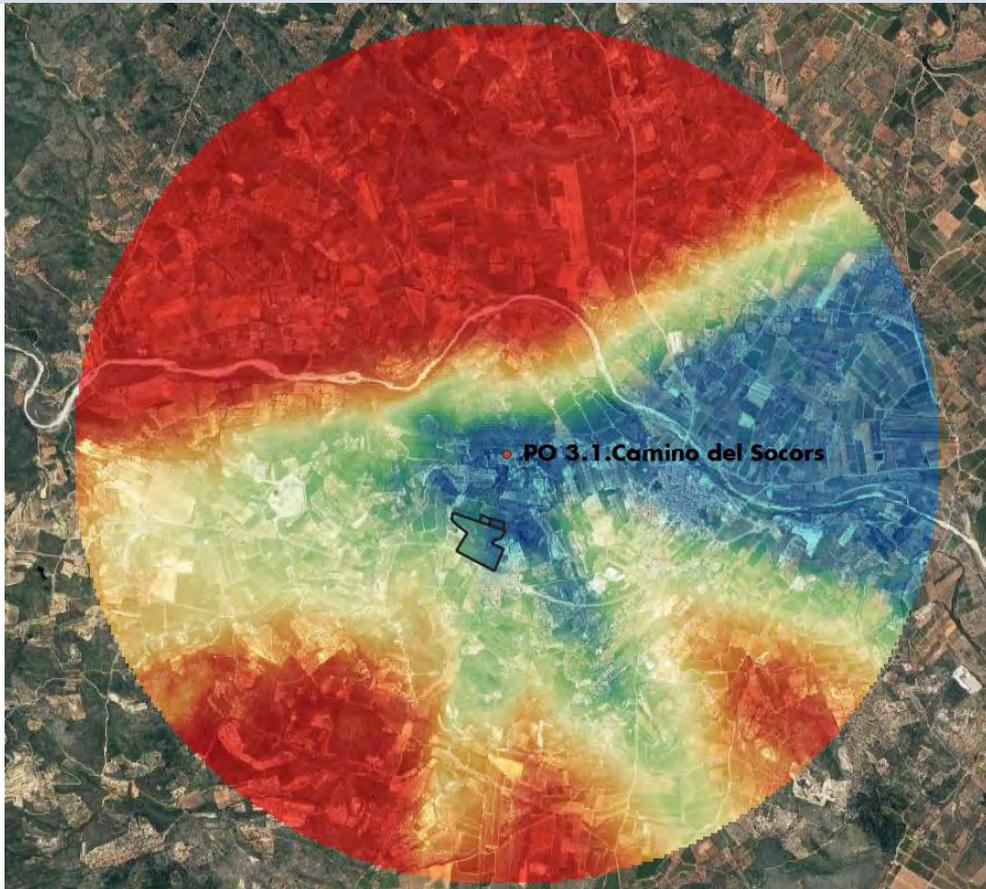


PO 3	CAMÍ DEL SOCORS	
DESCRIPCIÓN	Camino municipal que comunica La Ermita de la Mare de Deu del Socors con el núcleo de población. Se trata de un recorrido escénico del municipio.	
CLASE / TIPO	Vía de comunicación: Camino municipal Punto de observación dinámico.	
OBSERVACIONES POTENCIALES	Los observadores son: Usuarios residentes Usuarios turistas	
DURACIÓN Y FRECUENCIA DE LA VISIÓN. DISTANCIA	<u>Duración observación:</u> Visibilidad: Media Umbral de percepción: rango difuso <u>Frecuencia:</u> Baja <u>Distancia:</u> 600 m (distancia media)	
UP VISIBLE	MAYORITARIAMENTE PUNTUALMENTE COMPLETAMENTE	- UP 4C RP 3, RP 15
RP VISIBLE	PARCIALMENTE	RP 9, RP 10
CLASIFICACIÓN	Secundario	

PO 3

CAMÍ DEL SOCORS

CUENCA VISUAL



FOTOGRAFIAS

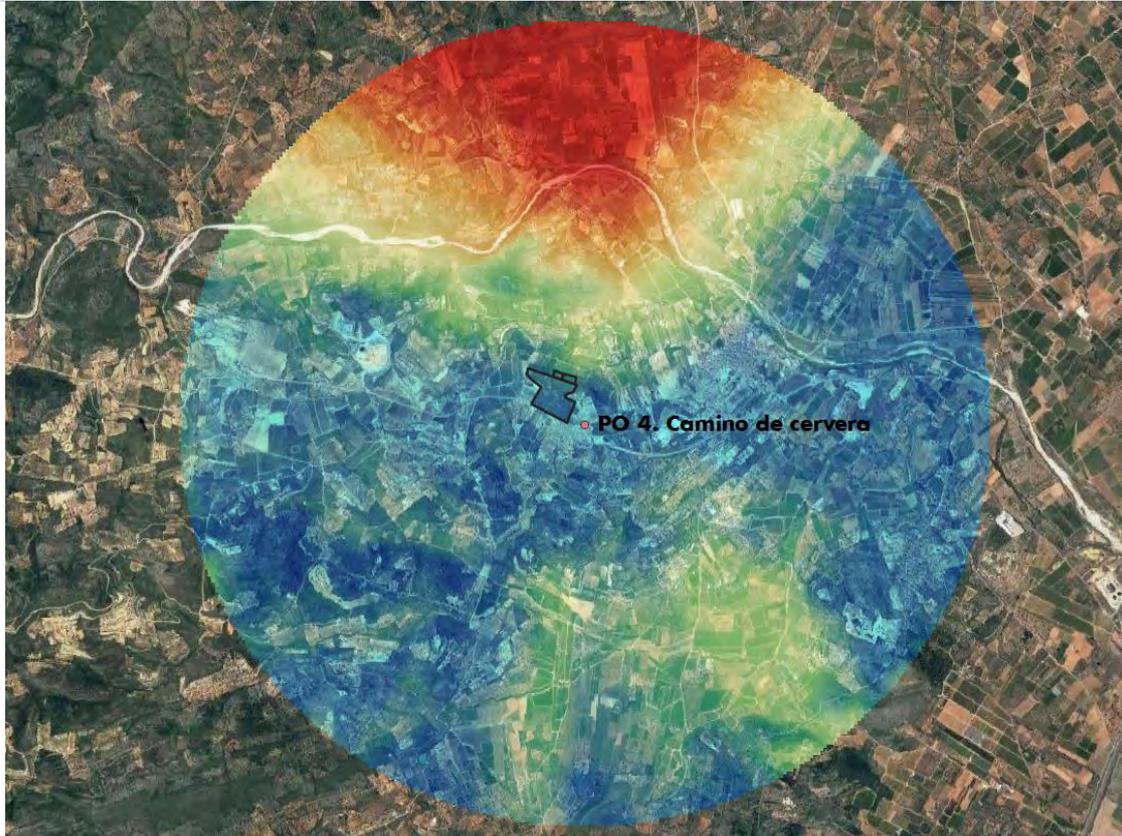


PO 4		CAMÍ DE CERVERA A CÀLIG	
DESCRIPCIÓN	Camino municipal que antiguamente era el acceso principal al núcleo histórico y que en la actualidad se trata de un sendero y recorrido escénico empleado por los residentes de la zona.		
CLASE / TIPO	Vía de comunicación: Camino municipal Punto de observación dinámico.		
OBSERVACIONES POTENCIALES	Los observadores son: Usuarios residentes		
DURACIÓN Y FRECUENCIA DE LA VISIÓN. DISTANCIA	<u>Duración observación:</u> Visibilidad: Alta Umbral de percepción: rango nítido <u>Frecuencia:</u> Baja <u>Distancia:</u> 200 m (distancia media)		
UP VISIBLE	MAYORITARIAMENTE	-	
	PUNTUALMENTE		UP 4C
	COMPLETAMENTE		RP 14
RP VISIBLE	PARCIALMENTE		RP 10, RP 11
CLASIFICACIÓN	Principal		

PO 4

CAMÍ DE CERVERA A CÀLIG

CUENCA VISUAL



FOTOGRAFIAS

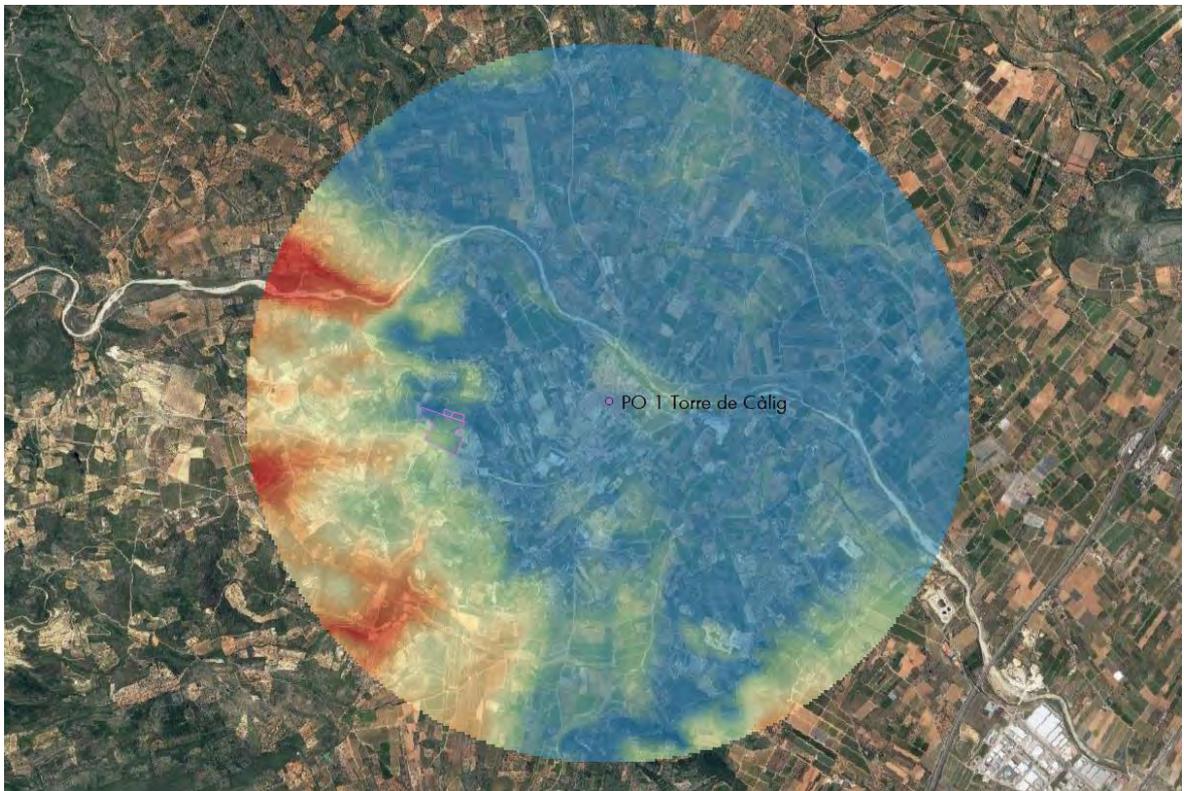


PO 5		TORRE DE CÀLIG	
DESCRIPCIÓN	Se trata de una torre defensiva de planta cuadrada y 3 pisos de altura, una construcción medieval reformada en el siglo XVII. Emplazada en la zona centro del antiguo núcleo tradicional amurallado de Càlig.		
CLASE / TIPO	Área recreativa, turísticas y afluencia. Punto de observación estático.		
OBSERVACIONES POTENCIALES	Los observadores son: Usuarios residentes Usuario turistas		
DURACIÓN Y FRECUENCIA DE LA VISIÓN. DISTANCIA	<u>Duración observación:</u> Visibilidad: Media Umbral de percepción: rango difuso <u>Frecuencia:</u> Baja <u>Distancia:</u> 1.500 m (distancia media-alta)		
UP VISIBLE	MAYORITARIAMENTE	UP 1	
	PUNTUALMENTE	UP 2, UP 3	
	COMPLETAMENTE	RP 10, RP 11	
RP VISIBLE	PARCIALMENTE	RP 3, RP 15	
CLASIFICACIÓN	Principal		

PO 5

TORRE DE CÀLIG

CUENCA VISUAL



FOTOGRAFÍAS



ANEXO IV. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA