



ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA “PSF ASPE DE 5000 kW” Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN “PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 kW”.

EQUIPO REDACTOR:

VICENTE BOTELLA CASTELLÓ
ING. TÉCNICO FORESTAL COLEGIADO N° 5.246

PROMOTOR:

EL ROBLEDO SOLAR, S.L.

SITUACIÓN:

T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)

SEPTIEMBRE DE 2022

DOCUMENTO N° 1.-MEMORIA

INDICE

1.- ANTECEDENTES, OBJETO Y OBLIGATORIEDAD	1
1.1.- ANTECEDENTES	1
1.2.- OBJETO	2
1.3.- OBLIGATORIEDAD	2
2.- PETICIONARIO Y EQUIPO REDACTOR	3
2.1.- PETICIONARIO.....	3
2.2.- ENCARGO Y EQUIPO REDACTOR	3
3.- SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO, REFERENCIA CATASTRAL Y SUPERFICIES	4
3.1.- LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	4
3.1.1.- <i>Planta solar fotovoltaica</i>	4
3.1.2.- <i>Línea aérea de media tensión</i>	4
3.2.- REFERENCIA CATASTRAL	5
3.3.- SUPERFICIES	7
4.- MARCO LEGAL	8
4.1.- LEGISLACIÓN APPLICABLE	8
4.2.- ALCANCE DEL ESTUDIO.....	9
5.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	12
5.1.- PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA	12
5.1.1.- <i>Descripción general del proyecto</i>	12
5.2.- LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN.....	17
5.2.1.- <i>Características principales de la línea</i>	17
5.2.1.2.1.- <i>Datos del conductor</i>	18
5.2.1.2.2.- <i>Apoyos</i>	19
5.2.1.2.3.- <i>Cimentaciones</i>	20
5.2.1.3.1.- <i>Cadena de suspensión (“simples”)</i>	21
5.2.1.3.2.- <i>Longitud de la cadena en suspensión</i>	21
5.2.1.3.3.- <i>Cadena de amarre (“simples.”)</i>	22
5.2.1.3.4.- <i>Longitud de la cadena de amarre y altura del puente</i>	22
5.2.1.3.5.- <i>Descripción de cadenas según tipo de apoyos</i>	22
5.2.2.- <i>Numeración y aviso de peligro</i>	24
5.2.3.- <i>Trazado de la instalación</i>	24
5.2.4.- <i>Protecciones avifauna</i>	24
6.- CARÁCTER AMBIENTAL	29
6.1.- ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	29
6.2.- RED NATURA 2000	29
6.3.- HÁBITATS PRIORITARIOS DENTRO DE LA DIRECTIVA HÁBITATS (94/43/CEE).....	32
6.4.- CATÁLOGO DE MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA Y TERRENO FORESTAL	34
6.5.- VÍAS PECUARIAS Y SENDEROS	35
6.6.- PLANES DE ACCIÓN TERRITORIAL	36
6.7.- SERVIDUMBRES INFRAESTRUCTURAS.....	37
6.8.- SERVIDUMBRES DE PATRIMONIO CULTURAL	37
7.- EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	38

7.1.- ALTERNATIVA 0.....	38
7.2.- ALTERNATIVA CONTEMPLADA.....	38
8.- UNIDADES DE PAISAJE Y RECURSOS PAISAJÍSTICOS	39
8.1.- UNIDADES DE PAISAJE.....	39
8.2.- RECURSOS PAISAJÍSTICOS.....	42
9.- VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.....	44
9.1.- DETERMINACIÓN DE LA FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA	44
9.1.1.- Pendiente.....	45
9.1.2.- Capacidad de regeneración	45
9.1.3.- Erosionabilidad.....	46
9.1.4.- Diversidad de la vegetación.....	47
9.1.5.- Contraste suelo-roca	47
9.1.6.- Capacidad de absorción visual	48
9.2.- DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA	49
9.2.1.- Morfología.....	49
9.2.2.- Vegetación.....	49
9.2.3.- Agua	49
9.2.4.- Color	50
9.2.5.- Usos del suelo	50
9.2.6.- Patrimonio cultural y ambiental de máxima protección	51
9.2.7.- Infraestructuras de transporte y elementos antrópicos	51
9.2.8.- Fondo escénico	51
9.3.- CALIDAD PAISAJÍSTICA.....	52
10.- INTEGRACIÓN VISUAL	64
10.1.- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS VISUALES	64
10.2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PUNTOS DE OBSERVACIÓN	65
10.2.1.- Puntos de Observación estáticos.....	65
10.2.2.- Puntos de observación dinámicos	66
10.2.3.- Análisis de visibilidad de los principales puntos de observación	67
10.3.- PERFILES VISUALES	69
10.3.1.- Puntos de observación estáticos	69
10.3.2.- Puntos de observación dinámicos	72
10.4.- VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS VISUALES.....	76
10.5.- VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN VISUAL	78
11.- MEDIDAS CORRECToras	79
11.1.- CONTROL DE GENERACIÓN DE RESIDUOS.....	79
11.2.- JARDINERÍA	79
11.2.1.- Preparación del terreno.....	79
11.2.2.- Instalaciones.....	80
11.2.3.- Jardinería.....	80
11.3.- PRESUPUESTO.....	80
12.- CONCLUSIÓN	81

ANEXOS A LA MEMORIA

ANEXO Nº1.-REPORTAJE FOTOGRAFICO
 ANEXO Nº2.-PLÁN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA
 ANEXO Nº3.-INFOGRAFÍA

DOCUMENTO Nº 2.-PLANOS

DOCUMENTO Nº 3.-PRESUPUESTO

1.-ANTECEDENTES, OBJETO Y OBLIGATORIEDAD

1.1.-Antecedentes

El presente documento que nos ocupa se denomina ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA “PSF ASPE DE 5000 kW” Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN “PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 kW”).

Durante los últimos años, en el campo de la actividad fotovoltaica, la aplicación que mayor expansión ha experimentado ha sido la de los sistemas de conexión a la red eléctrica.

La extensión a gran escala de este tipo de aplicaciones ha requerido el desarrollo de una ingeniería específica la cual permite, por un lado, optimizar diseño y funcionamiento, y por otro, evaluar su impacto en el conjunto del sistema eléctrico, cuidando en todo momento la integración de los sistemas y respetando el entorno arquitectónico y ambiental.

Por otro lado, el gran modularidad de estas instalaciones permite abordar proyecto de forma escalonada y adaptarse a las necesidades de cada usuario sea en función de sus necesidades o recursos económicos. Hay que destacar la gran fiabilidad y larga duración de los sistemas fotovoltaicos.

Por otra parte, no requieren apenas de mantenimiento y presentan una gran simplicidad y facilidad de instalación.

En concreto se trata de

- Una planta solar fotovoltaica ubicadas en el municipio de Aspe, (Alicante) denominada “Aspe - 5MWN” interconectada con una línea a través de una línea aérea de media tensión en 20 kV.
- Una línea eléctrica de 20 kV de simplex de doble circuito , cuya finalidad es: Conexión de la PSF Hondón de las Nieves y de la PSF Aspe con SE Petrel.

1.2.-Objeto

El objeto del estudio de integración paisajística consiste en predecir y valorar la magnitud de los efectos que generan en el paisaje actividad planteada. Así como también, consiste en determinar los impactos que producen modificaciones en el carácter del paisaje y en su percepción, para finalmente determinar las estrategias para evitar o mitigar los posibles impactos. En el documento se incluye una valoración de los impactos paisajísticos y visuales que produce la actividad sobre el paisaje. Para la consecución de los objetivos se realiza un análisis de los siguientes puntos:

- **Integración paisajística.** Analiza y valora la capacidad o fragilidad de un paisaje para acomodar los cambios producidos por la actuación sin perder su valor o carácter paisajísticos.
- **Integración visual.** Analiza y valora los cambios en la composición de vistas hacia el paisaje como resultado de la implantación de la actuación, la respuesta de la población a esos cambios y a los efectos sobre la calidad visual del paisaje

1.3.-Obligatoriedad

De acuerdo con la 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, concretamente atendiendo al artículo nº 220. **Régimen general de la declaración de interés comunitario**, apartado 3) La autorización de usos y aprovechamientos en suelo no urbanizable mediante su declaración de interés comunitario requerirá de la elaboración de un **estudio de integración paisajística**.

2.-PETICIONARIO Y EQUIPO REDACTOR

2.1.-Peticionario

- **Razón social:** EL ROBLEDO SOLAR, S.L.
- **Dirección:** Calle Micer Mascó, 42, Entlo. Oficina 10
- **C.I.F.:** B440568099
- **Código Postal:** 46010
- **Población:** Valencia
- **Provincia:** Valencia

2.2.-Encargo y equipo redactor

- **Encargo**

La promotora del presente plan de restauración es la mercantil EL ROBLEDO SOLAR, S.L. con CIF. B440568099 y domicilio social en Calle Micer Mascó, 42, Entlo. Oficina 10 del T.M. de Valencia (Valencia).

- **Redacción**

Director responsable del equipo redactor

- **Nombre**
 - Vicente Botella Castelló
- **N.I.F**
 - 24374096-F
- **Titulación y colegiado**
 - Ing. Tec. Forestal colegiado nº 5246.
- **Domicilio social y a efectos de notificaciones**
 - C/ Monte nº 18, Ribarroja del Turia (Valencia)
- **Teléfono**
 - 605906085
 - 961669619
- **Correo electrónico**
 - info@eevenn.com

3.-SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO, REFERENCIA CATASTRAL Y SUPERFICIES

3.1.-Localización y emplazamiento

3.1.1.-Planta solar fotovoltaica

La instalación se ubica en el municipio de Aspe, Alicante (España).

- Latitud: 38,303º
- Longitud: -0,808º

El uso dado al terreno hasta la fecha ha sido el de “Tierra arable”, dentro del grupo de cultivo “Tierras de cultivo de secano”, según los informes que se adjuntan del Catastro.

La Planta Solar Fotovoltaica “Aspe” de potencia instalada 6,14 MWp y potencia nominal de 5 MW, en Aspe (Alicante), presenta una superficie ocupada por los equipos y casetas de la instalación fotovoltaica de 29.914,40 m². El total de superficie vallada perimetral es de 150.178 m². La diferencia entre superficie ocupada y vallada es el espacio necesario para pasillos de acceso y mantenimiento, así como el espacio necesario para alguna futura ampliación.

La ubicación exacta de la parcela y la disposición de cada uno de los elementos que componen el presente proyecto se puede contemplar en el documento Planos.

3.1.2.-Línea área de media tensión

El trazado discurre en la provincia de Alicante, por los términos municipales de:

- Aspe
- Hondón de las Nieves
- La Romana
- Novelda
- Elda
- Petrer

3.2.-Referencia catastral

- Planta solar fotovoltaica

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE	
Referencia catastral	03019A023000250001SD
Localización	PL POLIGONO 23 25 Polígono 23 Parcela 25 BORISA. 03680 ASPE (ALICANTE)
Clase	Rústico
Uso principal	Agrario
Superficie construida	225 m ²
Año construcción	1962

PARCELA CATASTRAL	
	Parcela construida sin división horizontal
Localización	PL POLIGONO 23 25 Polígono 23 Parcela 25 0002005/0002004 00XH94E BORISA. ASPE (ALICANTE)
Superficie gráfica	159.311 m ²

CONSTRUCCIÓN						
Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²	Tipo Reforma	Fecha Reforma
VIVIENDA	1	00	01	68		
VIVIENDA	1	00	02	89		
VIVIENDA	1	01	01	68		

CULTIVO			
Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	CR Labor o labradio regadio	02	18.528
b	CR Labor o labradio regadio	02	96.144
c	CR Labor o labradio regadio	02	40.625
d	I- Improductivo	00	3.857

- **Línea área de media tensión**

- Inicio (según planos): Apoyo A-1 emplazado en la parcela con referencia catastral Nº 03077A028003950000PA, en el Término Municipal de Aspe.
- Fin (según planos): Apoyo A-118 emplazado en la parcela con referencia catastral Nº 03019A023000250001SD, en el Término Municipal de Elda en la posición de barras de 20 de la SE ELDA (Petrer).

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE	
Referencia catastral	03077A028003950000PA  
Localización	Polígono 28 Parcela 395 SOLANA. EL FONDO DE LES NEUS/HONDON DE (ALICANTE)
Clase	Rústico
Uso principal	Agrario

PARCELA CATASTRAL	
	Localización Polígono 28 Parcela 395 SOLANA. EL FONDO DE LES NEUS/HONDON DE (ALICANTE)
	Superficie gráfica 117.195 m ²

CULTIVO			
Subparcela	Cultivo/Aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	C- Labor o Labradío secano	02	115.987
b	I- Improductivo	00	690

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Referencia catastral	03019A023000250001SD  
Localización	PL POLIGONO 23 25 Polígono 23 Parcela 25 BORISA. 03680 ASPE (ALICANTE)
Clase	Rústico
Uso principal	Agrario
Superficie construida 	225 m ²
Año construcción	1962

PARCELA CATASTRAL



Parcela construida sin división horizontal

Localización PL POLIGONO 23 25 Polígono 23 Parcela 25 0002005/0002004 00XH94E
BORISA. ASPE (ALICANTE)

Superficie gráfica 159.311 m²

CONSTRUCCIÓN

Uso principal	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m ²	Tipo Reforma	Fecha Reforma
VIVIENDA	1	00	01	68		
VIVIENDA	1	00	02	89		
VIVIENDA	1	01	01	68		

3.3.-Superficies

La Planta Solar Fotovoltaica “Aspe” presenta una superficie ocupada por los equipos y casetas de la instalación fotovoltaica de 29.914,40 m². El total de superficie vallada perimetral es de 150.178 m². La diferencia entre superficie ocupada y vallada es el espacio necesario para pasillos de acceso y mantenimiento, así como el espacio necesario para alguna futura ampliación.

4.-MARCO LEGAL

4.1.-Legislación aplicable

• COMUNIDAD EUROPEA

- Directiva 2003/35/CE, de 26 de mayo de 2003, por la que se establecen las medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican las Directivas 85/337/CEE y 96/61/CE.
- Convenio Europeo del Paisaje, aprobado en Florencia el 20 de octubre de 2000.

• COMUNIDAD VALENCIANA

- Decreto 1/2011, de 13 de enero, del Consell, por el que se aprueba la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana.
- LEY 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana [2014/7304] (DOCV núm. 7329 de 31.07.2014) Ref. Base Datos 006923/2014 .
- 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.

4.2.-Alcance del estudio

Según el anexo II del Decreto legislativo 1/2021 del Consell de aprobación del testo refundido de la LOTUP, la información que deberá contener el estudio de integración paisajística previsto en la ley se adaptará al tipo, escala y alcance de la actuación y al paisaje donde esta se ubique, y será, con carácter general, la siguiente:

- “a) La 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.**
- b) El análisis de las distintas alternativas consideradas, incluida la alternativa cero, y una justificación de la solución propuesta, en caso de que se requiera en el procedimiento dicho análisis. Todo ello analizado desde el punto de vista de la incidencia en el paisaje, sin perjuicio del análisis que se efectúe en otros documentos respecto a otras materias sectoriales.**
- c) 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.**

 - c.1) 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.**
 - c.2) 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.**
 - c.3) 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.

d) *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.*

e) *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.*

f) *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.*

f.1) *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.*

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.*

h) *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.*

i) *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.*

j) *Las medidas de integración paisajística y el coste del programa de implementación se incorporarán al plan o proyecto como parte del mismo.”*

5.-DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

5.1.-Planta solar fotovoltaica

5.1.1.-Descripción general del proyecto

El parque solar fotovoltaico tiene una potencia fotovoltaica pico de 6,14 MWp (según potencia STC en cara frontal del módulo) y una potencia instalada de 5,2 MWn, limitada a 5 MW en el POI mediante el PPC.

El parque contara con un subsistema de 6,14 MWp.

Cada uno de los subsistemas estará compuesto por módulos fotovoltaicos de 580Wp cada uno, configurados en cadenas en serie de 28 módulos. Estas cadenas se interconectarán mediante cable solar de 6 mm² a inversores de cadena (string en inglés) de 200kW de potencia nominal. Estos inversores de cadena cuentan con 18 entradas individuales para cada cadena, agrupadas internamente de 2 en 2, teniendo 9 seguidores del punto de máxima potencia.

El subsistema contara con 26 inversores, los cuales se conectarán mediante manguera tripolar de aluminio de 240 mm² a un cuadro de protecciones con interruptores automáticos de caja moldeada de 200A. Dicho cuadro de protecciones contaran con un interruptor automático general de bastidor abierto de 4100A, que conectara con un transformador de elevación de devanado simple tanto en primario como en secundario, con una relación de transformación de 800V a 20kV y de una potencia de 5,6 MVA. Estos transformadores serán ONAN, es decir, de refrigeración por convección natural.

Los transformadores de elevación a 20kV se conectan a un conjunto de celdas de protección de media tensión, de las cuales una realiza las funciones de protección del transformador y las otras dos de línea y de medida. En este caso, el único subsistema tendrá una celda de protección de línea y una celda de protección de posición de transformador.

La planta contara con 1 ramal de media tensión que recogen la energía producida y la transportan a la línea de interconexión a 20kV, que es la tensión a la que la planta conecta a la red de distribución.

Los módulos fotovoltaicos se montarán sobre seguidores solares del tipo polar horizontal, es decir, con el eje rotación en posición horizontal alineado con la dirección norte-sur.

5.1.1.1.-Resumen de los sistemas de la planta

La planta fotovoltaica tiene las siguientes características:

- **Potencia fotovoltaica instalada total:** 6.138,72 kWp. (según potencia nominal cara frontal)
 - Potencia fotovoltaica instalada total: 7.637,4 kWp
- **Potencia nominal de la planta:** 5.200 kW
- **Potencia activa máxima limitada:** 5.000 kW (mediante Power Plant Controller)
- **Potencia aparente máxima:** 5.590 kVA
- **Potencia reactiva máxima:** 3.354 kVAr
- **Módulos fotovoltaicos:**
 - Fabricante: Jinko o similar
 - Modelo: Tiger Pro KM580M-7RL4-TV
 - Tipo: Monocristalino PERC Bifacial
 - Configuración del módulo: 156 medias células (78x2)
 - Potencia modulo, cara frontal: 580 Wp
 - Potencia cara bifacial o trasera: 235 Wp
 - Potencia total máxima con cara bifacial: 725 Wp
 - Número de módulos: 10.584 unidades
 - Dimensiones: 2411 x 1134 x 35 mm
- **Strings (cadenas)**
 - Tamaño: 28 módulos por string
 - Cantidad: 378 strings
- **Inversores**
 - Tipo: Huawei 215 KTL o similar
 - Potencia Nominal: 200 kVA @ 40oC
 - Potencia Máxima: 215 kVA @ 30oC
 - Nº de entradas strings (CC): 18
 - Nº de MPPT independientes: 9
 - Máximo voltaje de entrada (CC): 1500V
 - Voltaje Nominal de salida (CA): 800 V
 - Intensidad Máxima de salida (CA): 155,2 Arms
 - Nºde inversores: 26 unidades

- Potencia Aparente Total de Inversores @40°C: 4.200 kVA
 - Potencia Aparente Total de Inversores @30°C: 4.515 kVA
 - Potencia Reactiva Total de Inversores @30°C: 2.709 kVAr
 - Capacidad de Reactiva Nocturna: Si
 - Estación de Media Tensión 5600kVA
 - Nº de estaciones: 1
 - Relación de transformación: 0.8/20 kV
 - Potencia Nominal @30°C
 - Grupo de Conexión: Dy11
 - Corriente de entrada máxima: 4100 A
 - Frecuencia: 50Hz
 - Refrigeración: ONAN
 - Cuadro Protecciones en BT
 - 1 Embarrado: 4100A
 - 1 Int. Aut. Gen. de Bastidor Abierto de 4100A 3P 800Vac 100kA
 - 26 Int. Aut. de Línea de Caja Moldeada de 200A 3P 800Vac
 - Conjunto de Celdas de Media Tensión
 - 1L1P1M en SF6 de 630A 24kV 20kA/1s
-
- **Seguidor solar**
 - Fabricante: Fabricante: Soltec o similar
 - Tipo: seguidor a un eje horizontal
 - Modelo: CF7 para módulos bifaciales o similar
 - Configuración 1: 2Vx28
 - Nº de strings (cadenas) por seguidor: 2
 - Cantidad: 9
 - Configuration 2: 2Vx42
 - Nº de strings (cadenas) por seguidor: 3
 - Cantidad: 120
 - Pitch: 16 m (distancia este-oeste entre seguidores)
 - Ratio de ocupación: 30,5%
 - Azimut: 0° (alineado en dirección norte-sur)
 - Rango de seguimiento: ±60°
 - Función backtracking (retorno antisombras): Si

- **Producción estimada de energía**

- Generación de la Planta Solar: 13.164.455kWh/año
- Producción específica: 2.144 kWh/kWp/año
- Performance Ratio: 87,10%
- Ganancia: 34,38%

- Para el cumplimiento del código de red vigente, el control de la calidad de la energía y la potencia de inyección a red estipulada por la compañía distribuidora se instalará en el punto de interconexión (POI), un Controlador de Potencia de la Planta o PPC (“Power Plant Controller”). El PPC estará en comunicación y estará gestionado desde el Centro de control.
- Mediante este dispositivo se garantiza que en el POI la potencia activa inyectada no supere los 5 MWn concedidos por el gestor de la red.
- El PPC es la interfaz entre el operador de red y los equipos que componen la planta. Cumple con los requisitos de conexión a red exigidos por las normativas más restrictivas.
- El PPC se puede configurar para cumplir con los estándares más restrictivos en redes eléctricas de todo tipo. Opera bajo las instrucciones de un controlador externo y ofrece una gran variedad de modos de control que contribuyen a garantizar la calidad y estabilidad en el sistema eléctrico.
- Control de potencia
- El PPC permite regular potencia activa en lazo abierto o cerrado. En lazo abierto, la potencia activa medida en el punto de interconexión será igual a la definida menos las perdidas en planta. En lazo cerrado, se obtendrá la referencia comandada siempre que haya suficiente potencia activa disponible en planta.
- Control de potencia- frecuencia
- La potencia activa se puede ajustar automáticamente en respuesta a eventos de alta o baja frecuencia.
- Control de potencia reactiva
- El PPC permite regular potencia reactiva en lazo abierto o cerrado. En lazo abierto, la potencia reactiva medida en el punto de interconexión será igual a la definida menos las perdidas en planta. En lazo cerrado, se obtendrá la referencia comandada siempre que haya suficiente potencia reactiva disponible en planta.
- Control de Factor de potencia

- Este modo de control se implementa en lazo cerrado. Sus entradas son la potencia activa medida en el punto de interconexión y el valor ajustado de referencia de factor de potencia a obtener en dicho punto.
- Control de tensión
- En función de la tensión medida en el punto de interconexión y de la consigna de tensión definida, el PPC comandará a los equipos que componen la planta el valor de potencia reactiva inductiva o capacitativa a inyectar, según se requiera reducir o aumentar el valor de tensión en el punto de interconexión para alcanzar la referencia ajustada.
- Control de potencia reactiva - tensión
- La potencia reactiva se puede ajustar automáticamente en respuesta a eventos de alta o baja tensión.
- El siguiente diagrama muestra la integración del Power Plant Controller en el sistema de comunicaciones de la planta

5.1.1.2.-Resumen de datos de ocupación y de obra civil

- **Área total de parcelas:** 159.311 m²
- **Área total vallada:** 150.178 m²
- **Perímetro total de vallado:** 1.804,18 m

5.2.-Línea aérea de media tensión

5.2.1.-Características principales de la línea

La línea eléctrica aérea a instalar en proyecto será trifásica de doble circuito. La tensión de servicio será igual o inferior a 20 kV entre conductores.

5.2.1.1.-Datos generales de la línea

La línea tiene las siguientes características generales:

- <i>Titular:</i>	EL ROBLEDO SOLAR, SL
- <i>Tensión (kV):</i>	20
- <i>Longitud (km):</i>	24,9
- <i>Categoría de la línea:</i>	3º
- <i>Zona/s por la/s que discurre:</i>	Zona A
- <i>Velocidad del viento considerada (km/h):</i>	120
- <i>Tipo de montaje:</i>	DOBLE Circuito (DC)
- <i>Número de conductores por fase:</i>	1
- <i>Frecuencia:</i>	50Hz
- <i>Factor de potencia:</i>	1
- <i>Nº de apoyos proyectados:</i>	114
- <i>Nº de vanos:</i>	113
- <i>Cota más baja (m):</i>	290,41
- <i>Cota más alta (m):</i>	474,26

5.2.1.2.-Elementos constructivos de la línea

5.2.1.2.1.- Datos del conductor

El conductor elegido es de tipo Aluminio-Acero, según la norma UNE-50182, tiene las siguientes características:

- Denominación:	LA-380 (337-AL1/44-ST1A)
- Sección total (mm ²):	381,5
- Diámetro total (mm):	25,4
- Número de hilos de aluminio:	54
- Número de hilos de acero:	7
- Carga de rotura (kg):	11135
- Resistencia eléctrica a 20 °C (Ohm/km):	0,0857
- Peso (kg/m):	1,276
- Coeficiente de dilatación (°C):	1,93E-5
- Módulo de elasticidad (kg/mm ²):	7000
- Densidad de corriente (A/mm ²):	3,58
- Tensión máxima (Zona A): 3250 Kg - EDS (En zona A): 20%	

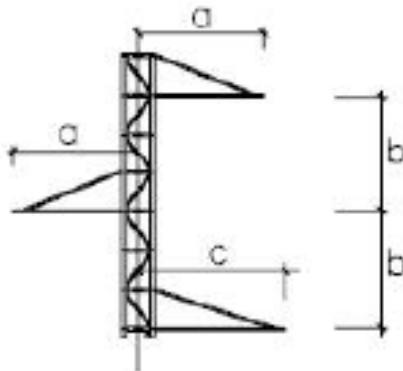
Las características de la protección, para la prevención de la colisión de la avifauna con líneas eléctricas de alta tensión según el R.D. 1432/2008, elegida es la siguiente:

- Peso de la espiral (kg):	0,6
- Distancia entre espirales (m):	20
- Peso del manguito de hielo en zona B (m):	1,25
- Peso del manguito de hielo en zona C (m):	2,5
- Área de exposición al viento (m ²):	0,018

5.2.1.2.2.-Apoyos

Todos los apoyos utilizados para este proyecto serán metálicos tipo celosía galvanizados en caliente, fabricados por IMEDEXSA. Con cabecera tipo S.

El **total de kg de acero** necesario para la construcción de esta línea son 208.430.

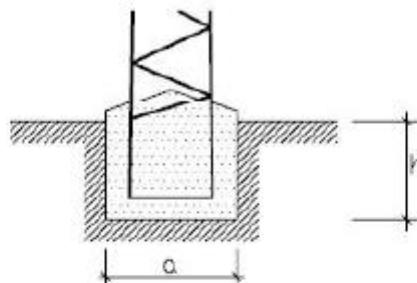


Tipo S

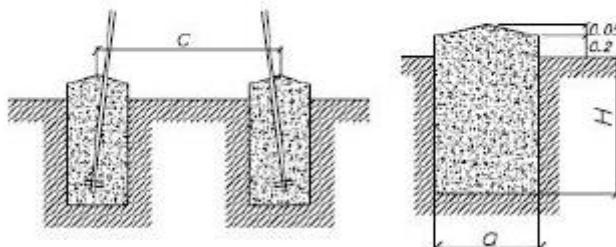
5.2.1.2.3.-Cimentaciones

Para una eficaz estabilidad de los apoyos, estos se encastrarán en el suelo en bloques de hormigón u hormigón armado, calculados de acuerdo con la resistencia mecánica del mismo.

El **volumen total de hormigón** necesario para la cimentación de los apoyos es de 1.280 m³.



Cimentación monobloque



Cimentación tetrabloque cuadrada sin cueva

5.2.1.3.-Descripción de las cadenas

Las cadenas que componen cada apoyo, y que sostienen al conductor están formadas por diferentes componentes, como son los aisladores y herrajes. Veamos las características de todos los elementos que las componen, y una descripción de las cadenas según los diferentes apoyos:

5.2.1.3.1.-Cadena de suspensión (“simples”)

Se utilizarán aisladores que superen las tensiones reglamentarias de ensayo tanto a onda de choque tipo rayo como a frecuencia industrial, fijadas en el artículo 4.4 de la ITC07 del R.L.A.T. La configuración elegida es de cadenas simples.

El aislador elegido, y sus características, es:

- <i>Tipo:</i>	U120BS
- <i>Material:</i>	Vidrio
- <i>Paso (mm):</i>	146
- <i>Diámetro (mm):</i>	255
- <i>Línea de fuga (mm):</i>	315
- <i>Peso (Kg):</i>	3,8
- <i>Carga de rotura (Kg):</i>	12000
- <i>Nº de elementos por cadena:</i>	6
- <i>Tensión soportada a frecuencia industrial (kV):</i>	210
- <i>Tensión soportada al impulso de un rayo (kV):</i>	480

5.2.1.3.2.-Longitud de la cadena en suspensión

- <i>Longitud total de la cadena (aisladores + herrajes) (m):</i>	1.03
---	------

5.2.1.3.3.-Cadena de amarre (“simples.”)

Se utilizarán aisladores que superen las tensiones reglamentarias de ensayo tanto a onda de choque tipo rayo como a frecuencia industrial, fijadas en el artículo 4.4 de la ITC07 del R.L.A.T. La configuración elegida es de cadenas simples.

El aislador elegido, y sus características, es:

- <i>Tipo:</i>	U120BS
- <i>Material:</i>	Vidrio
- <i>Paso (mm):</i>	146
- <i>Diámetro (mm):</i>	255
- <i>Línea de fuga (mm):</i>	315
- <i>Peso (Kg):</i>	3,8
- <i>Carga de rotura (Kg):</i>	12000
- <i>Nº de elementos por cadena:</i>	6
- <i>Tensión soportada a frecuencia industrial (kV):</i>	210
- <i>Tensión soportada al impulso de un rayo (kV):</i>	480

5.2.1.3.4.-Longitud de la cadena de amarre y altura del puente

- <i>Longitud total de la cadena (aisladores + herrajes) (m):</i>	1,03
- <i>Altura del puente en apoyos de amarre (m):</i>	1,03
- <i>Ángulo de oscilación del puente (º):</i>	20

5.2.1.3.5.-Descripción de cadenas según tipo de apoyos

Apoyos de fin de línea

En los apoyos de fin de línea se montarán los siguientes elementos:

3 cadenas simples de aisladores, con 3 unidades cada una. – Aisladores tipo U120BS

3 Ud. – Grapa de amarre.

Apoyos de alineación-suspensión

En los apoyos con cadena en suspensión serán 34, y llevarán los siguientes componentes:

6 cadenas simples de aisladores, con 3 unidades cada una. – Aisladores tipo U120BS

6 Ud. – Grapa de alineación.

Apoyos amarre y/o anclaje

La línea proyectada cuenta con 34 apoyos de amarre y/o anclaje que llevarán las siguientes cadenas

6 cadenas simples de aisladores, con 3 unidades cada una. – Aisladores U120BS

6 Ud. – Grapa de amarre.

5.2.1.4.-Puesta de tierra de los apoyos

Todos los apoyos se conectarán a tierra con una conexión independiente y específica para cada uno de ellos.

Se puede emplear como conductor de conexión a tierra cualquier material metálico que reúna las características exigidas a un conductor según el apartado 7.2.2 de la ITC07 del R.L.A.T.

De esta manera, deberán tener una sección tal que puedan soportar sin un calentamiento peligroso la máxima corriente de descarga a tierra prevista, durante un tiempo doble al de accionamiento de las protecciones. En ningún caso se emplearán conductores de conexión a tierra con sección inferior a los equivalentes en 25 mm² de cobre según el apartado 7.3.2.2 de la ITC07 del R.L.A.T.

Las tomas de tierra deberán ser de un material, diseño, colocación en el terreno y número apropiados para la naturaleza y condiciones del propio terreno, de modo que puedan garantizar una resistencia de difusión mínima en cada caso y de larga permanencia.

Además de estas consideraciones, un sistema de puesta a tierra debe cumplir los esfuerzos mecánicos, corrosión, resistencia térmica, la seguridad para las personas y la protección a propiedades y equipos exigida en el apartado 7 de la ITC07 del R.L.A.T.

5.2.2.-Numeración y aviso de peligro

En cada apoyo se marcará el número de orden que le corresponda de acuerdo con el criterio de la línea que se haya establecido.

Todos los apoyos llevarán una placa de señalización de riesgo eléctrico, situado a una altura visible y legible desde el suelo a una distancia mínima de 2m

5.2.3.-Trazado de la instalación

La línea en proyecto se ha estudiado de forma que su longitud sea la mínima, considerando la orografía, la estructura de la propiedad y las protecciones existentes o cruce con infraestructuras existentes.

La instalación a 20kV proyectada partirá desde la celda de línea del centro de entrega de la planta fotovoltaica en proyecto y tras un tendido mixto, aéreo y subterráneo, a través del término municipales afectados alcanzará la posición de línea de la ST Petrer a 20 kV.

Todo el trazado de la línea de media tensión proyectada ha procurado discurrir por caminos públicos en la medida de lo posible.

Los trazados subterráneos se realizarán por viales públicos.

Toda la línea discurre aérea. Acorde a planos.

5.2.4.-Protecciones avifauna

Con el fin de seguir colaborando en la preservación del medio ambiente y dar respuesta al Real Decreto 1432/2008 de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas aéreas de alta tensión, se han analizado las posibles disposiciones en el proyecto actual y se han adoptado las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas aéreas de alta tensión adecuadas que satisfagan el mencionado RD.

Si bien su aplicación es para espacios naturales protegidos, en general, y la zona de nuestra instalación no es un espacio protegido consideramos conveniente realizar la instalación de protección avifauna por cercanía con zonas de protección.

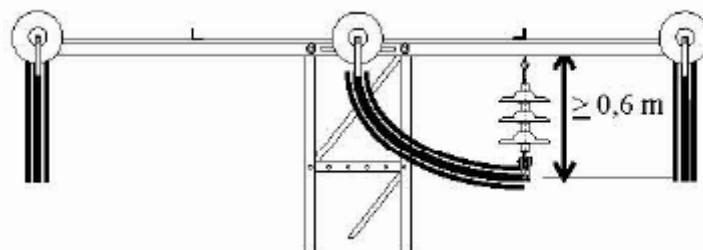
5.2.4.1.-Medidas de prevención contra la electrocución

Las líneas aéreas construidas, en zonas protegidas, con crucetas y apoyos de materiales no aislados o que no tengan elementos disuasores de posada, como las instalaciones que responden al presente proyecto tipo, deberán cumplir las siguientes prescripciones:

- a) Las líneas se han de construir con cadenas de aisladores suspendidos, evitándose en los apoyos de alineación la disposición de los mismos en posición rígida.
- b) Los apoyos con puentes, seccionadores, fusibles, transformadores de distribución de derivación, anclaje, amarre, especiales, ángulo, fin de línea, se diseñarán de forma que se evite sobrepasar con elementos en tensión las crucetas o semicrucetas no auxiliares de los apoyos.

En cualquier caso, se procederá al aislamiento de los puentes de unión entre los elementos en tensión.

Con el fin de dar respuesta a esta prescripción se deberán utilizar los elementos anti electrocución para el forrado de conductores, grapas, aisladores y herrajes.



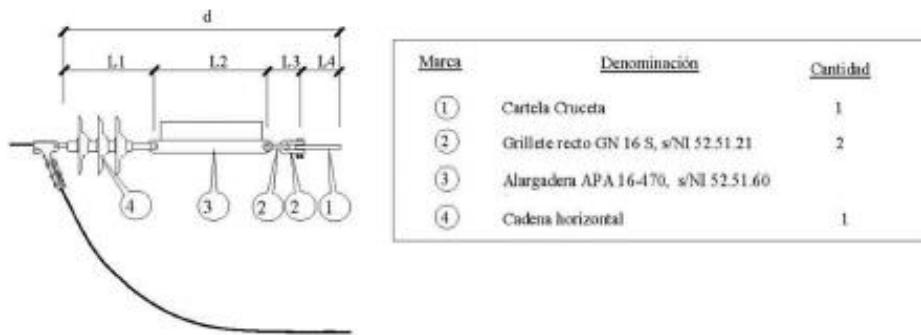
- c) En el caso de circuitos en bandera y dobles circuitos, la distancia entre la semicruceta inferior y el conductor superior no será inferior a 1,5 m.

No es de aplicación, dado que este proyecto tipo adopta configuraciones distintas a las mencionadas en este apartado.

- d) Para crucetas o armados de tipo bóveda, la distancia entre la cabeza del fuste y el conductor central no será inferior a 0,88 m, o se aislará el conductor central 1 m a cada lado del punto de enganche

En amarre: la distancia entre el conductor y la cruceta debe ser mayor de 1 m.

Para conseguir dicha distancia es necesaria la utilización de alargaderas.



Alargaderas, para avifauna, normalizadas.

Designación	L	D	G	E	F	M	N	C	R	Masa (aprox.) Kg	Carga de rotura min. daN	Código
APA 16-470	470 ⁺⁴ ₋₁	17,5 ^{-0,4} _{-0,2}	21 ⁺¹ ₋₁	15 ⁺² ₋₀	40 ⁺² ₋₀	450 ⁺² ₋₁	55 ⁺⁴ ₋₂	2 ₋₀	8 _{-0,5}	3,5	12000	5259150
APA 16-590	590 ⁺⁴ ₋₁	17,5 ^{-0,4} _{-0,2}	21 ⁺¹ ₋₁	15 ⁺² ₋₀	40 ⁺² ₋₀	570 ⁺² ₋₁	55 ⁺⁴ ₋₂	2 ₋₀	8 _{-0,5}	4,4	12000	5259151

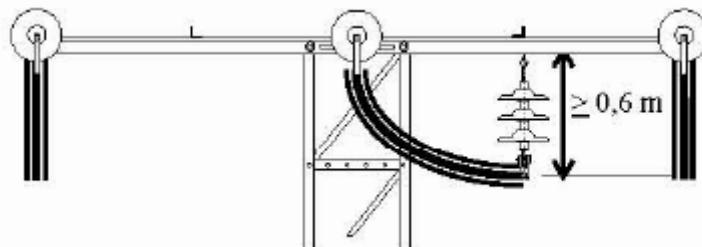
- e) Los diferentes armados han de cumplir unas distancias mínimas de seguridad “d”

Anexo del Real Decreto 1432/2008

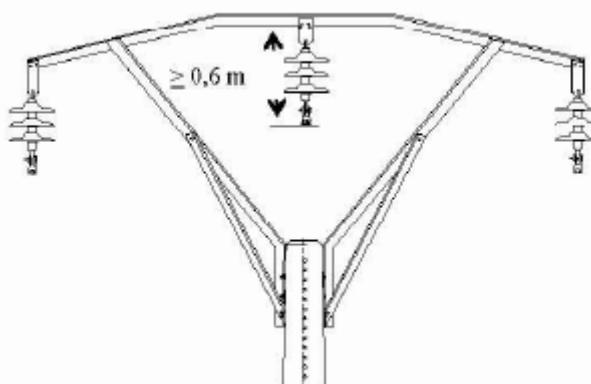
Tipo de Cruceta	Distancias mínimas de seguridad en las zonas de protección	Tipo de Cruceta	Distancias mínimas de seguridad en las zonas de protección
	<p>Cadena en suspensión d = 478 mm</p> <p>Cadena de amarre d = 600 mm</p>		<p>Cadena en suspensión d = 600 mm</p> <p>Cadena de amarre d = 1.000 mm</p>
Canadiense		Tresbolillo atirantado	
	<p>Cadena en suspensión d = 600 mm</p> <p>Cadena de amarre d = 1.000 mm</p>		<p>Cadena en suspensión d = 600 mm y cable central aislado 1 m a cada lado del punto de enganche</p> <p>Cadena de amarre d = 1.000 mm y puente central aislado</p>
Tresbolillo plano		Bóveda	

Las disposiciones adoptadas en este proyecto tipo responden a dicha prescripción.

Cruceta recta:



Cruceta Bóveda:



5.2.4.2.-Medidas de prevención contra la colisión

Los nuevos tendidos eléctricos se proveerán de salva pájaros o señalizaciones visuales cuando así lo determine el órgano de la CCAA.

Los salvapájaros o señalizadores visuales se han de colocar en los cables de tierra. Si estos últimos no existieran, en las líneas en las que únicamente existe un conductor por fase, se colocarán directamente sobre aquellos conductores que su diámetro sea inferior a 20 mm. Los salvapájaros o señalizadores serán de materiales opacos y estarán dispuestos cada 10 metros (si el cable de tierra es único) o alternadamente, cada 20 metros (si son dos cables de tierra paralelos o, en su caso, en los conductores). La señalización en conductores se realizará de modo que generen un efecto visual equivalente a una señal cada 10 metros, para lo cual se dispondrán de forma alterna en cada conductor y con una distancia máxima de 20 metros entre señales contiguas en un mismo conductor. En aquellos tramos más peligrosos debido a la

presencia de niebla o por visibilidad limitada, el órgano competente de la comunidad autónoma podrá reducir las anteriores distancias.

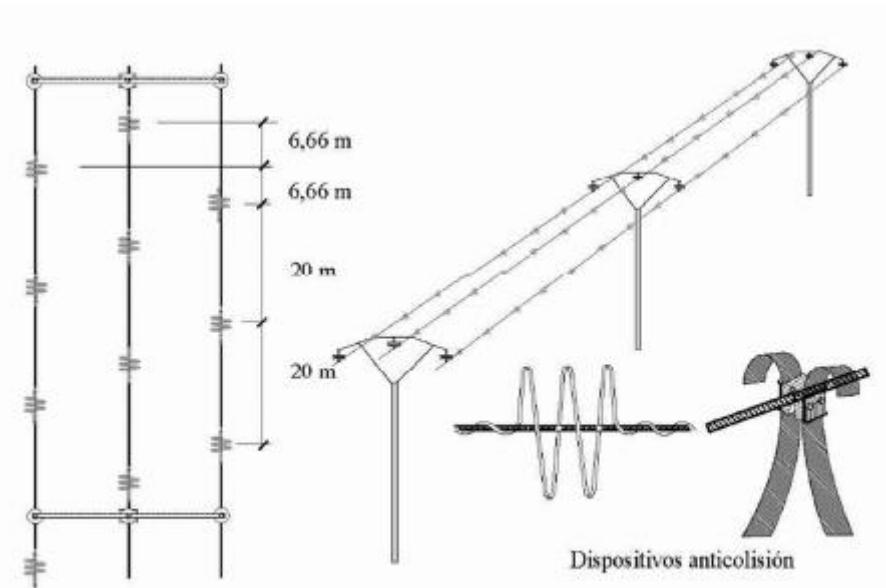
Los salva pájaros o señalizadores serán del tamaño mínimo siguiente:

- Espirales: Con 30 cm de diámetro x 1 metro de longitud.
- De 2 tiras en X: De 5 x 35 cm.

Sólo se podrá prescindir de la colocación de salva pájaros en los cables de tierra cuando el diámetro propio, o conjuntamente con un cable adosado de fibra óptica o similar, no sea inferior a 20mm.

En zonas en las que se prevean paso de aves como cursos fluviales, zonas pantanosas, etc., salvo indicación en contra, se instalarán, cada 20 metros por conductor, dispositivos anticolisión.

Los elementos a instalar, según los casos y su disposición, son los que se indican a continuación.



6.-CARÁCTER AMBIENTAL

6.1.-Espacios naturales protegidos

La Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana, en su Artículo tercero. **“Clases de espacios naturales protegidos”**, asigna una serie de categorías a los Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana:

- Parques naturales
- Parajes naturales
- Parajes naturales municipales
- Reservas naturales
- Monumentos naturales
- Sitios e interés
- Paisajes protegidos
- Microreservas
- Áreas prioritarias
- LIFE-Anfibios
- Planes de recuperación
- Reserva de fauna

La superficie de actuación no se encuentra catalogada como espacio natural protegido.

6.2.-Red Natura 2000

La Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre, con el objeto de contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo, regula el sistema de protección global de las especies y crean la red ecológica coherente de zonas especiales de conservación, llamada RED NATURA 2000. La Red Natura 2.000 se compone de dos tipos de espacios:

- Las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), designadas según la Directiva Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 21 de mayo, relativa a la Conservación de Las Aves Silvestres), y que forman parte de la Red Natura 2.000 automáticamente.
- Los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), según la Directiva de Hábitats, que serán declaradas previo estudio por la Comisión Europea como integrantes de las listas de LIC, siendo declaradas a continuación por cada estado miembro como Zonas Especiales de Conservación (ZEC).

Según el Servidor de la Consellería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica de la Generalidad Valenciana, existe un tramo de la línea aérea de media tensión colindante a la planta solar fotovoltaica que discurre por una superficie catalogada como LIC y ZEPA

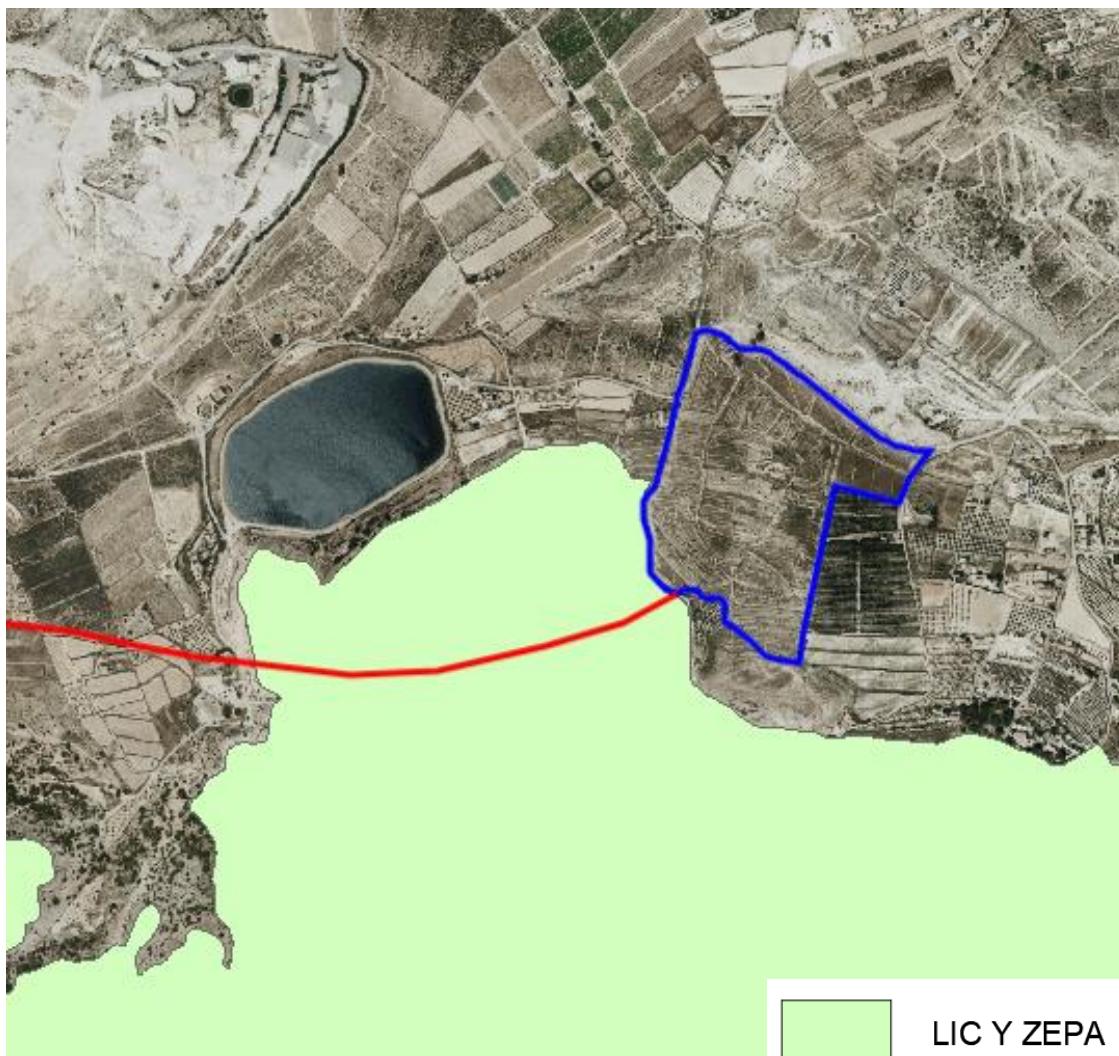
Dicho LIC se denomina “Serra de Crevillent” y cuenta con una vegetación y ambientes característicos del semiárido alicantino, con una buena representación de flora gipsícola. Contiene excelentes representaciones de los hábitats "fruticadas y arboledas de Juniperus" y "arbustadas, tarayares y espinares de ríos, arroyos, ramblas y lagunas". Muy importante para la cría de rapaces, principalmente águila perdicera.

En cuanto a la ZEPA, se denomina “Serres del Sud d’Alacant” y en ella habitan las siguientes aves del anexo I de la directiva 79/40CEE:

Nombre común	Nombre científico
Camachuelo trompetero	<i>Bucanetes githagineus</i>
Culebrera europea	<i>Circaetus gallicus</i>
Águila-azor perdicera	<i>Hieraetus fasciatus</i>
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>
Búho real	<i>Bubo</i>
Carraca	<i>Coracias garrulus</i>
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>

La zona alberga uno de los escasos núcleos reproductores de camachuelo trompetero en la Comunitat Valenciana. También nidifican varias aves rapaces: culebrera europea, águila azor perdicera, halcón peregrino y búho real. Destaca la presencia de carraca y collalba negra.

Sin embargo, la actuación del presente proyecto no afectará a dichos espacios, ya que la línea cuenta con medidas de protección para la avifauna.



6.3.-Hàbitats prioritarios dentro de la Directiva Hábitats (94/43/CEE)

Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres y de acuerdo a la cartografía temática consultada en la página web de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Territorio y Urbanismo:

Existe una superficie catalogada como hábitat afectado por la línea aérea de media tensión y una parte de la superficie destinada a la planta solar fotovoltaica. Dicho hábitat es el siguiente:

- **1520: Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*), (prioritario).**

Se trata de formaciones arbustivas de baja cobertura sobre yesos y en las que son siempre abundantes los gipsófitos, es decir, plantas que exclusivamente crecen sobre suelos dominados por yesos. Esta condición de gipsofilia sólo se presenta cuando los afloramientos aparecen en condiciones áridas o semiáridas. El tipo de hábitat, tal como se entenderá en este sentido, excedería el ámbito de las comunidades adscritas al orden *Gypsophiletalia*, que aparece en el nombre actual.

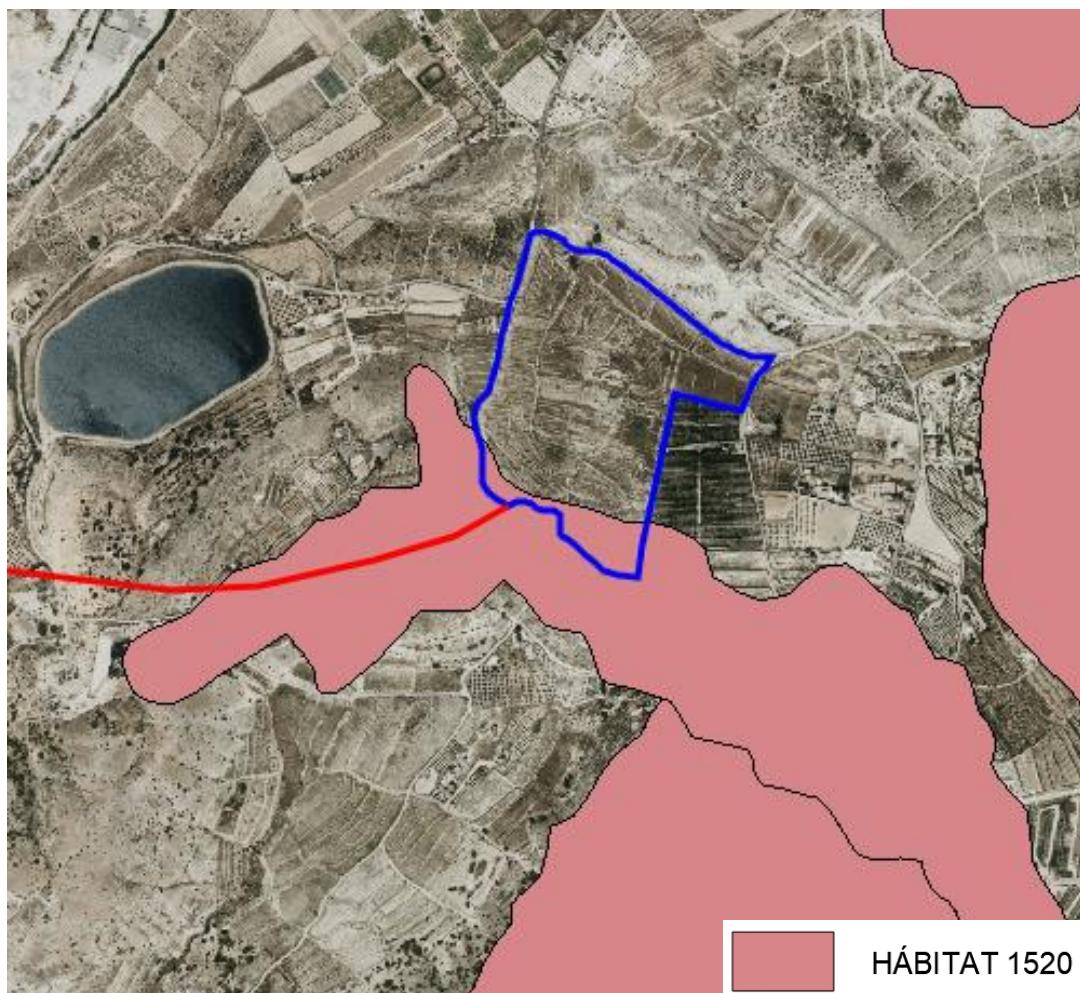
Tipo de hábitat presente en las regiones peninsulares con suelos ricos en yesos, fundamentalmente localizadas en la mitad oriental de la Península, sobre todo en el Valle del Ebro, incluyendo algunas comarcas del interior de Cataluña, Valle del Tajo con extensiones en la Mancha, en los territorios cálidos de levante, en el sureste peninsular y Andalucía oriental, con algunas islas en el valle del Guadalquivir al pie de las sierras subbéticas.

Son formaciones ligadas a suelos con algún contenido en sulfatos, desde yesos más o menos puros que forman depósitos masivos con niveles de este mineral en el suelo, que puede superar el 75% del contenido del suelo, hasta margas yesíferas y otros sustratos mixtos donde la cantidad de yesos es mucho menor. Suelen interpretarse como matorrales de sustitución de formaciones forestales o de garrigas termomediterráneas y semiáridas en los territorios sublitorales, sobre todo en el sureste. En cualquier caso, la interpretación dinámica dista mucho de estar resuelta, no siendo pocos los autores que consideran que, al menos una buena parte de estas comunidades, podrían ser comunidades permanentes de carácter edafófilo.

La vegetación ibérica típica de yesos (gipsícola) se compone de matorrales y tomillares dominados por una gran cantidad de especies leñosas, de porte medio o bajo,

casi siempre endémicas de determinadas regiones peninsulares o de la Península en su conjunto. Entre las especies más extendidas están *Gypsophila struthium*, *Ononis tridentata*, *Helianthemum squatum*, *Lepidium subulatum*, *Jurinea pinnata*, *Launaea pumila*, *L. resedifolia* o *Herniaria fruticosa*. Entre los endemismos fundamentalmente manchegos cabe mencionar *Teucrium pumilum* y *Centaurea hyssopifolia*. En el valle del Ebro, *Gypsophila struthium* se diferencia en una subespecie propia (subsp. *hispanica*). Pero es en el sureste ibérico semiárido donde estas formaciones alcanzan mayor diversidad y riqueza endémica, con especies como *Thymus membranaceus*, *T. moroderi*, *Teucrium libanitis*, *T. balthazari*, *Santolina viscosa*, *Helichrysum decumbens* o *Teucrium turredanum*, *T. lepicephalum* y *Helianthemum alypoides*, incluidas estas últimas en el anexo II de la Directiva de Hábitats.

Entre las especies faunísticas, destacan algunos elementos de las comunidades de aves esteparias, a veces adyacentes, además de otros vertebrados de espacios abiertos, como la liebre ibérica (*Lepus granatensis*) o el conejo (*Oryctolagus cuniculus*).



6.4.-Catálogo de Montes de Utilidad Pública y Terreno Forestal

- Decreto 98/1995, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana.
- LEY 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

La superficie de actuación no se encuentra catalogada como Monte de Utilidad Pública.

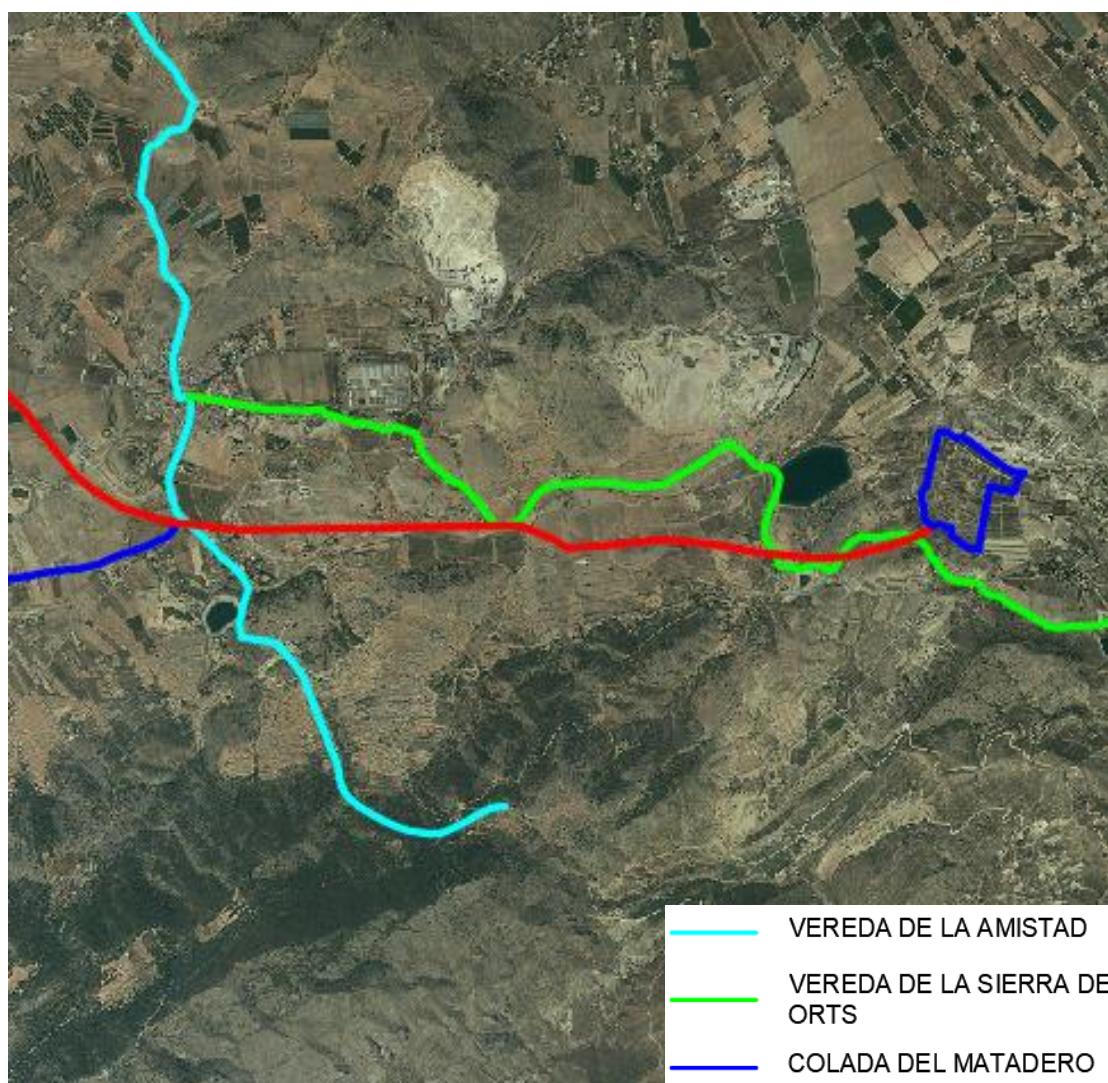
6.5.-Vías pecuarias y senderos

Atendiendo a la Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías pecuarias y la Ley 3/2014, de 11 de Julio, de la Generalitat, de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana:

El trazado de la línea aérea de media tensión se cruza con 3 vías pecuarias en distintos tramos. Dichas vías pecuarias son las siguientes:

- Colada del Matadero
- Vereda de la Amistad
- Vereda de la Sierra de Orts

Sin embargo, **la actividad del presente proyecto no afectara a dichas vías pecuarias.**

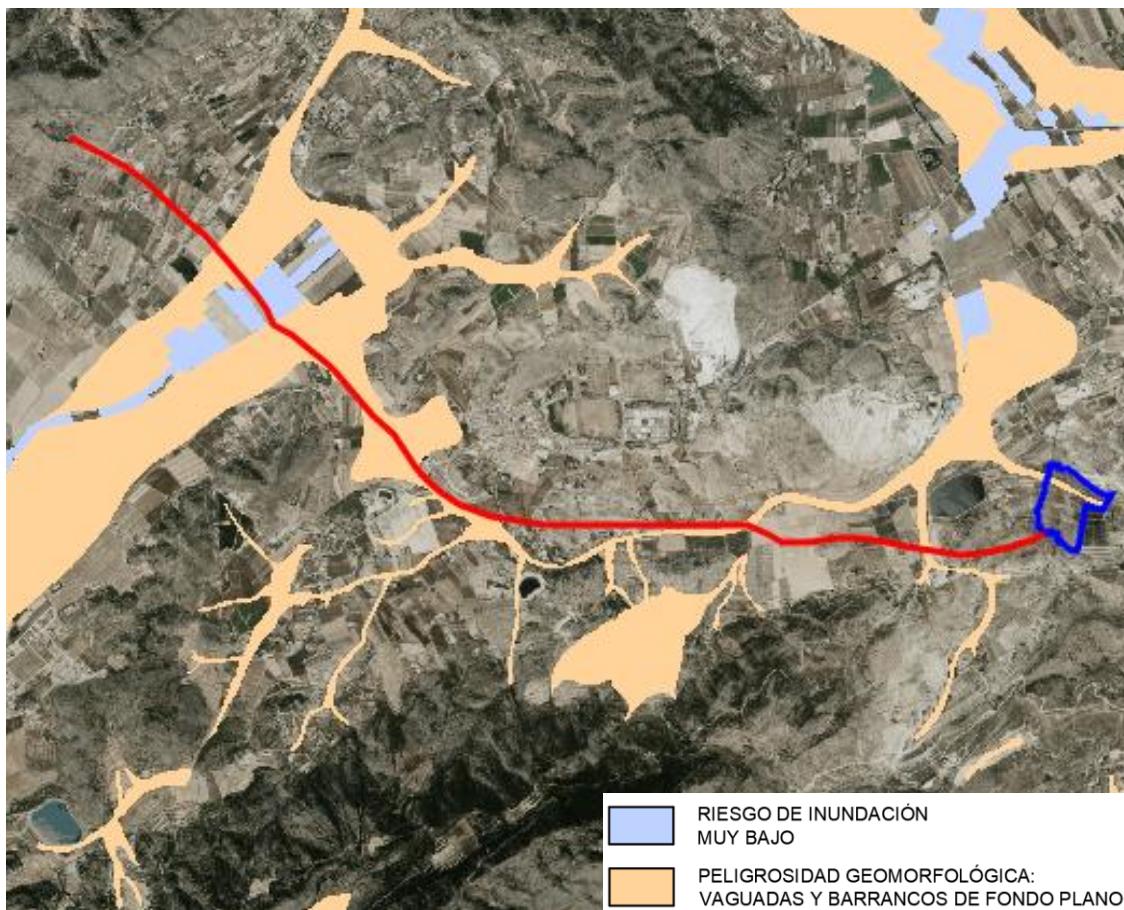


6.6.-Planes de Acción Territorial

Según el análisis de los siguientes planes de acción territorial

- PATRICOVA Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana
- Plan de Acción Territorial de la Infraestructura Verde del Litoral (PATIVEL)
- Huerta de Valencia
- Plan de Acción Territorial Metropolitano de Valencia (PATEVAL)
- Plan de Acción Territorial del Área Funcional de Castellón (PAT Castelló)
- Plan de Acción Territorial de las áreas metropolitanas de Alicante y de Elche
- Plan de Acción Territorial de la Vega Baja
- Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana
- DECRETO 1/2011, de 13 de enero, del Consell, por el que se aprueba la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana.

Según el PATRICOVA, existe una pequeña superficie correspondiente a la parte oeste del trazado de la línea aérea de media tensión catalogada con riesgo de inundación Muy Bajo. Además existe una pequeña parte de la parcela destinada a la planta solar fotovoltaica catalogada con peligrosidad geomorfológica: “Vaguadas y barrancos de fondo plano”.



6.7.-Servidumbres infraestructuras

- **Carreteras:** El trazado de la línea aérea de media tensión cruza la carretera CV-845. Sin embargo, dicha carretera no se verá afectada
- **Ferrocarriles.** No existen en la superficie de actuación ni áreas próximas red de ferrocarril.
- **Aeropuertos:** No existen en la superficie de actuación ni áreas próximas aeropuertos.
- **Puertos:** No existen en la superficie de actuación ni áreas próximas puertos.
- **Transporte energía eléctrica:** No se afecta ninguna línea de transporte eléctrico.

6.8.-Servidumbres de patrimonio cultural

No existe ningún yacimiento identificado dentro del ámbito de actuación.

7.-EXAMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

Se proceden a evaluar dos alternativas:

- Alternativa 0 o no actuación.
- Alternativa 1. Explotación-restauración propuesta.

7.1.-Alternativa 0

El Robledo Solar, S.L.. no contempla la posibilidad de no realizar dicha obra, puesto que, no existe posibilidad de atender las necesidades energéticas de las compañías energéticas de la zona.

Toda red de distribución eléctrica debe tener como objetivo final asegurar la calidad y continuidad de servicio a sus usuarios, evitando cortes de energía y solucionando con la mayor brevedad posible estos cortes en caso de que se produzcan

En el caso de no ejecución de la reforma de la infraestructura el paisaje se mantendría en la situación actual, donde existen campos de cultivo con líneas de alta tensión que cruzan la zona.

Por otra parte, la no ejecución de la actuación, pondría en riesgo otro de los objetivos del PGOU de Hondó de las Nieves y Aspe, que es el de favorecer las redes energéticas, que permitan una mejora de la competitividad, especialmente en zonas de actividades estratégicas industriales, terciarias y logísticas

7.2.-Alternativa contemplada

La ejecución de la instalación que se proyecta es necesaria para mejorar la cantidad y calidad de suministro en compañías energéticas de la zona, aumentando la capacidad portante en línea y las condiciones técnicas de la instalación.

El trazado propuesto para la nueva línea sigue el trazado más corto posible evitando el paso por parcelas con derechos mineros, infraestructuras y protecciones ambientales. La superficie destinada a la planta solar fotovoltaica tampoco presenta afecciones importantes.

8.-UNIDADES DE PAISAJE Y RECURSOS PAISAJÍSTICOS

8.1.-Unidades de paisaje

Para delimitar las unidades de paisaje presentes en el umbral de nitidez del ámbito de estudio del presente proyecto se ha utilizado la cartografía disponible en el Instituto Cartográfico Valenciano y en el Instituto Geográfico Nacional, además del Visor Cartográfico de la Comunidad Valenciana. Las unidades de paisaje presentes en el umbral de nitidez son las siguientes:

- **Unidad de paisaje 1: Agrícola.**

Esta unidad paisajística engloba a la amplia zona agrícola de La Romana, Hondón de las Nieves, Aspe y Crevillent, donde ha predominado el cultivo de regadío. Se trata de la unidad de paisaje con mayor superficie del ámbito de estudio.

Este espacio se localiza prácticamente en toda la superficie de actuación y está caracterizado por una topografía sin grandes desniveles. Es por esta topografía predominantemente llana y ondulada, y sin apenas pendiente, que se ha llevado a cabo un aprovechamiento humano mucho más intenso a través de la agricultura, si bien, existen espacios de edificaciones unifamiliares dispersas en este ámbito. Precisamente una de sus características principales es el minifundismo del parcelario agrícola, con gran número de edificación dispersa propia de las viviendas destinadas para la segunda residencia que están serpenteados por caminos tradicionales. El variado uso del suelo que se corresponde con la unidad analizada produce un cromatismo consecuente. Este se basa en el propio de la litología dominante, el del color verde del cultivo existente cuando no ocre del espacio abandonado; interrumpida por el blanco de las viviendas y la vegetación ornamental.

- **Unidad de paisaje 2: Montes y zonas forestales.**

En el ámbito de estudio podemos encontrar diversas masas forestales diferenciadas, entre ellas encontramos la Serra de l'Algaiat y la Serra de Crevillent. Ambas sierras de encuentran delimitadas por formaciones de matorral subarbustivo y por zonas de cultivo de almendros y olivos, así como bancales abandonados.

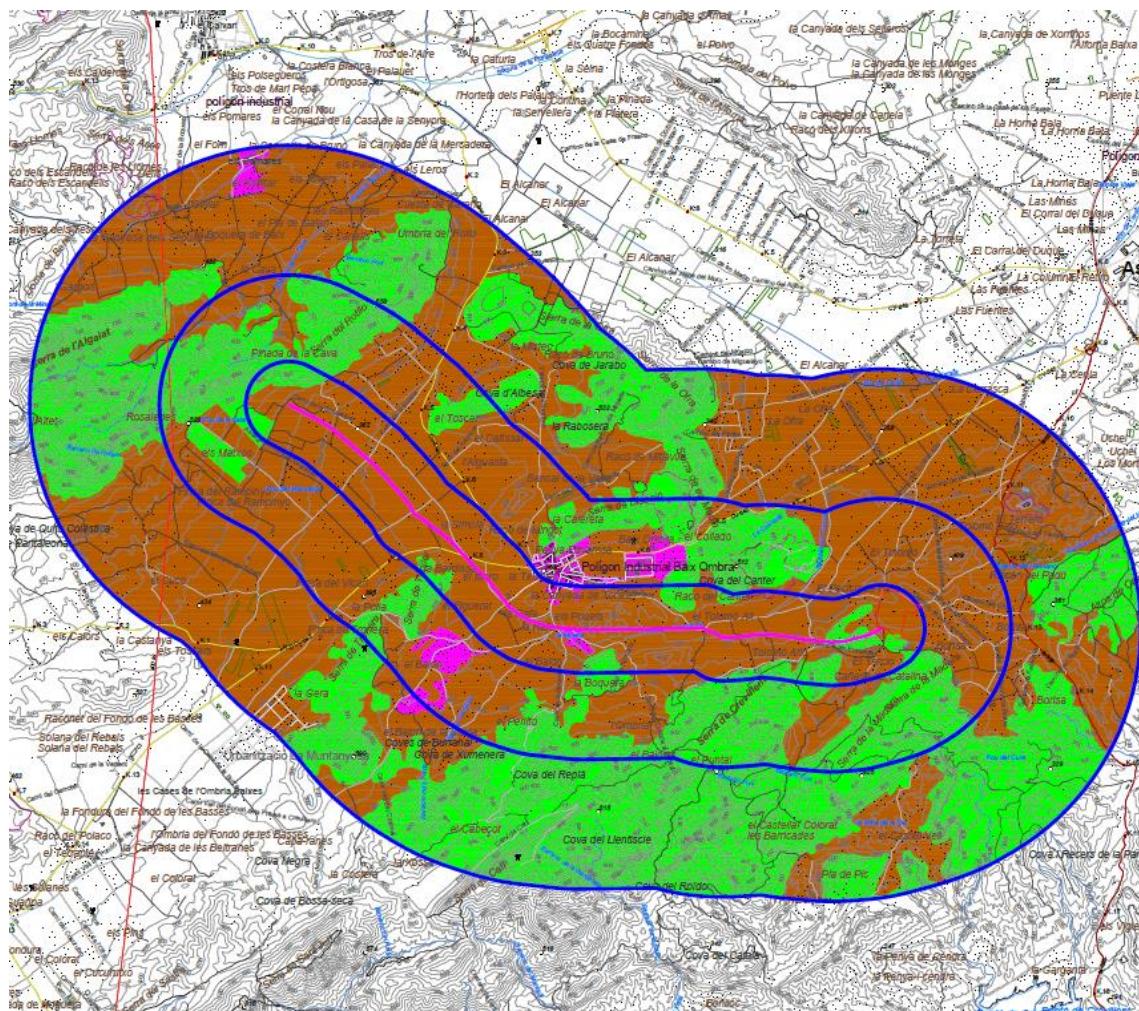
Dicha unidad se caracteriza por la presencia de llanuras eminentemente agrícolas alternadas con relieves montañosos caracterizados por las marcadas diferencias existentes entre las solanas, de cubierta vegetal escasamente desarrollada, y la umbrías

y cárcavas, que presentan bosquetes de pino carrasco (*Pinus halepensis*) con alguna carrasca clara (*Quercus ilex* spp. *rotundifolia*), acompañados de lentiscos (*Pistacia lentiscus*), coscojas (*Quercus coccifera*) y palmitos (*Chamaerops humilis*).

Un aspecto característico de este paisaje, es la presencia de una geomorfología muy variada debido a la alternancia de materiales duros y blandos tanto en la vertical como en la horizontal, y a unas condiciones climáticas propicias para la configuración de un modelado muy complejo, dominado por una red de drenaje muy densificada y encajada.

- **Unidad de paisaje 3: Zonas urbanas e industriales.**

Corresponde con toda el área urbana que con carácter residencial, industrial y de servicios conforma el núcleo urbano de Hondón de las Nieves, al margen de espacios residenciales e industriales diferenciados y aislados que no se integran en el núcleo urbano principal. Se diferencia claramente el uso industrial, al este del núcleo urbano, del oeste que es eminentemente residencial.



— TRAZADO EXTENSIÓN LAMT

■ LÍMITE CATASTRAL PSF ASPE

■ UMBRALES DE NITIDEZ

■ UNIDAD DE PAISAJE 1: "AGRÍCOLA"

■ UNIDAD DE PAISAJE 2: "MONTES Y ZONAS FORESTALES"

■ UNIDAD DE PAISAJE 3: "ZONAS URBANAS E INDUSTRIALES"

La superficie de actuación se encuentra dentro de las Unidades de Paisaje:

- **1. Agrícola.**
- **2. Montes y zonas forestales.**

8.2.-Recursos paisajísticos

Se definen los Recursos Paisajísticos como todo elemento o grupo, lineal o puntual, singular en un paisaje, que define su individualidad y tiene valor ambiental, cultural y/o histórico, y/o visual.

Por su interés cultural y patrimonial y por su interés visual no aparecen elementos en el ámbito de estudio susceptibles de consideración de recursos paisajísticos. En cambio, por su interés ambiental, la inclusión de las siguientes vías pecuarias a la consideración de recursos paisajísticos se hace indispensable:

- Assagador de la Font Loca a la Boquera
- Assagador de la Mercadera al Collado dels Matxos
- Colada del Hondón a Tabaya
- Colada del Matadero
- Colada del Marchante
- Colada de Novelda a Crevillente
- Colada de la Balsa de D. Blas
- Colada del Rebosero a Monforte
- Vereda del Rollo
- Vereda de la Amistad
- Vereda del Hondón de las Nieves
- Vereda de la Sierra de Orts
- Cordel del Boch

Ello a partir de su inclusión para este estudio de elementos que conforman la Infraestructura Verde, que aunque no reflejadas como tal en el Borrador del Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje, sí que se han de incorporar tal y como se especifica en el 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, de la Comunitat Valenciana.

No existen en el área de estudio para la consideración de recursos paisajísticos paisajes objeto de algún grado de protección, declarado o en tramitación, calificados de valor muy alto o alto por los instrumentos de paisaje, o con valores acreditados por las declaraciones ambientales. Tampoco áreas visuales sensibles cuya alteración puede hacer variar negativamente la calidad de la percepción, tales como: hitos topográficos, laderas, crestas, línea de horizonte, ríos y similares; perfiles de asentamientos históricos, hitos urbanos, culturales, religiosos o agrícolas, siluetas y fachadas urbanas, y otros similares.

Si que existen yacimientos arqueológicos de patrimonio cultural en el ámbito de estudio y son los siguientes:

YACIMIENTO	NOMBRE	ASCENDENCIA	X ETRS89	Y ETRS89
1	Yacimiento arqueológico "El Puntal"	Período orientalizante, cultura Ibérica	689689,38	4240092,00
2	Yacimiento arqueológico "Abric del Castell Vell"	Paleolítico superior	691689,38	4239892,00
3	Yacimiento arqueológico "Bancales del Castell Vell"	Bronce-romano alto-imperial	691789,38	4239792,00
4	Yacimiento arqueológico "El Cantal de la Campana"	Período orientalizante	690289,38	4239592,00
5	Yacimiento arqueológico "Les Barricaes"	Período orientalizante	690289,38	4239192,00
6	Yacimiento arqueológico "La Ratlla del Bubo"	Paleolítico superior	689389,38	4238892,00
7	Yacimiento arqueológico "Les Ermitetes"	Bronce-iberico-romano-islámico	692289,38	4238792,00
8	Yacimiento arqueológico "El Castellar"	Bronce-ibérico	689889,38	4238692,00
9	Yacimiento arqueológico "El Frare"	Bronce-época islámica	691889,38	4238692,00
10	Yacimiento arqueológico "Cova de l'Aire"	Neolítico y cultura ibérica	688989,38	4238592,00
11	Yacimiento arqueológico "La Penya Negra"	Cobre-bronce-hierro	689889,38	4238492,00
12	Yacimiento arqueológico "Cova del Sol"	Solutrense	685389,44	4245092,00

Se tendrá en cuenta para el análisis visual y la fragilidad de la actuación el recorrido paisajístico o área de afección visual desde carreteras que supondrá para la actuación las CV-843, CV-844 y CV-845 tal y como se refleja en el 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

9.-VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

La metodología de estudio para la determinación de la integración paisajística es la siguiente:

- **Integración paisajística.** La Integración Paisajística analiza la capacidad o fragilidad de un paisaje para acomodar los cambios producidos por la actuación sin perder su valor o carácter paisajístico. Se define como; la susceptibilidad del paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. Expresa el grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones. La valoración de la integración paisajística analizará el grado de sensibilidad que tiene el paisaje al cambio, en función de los siguientes aspectos:
 - Fragilidad paisajística.
 - Calidad paisajística.
 - Impactos paisajísticos

9.1.-Determinación de la fragilidad paisajística

Para la determinación de la fragilidad, se opta por la siguiente fórmula llamada Capacidad de Absorción Visual (Yeomans, 1986; Fuente: “Guía para la elaboración de estudios del medio físico – Contenido y metodología”.

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

LEYENDA		
Símbolo	Significación	
P	Pendiente	A mayor P menor CAV
E	Erosionabilidad	A mayor E menor CAV
R	Regeneración de la vegetación	A mayor R mayor CAV
D	Diversidad de la vegetación	A mayor D mayor CAV
C	Contraste suelo - roca	A mayor C mayor CAV

Para la transposición de la capacidad de absorción visual a cartografía georreferenciada que permita identificar las diferentes clases de fragilidad, se realizan una serie de adaptaciones y clasificaciones de la formula y sus parámetros.

Una vez obtenidas las capas correspondientes a todas las variables de la CAV, se calcula la media aritmética de los valores de pendientes asignados para cada pixel, a partir de las celdas vecinas para la generación de polígonos de idéntico valor reduciendo de esta manera la complejidad de la capa vectorial y facilitando la aplicación de la metodología. A continuación, se analizan cada uno de los parámetros para la determinación de la capacidad de absorción visual CAV:

9.1.1.-Pendiente

FACTOR	CARACTERÍSTICAS	VALORES CAV	
		NOMINAL	NUMÉRICO
Pendiente p	Inclinado (pendiente > 55%)	Bajo	1
	Inclinación suave (25 – 55% pendiente)	Moderado	2
	Poco inclinado (0 – 25% pendiente)	Alto	3

9.1.2.-Capacidad de regeneración

Debido a que a la capa temática de la capacidad de regeneración del PGOF presenta mucha información sin valorar, la capacidad de regeneración se obtiene a partir de la capacidad de uso del suelo y de la composición vegetal existente. Para ello, se asignan a cada parámetro una serie de valores y se clasifica mediante la media ponderada de la suma de sus valores.

COMPOSICIÓN DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE		
Composición primaria	Composición secundaria	Regeneración por composición de vegetación
Cultivos agrícolas	Sin información	1
Cultivos agrícolas	Pinus halepensis	2
Cultivos agrícolas	Pinus halepensis	2
Semidesierto rocoso, no kárstico	Garriga más o menos degradada	1
Pinus halepensis	Garriga más o menos degradada	3
Garriga más o menos degradada	Pinus halepensis	3
Cultivos agrícolas	Garriga más o menos degradada	2
Semidesierto rocoso, no kárstico	Garriga más o menos degradada	1
Cultivos agrícolas	Pinus pinea	2
Cultivos agrícolas	Pinus halepensis	2
Garriga más o menos degradada	Sin información	2
Cultivos agrícolas	Garriga clara, muy degradada o incipiente	2
Cultivos agrícolas	Garriga más o menos degradada	2
Garriga más o menos degradada	Sin información	2
Cultivos agrícolas	Garriga clara, muy degradada o incipiente	2
Semidesierto rocoso, no kárstico	Garriga clara, muy degradada o incipiente	1

CAPACIDAD DE REGENERACIÓN POR USO DEL SUELO	
Capacidad de uso del suelo	Capacidad de regeneración por suelo
Muy baja	1
Baja	1
Moderada	2
Elevada	3
Muy elevada	3

Para la obtención de la capa de capacidad de regeneración se intersectan ambos temas y se crea un campo que representa la suma de las puntuaciones correspondientes a la capacidad de regeneración por vegetación y la capacidad de regeneración por el uso del suelo. Finalmente se reclasifican los valores a partir de la siguiente tabla.

RECLASIFICACIÓN DE LA REGENERACIÓN POR CAPACIDAD DE USO DEL SUELO Y COMPOSICIÓN DE LA VEGETACIÓN				
FACTOR	VALORES RECLASIFICACIÓN	CARACTERÍSTICA	VALORES CAV	
			VALORES NOMINAL	VALOR NUMÉRICO
REGENERACIÓN DE LA VEGETACIÓN R	1 - 2	Capacidad de regeneración baja	Bajo	1
	3 - 4	Capacidad de regeneración media	Medio	2
	5 - 6	Capacidad de regeneración alta	Alto	3

9.1.3.-Erosionabilidad

La presente capa temática de riesgo de erosión se obtiene rasterizando a partir del servidor wms de Conselleria de medio ambiente, agua, vivienda y urbanismo de la generalitat valenciana.

FACTOR	CARACTERÍSTICA	VALORES CAV	
		NOMINAL	NUMÉRICO
Estabilidad del suelo y erosionabilidad E	Riesgo de erosión muy alto	Bajo	1
	Riesgo de erosión alto	Bajo	1
	Riesgo de erosión moderado	Medio	2
	Riesgo de erosión bajo	Alto	3
	Riesgo de erosión muy bajo	Alto	3

9.1.4.-Diversidad de la vegetación

FACTOR	CARACTERÍSTICAS	VALORES CAV	
		NOMINAL	NUMÉRICO
TIPOLOGÍA COBERTURA VEGETAL D	Sin calificar	Nulo	0
	Complementos del bosque	Bajo	1
	Forestal temporalmente desarbolado	Bajo	1
	Fuera de límites	Bajo	1
	Herbazal	Bajo	1
	Monte sin vegetación superior	Bajo	1
	Mosaico no forestal	Bajo	1
	Cultivos abandonados de tendencia forestal	Medio	2
	Forestal arbolado de plantación	Medio	2
	Humedales	Medio	2
	Matorral	Medio	2
	Forestal arbolado natural	Alto	3
	Mosaico forestal	Alto	3

9.1.5.-Contraste suelo-roca

El contraste suelo roca se evalúa a partir de cartografía litológica, asignando a cada clase litológica un valor de contraste. Los valores de contraste establecidos y las clases litológicas son las siguientes:

FACTOR	MATERIALES LITOLÓGICOS	CARACTERÍSTICAS	VALORES	
			NOMINAL	NUMÉRICO
CONTRASTE SUELO-ROCA C	Areniscas	Contraste bajo	Baja	1
	Cantos y gravas	Contraste medio	Media	2
	Conglomerados	Contraste medio	Media	2
	Lutitas	Contraste bajo	Baja	1
	Margas	Contraste bajo	Baja	1
	Rocas calcáreas	Contraste alto	Alta	3

9.1.6.-Capacidad de absorción visual

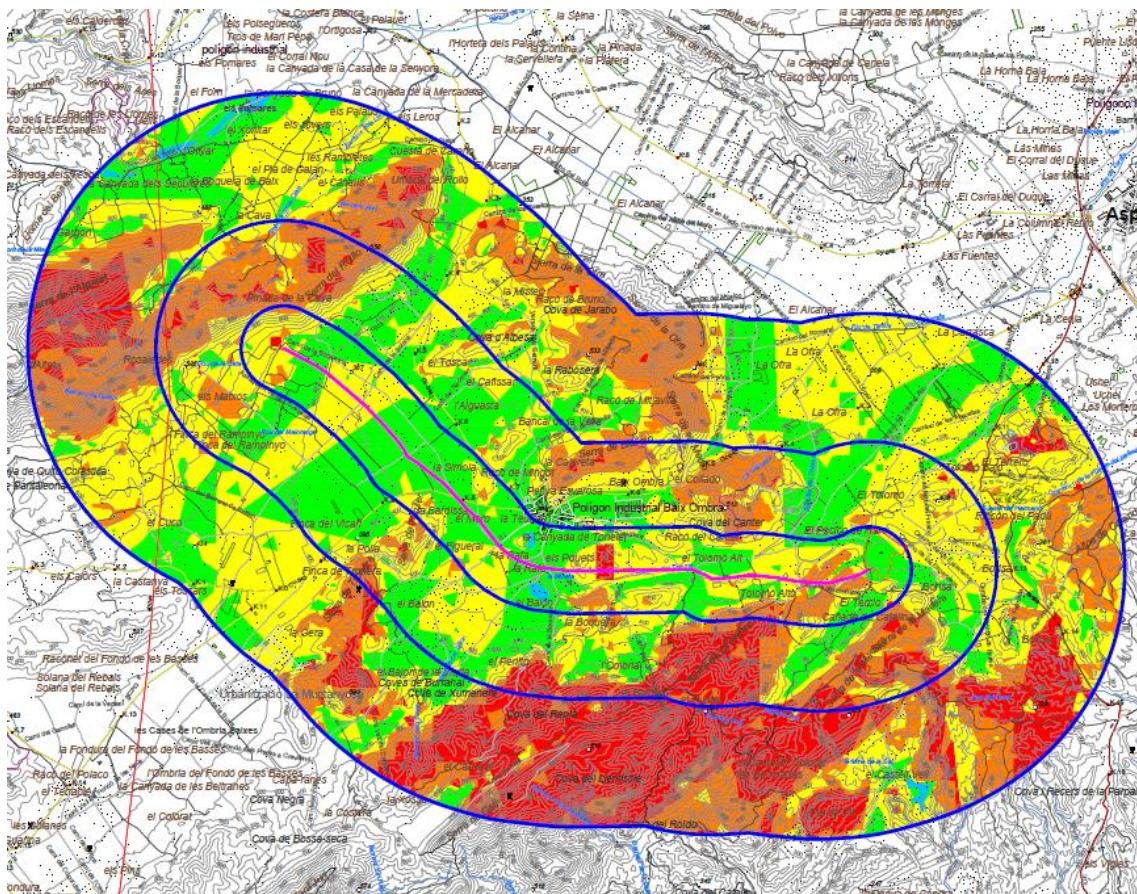
Finalmente, todas las capas relativas a los atributos analizados se intersectan unas con otras conservando los valores de CAV establecidos originariamente, permitiendo aplicar la fórmula de capacidad de absorción visual.

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

La capacidad de absorción visual como combinación de todos sus parámetros, contiene un número elevado de valores. Por este motivo, resulta preciso establecer una clasificación de los valores de capacidad de absorción visual, tal y como se aprecia en la siguiente tabla:

CAV	VALORES	FRAGILIDAD VISUAL
37 - 45	I	FRAGILIDAD MUY BAJA
28 - 36	II	FRAGILIDAD BAJA
19 - 27	III	FRAGILIDAD MEDIA
10 - 18	IV	FRAGILIDAD ALTA
1 - 9	V	FRAGILIDAD MUY ALTA

La superficie en la que se localiza la superficie de actuación, presenta una **fragilidad visual MEDIA/BAJA** según la metodología empleada. Ver **plano nº 10.- Fragilidad paisajística.**



9.2.-Determinación de la calidad paisajística

A continuación, se determina la llamada calidad escénica, en la que se valoran diversos aspectos, como morfología, vegetación, agua, color, vistas escénicas, rareza, modificaciones y actuaciones humanas. Al igual que la fragilidad, en la calidad paisajística también se transponen los valores de calidad asociados a cada uno de los parámetros valorados a cartografía georreferenciada. Los criterios de valoración escénica son los siguientes:

- Morfología
- Vegetación
- Agua
- Color
- Fondo escénico
- Actuaciones humanas
- Uso del suelo
- Patrimonio cultural

9.2.1.-Morfología

Morfología	Clases morfológicas	Valores calidad	
		Nominal	Numérico
	Núcleos urbanos	Muy baja	1
	Plano	Muy baja	1
	Laderas suaves	Baja	2
	Laderas acentuadas	Baja	2
	Fuertemente socavado	Media	3
	Laderas moderadas	Media	3
	Laderas muy acentuadas	Media	3
	Ondulado	Media	3
	Colinado	Alta	4
	Fuertemente ondulado	Alta	4
	Montañoso	Muy alta	5
	Ríos y masas de agua	Muy alta	5

9.2.2.-Vegetación

Vegetación	Clases de vegetación	Valores calidad	
		Nomina	Numérico
	Fuera de límites	Muy baja	1
	Forestal temporalmente desarbolado	Baja	2
	Herbazal	Baja	2
	Monte sin vegetación superior	Baja	2
	Cultivos abandonados de tendencia forestal	Media	3
	Matorral	Media	3
	Complementos del bosque	Alta	4
	Forestal arbolado de plantación	Alta	4
	Mosaico no forestal	Alta	4
	Forestal arbolado natural	Muy alta	5
	Humedales	Muy alta	5
	Mosaico forestal	Muy alta	5

9.2.3.-Agua

Agua	Tipología recursos hídricos	Valores calidad	
		Nominal	Numérico
	Barrancos	Baja	3
Masas de agua		Alta	5
Ríos		Alta	5

9.2.4.-Color

La calidad paisajística en función del color se calcula a partir de las capas de contraste suelo-roca.

FACTOR	MATERIALES LITOLÓGICOS	CARACTERÍSTICAS	VALORES CALIDAD	
			NOMINAL	NUMÉRICO
Contraste suelo-roca C	Areniscas	Contraste bajo	Baja	1
	Cantos y gravas	Contraste medio	Media	2
	Conglomerados	Contraste medio	Media	2
	Lutitas	Contraste bajo	Media	2
	Margas	Contraste bajo	Media	2
	Rocas calcáreas	Contraste alto	Alta	3

9.2.5.-Usos del suelo

A partir de una capa temática de usos del suelo, se asignan una serie de valores de calidad paisajística en función del tipo de uso del suelo. Los valores establecidos en función del uso son los siguientes:

Tipo de uso del suelo	Usos del suelo			
	Nominal	Numérico	Tipo de uso del suelo	Valores calidad
				Nominal
Residencial densidad alta	Extremadamente bajo	-3	Regadíos cítricos	Medio 2
Residencial densidad muy alta	Extremadamente bajo	-3	Secano herbáceo	Medio 2
Industrial	Extremadamente bajo	-3	Secano oliveras	Medio 2
Industrial alta densidad	Extremadamente bajo	-3	Matorral	Medio 2
Canteras y otros	Extremadamente bajo	-3	Pastoreo	Medio 2
Autopistas y autovías	Extremadamente bajo	-3	Frutales de secano	Medio 2
Otras urbanizaciones	Muy bajo	-2	Sabinares	Alto 3
Equipamientos	Muy bajo	-2	Pinar pino rojo	Alto 3
Mixto	Muy bajo	-2	Pinar, pino negro	Alto 3
Residencial	Muy bajo	-2	Pinar, pino pinaster	Alto 3
Residencial densidad media	Muy bajo	-2	Carrascas	Alto 3
Industrial baja densidad	Muy bajo	-2	Frenedas	Alto 3
terciario	Muy bajo	-2	Pinar, pino blanco	Alto 3
Residencial baja densidad	Bajo	-1	Pinar, repoblaciones	Alto 3
Residencial camping	Bajo	-1	Alcornocales	Alto 3
Otra vegetación	Regular	1	Coscojar	Alto 3
Regadío otros	Medio	2	Playas y dunas	Alto 3
Secano viñas	Medio	2	Saladares	Alto 3
Secanos otros	Medio	2	Marjales	Alto 3
Regadío hortícola	Medio	2	Ríos y ramblas	Alto 3
Regadío cereales	Medio	2	Masas de agua	Alto 3
Regadío arroz	Medio	2	Acantilados	Alto 3
Regadío frutales	Medio	2	Marjales	Alto 3

9.2.6.-Patrimonio cultural y ambiental de máxima protección

Para la obtención de la capa de patrimonio cultural y ambiental se precisan de las capas relativas a lugares de interés comunitario, zonas de especial protección de aves, espacios naturales protegidos, vías pecuarias y yacimientos. Para la obtención del área de calidad paisajística de yacimientos se considera el entorno generado por una circunferencia de radio 100 metros. Para la obtención del área de calidad paisajística por vías pecuarias se considera el entorno generado partiendo del eje con un radio máximo de 75 metros. Toda la superficie ocupada por estos espacios de especial interés se les asignará la calidad máxima, a tenor del resto de valoraciones.

9.2.7.-Infraestructuras de transporte y elementos antrópicos

A la variable de infraestructuras de transporte y elementos antrópicos se le asignan valores negativos, considerando por lo tanto que su presencia disminuye la calidad paisajística.

Infraestructuras de transporte y elementos antrópicos	Tipología recursos hídricos	Valores calidad	
		Nominal	Numérico
	Casetas de aperos	Alta	-5

9.2.8.-Fondo escénico

El fondo escénico valora la visibilidad desde un punto concreto del ámbito de estudio. Es decir, pretende identificar aquellas superficies desde las cuales se percibe una mayor superficie, resultando estas superficies las que presentan una mejor visual panorámica y, por consiguiente, mayor calidad paisajística.

Para la valoración de la visibilidad de la totalidad del ámbito de estudio, se establecieron puntos cada 500 metros. Posteriormente, se realiza una reclasificación en función de los puntos de observación y los pixeles observados, de la siguiente manera:

Fondo escénico	Valores de reclasificación	Valor de calidad	
		Nominal	Numérico
	0 - 20	Visibilidad muy baja	1
	20 - 40	Visibilidad baja	2
	40 - 60	Visibilidad media	3
	60 - 80	Visibilidad alta	4
	80 - 98	Visibilidad muy alta	5

9.3.-Calidad paisajística

Para la obtención de la calidad paisajística se intersectan todos los valores de calidad establecidos para cada una de las variables consideradas, obteniendo como resultado una imagen raster en la que cada pixel contiene un valor de calidad paisajística puntual. Los valores de todas las variables analizadas son los siguientes que se aprecian en la siguiente tabla:

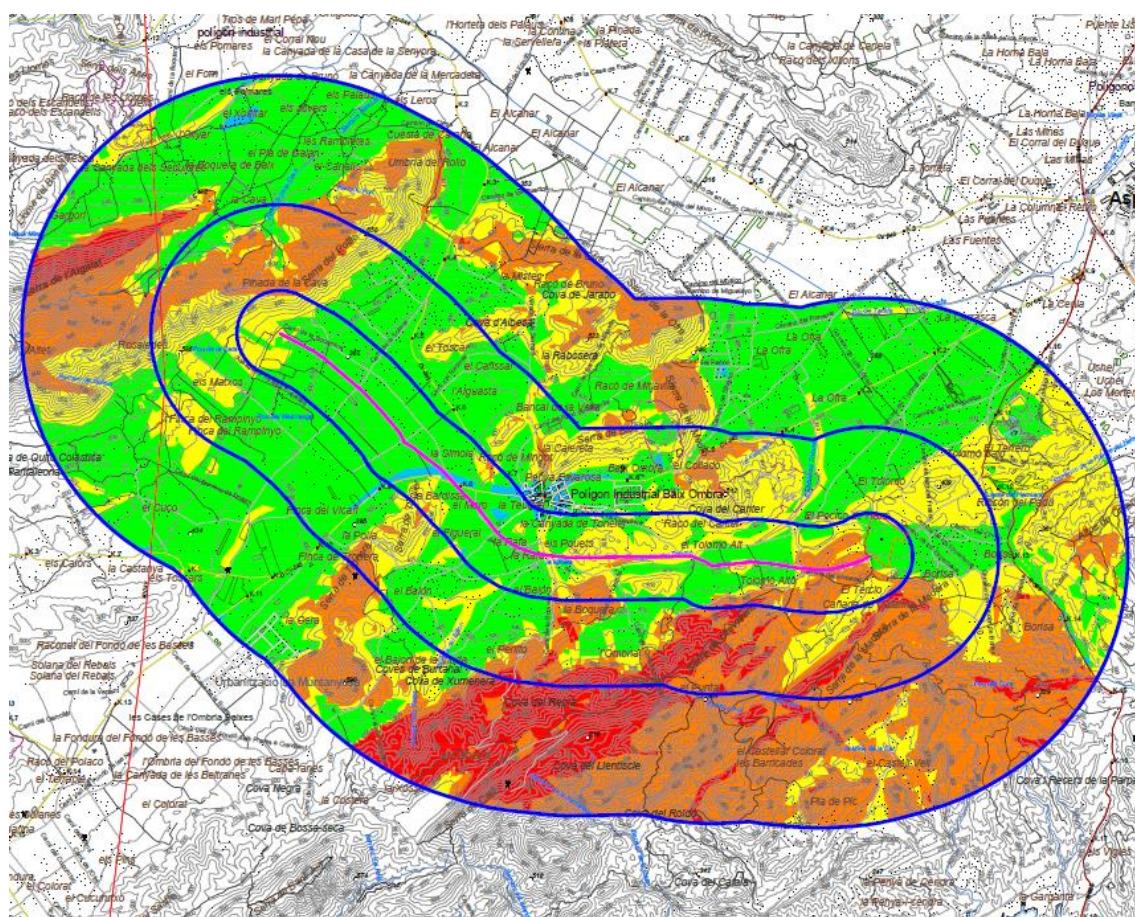
	Clases morfológicas	Valores calidad	
		Nominal	Numérico
Morfología	Núcleos urbanos	Muy baja	1
	Plano	Muy baja	1
	Laderas suaves	Baja	2
	Laderas acentuadas	Baja	2
	Fuertemente socavado	Media	3
	Laderas moderadas	Media	3
	Laderas muy acentuadas	Media	3
	Ondulado	Media	3
	Colinado	Alta	4
	Fuertemente ondulado	Alta	4
	Montañoso	Muy alta	5
	Ríos y masas de agua	Muy alta	5
Vegetación	Forestal temporalmente desarbolado	Baja	2
	Herbazal	Baja	2
	Monte sin vegetación superior	Baja	2
	Cultivos abandonados de tendencia forestal	Media	3
	Matorral	Media	3
	Complementos del bosque	Alta	4
	Forestal arbolado de plantación	Alta	4
	Mosaico no forestal	Alta	4
	Forestal arbolado natural	Muy alta	5
	Humedales	Muy alta	5
Agua	Mosaico forestal	Muy alta	5
	Barrancos	baja	3
	Masas de agua	Alta	5
Color	Ríos	Alta	5
	Diversidad de colores Baja	Baja	1
	Diversidad de colores Media	Media	2
Usos del suelo	Diversidad de colores Alta	Alta	3
	Residencial densidad alta	Extremadamente bajo	-3
	Residencial densidad muy alta	Extremadamente bajo	-3
	Industrial	Extremadamente bajo	-3
	Industrial alta densidad	Extremadamente bajo	-3
	Canteras y otros	Extremadamente bajo	-3
	Autopistas y autovías	Extremadamente bajo	-3
	Otras urbanizaciones	Muy bajo	-2
	Equipamientos	Muy bajo	-2
	Mixto	Muy bajo	-2
	Residencial	Muy bajo	-2
	Residencial densidad media	Muy bajo	-2
	Industrial baja densidad	Muy bajo	-2
	terciario	Muy bajo	-2
	Residencial baja densidad	Bajo	-1
	Residencial camping	Bajo	-1
	Otra vegetación	Regular	1

	Regadío otros	Medio	2
	Secano viñas	Medio	2
	Secanos otros	Medio	2
	Regadío hortícola	Medio	2
	Regadío cereales	Medio	2
	Regadío arroz	Medio	2
	Regadío frutales	Medio	2
	Regadíos cítricos	Medio	2
	Secano herbáceo	Medio	2
	Secano oliveras	Medio	2
	Matorral	Medio	2
	Pastoreo	Medio	2
	Frutales de secano	Medio	2
	Sabinares	Alto	3
	Pinar pino rojo	Alto	3
	Pinar, pino negro	Alto	3
	Pinar, pino pinaster	Alto	3
	Carrascas	Alto	3
	Frenedas	Alto	3
	Pinar, pino blanco	Alto	3
	Pinar, repoblaciones	Alto	3
	Alcornocales	Alto	3
	Coscojar	Alto	3
	Playas y dunas	Alto	3
	Saladares	Alto	3
	Marjales	Alto	3
	Ríos y ramblas	Alto	3
	Masas de agua	Alto	3
	Acantilados	Alto	3
	Marjales	Alto	3
Infraestructuras y elementos antrópicos	Caminos	baja	-1
	Carreteras, autopistas y autovías	Alta	-3
	Canteras, extracciones mineras	Alta	5
Patrimonio cultural y ambiental	LIC	Alta	5
	ZEPA	Alta	5
	MUP	Calidad media	5
	Yacimientos	Máxima calidad	26
	Espacios naturales protegidos	Alta	5
Fondo escénico	Visibilidad muy baja	Muy baja	1
	Visibilidad baja	Baja	2
	Visibilidad media	Media	3
	Visibilidad alta	Alta	4
	Visibilidad muy alta	Muy alta	5

Según la suma total de puntos asociados a cada pixel se determinan 5 clases de superficies que determinan su calidad paisajística:

Valores de reclasificación	Calidad paisajística
-8 - 0	Muy baja
0 -11	Baja
11 - 16	Media
16 - 21	Alta
21 - 26	Muy alta

La calidad paisajística de la superficie de actuación presenta una **calidad paisajística BAJA**. Ver **plano nº 11.-Calidad paisajística**.



9.4.-Valoración del impacto paisajístico

9.4.1.-Fuentes potenciales de impacto

Para la identificación de las fuentes potenciales de impactos paisajísticos únicamente se considera la fase de construcción, ya que el funcionamiento no afectará al carácter agrícola del paisaje.

9.4.2.-Identificación de impactos paisajísticos

Se definen los impactos paisajísticos como aquellos impactos-modificaciones que pueden afectar a los electos que componen el paisaje o a las relaciones sistemáticas que existen entre los mismos y que en conjunto constituyen el sistema que es el paisaje. Es decir, se trata de impactos que afectan desde un punto de vista objetivo al paisaje. Los impactos que pueden ocasionar son los siguientes:

- **Modificaciones fisiológicas:** Se trata de determinar y valorar si la situación prevista modifica la categoría fisiológica en la cual se encuentra la porción de territorio afectada por la actuación. (P.e que una zona abrupta pase a llana).
- **Eliminación de formas:** este impacto consiste en la posible eliminación de formas naturales existentes en la zona de la actuación. (P.e eliminación de una duna, lapiaz, etc.).
- **Introducción de nuevas formas:** se trata de determinar si la actuación introducirá nuevas formas en la zona que alteren, modifiquen las formas naturales existentes en la zona. (P.e que se creen nuevos taludes, nuevas líneas de cresta o de ruptura de pendiente, etc.)
- **Modificación-alteración de cauces.** Consistirá este impacto en la modificación, alteración de los cauces existentes en la zona de la actuación como consecuencia de la misma. Concretamente se trata de desvíos de los cauces existentes, aterramientos-reducción de la capacidad hidráulica de los mismos, incrementos de la capacidad hidráulica, encauzamientos de diversos tipos, etc.
- **Eliminación de la vegetación existente.** Se trata de los efectos sobre el paisaje de la eliminación de la vegetación existente en la zona de actuación.
- **Reintroducción de vegetación.** Este impacto se refiere a los efectos sobre el paisaje de las labores de revegetación de la zona de actuación o a los ajardinamientos que se realicen en la misma.
- **Modificaciones faunísticas.** Se trata de la modificación de las comunidades presentes en el área de actuación como consecuencia de la misma y que en ocasiones pueden afectar al valor paisajístico de la zona ya que la presencia de

algunas especies “visibles” pueden otorgar singularidad al paisaje (P.e presencia de áreas de campeo de grandes rapaces, presencia de grandes mamíferos, etc).

- **Polución lumínica.** Este efecto consiste en la introducción artificial en periodo nocturno de energía lumínica. La polución lumínica es una consecuencia directa del crecimiento que ha experimentado el alumbrado exterior en los países desarrollados. En las zonas urbanas, y en algunos casos en las rurales y aisladas, el resplandor nocturno, impide ver las estrellas y otro astro. Es el fenómeno conocido como contaminación lumínica producida por la difusión de la luz artificial.
- **Generación y acumulación de residuos.** A este respecto, La deposición y el transporte de RCD presenta efectos similares a los de cualquier otro transporte pesado, como la contaminación del aire por los gases de escape, la producción de ruido y vibraciones, el consumo de recursos energéticos y sus efectos derivados, empobrecimiento paisajístico del entorno, deposición de polvos sobre los limbos foliares y generación de contrastes cromáticos.
- **Afección al patrimonio.** Este impacto está referido a la afección visual traducida con la pérdida de la calidad paisajística de elementos del patrimonio histórico, cultural, o natural del ambiente inmediato o cercano y producido de manera directa o indirectamente.

9.4.3.-Caracterización y magnitud de los impactos

Esta caracterización y valoración se realizará para la fase de construcción y funcionamiento de la actuación prevista. La caracterización se realiza mediante los factores siguientes:

▪ **Extensión**

- Nulo (N): Cuando no se produce ningún impacto.
- Puntal (P): cuando el impacto solo pueda ser percibido desde dentro de la actuación.
- Zonal (Z): Cuando el impacto pueda ser visible desde fuera de la actuación y a menos de 1,5 Km del perímetro de la misma.
- Regional (RG): Cuando el impacto pueda ser visible desde fuera de la actuación y a más de 1,5 Km del perímetro de la misma.

▪ **Efecto** beneficioso o adverso del impacto sobre el valor del paisaje. Se considerará:

- Impacto positivo (+): cuando produce un efecto beneficioso sobre el valor del paisaje.
- Impacto negativo (-): cuando produce un efecto adverso sobre el valor del paisaje.
- Sin efecto beneficioso o adverso significativo (+/-).

▪ **Incidencia.** En este factor se distinguirá:

- Directo (D): Cuando tiene repercusión inmediata sobre algún elemento del paisaje.
- Indirecto (In): Cuando el efecto sea debido a la repercusión inmediata de las interdependencias entre los elementos del paisaje.

▪ **Duración.** Se distinguirá si la repercusión del impacto sobre el paisaje es:

- A corto plazo (C).
- Medio plazo (M).
- Largo plazo (L)

▪ **Carácter del impacto.** Se determinará si el impacto es:

- Reversible (R). Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el paisaje sin necesidad de intervención humana.
- Irreversible (I). Aquel en que la alteración que supone no puede ser asimilada por el paisaje por los procesos naturales presentes en la zona.

▪ **Individualidad del impacto.** Se *distinguirán*:

- Impacto simple (S): aquel que se manifiesta sobre un solo componente del paisaje, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.

- Impacto acumulativo (A): aquel que de prolongarse en el tiempo la acción del agente inducir, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismo reeliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
- **Importancia o Magnitud del impacto:** Se resume la valoración del efecto de la acción sin medidas correctoras y con aplicación de las medidas correctoras, según la escala de impactos siguientes:
 - Compatible o leve (L): impacto de poca entidad consiguiéndose la recuperación inmediata de las condiciones originales una vez cesada la causa del efecto o fácilmente recuperables por los mecanismos de autodepuración-protección del medio.
 - Moderado (M): impacto de cierta entidad en el que la recuperación de las condiciones originales requiere cierto tiempo y la aplicación de alguna medida correctora leve.
 - Severo (S): la magnitud del impacto es importante y requiere la aplicación de fuertes medidas correctoras para la recuperación de las condiciones iniciales, exigiendo dicha recuperación un período de tiempo dilatado.
 - Crítico (C): Se trata de impactos irreversibles a escala humana, no existiendo medidas correctoras que puedan disminuir el impacto a valores aceptables.

Se trata de un procedimiento de valoración de impactos comúnmente utilizado en la realización de diversos tipos de estudios en los cuales se deben valorar actuaciones teniendo en cuenta diversos puntos de vista.

FASE DE CONSTRUCCIÓN SIN MEDIDAS CORRECTORAS

	EXTENSIÓN	SIGNO	INCIDENCIA	DURACIÓN	CARÁCTER	INDIVIDUALIDAD	MAGNITUD
<i>Modificaciones fisiológicas.</i>	N						
<i>Eliminación de formas.</i>	N						
<i>Introducción de nuevas formas.</i>	N						
<i>Modificación-alteración de cauces.</i>	N						
<i>Eliminación de la vegetación existente.</i>	P	-	D	L	R	S	L
<i>Reintroducción de vegetación.</i>	N						
<i>Modificaciones faunísticas.</i>	N						
<i>Generación y acumulación de residuos</i>	P	-	D	L	R	A	L
<i>Bloqueo de la continuidad visual</i>	N						
<i>Construcción o rehabilitación de elementos urbanos</i>	N						
<i>Afección al patrimonio</i>	N						
<i>Modificaciones de parámetros visuales</i>	P	-	D	L	R	S	M

FASE DE FUNCIONAMIENTO SIN MEDIDAS CORRECTORAS

	EXTENSIÓN	SIGNO	INCIDENCIA	DURACIÓN	CARÁCTER	INDIVIDUALIDAD	MAGNITUD
<i>Modificaciones fisiológicas.</i>	N						
<i>Eliminación de formas.</i>	N						
<i>Introducción de nuevas formas.</i>	N						
<i>Modificación-alteración de cauces.</i>	N						
<i>Eliminación de la vegetación existente.</i>	N						
<i>Reintroducción de vegetación.</i>	N						
<i>Modificaciones faunísticas.</i>	N						
<i>Polución lumínica</i>	N						
<i>Generación y acumulación de residuos</i>	P	-	D	L	R	A	L

FASE DE CONSTRUCCIÓN CON MEDIDAS CORRECTORAS

	EXTENSIÓN	SIGNO	INCIDENCIA	DURACIÓN	CARÁCTER	INDIVIDUALIDAD	MAGNITUD
<i>Modificaciones fisiológicas.</i>	N						
<i>Eliminación de formas.</i>	N						
<i>Introducción de nuevas formas.</i>	N						
<i>Modificación-alteración de cauces.</i>	N						
<i>Eliminación de la vegetación existente.</i>	N						
<i>Reintroducción de vegetación.</i>	P	+	D	L	R	S	L
<i>Modificaciones faunísticas.</i>	N						
<i>Generación y acumulación de residuos</i>	N						
<i>Bloqueo de la continuidad visual</i>	N	-	D	L	R	S	L
<i>Construcción o rehabilitación de elementos urbanos</i>	N						
<i>Afección al patrimonio</i>	N						
<i>Modificaciones de parámetros visuales</i>	P	-	D	L	R	S	M

FASE DE FUNCIONAMIENTO CON MEDIDAS CORRECTORAS

	EXTENSIÓN	SIGNO	INCIDENCIA	DURACIÓN	CARÁCTER	INDIVIDUALIDAD	MAGNITUD
<i>Modificaciones fisiológicas.</i>	N						
<i>Eliminación de formas.</i>	N						
<i>Introducción de nuevas formas.</i>	N						
<i>Modificación-alteración de cauces.</i>	N						
<i>Eliminación de la vegetación existente.</i>	N						
<i>Reintroducción de vegetación.</i>	N						
<i>Modificaciones faunísticas.</i>	N						
<i>Polución lumínica</i>	N						
<i>Generación y acumulación de residuos</i>	N						

9.4.3.1.-Conclusión

- **Sin medidas correctoras.**
 - **Fase de construcción.** Los impactos paisajísticos que se producirán durante la fase de construcción, serán aquellos derivados por el uso de la maquinaria pesada, originándose; molestia a la fauna de la zona, ruidos, polvo, polución lumínica. Que serán de carácter puntual y de corta duración. Los impactos estimados que se pueden generar durante la fase de construcción sin medidas correctoras son los siguientes:
 - **Generación y acumulación de residuos.** Se considera un impacto negativo de carácter relevante, como consecuencia directa del impacto visual que provocan los residuos generados por el proyecto de construcción. Se deberán aplicar las medidas correctoras pertinentes para su posterior gestión y tratamiento.
 - **Bloqueo de la continuidad visual.** Se producirá una reducción de la visibilidad desde el entorno inmediato de los paneles fotovoltaicos, al situarse estos a una altura aproximada de dos metros sobre la rasante del terreno. Este impacto será leve debido a que esta reducción se producirá únicamente desde las inmediaciones como consecuencia de la existencia de arbolado agrícola, concretamente olivos, limitando por lo tanto estos la visibilidad y actuando apantallamiento visual.
 - **Modificación de los parámetros visuales.** Se producirá una modificación de los parámetros visuales, relativos al color, forma y textura. El impacto paisajístico más importante será al introducir un elemento antrópico que generará una alteración en el contraste paneles-suelo, aparición de nuevas formas tridimensionales de mayor altura, y modificación de la textura al aumentar el grano de una manera uniforme e irregular. Unas de las operaciones que producirán una modificación de los parámetros visuales será la corta de una pinada de *Pinus halepensis* que se encuentra aislada en la superficie de actuación.
 - **Fase de funcionamiento.** Ambos impactos generados durante la fase de funcionamiento serán de carácter puntual o zonal y de larga duración. Estos impactos serán generados sin la aplicación de las medidas correctoras, por lo

que al aplicar las medidas correctoras serán corregidos o subsanados en la medida de lo posible. Los impactos generados durante la fase de funcionamiento sin medidas correctoras serán:

- Generación y acumulación de residuos. El impacto generado por la acumulación y generación de residuos serán aquel producido directamente por el almacenamiento en la parcela y en su entorno inmediato de residuos orgánicos e inorgánicos generados por el uso de la.
- **Con medidas correctoras.**
 - **Fase de construcción.** Los impactos estimados que se pueden generar durante la fase de construcción con medidas correctoras son los siguientes:
 - Reintroducción de vegetación. Se propondrá la instauración de vegetación autóctona, como medida para disminuir posibles afecciones visuales en el caso de que fuera necesario tras el análisis de las cuencas visuales.
 - Al igual que sin la aplicación de las medidas correctoras se producirán dos impactos paisajísticos inevitables en el proyecto que se plantea, estos impactos serán los relativos al bloqueo de la continuidad visual que resultará de magnitud leve o compatible y el relativo a la modificación de los parámetros visuales, consecuencia directa del efecto degradante de los paneles fotovoltaicos. En el apartado de integración paisajística se valorará su integración en el paisaje.
 - **Fase de funcionamiento.** No se estiman impactos durante la fase de funcionamiento, a excepción de los generados durante la fase de construcción.

Por lo tanto se concluye que los impactos inevitables aun aplicando medidas correctoras, serán aquellos generados como se ha comentado por el bloqueo de la continuidad visual que será de carácter leve o compatible y el producido por la modificación de los parámetros visuales que resultará de magnitud moderada.

9.4.4.-Integración paisajística

Para finalizar, según las interpretaciones de Ramos, y a partir de la tabla que se muestra a continuación se obtiene la integración paisajística de la actuación.

CLASE 1	Alta calidad y alta fragilidad, cuya conservación resulta prioritaria	INTEGRACIÓN MUY BAJA
CLASE 2	Alta calidad y fragilidad media, para act. que requieran una calidad paisajística elevada y causen impactos de poca entidad en el paisaje	INTEGRACIÓN BAJA
CLASE 3	Calidad alta o media y de fragilidad variable, pueden incorporarse en las anteriores cuando las circunstancias lo aconsejen	INTEGRACIÓN MEDIA
CLASE 4	Calidad baja y fragilidad media-baja	INTEGRACIÓN ALTA
CLASE 5	Calidad y fragilidad bajas, para la localización de actividades poco gratas o que causen impactos muy fuertes	INTEGRACIÓN MUY ALTA

La actuación se cataloga como clase 4, por lo tanto, la actuación ostentará una **INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA ALTA**, como consecuencia de estar catalogada con un valor de calidad baja y fragilidad media.

10.-INTEGRACIÓN VISUAL

La metodología de la valoración de *integración visual* se divide en las fases siguientes:

- Identificación de los impactos visuales.
- Identificación de los principales puntos de observación de la actuación distinguiendo los puntos de observación dinámicos de los estáticos.
- Valoración de los impactos visuales en función de su compatibilidad, bloqueo de vistas hacia los recursos paisajísticos, mejora o deterioro de la calidad visual.
- Valoración de la sensibilidad de los puntos de observación en función de la frecuencia con que las personas visitan el punto de observación y si se trata de un punto de observación dinámico o estático.
- Valoración y clasificación de la importancia de los impactos visuales como combinación de la compatibilidad visual y la sensibilidad de los puntos de observación.
- Valoración de la integración visual relativa a la calidad paisajística, análisis visual y sensibilidad del público.

10.1.-Identificación de los impactos visuales

Se definirán los impactos visuales como aquellos impactos que afectan a la percepción subjetiva del paisaje. Los impactos visuales potenciales son los siguientes:

- Modificación de la textura del paisaje. Las actuaciones humanas sobre el territorio pueden ocasionar una modificación de la textura del paisaje, lo cual podrá ocasionar una modificación del valor paisajístico de la unidad.
- Modificaciones del colorido del paisaje. Las actuaciones humanas sobre el territorio pueden ocasionar una modificación del colorido del paisaje, lo cual podrá ocasionar una modificación del valor paisajístico de la unidad.
- Ocultamiento de recursos paisajísticos. Se trata de la ocultación de recursos paisajísticos que determina la singularidad de una unidad paisajística por las actuaciones humanas que se desarrollan en una determinada unidad de paisaje.
- Afección de la calidad paisajística de la unidad. Cuando una unidad paisajística tenga asignado un objetivo de calidad por los estudios de paisaje de rango superior, este puede verse afectado por la actividad concreta que se pretende realizar en dicha unidad de paisaje.

10.2.-Identificación de los principales puntos de observación

Se consideran puntos de observación aquellos lugares desde los cuales puede ser visible la actuación prevista, estos puntos de observación pueden ser estáticos; cuando el observador no está en movimiento (miradores, por ejemplo) o dinámicos si el observador está en movimiento (Por ejemplo, una carretera).

Para la identificación de los principales puntos de observación estáticos de la actuación se considerarán las conurbaciones situadas en un radio de 3 km. Así mismo, se consideran puntos de atracción de la población aquellos como miradores, recursos paisajísticos, Ermitas, etc. Desde los cuales los observadores pueden ver la actuación. Los puntos de observación dinámicos son fundamentalmente las principales vías de comunicación presentes en el interior del ámbito de estudio. Ver **Plano 12.- Integración visual.**

10.2.1.-Puntos de Observación estáticos

PTO	NOMBRE	ASCENDENCIA	X ETRS89	Y ETRS89
1	Iglesia de San Pedro (Hondón de las Nieves)	-	687669,67	4242158,82
2	Urbanización "Montañosa"	-	684966,85	4240436,46
3	Urbanización "Els Pomares"	-	684225,47	4246961,36
4	Yacimiento arqueológico "El Puntal"	Período orientalizante, cultura Ibérica	689689,38	4240092,00
5	Yacimiento arqueológico "Abric del Castell Vell"	Paleolítico superior	691689,38	4239892,00
6	Yacimiento arqueológico "Bancales del Castell Vell"	Bronce-romano alto-imperial	691789,38	4239792,00
7	Yacimiento arqueológico "El Cantal de la Campana"	Período orientalizante	690289,38	4239592,00
8	Yacimiento arqueológico "Les Barricaes"	Período orientalizante	690289,38	4239192,00
9	Yacimiento arqueológico "La Ratlla del Bubo"	Paleolítico superior	689389,38	4238892,00
10	Yacimiento arqueológico "Les Ermitetes"	Bronce-iberico-romano-islámico	692289,38	4238792,00
11	Yacimiento arqueológico "El Castellar"	Bronce-ibérico	689889,38	4238692,00
12	Yacimiento arqueológico "El Frare"	Bronce-época islámica	691889,38	4238692,00
13	Yacimiento arqueológico "Cova de l'Aire"	Neolítico y cultura ibérica	688989,38	4238592,00
14	Yacimiento arqueológico "La Penya Negra"	Cobre-bronce-hierro	689889,38	4238492,00
15	Yacimiento arqueológico "Cova del Sol"	Solutrense	685389,44	4245092,00

10.2.2.-Puntos de observación dinámicos

Las infraestructuras que caracterizan los observadores dinámicos son los siguientes:

PTO	CÓDIGO	X ETRS89	Y ETRS89
1	A-411	687610,25	4242258,00
2	A-411	687968,66	4242413,07
3	A-411	688341,27	4242512,32
4	A-411	688741,14	4242506,65
5	A-411	689134,45	4242553,50
6	A-411	689465,78	4242741,81
7	A-411	689792,92	4242922,37
8	A-411	690176,50	4242943,67
9	A-411	690552,64	4243076,04
10	A-411	690907,46	4243257,64
11	A-411	691264,81	4243434,10
12	A-411	691615,59	4243625,85
13	A-411	691973,36	4243804,39
14	A-411	692331,71	4243981,83
15	A-411	692681,08	4244176,16
16	A-411	684882,63	4241467,00
17	A-411	685159,60	4241752,58
18	A-411	685427,37	4242049,58
19	A-411	685729,71	4242310,73
20	A-411	686076,23	4242508,45
21	A-411	686467,16	4242562,00
22	A-411	686843,75	4242429,44
23	A-411	687231,25	4242332,03
24	A-411	684882,63	4241467,00
25	A-411	684539,07	4241262,31
26	A-411	684203,80	4241044,33
27	AV-4111	683067,46	4241624,87

28	AV-4111	683452,03	4241631,48
29	AV-4111	683699,94	4241391,70
30	AV-4111	684098,93	4241381,59
31	AV-4111	684494,15	4241432,41
32	CV-844	686974,24	4246274,04
33	CV-844	687032,86	4245902,04
34	CV-844	686855,36	4245544,92
35	CV-844	686635,93	4245213,88
36	CV-844	686489,61	4244841,78
37	CV-844	686344,71	4244472,40
38	CV-844	686193,35	4244103,75
39	CV-844	686338,10	4243752,70
40	CV-844	686563,65	4243425,25
41	CV-844	686791,83	4243097,58
42	CV-844	687037,05	4242785,05
43	CV-844	687295,22	4242491,17
44	N-325	694154,93	4240160,32
45	N-325	693980,12	4240519,28
46	N-325	693794,23	4240866,68
47	N-325	693557,14	4241170,50
48	N-325	693265,18	4241441,36
49	N-325	693117,32	4241789,22
50	N-325	693193,57	4242179,94
51	N-325	692967,12	4242443,73
52	N-325	692865,90	4242791,74
53	N-325	692956,10	4243181,16
54	N-325	693107,05	4243550,47
55	N-325	693395,46	4243820,03

Al tratarse de polilíneas, se convierten a puntos cada 400 m. para su posterior cálculo de visibilidad y reclasificación.

10.2.3.-Análisis de visibilidad de los principales puntos de observación

Posteriormente se realizan las cuencas visuales para los umbrales de 0-500, 500-1500 y 1500-3000 metros. Para la realización de las cuencas visuales dinámicas, las polilíneas correspondientes a las vías de transporte se convirtieron a puntos cada 400 metros y posteriormente se reclasificaron las cuencas visuales en función del número de puntos observados. Las cuencas visuales para los observadores dinámicos se reclasifican de la siguiente manera:

RECLASIFICACIÓN	VISIBILIDAD PTO. DINÁMICOS	
	NUMÉRICA	NOMINAL
0 – 11	1	Nula
11 – 22	2	Baja
22 – 33	3	Media
33 – 44	4	Alta
44 - 55	5	Muy alta

Las cuencas visuales de los puntos de observación estáticos se reclasifican de la siguiente manera:

RECLASIFICACIÓN	VISIBILIDAD PTO. ESTÁTICOS	
	NUMÉRICA	NOMINAL
0 – 3	1	Nula
3 – 6	2	Baja
6 – 9	3	Media
9 – 12	4	Alta
12 – 15	5	Muy alta

Posteriormente, se combinan ambos temas para la obtención de una cuenca visual que represente las cuencas visuales de los observadores dinámicos y estáticos, para ello se suman ambas puntuaciones numéricas para finalmente reclasificar a partir de la siguiente tabla y obtener los valores de visibilidad total.

RECLASIFICACIÓN	VISIBILIDAD	
	Numérica	Nominal
0 – 1	1	Nula
1 – 2	2	Baja
2 – 3	3	Media
3 – 4	4	Alta
4 – 5	5	Muy alta

Se aprecia la superficie clasificada en función del número de observadores que la observan y en función de la distancia desde los puntos de observación y el umbral establecido para cada punto.

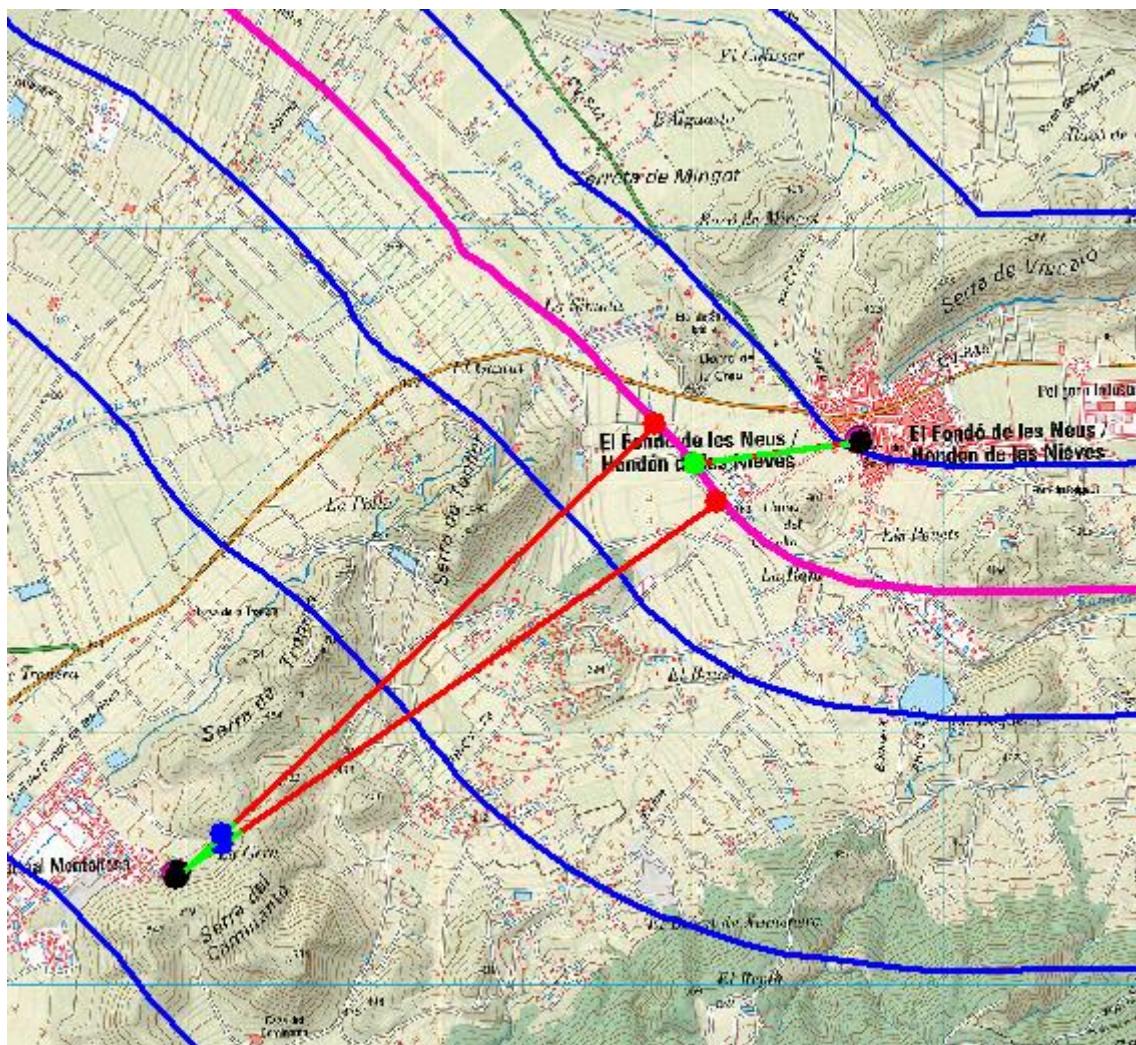
Por consiguiente, la visibilidad de la superficie de actuación para las cuencas visuales de los puntos de observación dinámicos y estáticos es nula o muy baja. Ver **plano nº 12.-Integración visual.**

10.3.-Perfiles visuales

10.3.1.-Puntos de observación estáticos

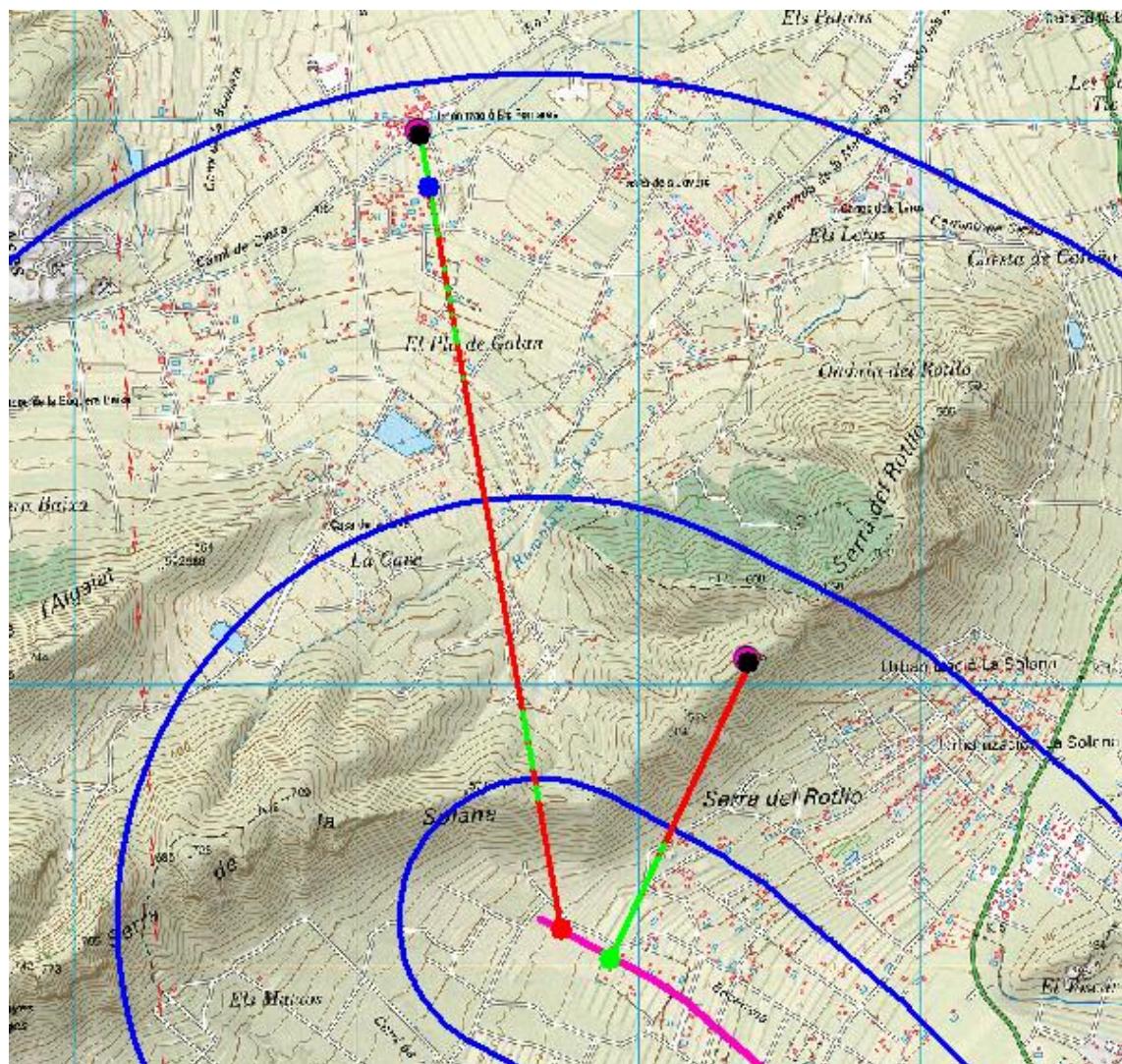
Se muestran a continuación los perfiles visuales desde los observadores estáticos a una altura de 1,8 m para los observadores correspondientes con yacimientos y 4-15 m para los observadores que se corresponden con iglesias/campanarios. Para las instalaciones actuales se ha seleccionado una altura de 0 m sobre el terreno

- Iglesia de San Pedro
- Urbanización “Montañosa”



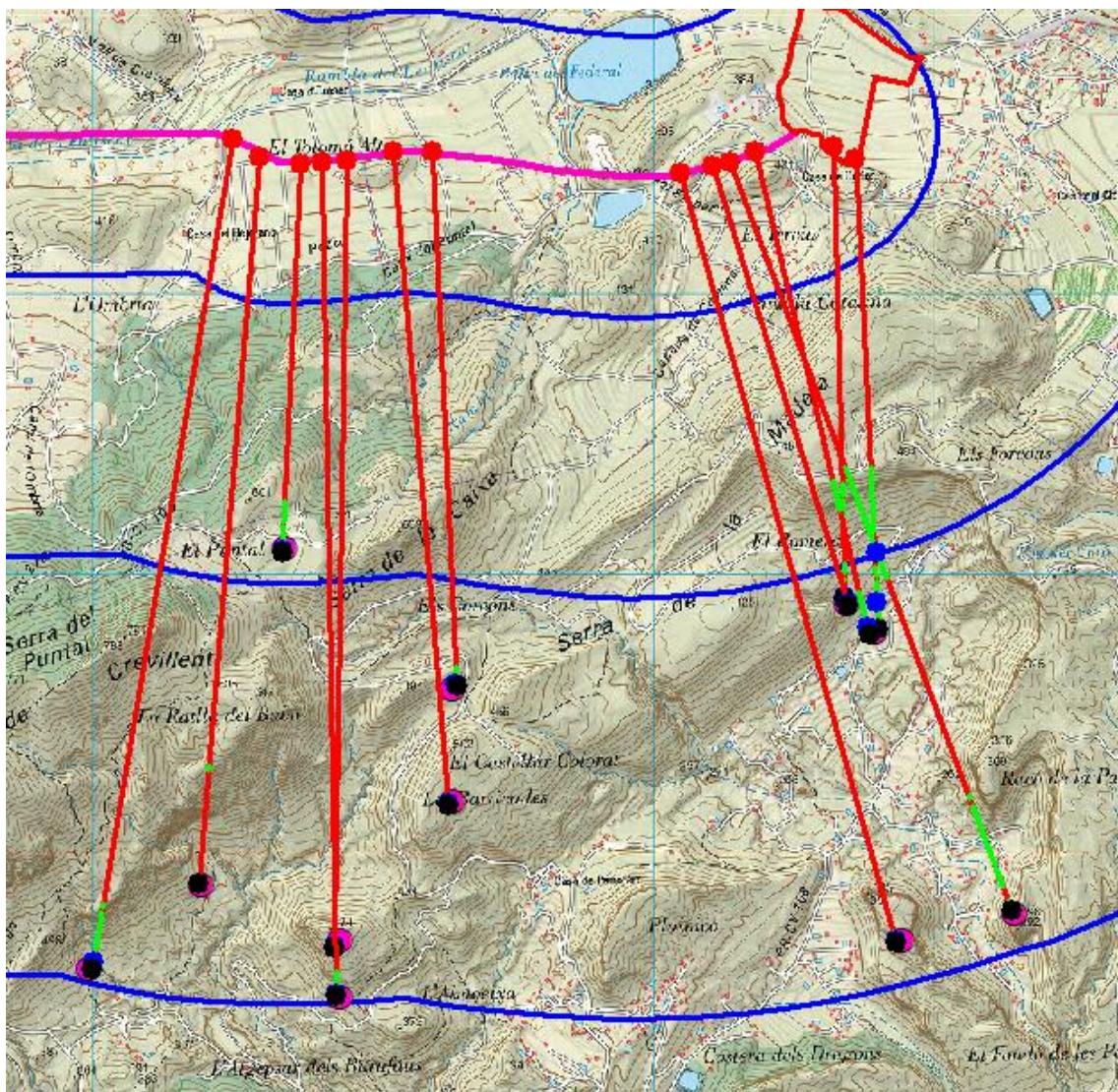
Visible desde la Iglesia de San Pedro.

- **Urbanización “Els Pomares”**
- **Yacimiento “Cova del Sol”**



Visible desde el yacimiento “Cova del Sol”

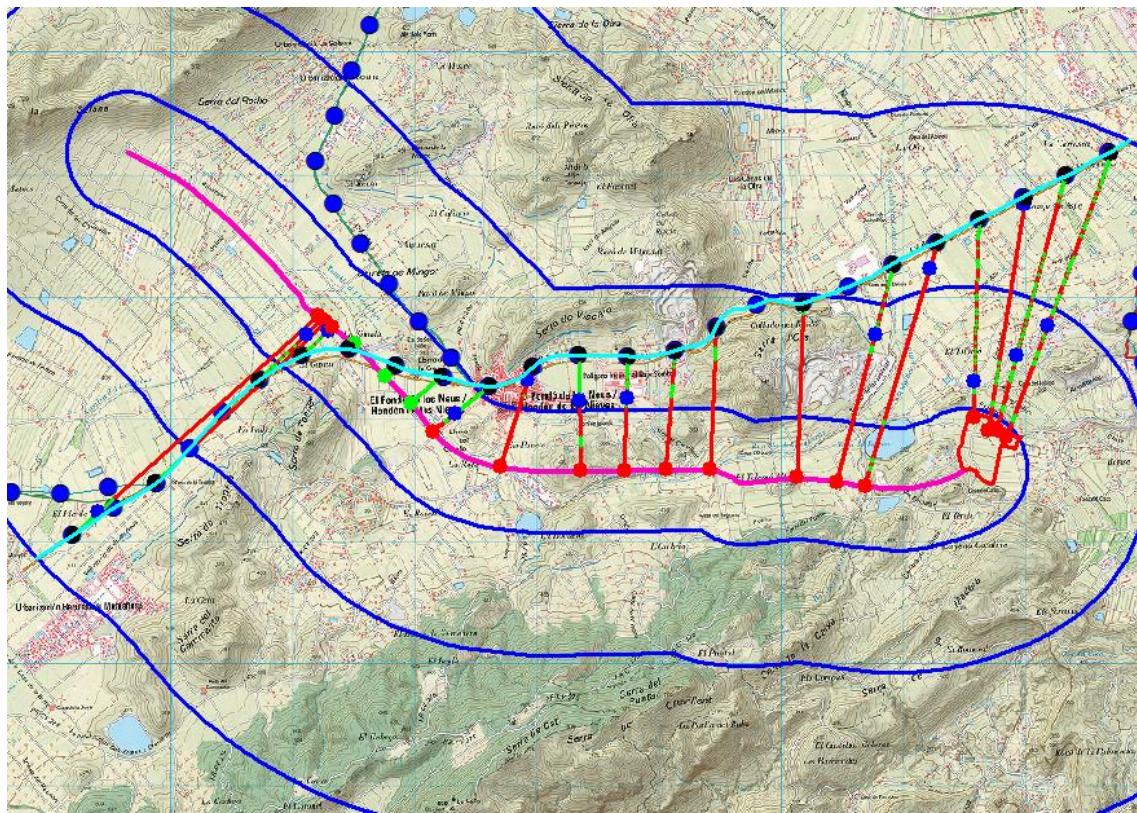
- Yacimiento “El Puntal”
- Yacimiento “Abric del Castell Vell”
- Yacimiento “Bancales del Castell Vell”
- Yacimiento “El Cantal de la Campana”
- Yacimiento “Les Barricaes”
- Yacimiento “La Ratlla del Bubo”
- Yacimiento “Les Ermitetes”
- Yacimiento “El Castellar”
- Yacimiento “El Frare”
- Yacimiento “Cova de l’Aire”
- Yacimiento “La Penya Negra”



No visible.

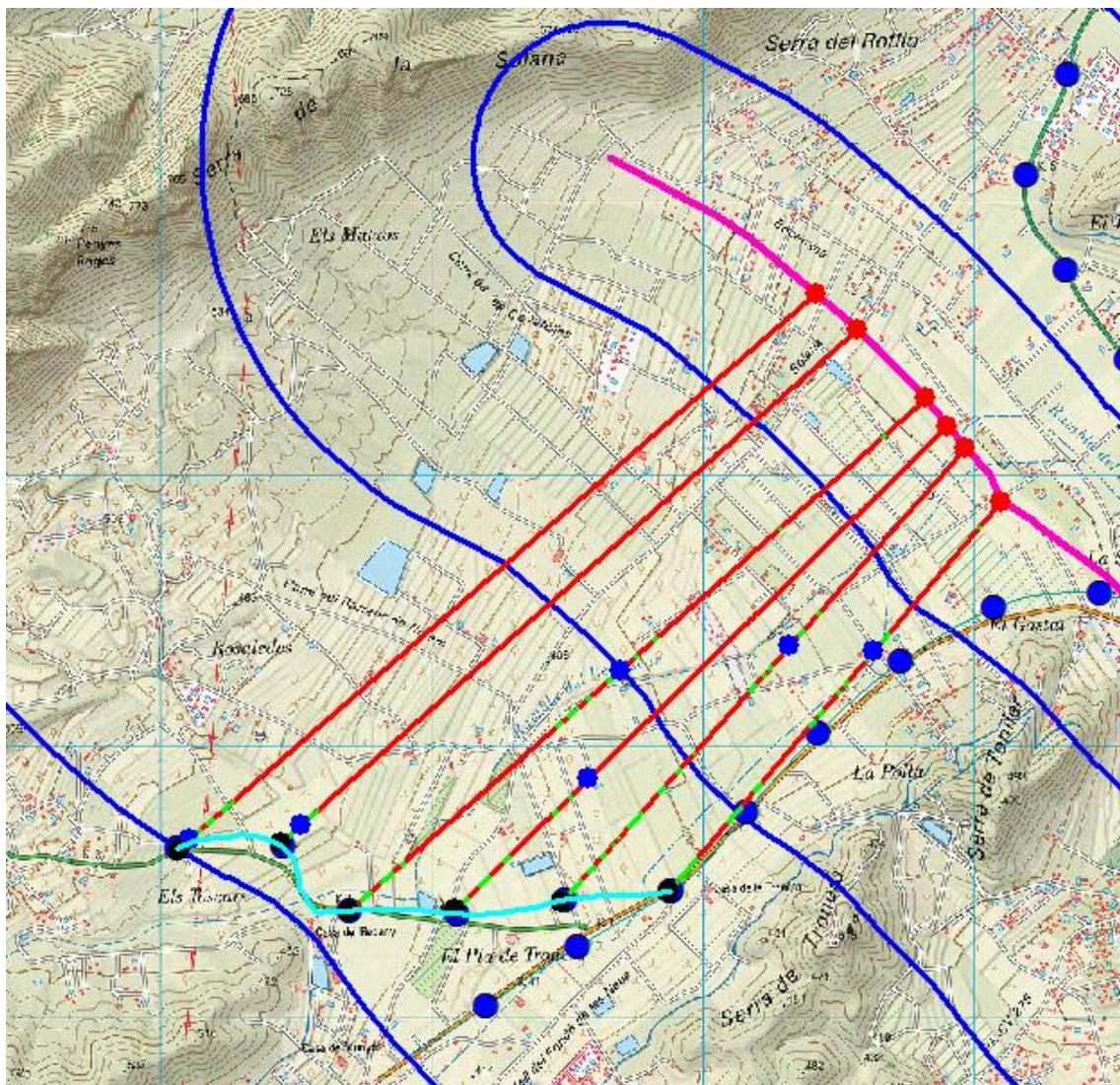
10.3.2.-Puntos de observación dinámicos

- A-411



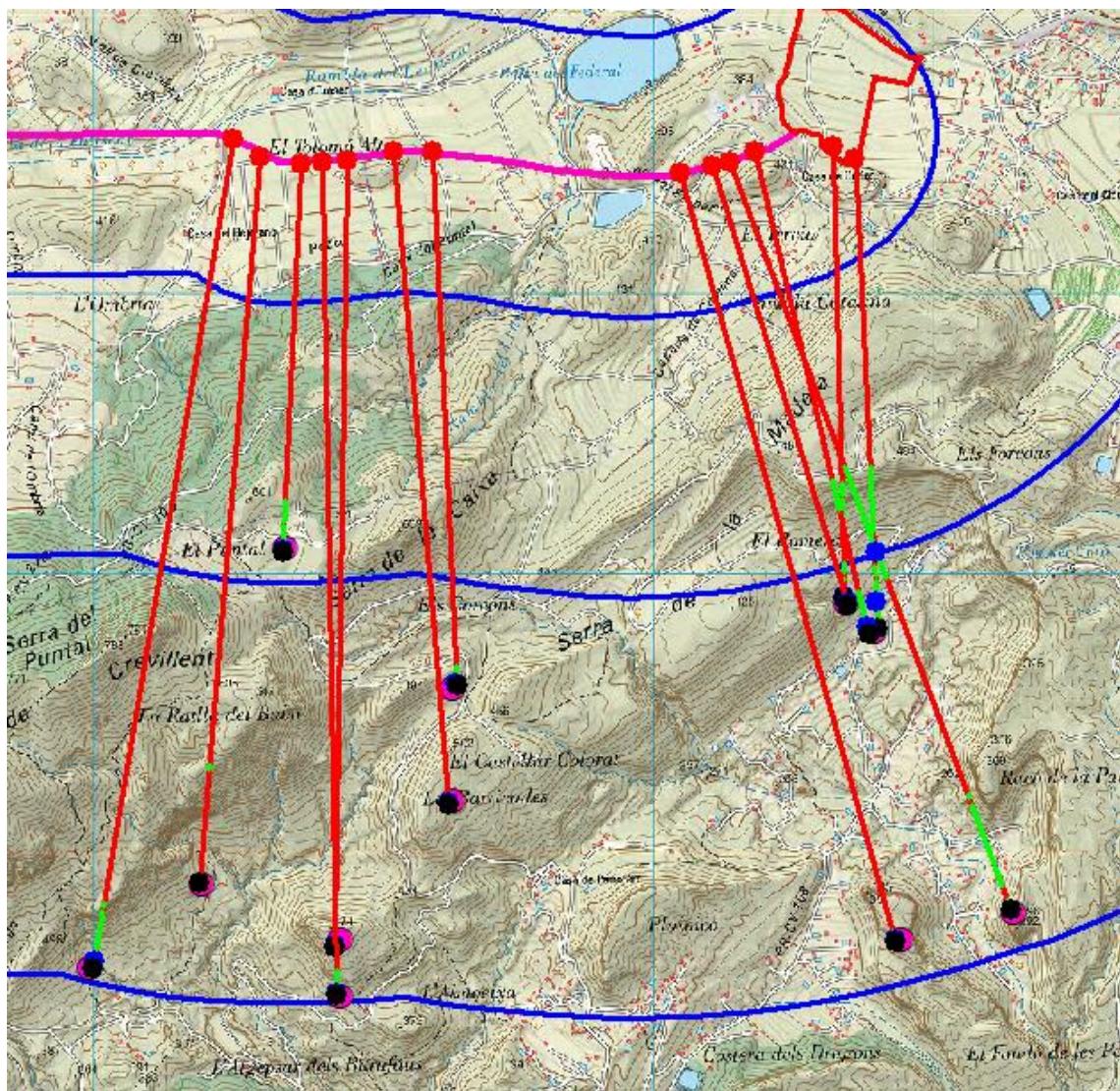
Visible desde los puntos más cercanos de la carretera, al oeste del núcleo urbano de Hondón de las Nieves.

• AV-4111



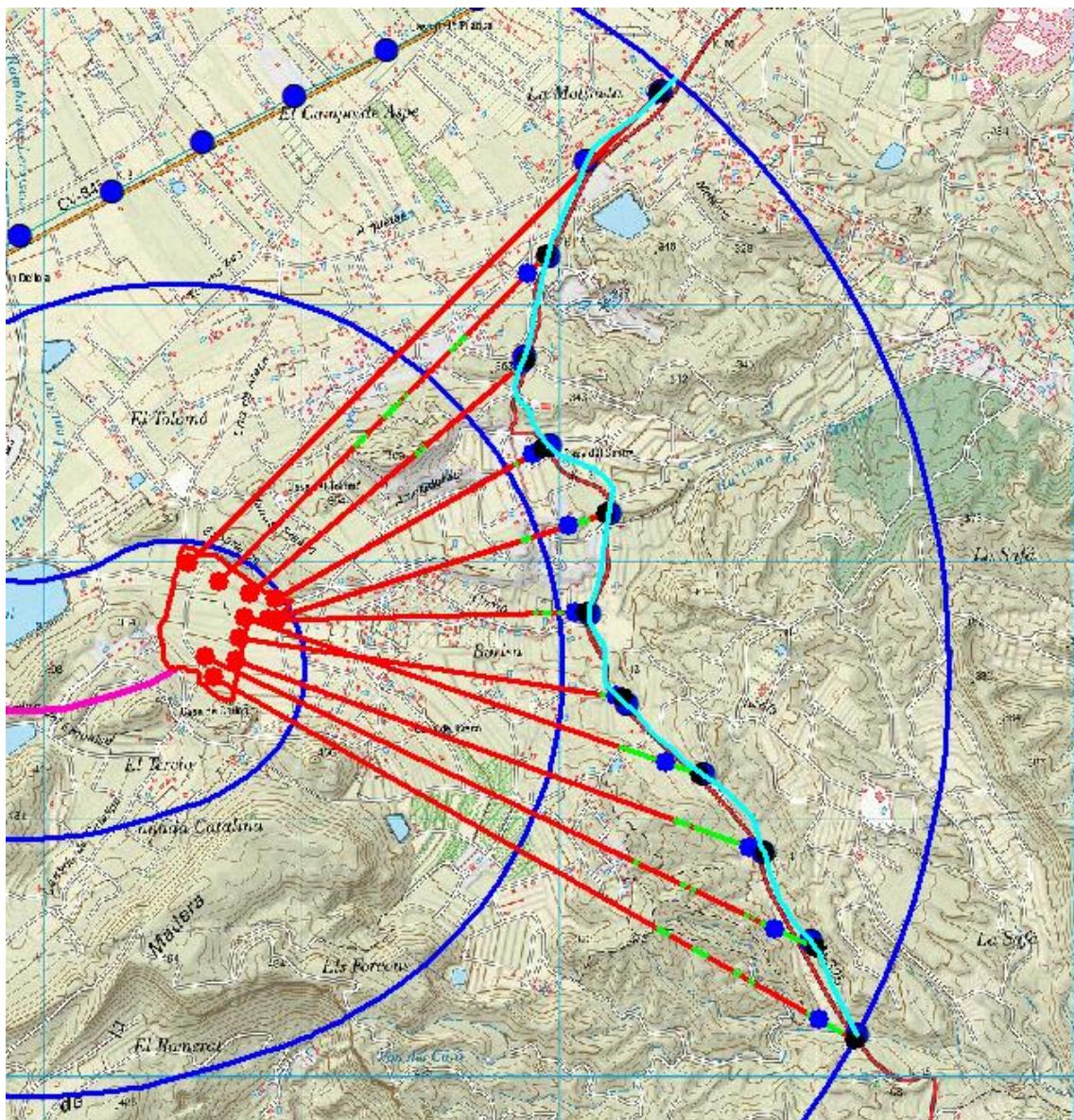
No visible.

- CV-844



No visible.

• N-325



No visible.

10.4.-Valoración de los impactos visuales

Las tablas mostradas en el presente apartado recogen la valoración y clasificación de la importancia de los impactos visuales identificados. La valoración, caracterización e importancia de los impactos visuales se realiza por discusión y consenso entre los miembros del equipo redactor del presente estudio. La caracterización y valoración de los impactos visuales se realiza en base a los factores siguientes:

▪ **Compatibilidad visual:**

- **Muy alta.** Cuando la actuación se integra en un área de características similares a las de la actuación.
- **Alta.** Cuando la actuación se integra en un área con actuaciones similares, pero con características diferenciales.
- **Adecuada.** Si la actuación se integra en una zona altamente antropizada por la presencia de vías de comunicación, cultivos agrícolas, industrias en suelo no urbanizable o viviendas dispersas.
- **Baja.** Si la actuación se afecta a una zona sin actuaciones de tipo similar o con bajo grado de antropización.
- **Muy baja.** Cuando la actuación no se integra 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.

▪ **Bloqueo de vistas hacia los recursos paisajísticos:**

- **Alto:** Cuando la actuación impide la visión de los recursos paisajísticos, perfiles y siluetas singulares desde zonas muy frecuentadas por las personas.
- **Medio.** Cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos desde zonas frecuentadas por personas.
- **Bajo.** Cuando la actuación impide la visión de recursos paisajísticos desde zonas poco frecuentadas por las personas.

▪ **Mejora de la calidad paisajística:**

- **Alta:** Cuando la actuación tiene por objeto mejorar significativamente la calidad del paisaje, por ejemplo, restauración de espacios degradados, reformas interior tendencias a mejorar la calidad escénica, etc.
- **Media.** Cuando la actuación modifica los elementos más significativos del paisaje introduce modificaciones puntuales que mejoran la calidad del conjunto.
- **Baja.** Cuando la actuación introduce nuevos elementos en la unidad que no mejoran por si la calidad de la unidad.

La importancia del impacto se establece en función de la compatibilidad visual y el bloqueo de vistas, según la siguiente tabla:

Compatibilidad visual	Muy alta	Alta	Adecuada	Baja	Muy baja
Bloqueo de vistas	Importancia				
Bajo	Insignificante	Insignificante	Leve	Moderada	Moderada
Medio	Insignificante	Leve	Moderada	Moderada	Sustancial
Alto	Leve	Leve	Moderada	Sustancial	Sustancial

Las tablas siguientes recogen la caracterización de los impactos son las siguientes:

IMPACTO VISUAL	COMPATIBILIDAD	BLOQUEO DE VISTAS	MEJORA CALIDAD	IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Modificaciones de la textura del paisaje	Alta	BAJA	BAJA	Insignificante
Modificaciones del colorido del paisaje	Alta	BAJA	BAJA	Insignificante
Creación de reflejos-deslumbramientos	Alta	BAJA	BAJA	Insignificante
Ocultamiento de recursos paisajísticos	Alta	BAJA	BAJA	Insignificante
Afección a los objetivos de calidad de la unidad	Alta	BAJA	BAJA	Insignificante

10.5.-Valoración de la integración visual

Mediante la combinación de la Calidad Escénica, el análisis de las cuencas visuales y la sensibilidad de los usuarios del, se establecen una serie de Clases de Calidad Visual o Integración Visual, siendo la clase I la más restrictiva en cuanto a posibilidades de gestión y manejo, y la clase V la menos restrictiva.

- **CLASE I CALIDA MUY ALTA / INTEGRACIÓN MUY BAJA**
- **CLASE II CALIDAD ALTA / INTEGRACIÓN BAJA**
- **CLASE III CALIDAD MEDIA / INTEGRACIÓN MEDIA**
- **CLASE IV CALIDAD BAJA / INTEGRACIÓN ALTA**
- **CLASE V CALIDAD MUY BAJA / INTEGRACIÓN MUY ALTA**

Las siguientes hipótesis de la integración visual a expensas del plan de participación pública son las siguientes:

SENSIBILIDAD VISUAL		A			M			B		
CALIDAD ESCÉNICA	A	I	I	II	II	II	II	III	III	III
	B	II	II	II	III	III	III	IV	IV	V
	C	III	III	III	IV	IV	IV	V	V	V
VISIBILIDAD		MAX	MED	B / NV	MAX	MED	B / NV	MAX	MED	B / NV

La unidad paisajística, se caracteriza por una calidad paisajística baja. En cuanto a la participación pública, el presente estudio está pendiente de exposición pública, por lo que en cuanto se tengan los resultados se procederá a presentarlos como una adenda al presente estudio.

Referente a la visibilidad, después de comprobar mediante perfiles visuales y mediante cuencas visuales. La visibilidad de las actuaciones se clasifica como baja. A tenor de los resultados de participación pública los resultados posibles para la integración paisajística que nos ocupa es la siguiente:

- Sensibilidad del público baja. INTEGRACIÓN VISUAL MUY ALTA
- Sensibilidad del público media. INTEGRACIÓN VISUAL ALTA
- Sensibilidad del público alta. INTEGRACIÓN VISUAL MEDIA.

11.-MEDIDAS CORRECTORAS

Se describen y detallan a continuación las actuaciones propuestas en materia de integración paisajística para su correcta ejecución. Las medidas van encaminadas a la corrección de los residuos y a la realización de una serie de medidas de jardinería para integrar paisajísticamente las instalaciones y limitar la visibilidad desde el entorno inmediato y de las vías de comunicación que discurren por el entorno en su extremo este.

11.1.-Control de generación de residuos

Durante el proceso de la obra, se vigilará y prevendrá la aparición de vertidos incontrolados, hecho que provocaría un grave deterioro de los espacios colindantes, por este motivo, los escombros sobrantes serán transportados a vertedero autorizado. Las medidas correctoras consistirán en los siguientes puntos:

- La medida correctora considerada para la gestión de los residuos originados por las nuevas instalaciones consistirá en la carga de escombros con pala cargadora sobre camión basculante y transporte de vertedero para su eliminación mediante vertido.
- Para el control de los residuos de obra generados durante la fase de construcción de las instalaciones se instalarán varios contenedores de 7 m³ para el almacenamiento de residuos y posterior transporte a vertedero.
- Contrato con empresa de gestión de residuos.

11.2.-Jardinería

La medida correctora consiste en la plantación de una línea arbolada a lo largo del perímetro de las instalaciones. Las operaciones son las siguientes:

11.2.1.-Preparación del terreno

- **Excavación en tierra por medios manuales** para la instalación de la tubería de distribución de la red de riego. La zanja será rectangular de 30x30 cm.
- **Excavación de pozo por medios manuales** para posterior plantación. Dimensiones 120x120x100 cm.

11.2.2.-Instalaciones

- **Acometida enterrada a la red de riego**, formada por tubo de polietileno PE 40, de 25 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno, incluso rotura y restauración del firme existente.
- **Programador electrónico para riego automático**, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V. Instalación en arqueta de 60x60x50cm.
- **Arquetas de paso de riego**. Se instalarán dos arquetas de paso. Una antes del firme y otra a mitad de la línea de goteo, para facilitar la sustitución de la tubería de goteo cuando proceda.
- **Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego** formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas azules, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm. Esta tubería irá instalada por dentro de la pasante.
- **Tubería de riego por goteo formada por tubo de polietileno**, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Esta tubería irá instalada en los alcorques e irá pinchada sobre la tubería de 25mm.

11.2.3.-Jardinería

Plantación de especies forestales. Las especies seleccionadas son; *Pinus halepensis* y *Pistacia lentiscus*. La densidad para el pino carrasco será del 80% con un marco de plantación cada 2 m.L en alcorques y al tresbolillo sobre dos líneas centradas.

11.3.-Presupuesto

EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL ASCIENDE A **DIECISIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS** (17.288,19 €).

12.-CONCLUSIÓN

Aquí concluye el presente estudio de integración paisajística. La instalación presenta una integración visual alta siempre y cuando se apliquen las medidas propuestas. Se firma en Valencia para que conste a los efectos oportunos a septiembre de 2022.

El equipo redactor

Fdo.: Vicente Botella Castelló
Ing. Tec. Forestal
Colegiado nº 5246



ANEXO Nº 1.-REPORTAJE FOTOGRÁFICO

1.-FOTOGRAFÍAS















ANEXO Nº 2.-PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

1.-PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Según el artículo 53 de la LOTUP la versión inicial del plan o programa, incluyendo su estudio ambiental y territorial estratégico y el resto de documentos exigibles por la normativa sectorial, serán sometidos, por el órgano promotor, a participación pública y consultas con las administraciones públicas afectadas y con las personas interesadas, mediante las acciones definidas en el plan de participación pública.

El periodo de participación pública y consultas será el adecuado para difundir la documentación y facilitar su examen, informe o alegación. El plazo mínimo de participación pública y consultas será de 20 días hábiles.

1.1.-Antecedentes

Con la anterior legislación urbanística los Estudios de Integración Paisajística y los Estudios de paisaje debían contener un Plan de Participación Pública (PPP en adelante) que describa los objetivos, metodología y actividades a realizar en el ámbito de estudio. El PPP era un documento que definía y desarrollaba la estrategia de participación pública y se incluye como un documento anexo en el estudio de integración paisajística.

1.2.-Objetivos

La participación ciudadana es clave para el acercamiento de la planificación estratégica a la sociedad, pero siempre que se consiga la operatividad de unos objetivos y no sea motivo de demora para el procedimiento a seguir. Es fundamental que la población reconozca y se identifique con el paisaje por lo que se pretende que los ciudadanos den a conocer los objetivos de calidad paisajística que desean.

1.2.1.-Objetivos generales

Participación real de los ciudadanos de forma activa y eficaz en los procesos de planificación paisajística, incrementando la interacción y el diálogo entre los entes públicos y los ciudadanos.

- Aumento de la transparencia en las actuaciones
- Obtener información del paisaje proporcionada por el ciudadano
- Establecer las preferencias de la población

1.2.2.-Objetivos particulares

- Detectar e identificar recursos paisajísticos
- Valorar la calidad y fragilidad paisajística del entorno.
- Identificar la intensidad de tráfico de las principales vías de servicio.
- Identificar posibles medidas correctoras a implantar.
- Informar al público del proyecto en cuestión.
- Valorar la sensibilidad del público.

1.3.-Administraciones públicas afectadas y personas interesadas

Como mínimo, será preceptivo realizar consultas a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, publicar anuncios en el Diario Oficial de la Comunitat Valenciana y en prensa escrita de gran difusión y poner a disposición del público los documentos integrantes del P.P.P relativo al Estudio de Integración Paisajística. Los anuncios indicarán la dirección electrónica para su consulta. La Consellería competente para la aprobación de los instrumentos de planeamiento, a través de la dirección general correspondiente, ejercerá las funciones de coordinación necesarias en relación con la obtención de los informes correspondientes a las consultas que se realicen a los órganos de la Generalitat en esta fase del procedimiento. Asimismo, será preceptivo realizar consulta a las empresas suministradoras de agua, energía eléctrica, gas, telefonía y telecomunicaciones, para que emitan informe sobre las necesidades y condiciones técnicas mínimas imprescindibles de los proyectos, obras e instalaciones que deban ejecutarse con cargo a la actuación urbanística; este informe tendrá carácter vinculante para las empresas suministradoras y eficacia durante el plazo que se fije en el planeamiento o programa de actuación para la ejecución de las obras de urbanización. La administración actuante en la aprobación definitiva de dichos instrumentos podrá modificar o fijar, sin merma de la calidad y eficacia legalmente exigible, las condiciones de implantación de los citados servicios sobre la base de criterios de eficiencia económica derivados del correspondiente procedimiento contradictorio, impulsado de oficio o a petición de los afectados. En defecto de informe al instrumento de planeamiento, podrá requerirse antes de la aprobación de los programas de actuación, de los proyectos de ejecución o de reparcelación, con los mismos efectos. Con la participación pública, se pretende recopilar las opiniones de los ciudadanos interesados y/o afectados por las actuaciones planteadas en los T.M. de Hondón de las Nieves y Aspe (Alicante).

A priori se pueden considerar agentes del territorio comprendido en el ámbito de estudio:

- Representantes de la administración local.
- Representantes de instituciones como colegios profesionales, etc.
- Representantes del sector económico vinculados al paisaje (agricultores, ganaderos, constructores, empresas turísticas)
- Colectivos sociales que centran sus actividades en el término de Alicante (grupos excursionistas, entidades de conservación del patrimonio cultural, agrupaciones de propietarios, usuarios del medio, grupos ecologistas)
- Residentes locales permanentes (más de 6 meses al año), residentes locales ocasionales y visitantes.

1.4.-Metodología y actividades a realizar

En los T.M. de Hondón de las Nieves y Aspe se propone exponer un plan de participación pública basado en el pase de encuestas a través de página web. Se mostrará un resumen de la documentación y unas encuestas que el público interesado podrá llenar. Las fases de trabajo realizado serán las siguientes:

- Pase de encuestas al público interesado.
- Tratamiento de los resultados
- Redacción de las conclusiones e incorporación de posibles modificaciones en el estudio.

Es necesario según la metodología utilizada para la valoración de la integración visual, la determinación del grado de aceptación del público al proyecto que se plantea. Los niveles de sensibilidad visual, se miden a través de la actitud de los usuarios, es decir, de la preocupación que manifiestan respecto a la introducción de cambios en el paisaje y de la intensidad de uso, clasificadas en alta, media y baja. La metodología utilizada para la determinación de la sensibilidad del público relativa a la integración visual se realizará mediante un sistema de puntuación de encuestas.

Las respuestas asociadas en la encuesta denotan el grado de aceptación del proyecto que se plantea. A partir de las preguntas se valora lo siguiente:

- La respuesta indicará, la afluencia de tráfico o viandantes por la zona de estudio, por lo que las medidas correctoras, se pueden encaminar a reducir su visibilidad mediante pantallas visuales.
- Identificar los recursos paisajísticos por su valor cultural, natural o arquitectónico.
- Identificar los sistemas de espacios abiertos.
- Identificar los valores de calidad asignados por los usuarios para contrastar los resultados obtenidos.
- Identificar recursos paisajísticos susceptibles de impacto visual.
- Identificar tipología de especies más idóneas a adoptar como medidas correctoras.
- Identificar los colores más adecuados para las instalaciones.
- Considerar nuevas medidas correctoras.

A partir de los valores establecidos en las repuestas de cada pregunta se establece una clasificación de la sensibilidad.

1.5.-Encuestas

1.-Suele pasear o visitar por el entorno de la superficie objeto del presente estudio?

- a) Frecuentemente
- b) Alguna vez
- c) Eспорádicamente
- d) Nunca

2.-Indique el grado afluencia de tráfico que considere oportuno a las siguientes infraestructuras de transporte.

- Camino de acceso a la instalación deportiva
 - A. Muy alta
 - B. Alta
 - C. Media
 - D. Baja
 - E. Muy baja

3.- Indique los lugares o recursos de su municipio en los cuales considera que presentan un valor paisajístico por su importancia cultural, natural o arquitectónica.

4.- ¿Conoce algún lugar desde donde se observe una amplia panorámica del paisaje del municipio?

5.- ¿Qué valoración del paisaje le asignaría a las siguientes fotografías?



Calidad

- a) Muy alta
- b) Alta
- c) Media
- d) Baja
- e) Muy baja

Fragilidad

- a) Muy alta
- b) Alta
- c) Media
- d) Baja
- e) Muy baja



Calidad

- f) Muy alta
- g) Alta
- h) Media
- i) Baja
- j) Muy baja

Fragilidad

- f) Muy alta
- g) Alta
- h) Media
- i) Baja
- j) Muy baja

6.- ¿Considera que la actividad del proyecto producirá una modificación de la unidad paisajística actual?

- a) Si
- b) No
- c) NS/NC

7.- ¿Considera que la modificación producirá impacto sobre alguno recurso paisajístico del T.M. Le rogamos escriba su nombre, tipología y localización.

- a) Si
- b) No

10.- ¿Considera que la modificación genera un beneficio sobre el municipio?

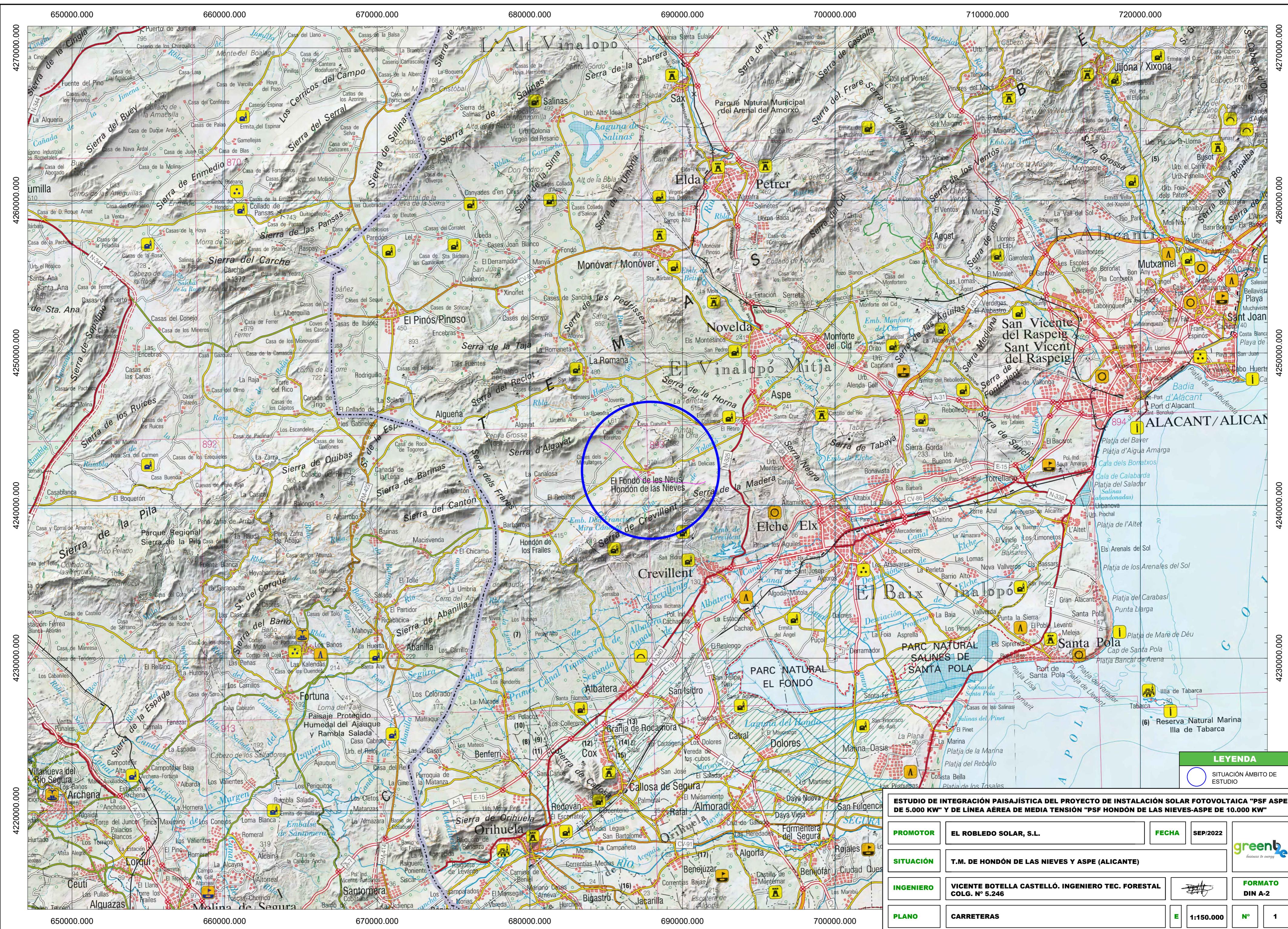
9.- ¿Qué medidas correctoras considera más oportunas para integrar paisajísticamente la actividad?

ANEXO N° 3.-INFOGRAFÍA

DOCUMENTO Nº 2.-PLANOS

INDICE

1. CARRETERAS
2. SITUACIÓN
3. EMPLAZAMIENTO
4. ORTOCATASTRAL
5. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
6. PLANTA PSF
7. ESQUEMA UNIFILAR PSF
8. PLANTA LAMT
9. UNIDADES DE PAISAJE
10. FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA
11. CALIDAD PAISAJÍSTICA
12. INTEGRACIÓN VISUAL
13. MEDIDAS CORRECTORAS



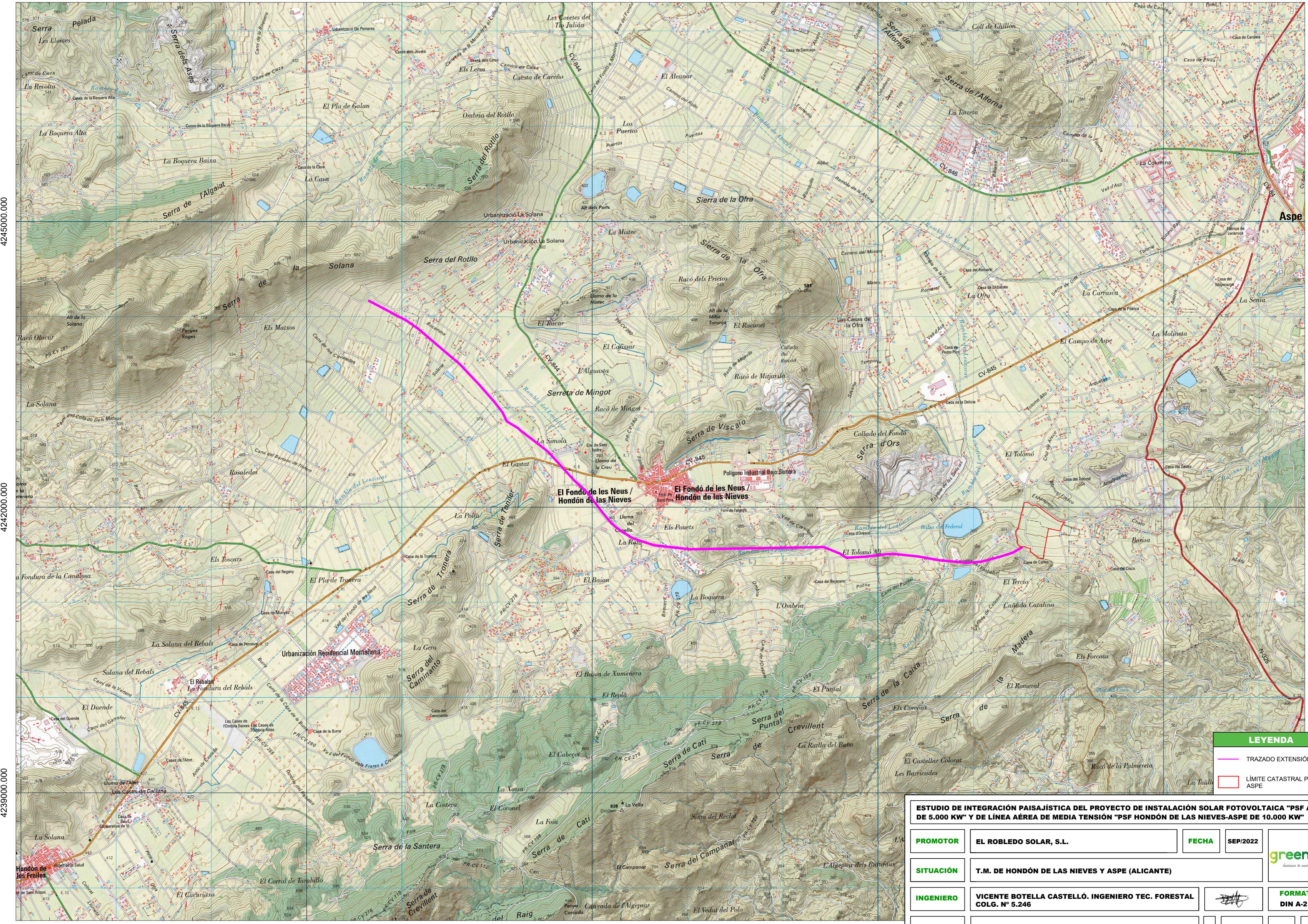
681000.000

684000.000

687000.000

690000.000

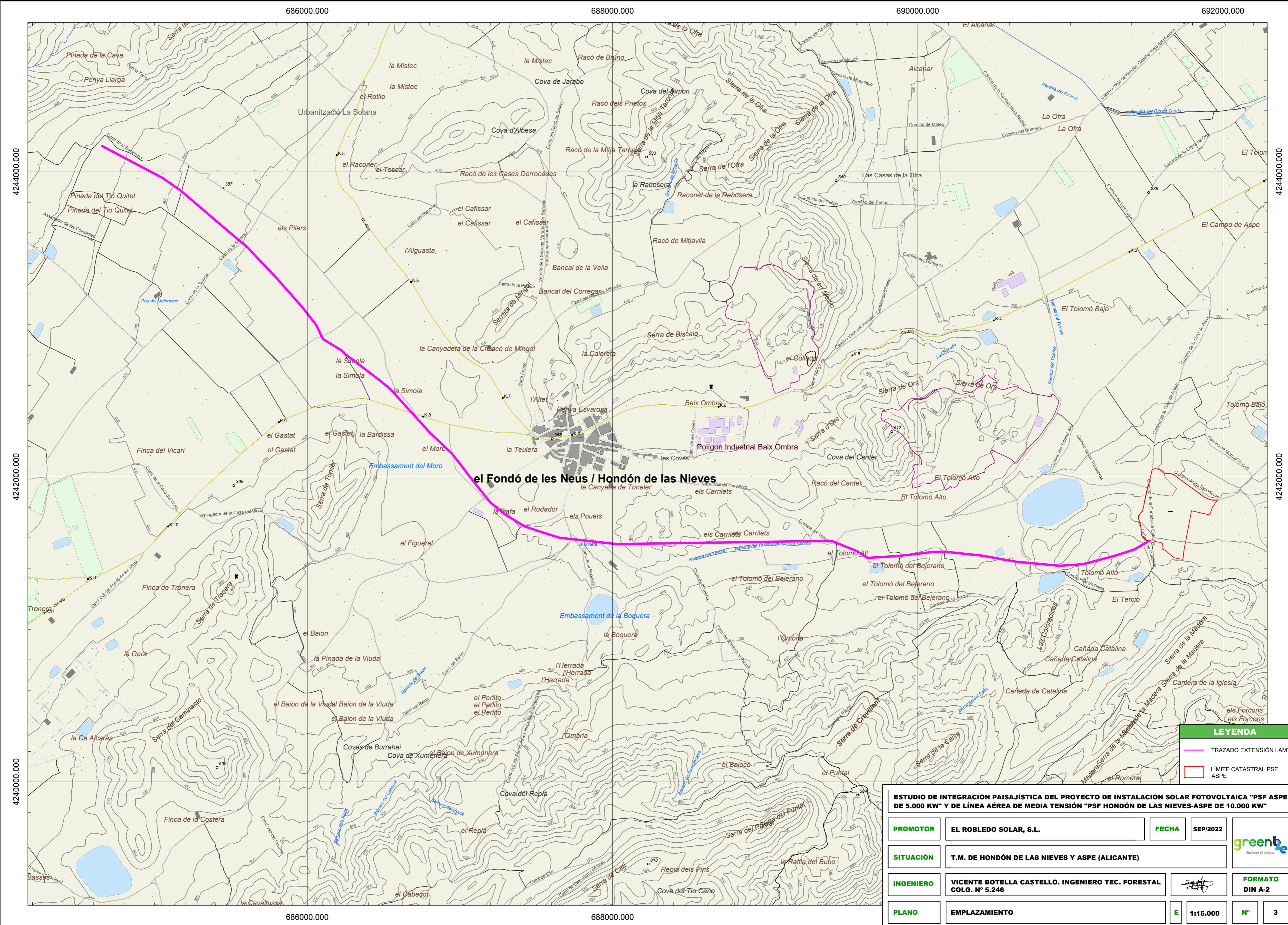
693000.000

**LEYENDA**

- TRAZADO EXTENSIÓN LAMT
- LÍMITE CATASTRAL PSF ASPE

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"

PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)		
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N° 5.246	FORMATO	DIN A-2
PLANO	SITUACIÓN		
E	1:25.000	Nº	2



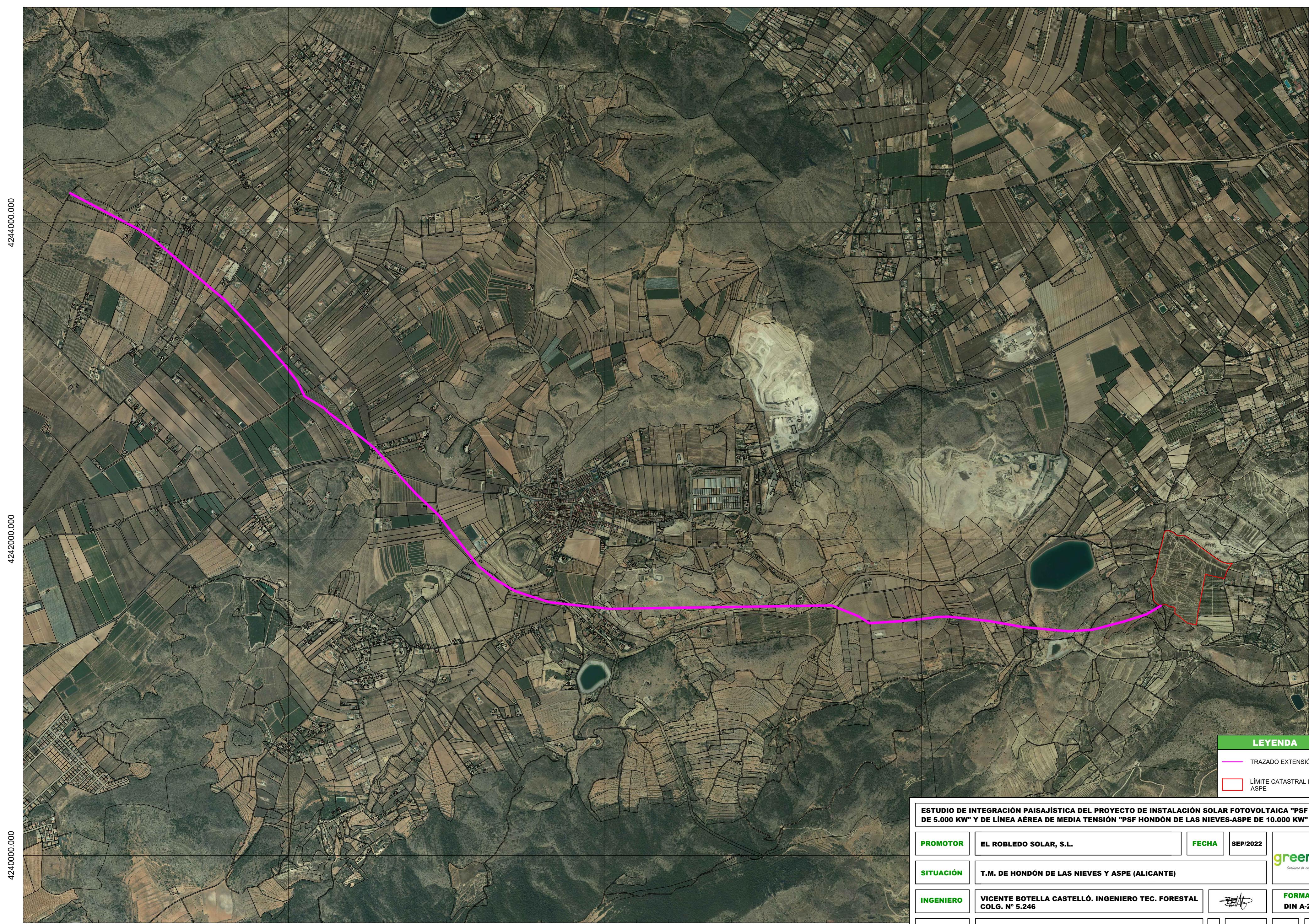


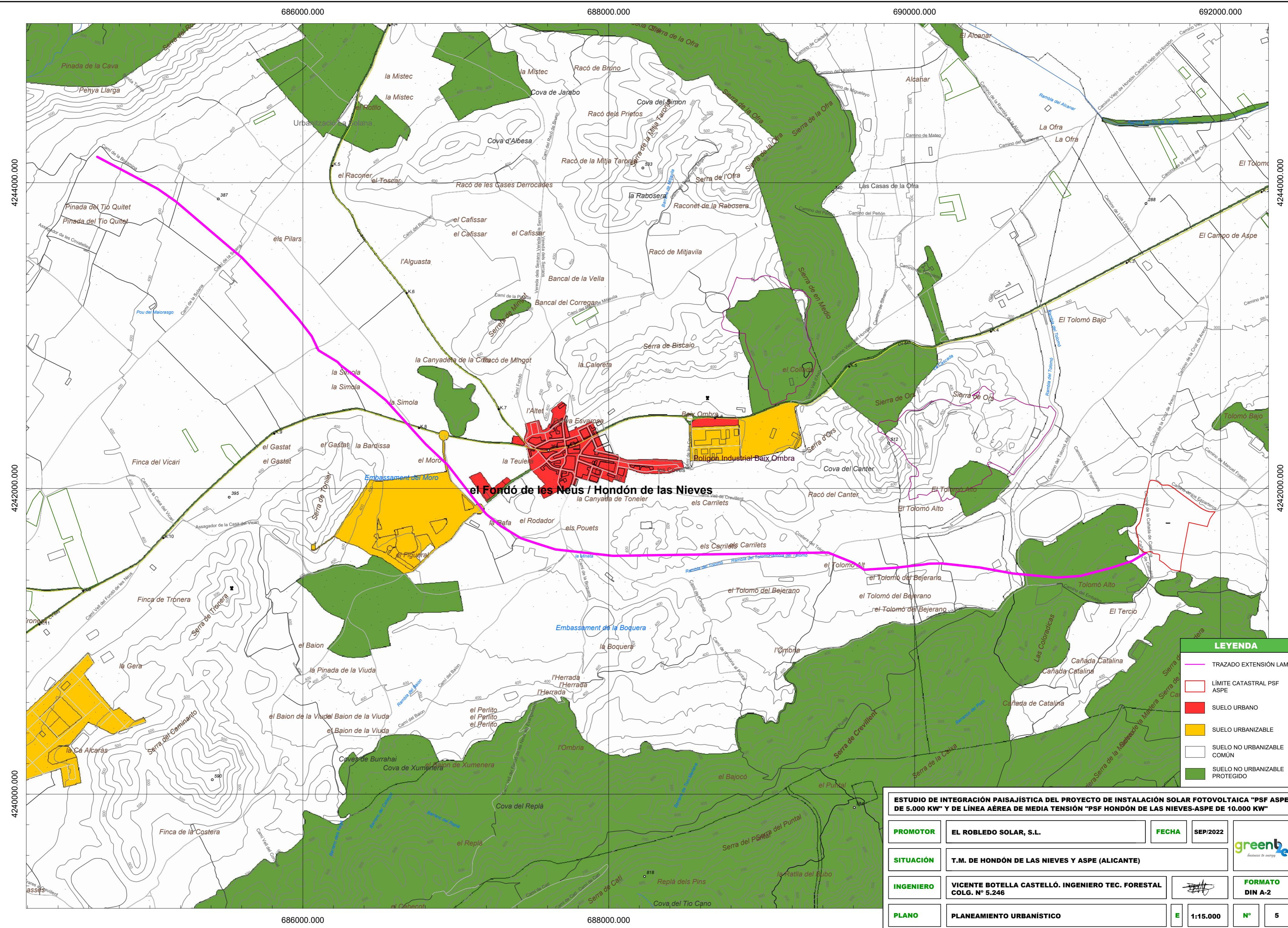
686000.000

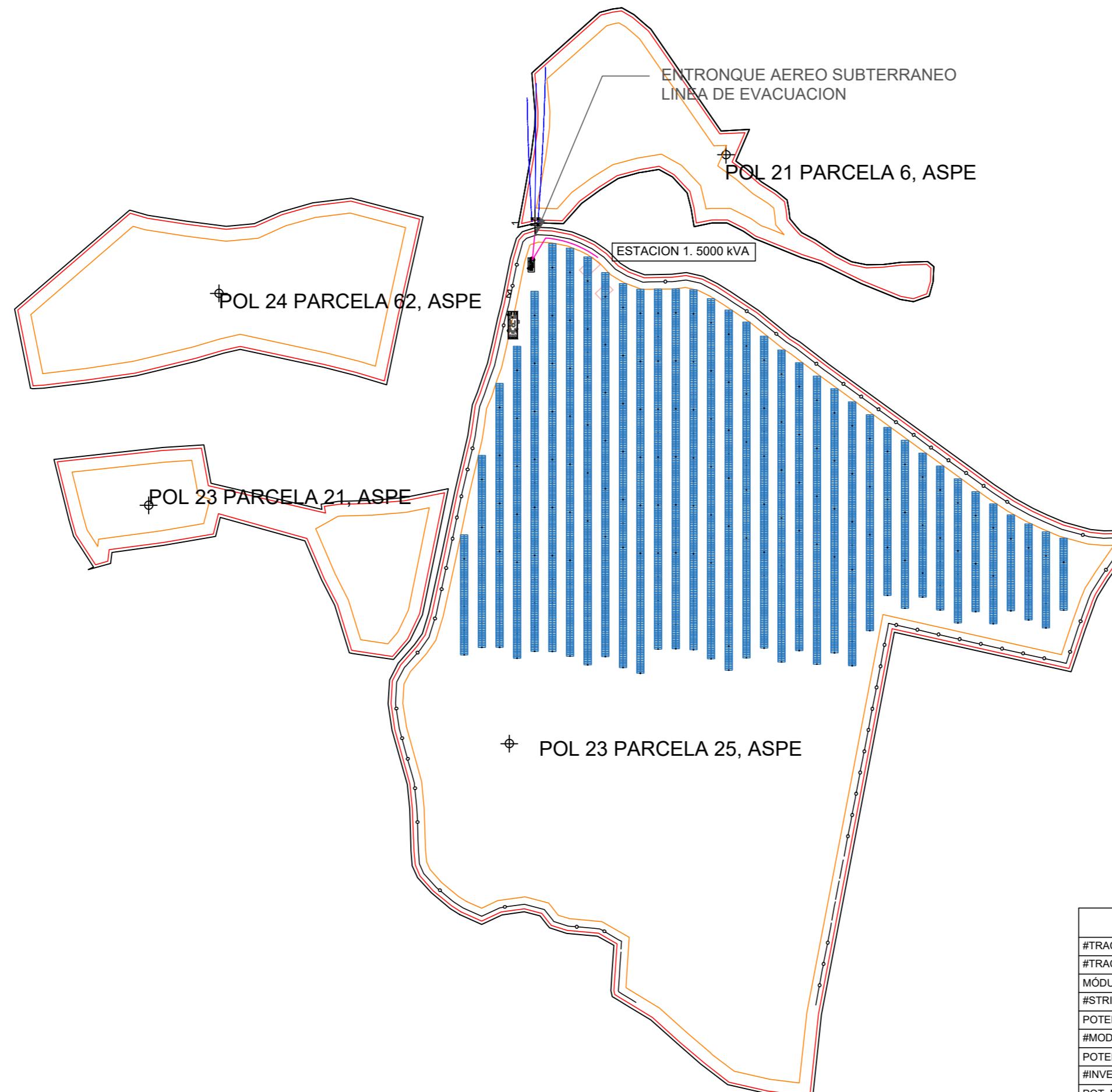
688000.000

690000.000

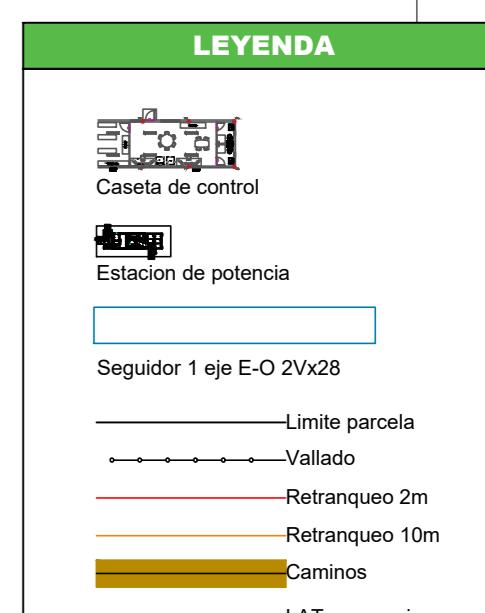
692000.000







	Est.MT 1	Est.MT 2	PLANTA
#TRACKERS 2Vx28	144		144
#TRACKERS 2Vx42	0		0
MÓDULOS / STRING	28		28
#STRINGS	378		378
POTENCIA/MÓDULO	580		580
#MODULOS	10.584		10.584
POTENCIA CC EST.M.T. (kWp)	6.138,72		6.138,72
#INVERSORES	26		26
POT. MAX. APTE. INVERSOR (kVA)	215,0		215,0
POT. MAX. APTE. ESTACIÓN @30°C(kVA)	4.515		4.515
POT. MAX. TRAFO @30°C (kVA)	5.600		5.600
AREA OPCUPADA (m2)	141.161		141.161



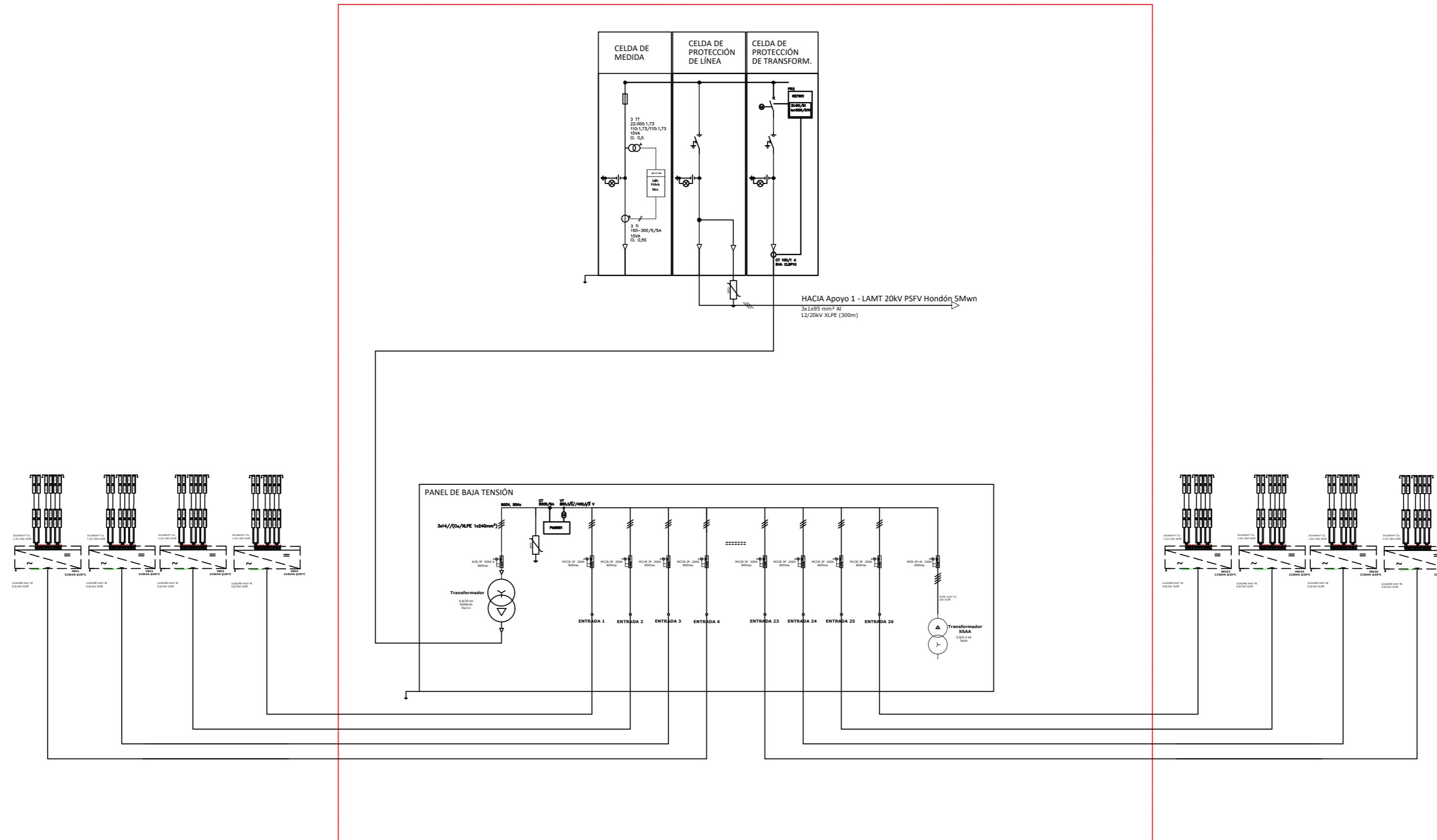
ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"

PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022	
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)			
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N° 5.246			
FORMATO	DIN A-2			
PLANO	PLANTA PSF	E	1:750	Nº 6

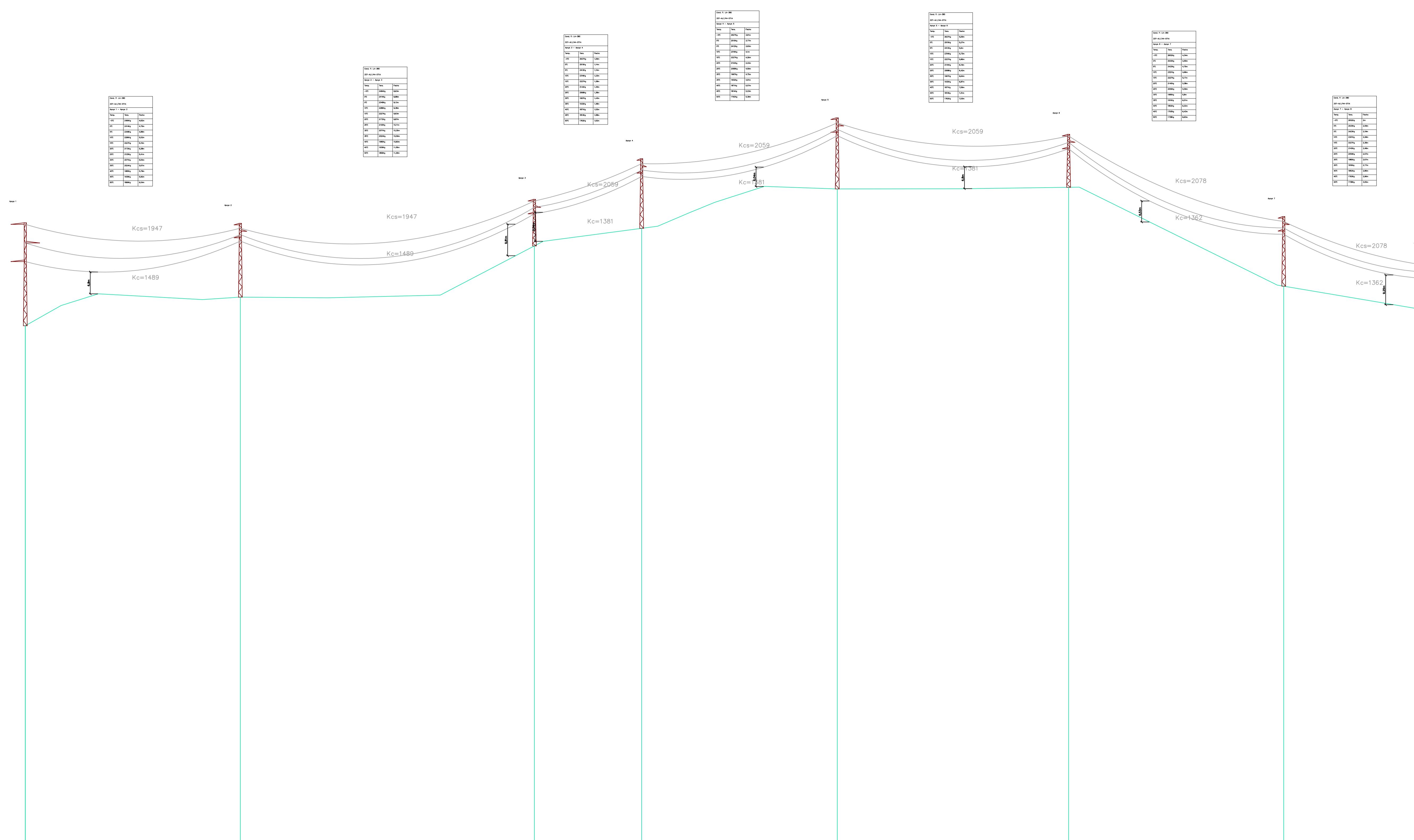


PLANTA FV ASPE - 5MWn

ESTACIÓN MT 1 - 5.6 MVA

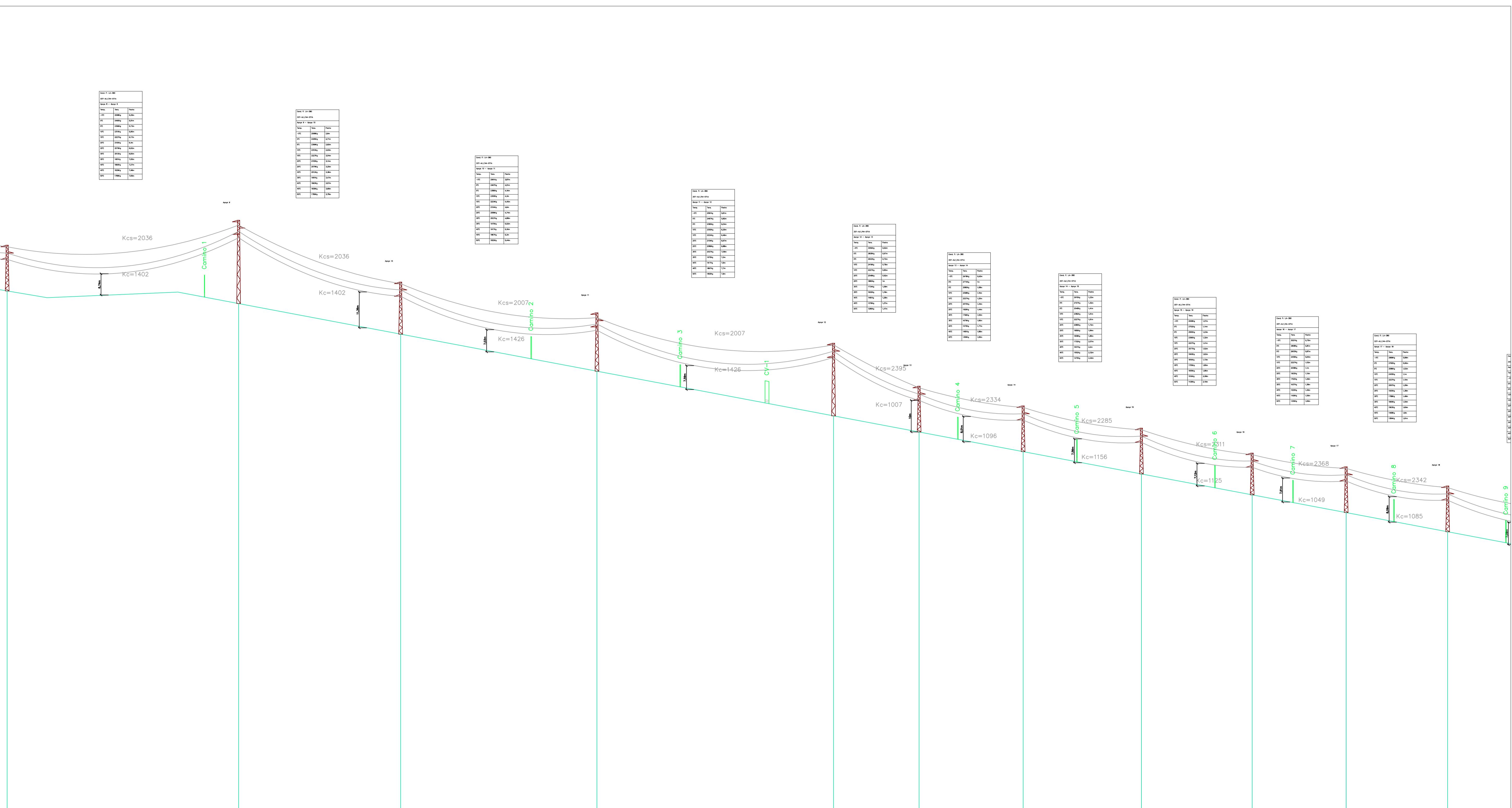


ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"			
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)		
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N° 5.246		
PLANO	ESQUEMA UNIFILAR PSF		
E	1:250	N°	7



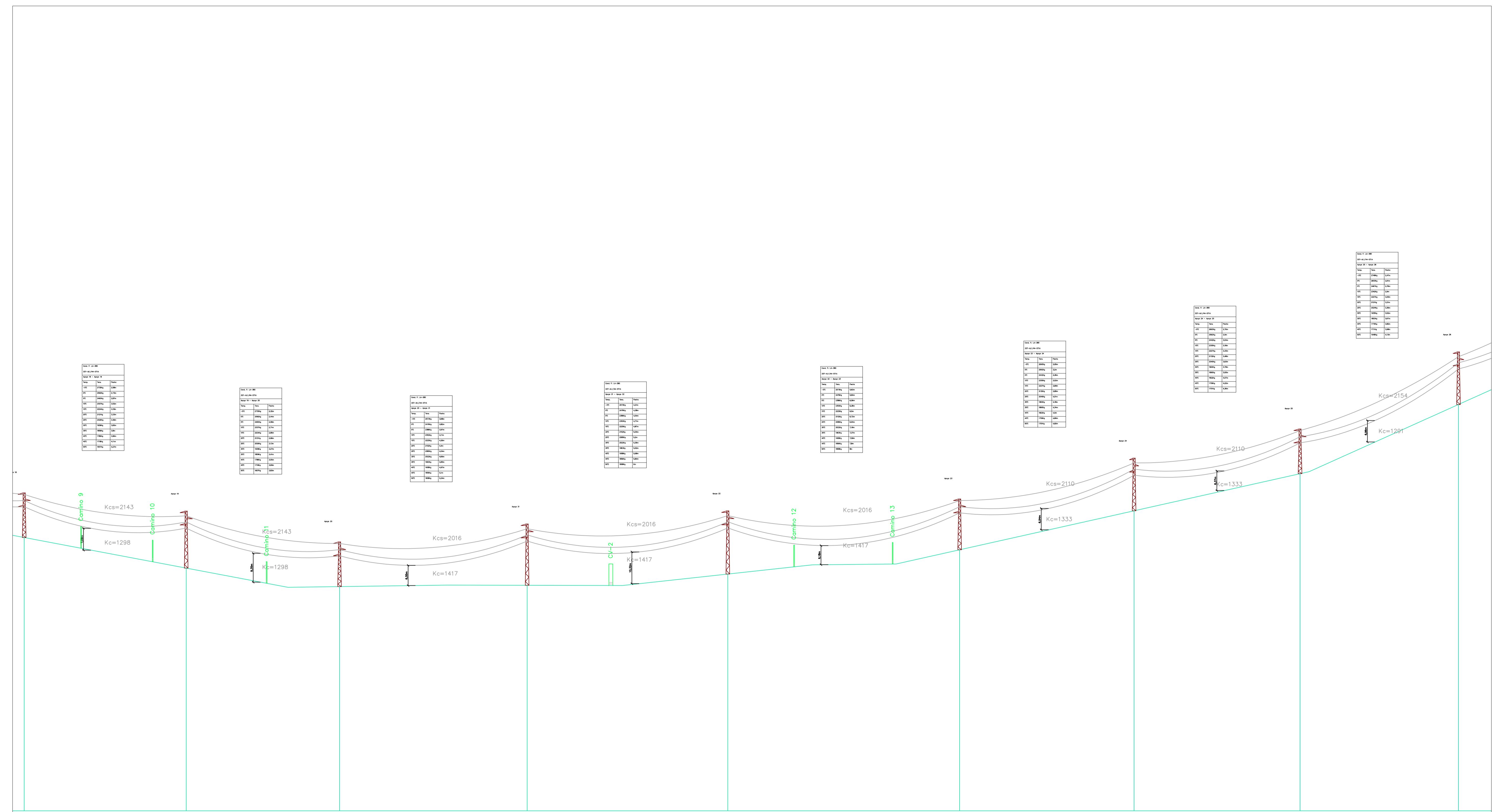
P.C.: 270.41 m														
# Apoyo / Longitud Vence (m)	1	268.00	2	366.38	3	133.63	4	243.70	5	288.30	6	268.00	7	182.00
Cota Terreno (m)	430,83		439,76		455,72		461,20		473,45		473,97		443,17	
Distancia Parcial (m)	0,00		268,00		366,38		133,63		243,70		288,30		268,00	
Distancia Origen (m)	0,00		268,00		634,38		768,00		1011,70		1300,00		1568,00	
Función de Apoyo	FL		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_SU		AL_ANC		AL_SU	
Serie Apoyo	IC-55000-20		AG-3000-18		AGR-6000-10		HA-2000-19		HAR-2500-20		AG-9000-12		HA-2000-19	
Armado (m)	b=5,8/a=4,5/c=5		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,5/c=1,75		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,75/c=2		b=2/a=1,75/c=2	
Altura OIz Oruga Inferior (m)	20		18,5		10		17,18 (Normal/K=12)		17,65 (Normal/K=12)		12		17,18 (Normal/K=12)	
Tipo de cimentación	Tanque (Cantante media)		Tanque (Cantante media)		Tanque (Cantante media)		Monobloque		Monobloque		Tanque (Cantante media)		Monobloque	
Datos Cimentación (m)	=0,10m=1,00		=0,10m=1,00		=0,10m=1,00		a=1,81/h=1,92		a=1,84/h=2,11		=0,10m=1,00		a=1,81/h=1,92	

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"											
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022	green							
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)										
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N.º 5.246				FORMATO DIN A-1						
PLANO	PLANTA LAMT	E	1:2.500	Nº	8.1						



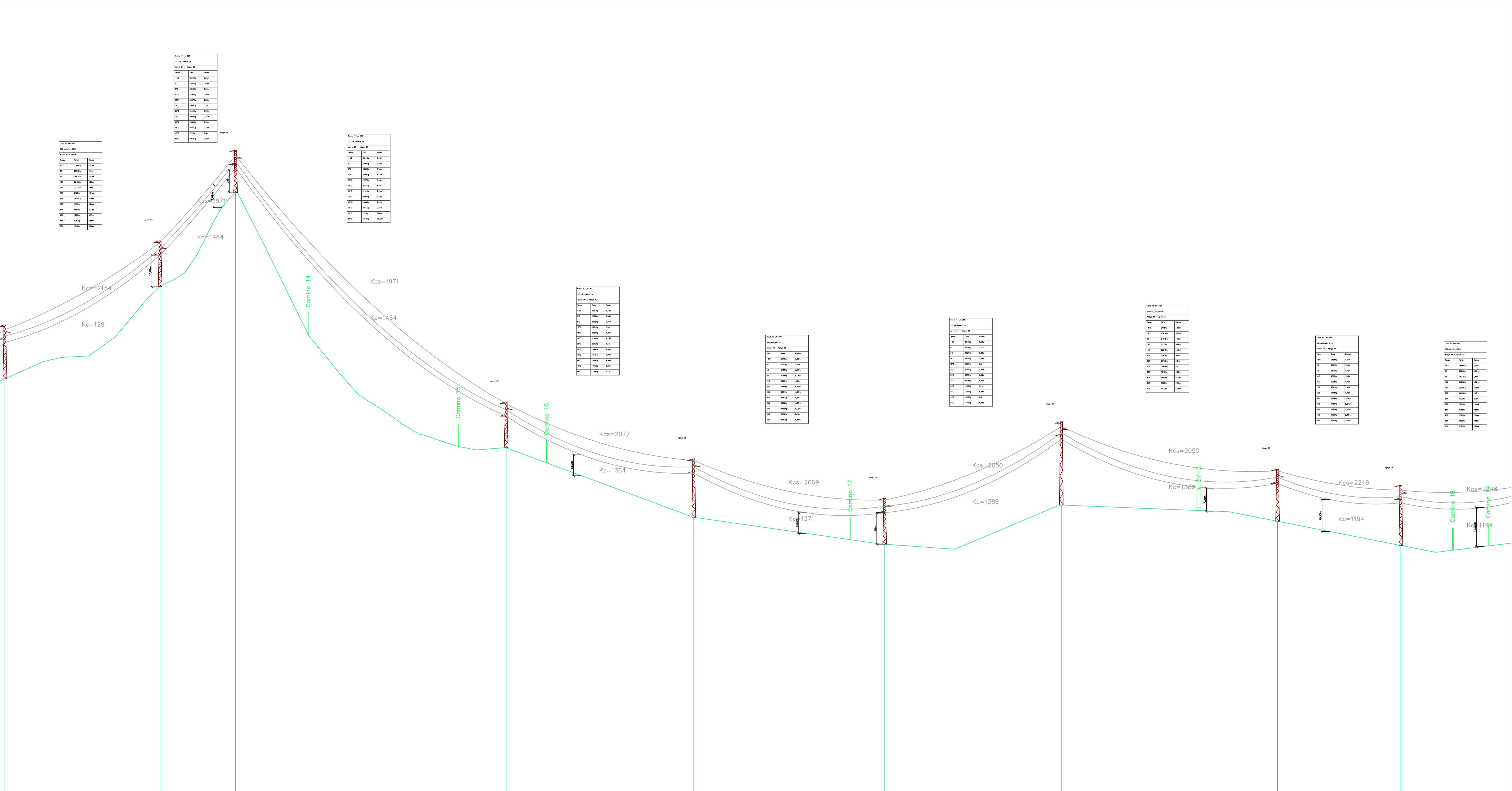
8	293.50	9	205.44	10	248.94	11	300.00	12	108.51	13	131.91	14	150.00	15	140.43	16	119.15	17	128.72	18
435,51		431,52		421,82		410,07		395,91		390,79		384,57		377,49		370,86		365,24		359,16
182,00		293,50		205,44		248,94		300,00		108,51		131,91		150,00		140,43		119,15		128,72
1750,00		2043,50		2248,94		2497,87		2797,87		2906,38		3038,30		3188,30		3328,72		3447,87		3576,60
AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_ANC		AL_AM		AL_AM		AL_ANC		AL_AM		AL_AM
AGR-6000-10		HAR-2500-24		AGR-6000-12		AG-3000-14		AGR-6000-18		AG-9000-10		AGR-6000-10		AGR-6000-10		HAR-9000-11		AGR-6000-10		AGR-6000-10
b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1
10	21,91 (Normal/K=12)	12	14	18,5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8,73 (Normal/K=12)	10	10	10	10	
Tensión (Volts reales)	Monobloque	Tensión (Volts reales)	Monobloque	Tensión (Volts reales)	Tensión (Volts reales)	Tensión (Volts reales)														
a=2,04/h=2,15		a=2,04/h=2,15		a=2,04/h=2,15		a=2,04/h=2,15		a=2,04/h=2,15		a=2,04/h=2,15		a=2,04/h=2,15		a=2,04/h=2,15		a=1,83/h=2,46		a=1,83/h=2,46		a=1,83/h=2,46

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"			
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)	green	
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N° 5.246		
FORMATO	DIN A-1		
PLANO	PLANTA LAMT	E	12.500
Nº	8.2		



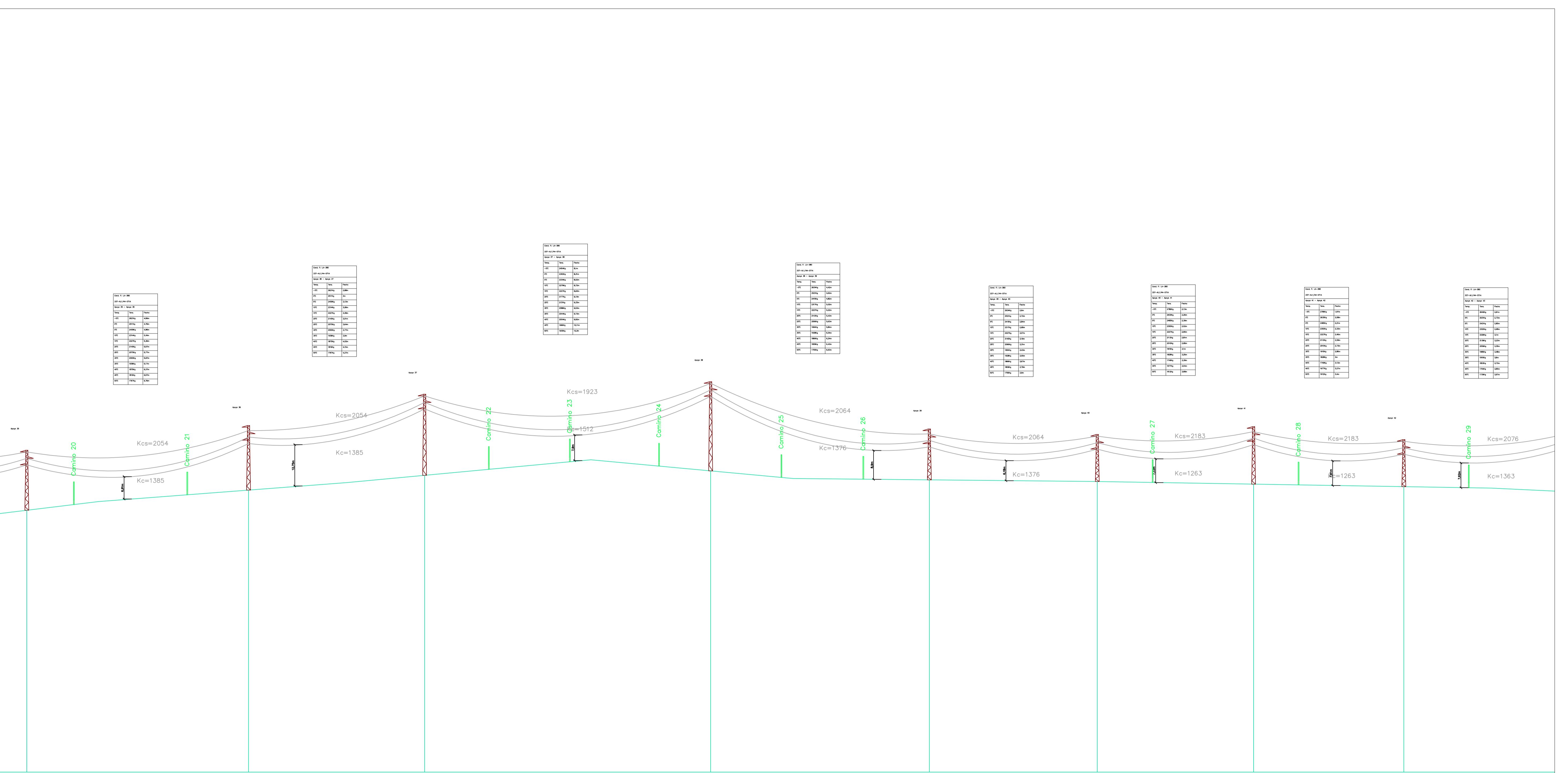
18	210.40	19	199.17	20	243.62	21	260.64	22	301.06	23	226.60	24	215.51	25	205.77	26
359.16		349.23		343.23		343.64		347.29		355.17		367.84		379.88		402.34
128.72		210.40		199.17		243.62		260.64		301.06		226.60		215.51		205.77
3576.60		3787.00		3986.17		4229.79		4490.43		4791.49		5018.09		5233.59		5439.36
AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_SU		AL_AM		AL_AM		AL_AM		AL_SU
AGR-6000-10		AG-3000-14		AGR-6000-10		HAR-2500-18		AG-3000-16		AGR-6000-12		HA-2000-14		AGR-6000-10		HA-2000-
b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,5/c=1,75		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1
10		14		10		15,4 (Normal/K=12)		16		12		12,57 (Normal/K=12)		10		12,57 (Nor
Ventilación (Diseño min)		Ventilación (Diseño min)		Ventilación (Diseño min)		Monobloque		Ventilación (Diseño min)		Ventilación (Diseño min)		Monobloque		Ventilación (Diseño min)		Monobloque
=0,65/h=1,82		=0,65/h=1,82		=0,65/h=1,82		α=1,78/h=2,05		=0,65/h=1,82		=0,65/h=1,82		α=1,65/h=1,82		=0,65/h=1,82		α=1,65/h=1,

PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022	green
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)			ofertas de energía
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL	COLG. N° 5.246		FORMATO DIN A-1
PLANO	PLANTA LAMT	E	1:2.500	Nº 8.3



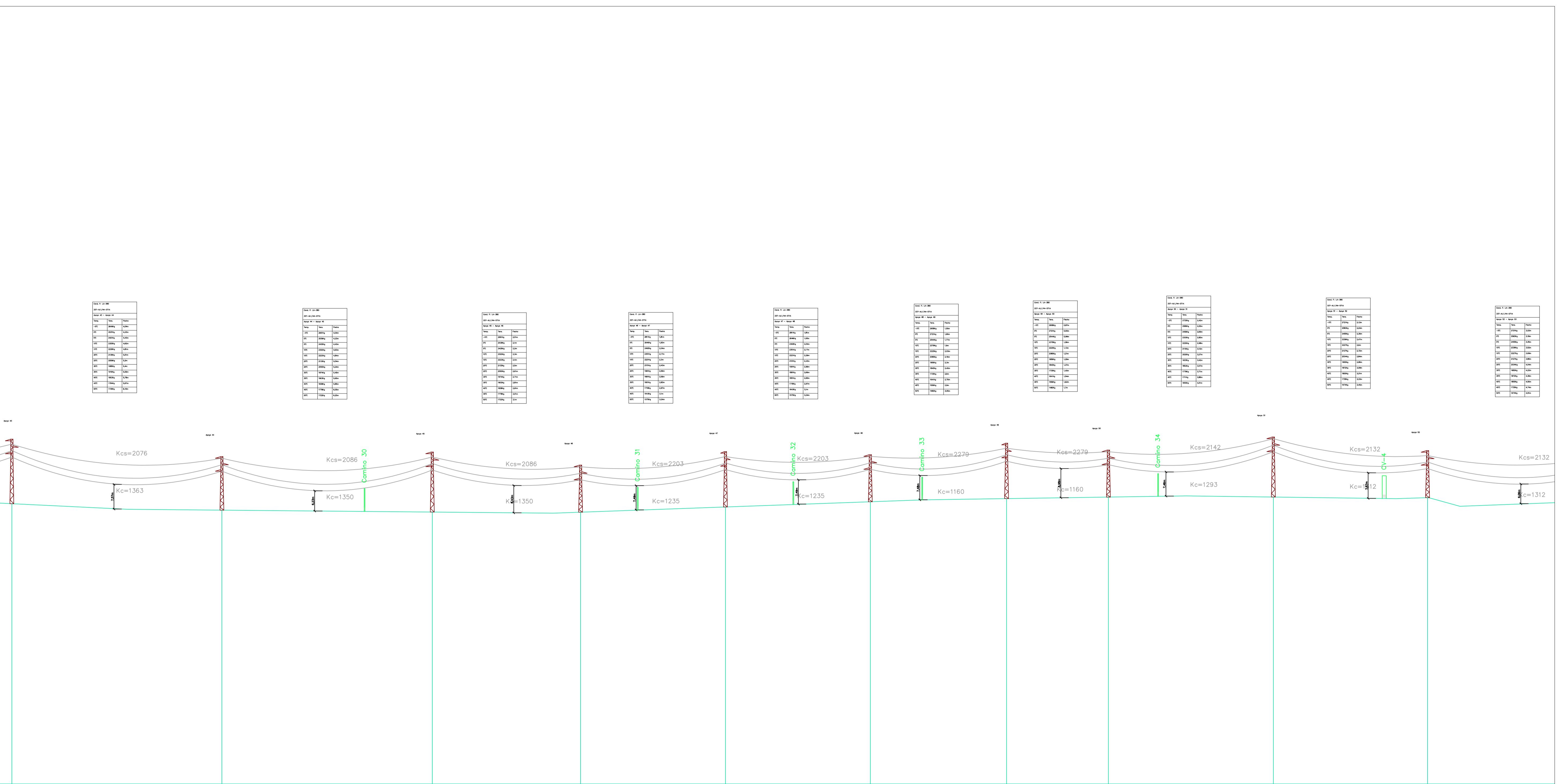
26	196.81	27	95.74	28	343.09	29	237.90	30	242.10	31	224.00	32	274.19	33	156.32	34	168.97
402.34		431.58		461.29		380.51		358.48		349.96		362.36		357.22		349.56	
205.77		196.81		95.74		343.09		237.90		242.10		224.00		274.19		156.32	
5439.36		5636.17		5731.91		6075.00		6312.90		6555.00		6779.00		7053.19		7209.51	
AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_ANC		AL_AM		AL_ANC		AL_SU		AL_AM		AL_SU	
HA-2000-14		AGR-6000-10		HAR-2500-11		AG-9000-10		AGR-6000-14		AG-9000-10		HAR-2500-24		AGR-6000-12		HA-2000-16	
b=2/a=1,75/c=2		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1	
12,57 (Normal/K=12)		10		8,95 (Normal/K=12)		10		14		10		21,91 (Normal/K=12)		12		14,53 (Normal/K=12)	
Monobloque		Monobloque		Monobloque		Monobloque		Monobloque		Monobloque		Monobloque		Monobloque		Monobloque	
$a=1,65/h=1,82$		$a=1,65/h=1,82$		$a=1,53/h=1,9$		$a=1,65/h=1,79$		$a=1,65/h=1,82$		$a=1,65/h=1,79$		$a=2,04/h=2,15$		$a=1,65/h=1,82$		$a=1,71/h=1,87$	

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"															
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.			FECHA	SEP/2022			green							
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)														
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL			COLG. N.º 5.246				FORMATO							
PLANO	PLANTA LAMT						DIN A-1								
E				1:2.500	Nº	8.4									



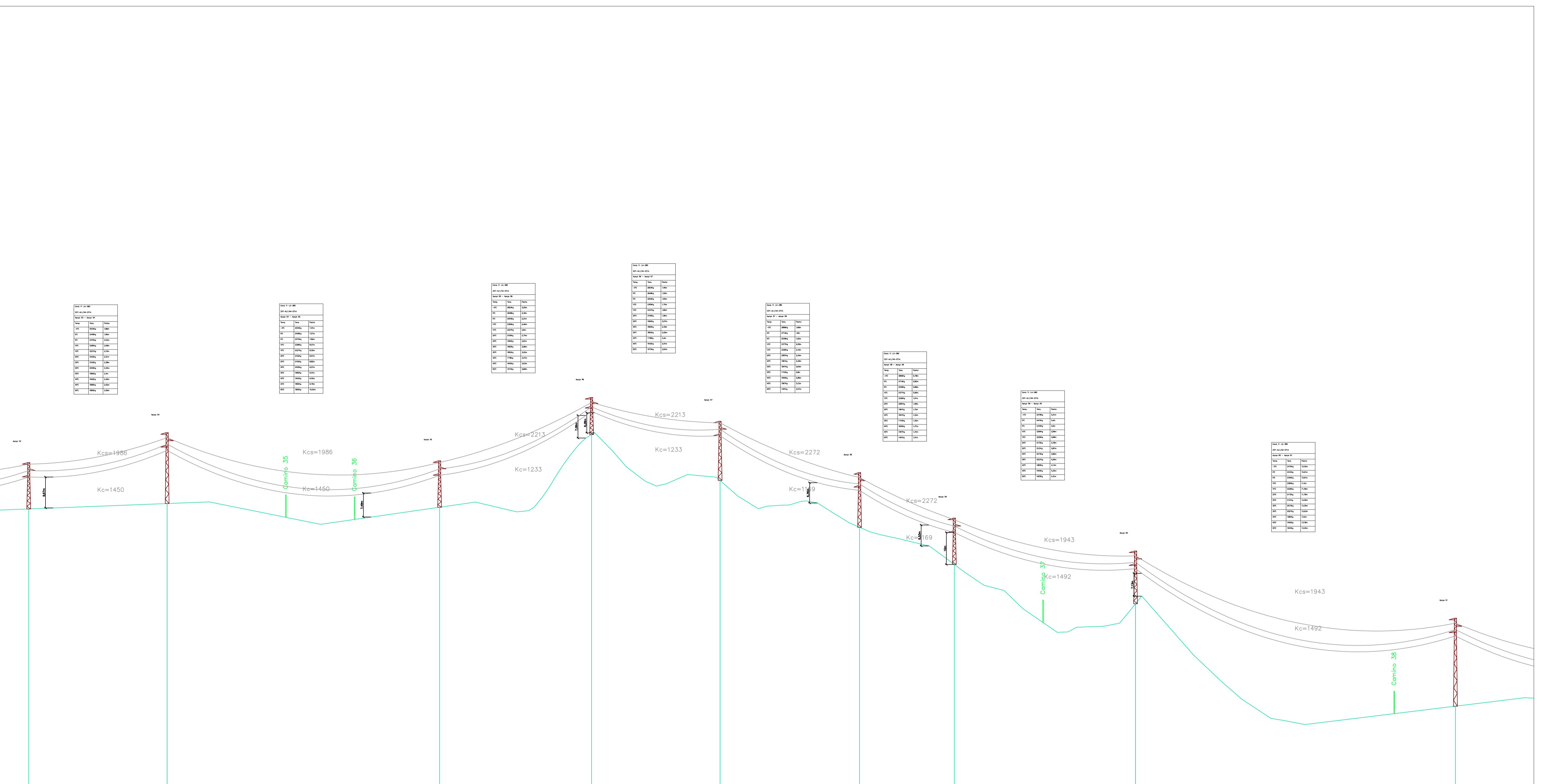
35	273.56	36	217.24	37	352.87	38	269.85	39	207.16	40	192.84	41	185.32	42	208.05
351.16		357.37		361.93		363.31		360.54		360.02		359.22		358.45	
168.97		273.56		217.24		352.87		269.85		207.16		192.84		185.32	
7378.47		7652.04		7869.28		8222.15		8492.00		8699.16		8892.00		9077.32	
AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM	
AGR-6000-14		HAR-2500-18		AGR-6000-20		AGR-6000-23		HAR-2500-13		AGR-6000-10		HAR-2500-15		AGR-6000-10	
b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1	
14		15,4 (Normal/K=12)		20,5		23		11,19 (Normal/K=12)		10		13,22 (Normal/K=12)		10	
Tensión (voltios rectos)		Monobloque		Tensión (voltios rectos)		Monobloque		Tensión (voltios rectos)		Monobloque		Monobloque		Tensión (voltios rectos)	
a=1,78/h=2,05		a=1,78/h=2,05		a=1,78/h=2,05		a=1,78/h=2,05		a=1,63/h=1,96		a=1,67/h=2,02		a=1,67/h=2,02		a=1,67/h=2,02	

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"															
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022	green											
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)														
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N.º 5.246														
FORMATO	DIN A-1														
PLANO	PLANTA LAMT														
E	1:2.500														
Nº	8.5														



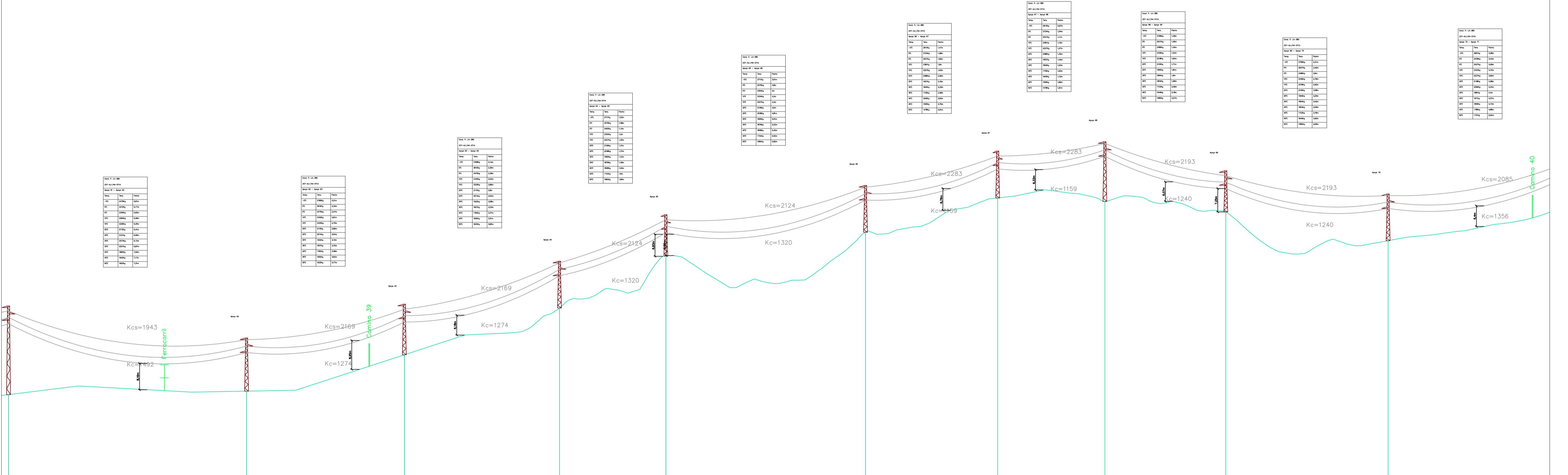
43	259.11	44	259.57	45	182.98	46	178.72	47	178.72	48	168.09	49	125.68	50	203.45	51	190.31	52	226.93
356.80		354.83		354.24		354.20		355.80		357.41		358.38		358.85		358.86		358.68	
208.05		259.11		259.57		182.98		178.72		178.72		168.09		125.68		203.45		190.31	
9285.37		9544.48		9804.05		9987.03		10165.76		10344.48		10512.57		10638.24		10841.69		11032.00	
AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM	
HAR-2500-18		AGR-6000-12		AG-3000-14		AGR-6000-10		HA-2000-14		AGR-6000-10		HA-2000-14		AGR-6000-10		AGR-6000-14		AG-3000-10	
b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,5/c=1,75		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,c=1,75		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1	
15,4 (Normal/K=12)		12		14		10		12,57 (Normal/K=12)		10		12,57 (Normal/K=12)		10		14		10	
Monobloque		Tensión (Diseño min)		Tensión (Diseño min)		Tensión (Diseño min)		Monobloque		Tensión (Diseño min)		Monobloque		Tensión (Diseño min)		Tensión (Diseño min)		Tensión (Diseño min)	
a=1,78/h=2,05		=0,6h=1,6		=0,6h=1,6		=0,6h=1,6		a=1,65/h=1,82		=0,6h=1,6		a=1,65/h=1,82		=0,6h=1,6		=0,6h=1,6		=0,6h=1,6	

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"																		
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.			FECHA	SEP/2022	green												
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)																	
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N.º 5.246																	
FORMATO																		
DIN A-1																		
PLANO	PLANTA LAMT			E	1:2.500	Nº 8.6												



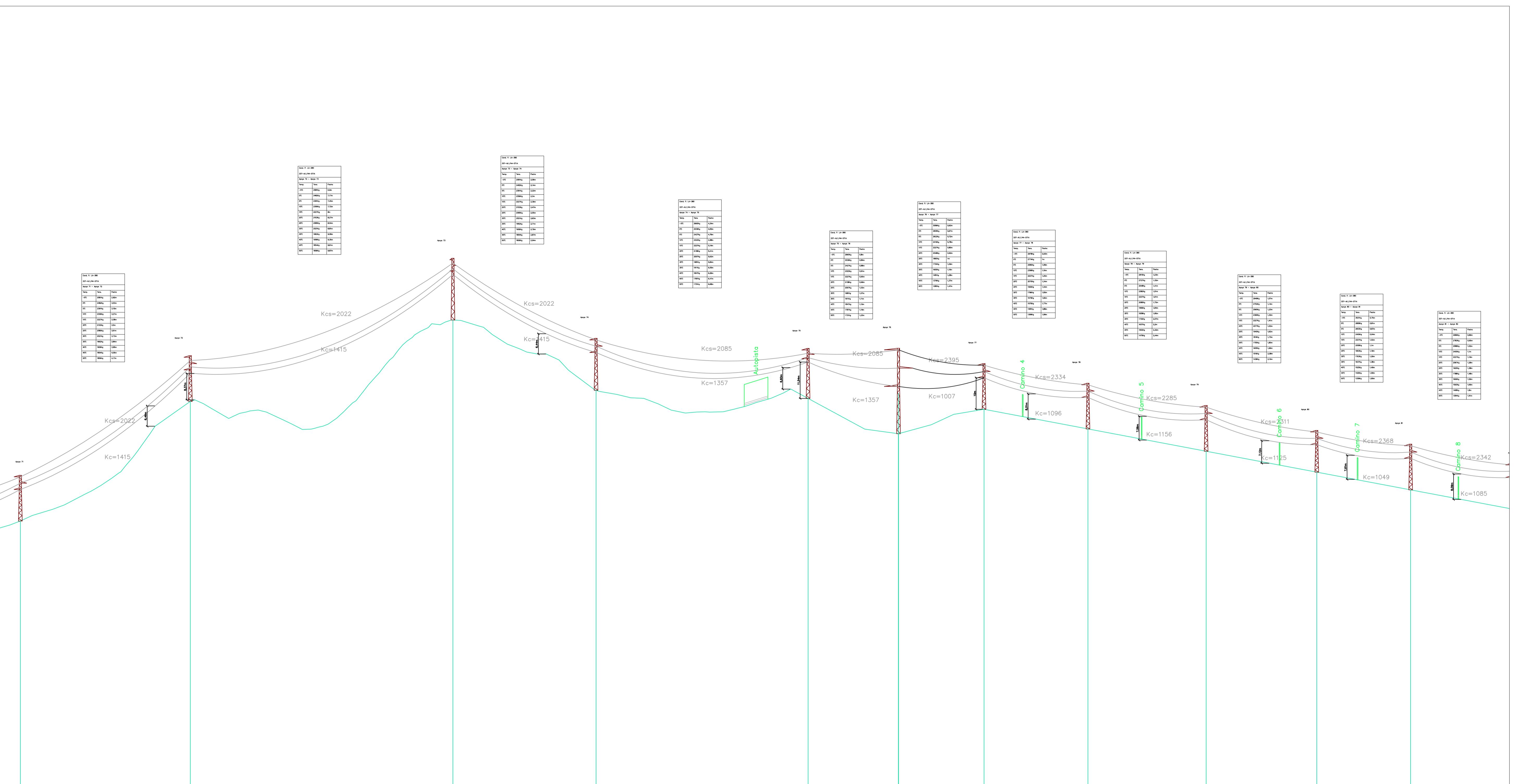
53	173.07	54	340.73	55	190.06	56	160.64	57	174.47	58	118.51	59	226.60	60	400.00	61
357.81	359.49		358.35		381.06		366.73		352.07		340.46		328.17			296.15
226.93	173.07		340.73		190.06		160.64		174.47		118.51		226.60			400.00
11258.93	11432.00		11772.73		11962.79		12123.43		12297.89		12416.40		12643.00			13043.00
AL_AM	AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU			AL_SU
AGR-6000-10	HAR-2500-20		AGR-6000-10		HA-2000-10		AGR-6000-14		HA-2000-14		AGR-6000-10		AG-3000-12			AG-3000-23
b=2/a=2/c=2,1	b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,75/c=2		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1			b=2/a=2/c=2,1
10	17,65 (Normal/K=12)		10		8,28 (Normal/K=12)		14		12,57 (Normal/K=12)		10		12			23
Ventilación (Constante min)	Monobloque		Ventilación (Constante min)		Monobloque		Ventilación (Constante min)		Monobloque		Ventilación (Constante min)		Ventilación (Constante min)			Ventilación (Constante min)
a=1,84/h=2,11			a=1,84/h=2,11		a=1,48/h=1,72		a=1,48/h=1,72		a=1,65/h=1,82		a=1,65/h=1,82		a=1,65/h=1,82			a=1,65/h=1,82

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"									
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022	green					
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)								
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N° 5.246								
FORMATO	DIN A-1								
PLANO	PLANTA LAMT	E	1:2.500	Nº 8.7					



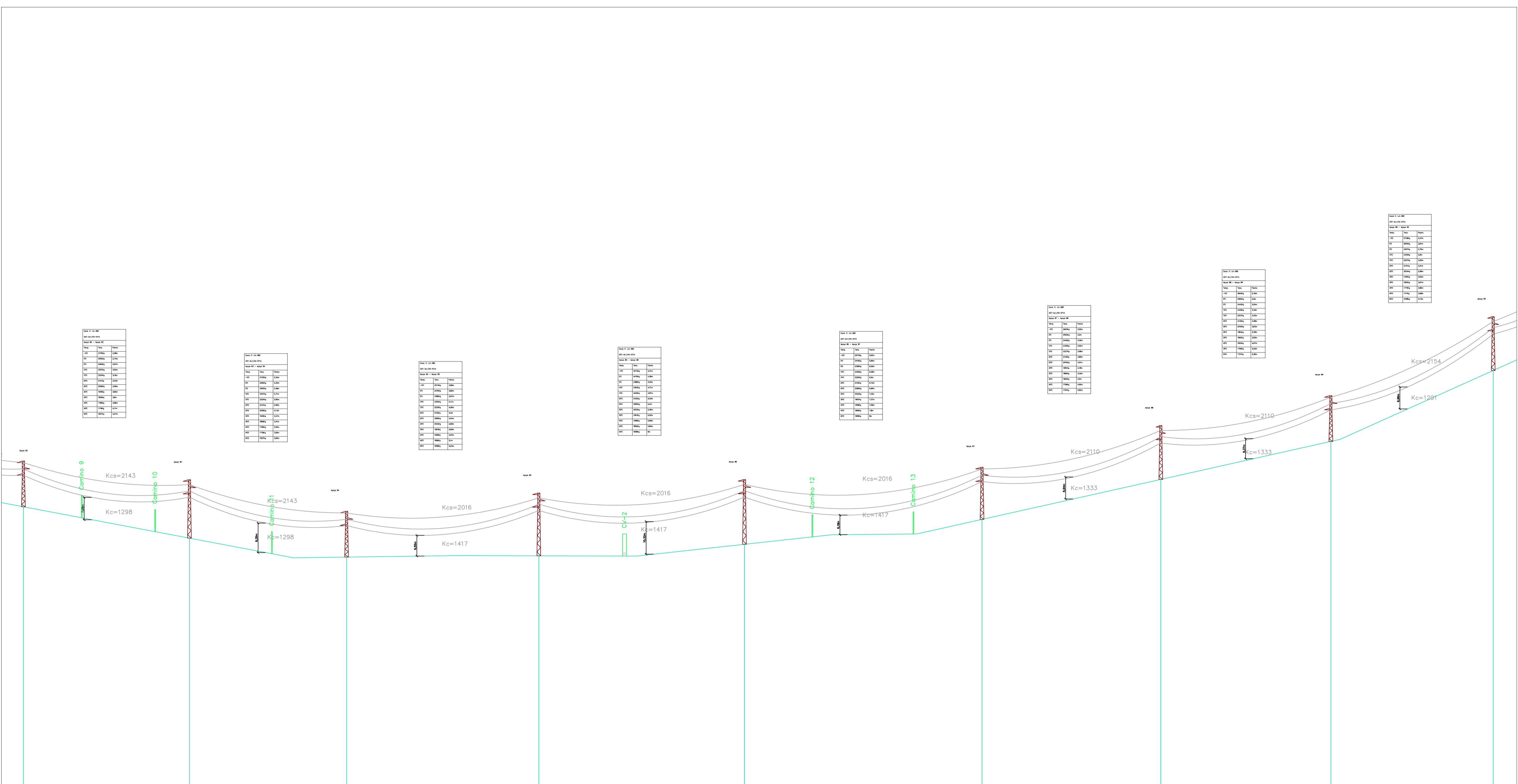
61	295.24	62	195.76	63	192.45	64	131.91	65	247.70	66	163.94	67	132.98	68	150.00	69	201.36	70	233.66
296.15		297.21		308.48		323.02		339.15		346.51		357.14		356.07		352.80		343.90	
400.00		295.24		195.76		192.45		131.91		247.70		163.94		132.98		150.00		201.36	
13043.00		13338.24		13534.00		13726.45		13858.36		14106.06		14270.00		14402.98		14552.98		14754.34	
AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM	
AGR-3000-23		AGR-6000-12		HAR-2500-13		AGR-6000-10		HA-2000-10		AGR-6000-10		HA-2000-12		AGR-6000-14		HA-2000-10		AGR-6000-10	
b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,5/c=1,75		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,5/c=1,75		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1	
23		12		11,19 (Normal/K=12)		10		8,28 (Normal/K=12)		10		10,05 (Normal/K=12)		14		8,28 (Normal/K=12)		10	
Tensión (Volts mV)		Tensión (Volts mV)		Tensión (Volts mV)		Tensión (Volts mV)		Tensión (Volts mV)		Tensión (Volts mV)		Tensión (Volts mV)		Tensión (Volts mV)		Tensión (Volts mV)		Tensión (Volts mV)	
a=1,63/h=1,96		a=1,63/h=1,96		a=1,63/h=1,96		a=1,63/h=1,96		a=1,48/h=1,72		a=1,48/h=1,72		a=1,55/h=1,77		a=1,55/h=1,77		a=1,48/h=1,72		a=1,48/h=1,72	

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE DE 10.000 KW"	
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.
FECHA	SEP/2022
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N.º 246
FORMATO	DIN A-1
PLANO	PLANTA LAMT
E	1:2.500
Nº	8.8



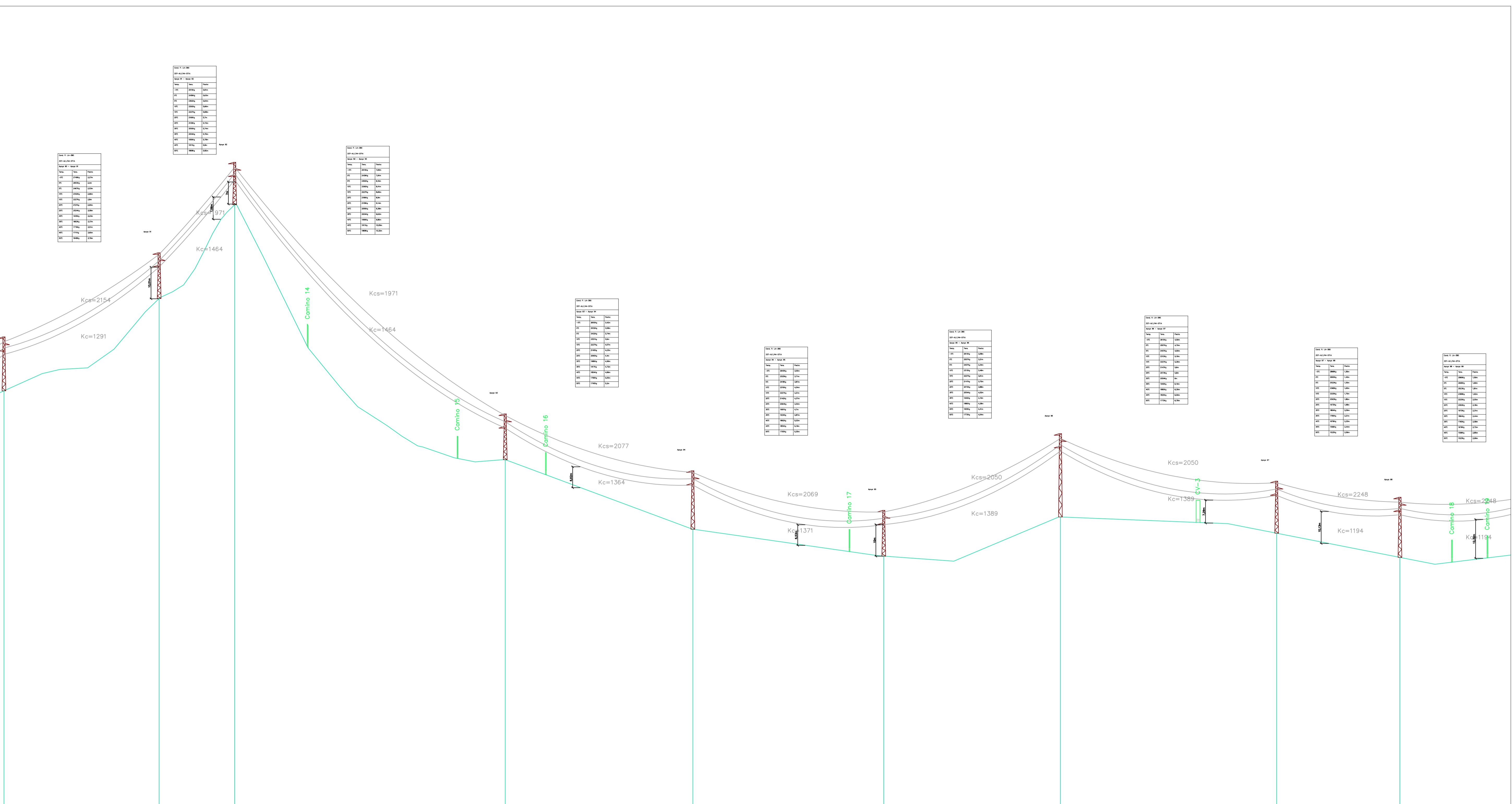
71	215.71	72	333.29	73	181.65	74	269.12	75	114.79	76	108.51	77	131.91	78	150.00	79	140.43	80	119.15	81	128.72
355,36		393,31		419,15		396,83		394,25		383,06		390,79		384,57		377,49		370,86		365,24	
233,66		215,71		333,29		181,65		269,12		114,79		108,51		131,91		150,00		140,43		119,15	
14988,00		15203,71		15537,00		15718,65		15987,77		16102,56		2906,38		3038,30		3188,30		3328,72		3447,87	
AL_ANC		AL_SU		AL_SU		AL_AM		AL_SU		FL		AL_ANC		AL_AM		AL_ANC		AL_AM		AL_ANC	
AG-9000-10		AG-3000-10		C-3000-22		AGR-6000-12		HA-2000-14		IC-55000-15		AG-9000-10		AGR-6000-10		AGR-6000-10		HAR-9000-11		AGR-6000-10	
b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=1,8/a=1/c=1,25		b=2/a=2/c=2,1		b=1,4/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1	
10		10		15,48 (Normal/K=12)		12		12,57 (Normal/K=12)		15		10		10		10		8,73 (Normal/K=12)		10	
Tensión (Constante recta)		Tensión (Constante recta)		Monobloque		Tensión (Constante recta)		Monobloque		Tensión (Constante recta)		Monobloque		Tensión (Constante recta)							
a=1,4/h=2,32		a=1,4/h=2,32		a=1,65/h=1,82		a=1,65/h=1,82		a=1,65/h=1,82		a=1,65/h=1,82		a=1,65/h=1,82		a=1,65/h=1,82		a=1,65/h=1,82		a=1,83/h=2,46		a=1,65/h=1,82	

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"	
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N.º 2.246
FORMATO	DIN A-1
PLANO	PLANTA LAMT
E	1:2.500
Nº	8.9



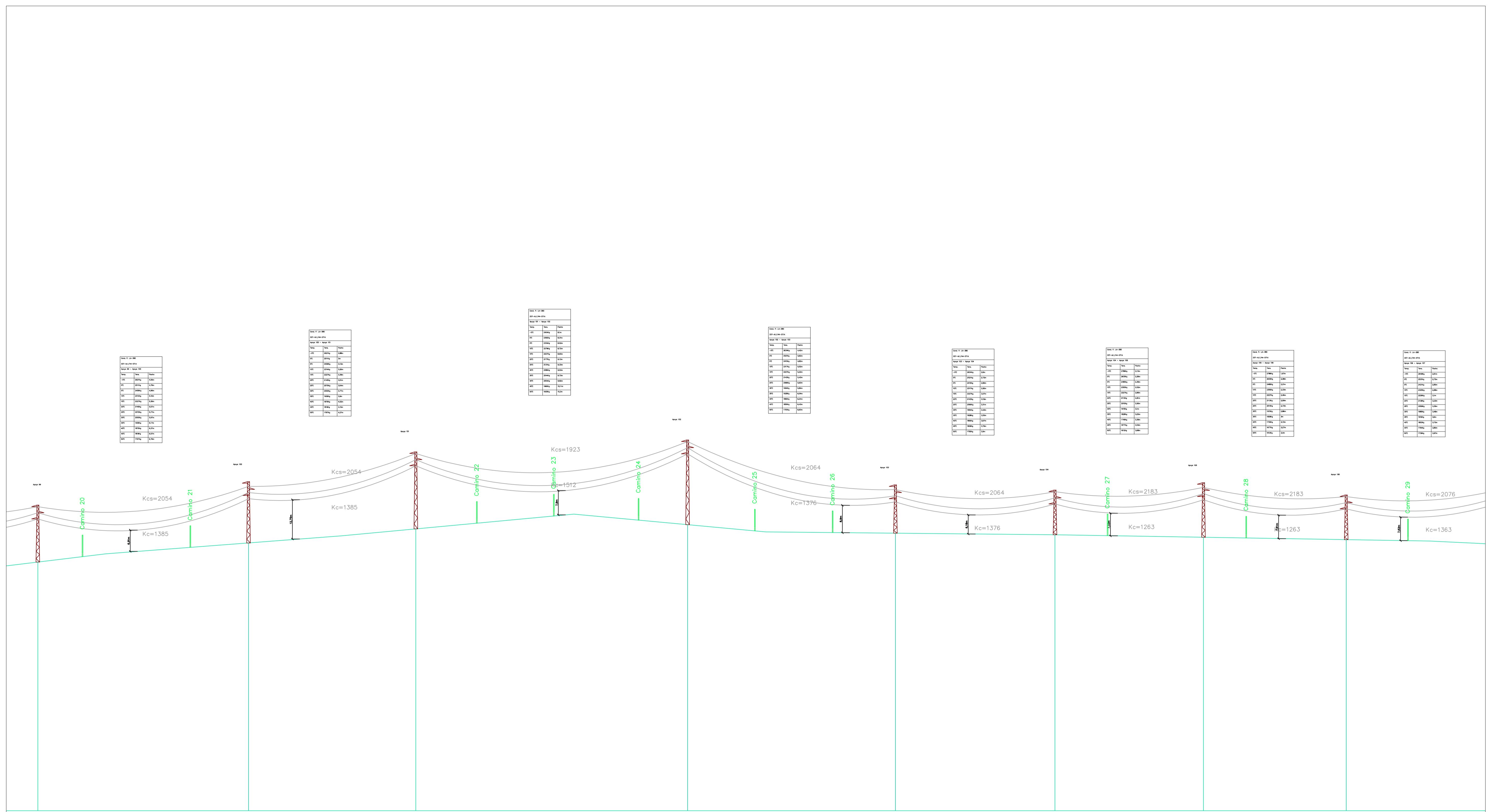
82	210.40	83	199.17	84	243.62	85	260.64	86	301.06	87	226.60	88	215.51	89	205.77	90
359.16		349.23		343.23		343.64		347.29		355.17		367.84		379.88		402.34
128.72		210.40		199.17		243.62		260.64		301.06		226.60		215.51		205.77
3576.60		3787.00		3986.17		4229.79		4490.43		4791.49		5018.09		5233.59		5439.36
AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU
AGR-6000-10		AG-3000-14		AGR-6000-10		HAR-2500-18		AG-3000-16		AGR-6000-12		HA-2000-14		AGR-6000-10		HA-200
b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,5/c=1,75		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=
10		14		10		15,4 (Normal/K=12)		16		12		12,57 (Normal/K=12)		10		12,57 (t)
Tolerancia (Centímetros)		Tolerancia (Centímetros)		Tolerancia (Centímetros)		Tolerancia (Centímetros)		Tolerancia (Centímetros)		Tolerancia (Centímetros)		Tolerancia (Centímetros)		Tolerancia (Centímetros)		Tolerancia (Centímetros)
=±0,6m±2,0		=±0,6m±2,0		=±0,6m±2,0		=±0,6m±2,0		=±0,6m±2,0		=±0,6m±2,0		=±0,6m±2,0		=±0,6m±2,0		=±0,6m±2,0
o=1,78/h=2,05																o=1,65/h=1,82

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"														
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.			FECHA	SEP/2022		green							
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)													
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL			COLG. N.º 246			FORMATO							
PLANO	PLANTA LAMT					E	DIN A-1							
						1:2.500	Nº							
						8.10								



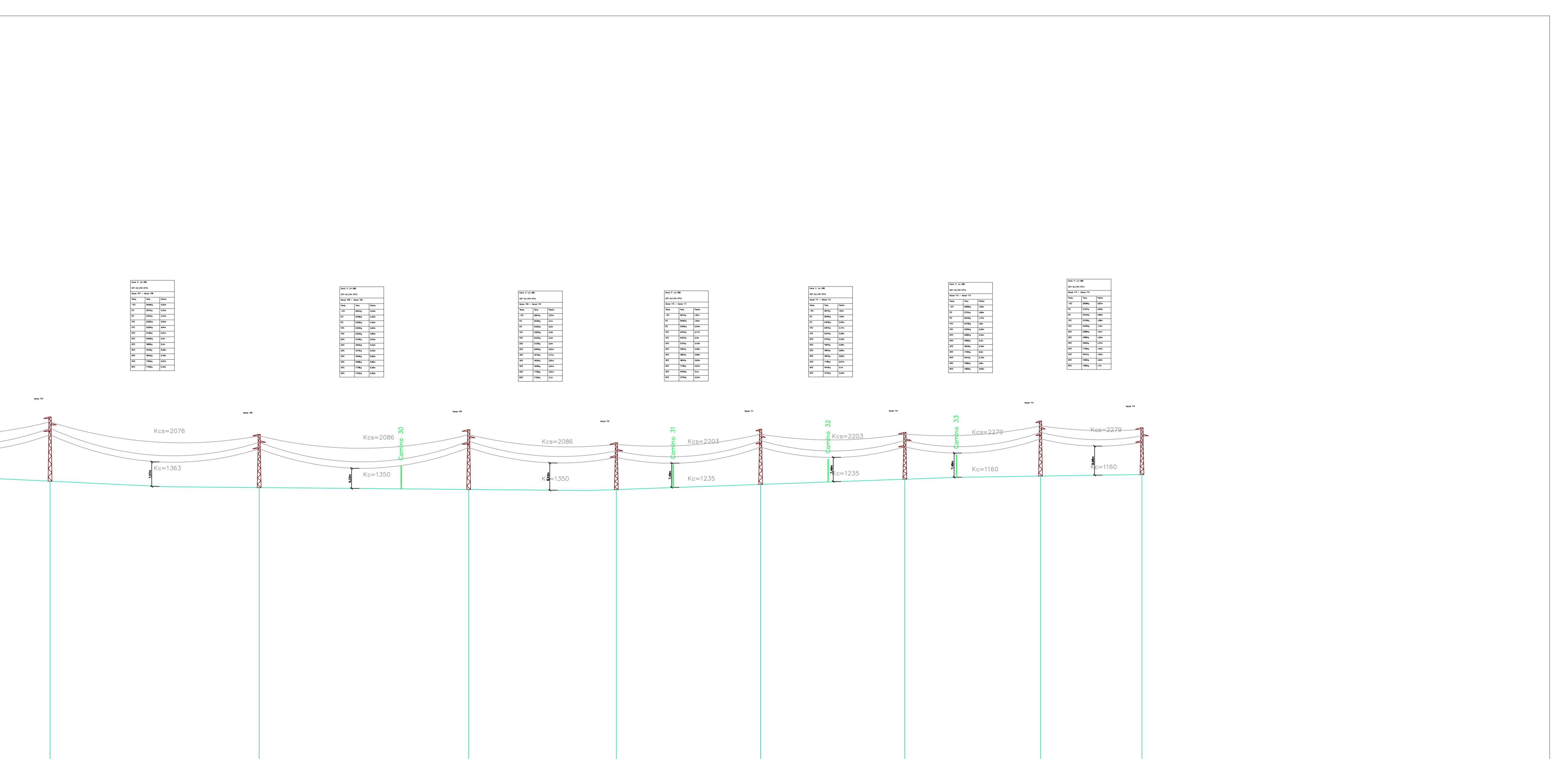
90	196.81	91	95.74	92	343.09	93	237.90	94	242.10	95	224.00	96	274.19	97	156.32	98	168.97
402.34	431.58	461.29			380.51	358.48			349.96		362.36			357.22		349.56	
205.77	196.81	95.74			343.09	237.90			242.10		224.00			274.19		156.32	
5439.36	5636.17	5731.91			6075.00	6312.90			6555.00		6779.00			7053.19		7209.51	
AL_SU	AL_AM	AL_SU			AL_ANC	AL_AM			AL_ANC		AL_SU			AL_AM		AL_SU	
HA-2000-14	AGR-6000-10	HAR-2500-11			AG-9000-10	AGR-6000-14			AG-9000-10		HAR-2500-24			AGR-6000-12		HA-2000-16	
b=2/a=1,75/c=2	b=2/a=2/c=2,1	b=2/a=2/c=2,1			b=2/a=2/c=2,1	b=2/a=2/c=2,1			b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1			b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1	
12,57 (Normal/K=12)	10	8,95 (Normal/K=12)			10	14			10		21,91 (Normal/K=12)			12		14,53 (Normal/K=12)	
Monobloque	Tensiómetro (Controlado remoto)	Monobloque			Tensiómetro (Controlado remoto)	Tensiómetro (Controlado remoto)			Tensiómetro (Controlado remoto)		Monobloque			Tensiómetro (Controlado remoto)		Monobloque	
$\alpha=1,65/h=1,82$	$\alpha=1,53/h=1,9$	$\alpha=1,53/h=1,9$			$\alpha=1,65/h=1,75$	$\alpha=1,65/h=1,5$			$\alpha=1,65/h=1,75$		$\alpha=2,04/h=2,15$			$\alpha=1,65/h=1,5$		$\alpha=1,71/h=1,87$	

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"																	
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.			FECHA	SEP/2022			green									
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)																
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL			COLG. N.º 246				FORMATO									
PLANO	PLANTA LAMT						DIN A-1										
E				1:2.500	Nº	8.11											



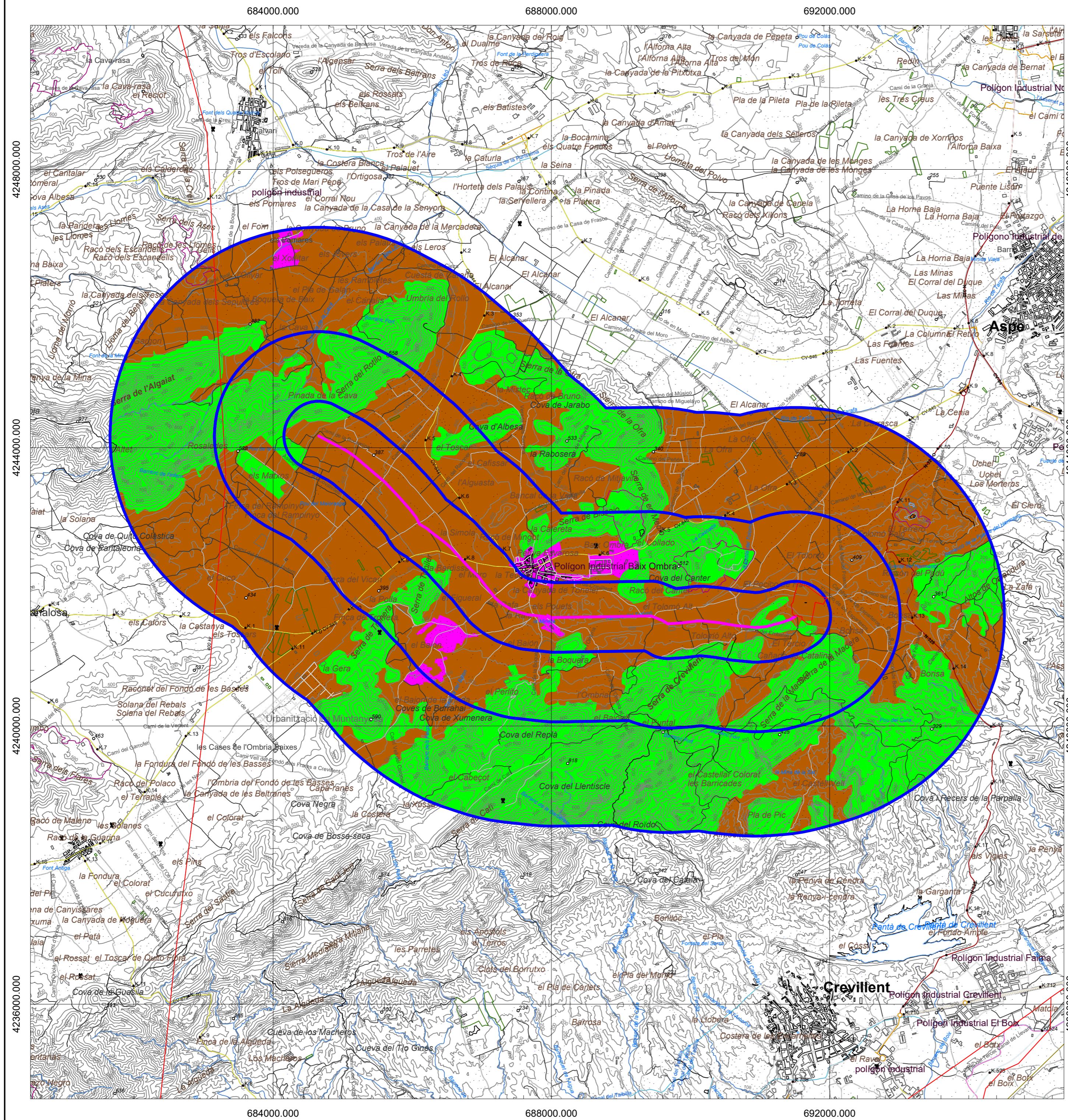
99	273.56	100	217.24	101	352.87	102	269.85	103	207.16	104	192.84	105	185.32	106	208.05
351.16		357.37		361.93		363.31		360.54		360.02		359.22		358.45	
168.97		273.56		217.24		352.87		269.85		207.16		192.84		185.32	
7378.47		7652.04		7869.28		8222.15		8492.00		8699.16		8892.00		9077.32	
AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM	
AGR-6000-14		HAR-2500-18		AGR-6000-20		AGR-6000-23		HAR-2500-13		AGR-6000-10		HAR-2500-15		AGR-6000-10	
b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1	
14		15,4 (Normal/K=12)		20,5		23		11,19 (Normal/K=12)		10		13,22 (Normal/K=12)		10	
Tensión (Constante recta)		Monobloque		Tensión (Constante recta)		Tensión (Constante recta)		Monobloque		Tensión (Constante recta)		Monobloque		Tensión (Constante recta)	
a=0,67/h=0,42		a=1,78/h=2,05		a=0,67/h=0,42		a=0,67/h=0,42		a=1,63/h=1,96		a=0,67/h=0,42		a=1,67/h=2,02		a=0,67/h=0,42	

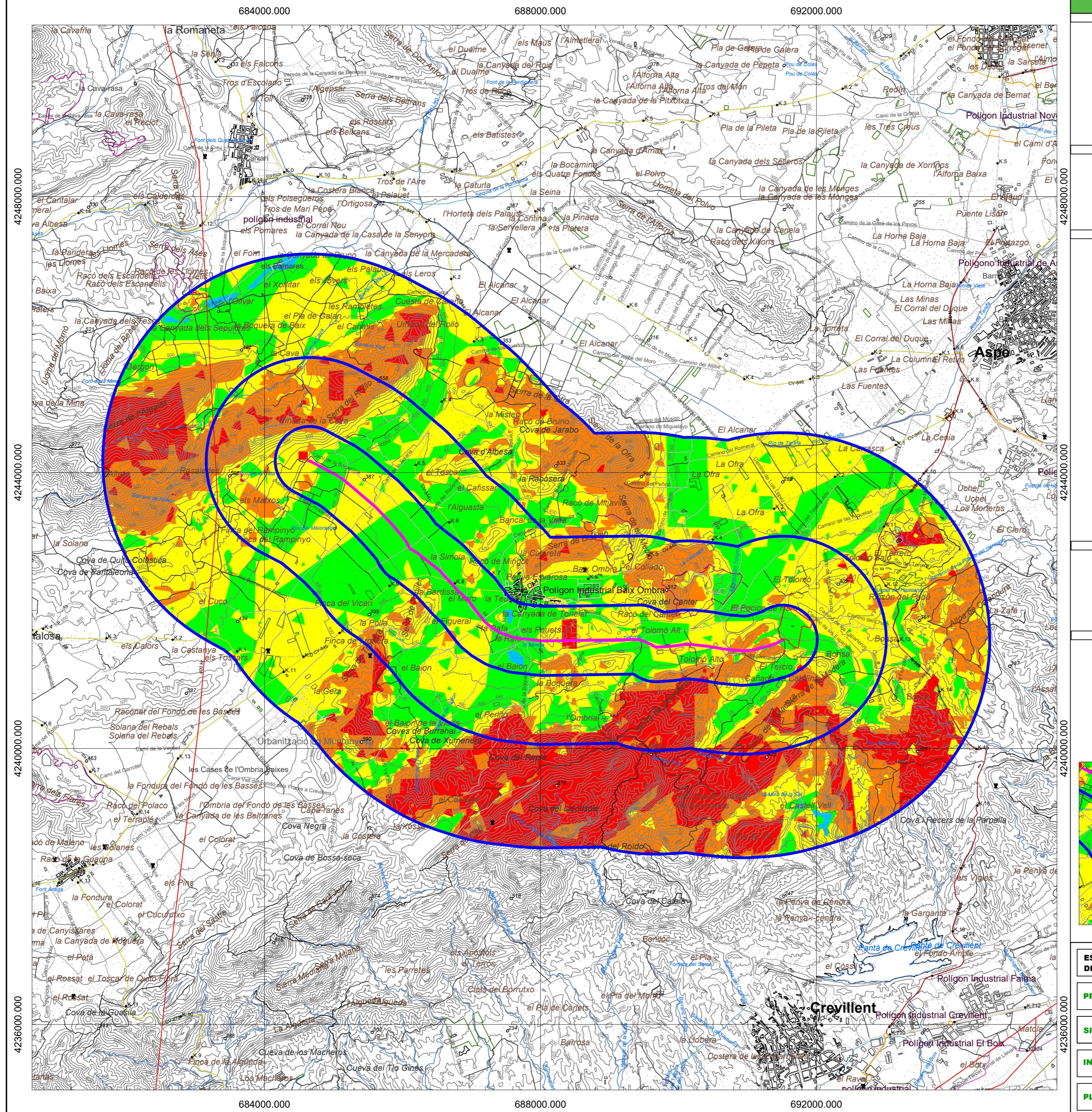
ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"															
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.			FECHA	SEP/2022			green							
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)			FORMATO	DIN A-1										
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N.º 246			PLANO	PLANTA LAMT			E							
								Nº							
								8.12							



107	259.11	108	259.57	109	182.98	110	178.72	111	178.72	112	168.09	113	125.68	114
356.80		354.83		354.24		354.20		355.80		357.41		358.38		358.85
208.05		259.11		259.57		182.98		178.72		178.72		168.09		125.68
9285.37		9544.48		9804.05		9987.03		10165.76		10344.48		10512.57		10638.24
AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM		AL_SU		AL_AM
HAR-2500-18		AGR-6000-12		AG-3000-14		AGR-6000-10		HA-2000-14		AGR-6000-10		HA-2000-14		AGR-6000-10
b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,5/c=1,75		b=2/a=2/c=2,1		b=2/a=1,5/c=1,75		b=2/a=2/c=2,1
15,4 (Normal/K=12)		12		10		14		10		12,57 (Normal/K=12)		10		12,57 (Normal/K=12)
Monobloque		Tetrabloque (Cuadrado recto)		Monobloque		Tetrabloque (Cuadrado recto)		Monobloque						
a=1,78/h=2,05		a=0,95/h=2,5		a=0,95/h=2,05		a=0,95/h=2,45		a=0,95/h=2,45		a=1,65/h=1,82		a=0,95/h=2,45		a=1,65/h=1,82

ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"			
PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)		
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N° 5.246		FORMATO DIN A-1
PLANO	PLANTA LAMT	E	1:2.500
		Nº	8.13





LEYENDA

1.-DETERMINACIÓN FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA

La fragilidad paisajística se determina mediante la siguiente fórmula denominada Capacidad de Absorción Visual (Yeomans, 1986; Fuente: "Guía para la elaboración de estudios del medio físico - Contenido y metodología", publicado por la Secretaría General de Medio Ambiente, del Ministerio de Medio Ambiente. 1998)

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

LEYENDA	
Símbolo	Significación
P	A mayor P menor CAV
E	A mayor E menor CAV
R	A mayor R mayor CAV
D	A mayor D mayor CAV
C	A mayor C mayor CAV

1.1.-PENDIENTE

FACTOR	CARACTERÍSTICAS	VALORES CAV	
		NOMINAL	NUMÉRICO
Pendiente	Inclinado (pendiente > 60 - 90 °)	Bajo	1
P	Inclinación suave (0 - 60 ° pendiente)	Moderado	2
P	Poco inclinado (0 - 30 ° pendiente)	Alto	3

1.2.-EROSIBILIDAD

FACTOR	CARACTERÍSTICA	VALORES CAV	
		NOMINAL	NUMÉRICO
Estabilidad del suelo y erosibilidad	Riesgo de erosión muy alto	Bajo	1
E	Riesgo de erosión alto	Bajo	2
E	Riesgo de erosión moderado	Medio	3
E	Riesgo de erosión bajo	Alto	4
E	Riesgo de erosión muy bajo	Alto	5

1.3.-CAPACIDAD DE REGENERACIÓN

COMPOSICIÓN DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE		COMPOSICIÓN DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE		COMPOSICIÓN DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE		COMPOSICIÓN DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE	
Composición primaria	Cap. Regeneración	Composición primaria	Cap. Regeneración	Composición primaria	Cap. Regeneración	Composición primaria	Cap. Regeneración
Acer granatense	1	Desierto	1	Juniperus communis	2	Quercus ilex le	2
Acer monspessulanum	1	Desierto por excavaciones o escombreras	2	Quercus ilex rot	2	Quercus ilex	2
Acer pseudoplatanus	1	Desierto	2	Quercus ilex	2	Quercus ilex	2
Amelanchier oval	1	Desierto rocoso	2	Juniperus sabina	2	Quercus ilex	2
Anthyllis cytisoides	2	Ditrichum vivip	3	Juniperus thurif	2	Retama monosperma	3
Áreas en proceso de urbanización	1	Eriogonum arithrophyllum	3	Lavandula stoechas	3	Retama sphaerocarpa	3
Arundo donax	3	Eryngium planum	3	Lathyrus-Erit	3	Rosmarinus offic	3
Bosque mixto	2	Fragaria moschata	3	Lathyrus-Erit	3	Rosmarinus, otra	3
Bosque o parque	3	Galeria arborea mixta	1	Lycopodium spartum	3	Salsola h-medio	1
Brachypodium retusum	3	Galleria arborea	1	Mancha densa	3	Mato-Erit	2
Cáñar o cañizo mixto	3	Garriga o -degradada	2	Mancha semidesierto	2	Semidesierto por	1
Ceratonia siliqua	1	Garriga clara	2	Matorral clar	2	Semidesierto ro	1
Cesped en general	3	Garriga densa	2	Matorral mixto calcicola	2	Sin información	3
Cistus ladanifer	3	Garriga mediterr	2	Matorral mixto mediterr	2	Sin información	3
Cistus ladanifer	3	Garriga mediterr	2	Matorral mixto calcicola	2	Sin información	3
Cultivos agrícolas	1	Hierbas reñidero-estriollo	2	Matorral mixto calcicola	2	Sin información	3
Desierto de arena	1	Hierbas reñidero-vive	2	Matorral con corona	2	Tamarix canarien	3
Matorral	2	Herbazal vive	3	Matorral con Ulex	2	Tamox	2
Matorral	2	Jara mixto	2	Matorral mixto S.L.	2	Tarall meciado	2
Mezcla de coníferas	1	Phragmites australis	1	Platanus hybrida	1	Thymus membranac	3
Mezcla de Quercus	1	Pinus halepensis	1	Populus nigra	1	Tomillar mixto	3
Mezcla de varas	2	Pinus nigra	1	Populus canad	1	Ulex parviflorus	1
Nerium oleander	2	Pinus nigra	2	Prado de diente	2		
Ochroma trident	3	Pinus pinaster	2	Prado de siega	2		
Pastizal estadio	3	Pinus pinaster	2	Quercus ilex	2		
Pastizal heloso	3	Pinus sylvestris	2	Quercus occident	2		
Pastizal o herba	3	Pinus sylvestris	2	Quercus ilex	2		

Reclasificación capacidad de regeneración por vegetación y por uso del suelo			
FACTOR	VALORES RECLASIFICACIÓN	CARACTERÍSTICA	VALORES CAV
			NOMINAL VALOR NUMÉRICO
Capacidad de regeneración de la vegetación	0-1	Capacidad de regeneración baja	Bajo 1
Regeneración de la vegetación	1-2	Capacidad de regeneración media	Medio 2
	2-3	Capacidad de regeneración alta	Alto 3

1.4.-DIVERSIDAD DE VEGETACIÓN

Diversidad de la vegetación	CARACTERÍSTICAS		VALORES CAV
	NOMINAL	NUMÉRICO	
No forestal	Bajo	1	
Mosaico no forestal	Bajo	1	
Cultivos abandonados de tendencia forestal	Medio	2	
Matorral	Medio	2	
Forestal arboreo natural	Alto	3	
Mosaico forestal	Alto	3	

1.5.-CONTRASTE SUELO-ROCA

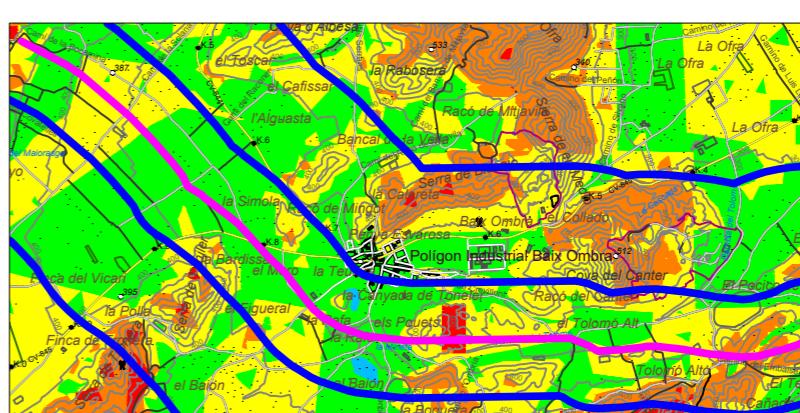
FACTOR	MATERIALES UTILÍLOGICOS	CARACTERÍSTICAS		VALORES CAV
		NOMINAL	NUMÉRICO	
Areniscas	Contraste bajo	Bajo	1	
Cantos y grava	Contraste medio	Medio	2	
Conglomerados	Contraste medio	Medio	2	
Lutitas	Contraste bajo	Bajo	1	
Margas	Contraste bajo	Bajo	1	
Rocas calcáreas	Contraste alto	Alta	3	

1.6.-CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL

Para finalizar todas las capas relativas a los atributos analizados, se intersectan unas con otras conservando los valores de CAV establecidos originalmente, permitiendo aplicar la fórmula de capacidad de absorción visual.

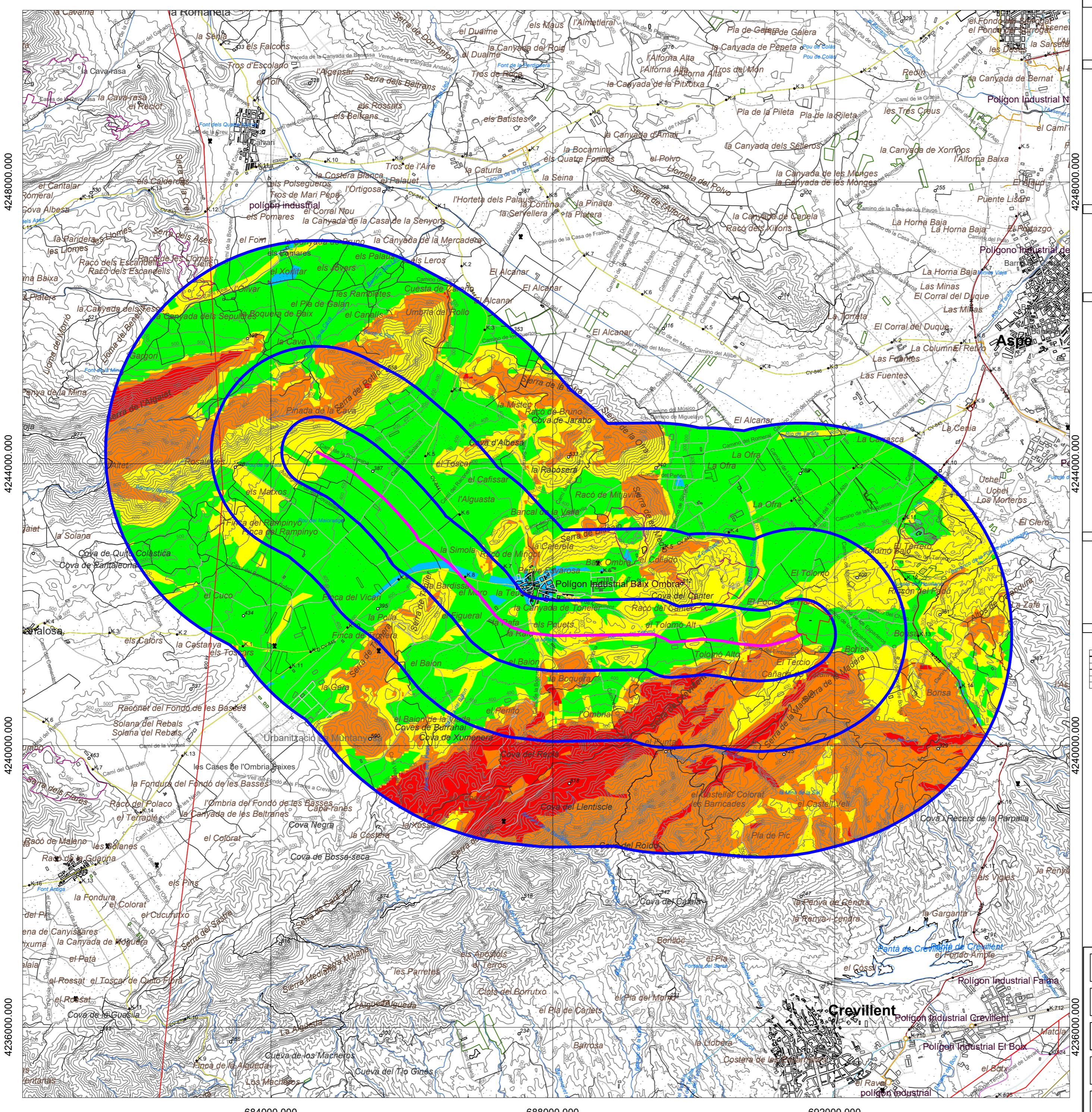
Puesto que aparecen una multitud de valores, resulta preciso establecer una clasificación de los valores de capacidad de absorción visual, tal y como se aprecia en la siguiente tabla y en la siguiente imagen.

CAV	VALORES	FRAGILIDAD
37 A 45	I	Fragilidad muy baja
28 a 36	II	Fragilidad baja
De 19 a 27	III	Fragilidad media
De 10 a 18	IV	Fragilidad alta
De 1 a 9	V	Fragilidad muy alta



TRAZADO EXTENSIÓN LAMT
LÍMITE CATASTRAL PSF ASPE
UMBRALES DE NITIDEZ

PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)	FORMATO	DIN A-2
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N.º 246	E	1:40.000
PLANO	FRAGILIDAD PAISAJÍSTICA	Nº	10

**LEYENDA****1.- DETERMINACIÓN CALIDAD PAISAJÍSTICA**

Se determina a continuación la calidad escénica, en la que se valorarán diversos aspectos, como la morfología, vegetación, agua, color, vistas escénicas, rareza, modificaciones y actuaciones humanas. Al igual que la fragilidad, en la calidad paisajística también se transponen los valores de calidad asociados a cada uno de los parámetros valorados a cartografía georreferenciada.

1.1.-PENDIENTE

Morfología	Valores calidad	
	Nominal	Numerico
Plano	Muy bajo	1
Laderas suaves	Baja	2
Laderas acusadas	Baja	2
Fuertemente acusadas	Média	3
Laderas moderadas	Média	3
Laderas muy acusadas	Média	3
Ondulado	Média	3
Colgado	Alta	4
Fuertemente ondulado	Alta	4
Notable	Muy alta	5
Ríos y masas de agua	Muy alta	5

1.2.-VEGETACIÓN

Vegetación	Valores calidad	
	Nominal	Numerico
Fuera de límites	Muy baja	1
Forestal temporalmente desbarbado	Baja	2
Verbal	Baja	2
Monte en vegetación superior	Baja	2
Cultivos abandonados de tendencia forestal	Média	3
Material	Média	3
Complementos del bosque	Alta	4
Forestal arbóreo de plantación	Alta	4
Mosaico no forestal	Alta	4
Forestal arbóreo natural	Muy alta	5
Humedales	Muy alta	5
Mosaico forestal	Muy alta	5

1.3.-AGUA

Aqua	Valores calidad	
	Nominal	Numerico
Estanques	baja	3
Masas de agua	Alta	5
Ríos	Alta	5

1.4.-COLOR

Factor	Valores calidad	
	Nominal	Numerico
Areniscas	Baja	1
Calizas blandas	Baja	2
Conglomerados	Contraste medio	Media
Catas	Contraste bajo	Baja
Rocas	Contraste bajo	Baja
Rocas calizosas	Contraste alto	Alta

1.5-USOS DEL SUELO

Tipo de uso del suelo	Uso del suelo	
	Nominal	Número
Residencial densidad alta	Extremadamente bajo	-3
Residencial densidad muy alta	Extremadamente bajo	-3
Industrial	Extremadamente bajo	-3
Industrial alta densidad	Extremadamente bajo	-3
Industria media densidad	Extremadamente bajo	-3
Centros y otros	Extremadamente bajo	-3
Autopistas y autovías	Extremadamente bajo	-3
Otras urbanizaciones	Muy bajas	-2
Equipamientos	Muy bajas	-2
Moto	Muy bajas	-2
Residencial	Baja	-1
Residencial densidad media	Baja	-2
Industrial bajas densidad	Baja	-2
Territorio	Muy bajas	-2
Residencial baja densidad	Baja	-1
Residencial camping	Baja	-1
Otras vegetación	Regular	1
Regadio otros	Medio	2
Secano viñas	Medio	2
Secano otras	Medio	2
Regadio hortalizas	Medio	2
Regadio cereales	Medio	2
Regadio arroz	Medio	2
Regadio trufas	Medio	2

1.6-PATRIMONIO CULTURAL

Para la obtención de área de calidad paisajística de yacimientos se considera el entorno generado por una circunferencia de radio 50 metros. Para la obtención del área de calidad paisajística por vías pecunarias se ha considerado el entorno generado partiendo del eje con un radio máximo de 50 metros.

Toda la superficie ocupada por estos espacios de especial interés se les asignará la calidad máxima, a tenor del resto de valoraciones.

1.7.-TRANSPORTE Y ELE. ANTRÓPICOS

Tipología recursos hidráulicos y elementos antropicos	Valores calidad	
	Nominal	Número
Campos	Baja	-1
Carreteras, autopistas y aviales	-3	-3
Carreteras, extracciones mineras	Alta	-5

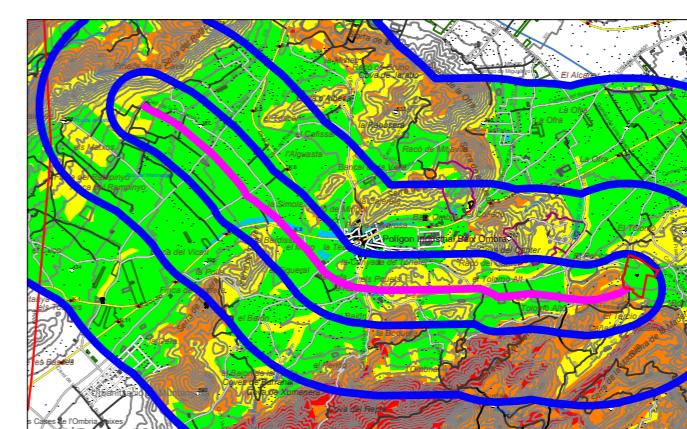
1.8.-FONDO ESCÉNICO

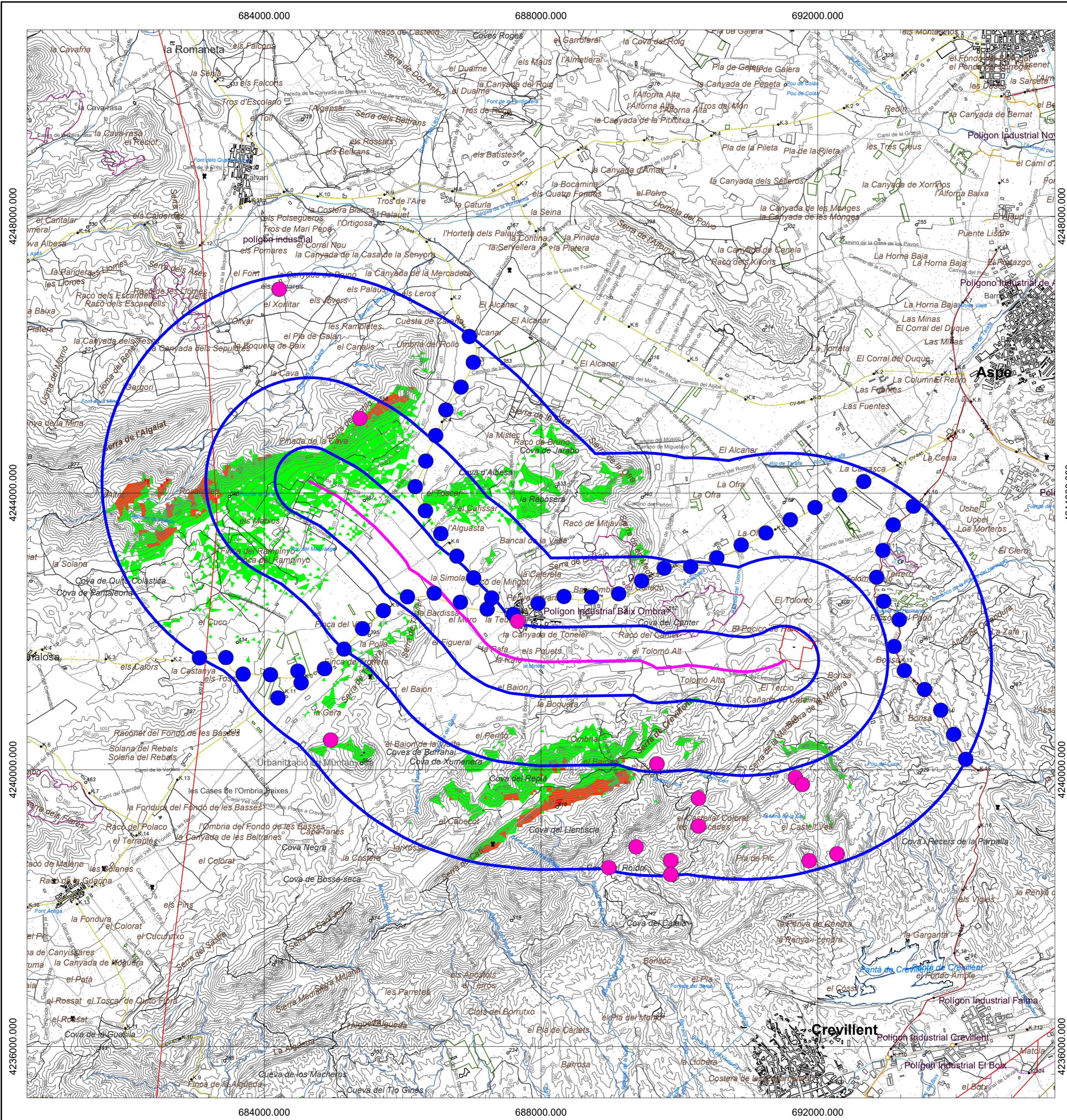
Fondo escénico	Valor de calidad	
	Nominal	Número
0-40	Visibilidad muy baja	1
40-70	Visibilidad baja	2
70-116	Visibilidad media	3
116-150	Visibilidad alta	4
150-190	Visibilidad muy alta	5

2.-DETERMINACIÓN CALIDAD PAISAJÍSTICA

VALORES RECLASIFICACIÓN

Valores de reclasificación	Calidad paisajística	
	Nominal	Número
-8-0	Muy bajas	1
0-11	Bajas	2
11-16	Media	3
16-21	Altas	4
21-26	Muy altas	5

**ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"****PROMOTOR** EL ROBLEDO SOLAR, S.L.**FECHA** SEP/2022**SITUACIÓN** T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)**INGENIERO** VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N.º 246**PLANO** CALIDAD PAISAJÍSTICA**E** 1:40.000 **Nº** 11



LEYENDA

1.-DETERMINACIÓN CALIDAD PAISAJÍSTICA

1.1-DETERMINACION PUNTOS DE OBSERVACION

Los puntos de observación se establecen como si de una persona física se tratase, es decir son puntos establecidos a 1,8 m sobre la rasante, correspondiente a la altura media de una persona, a partir de los cuales se trazarán sus cuencas visuales, es decir se delimitara la superficie que es observada desde esos puntos. Hay dos tipo de puntos de observación; Los puntos pueden ser estáticos cuando el observador no está en movimiento (miradores por ejemplo) o dinámicos si el observador está en movimiento (Por ejemplo una carretera) . Así mismo se consideran puntos de atracción de la población aquellos como miradores, recursos paisajísticos, Ermitas, etc. Desde los cuales los observadores pueden ver la actuación. Los puntos de observación dinámicos son fundamentalmente las principales vías de comunicación presentes en el interior del ámbito de estudio.

PUNTOS DE OBSERVACIÓN ESTÁTICOS

PTO	NOMBRE	ASCENDENCIA	X ETRS89	Y ETRS89
1	Iglesia de San Pedro (Hondón de las Nieves)	-	687659,67	4242158,82
2	Urbanización "Montañosa"	-	684966,85	4240436,46
3	Urbanización "El Pomares"	-	684225,47	4246961,36
4	Yacimiento arqueológico "El Puntal"	Período orientalizante, cultura ibérica	689689,38	4240092,00
5	Yacimiento arqueológico "Abric del Castell Vell"	Paleolítico superior	691689,38	4239892,00
6	Yacimiento arqueológico "Bancal del Castell Vell"	Bronce-romano alto-imperial	691789,38	4239792,00
7	Yacimiento arqueológico "El Cantal de la Campana"	Período orientalizante	690289,38	4239992,00
8	Yacimiento arqueológico "Les Barricæs"	Período orientalizante	690289,38	4239192,00
9	Yacimiento arqueológico "La Ratlla del Bubo"	Paleolítico superior	689389,38	4238892,00
10	Yacimiento arqueológico "Les Ermitetes"	Bronce-ibérico-romano-islámico	692289,38	4238792,00
11	Yacimiento arqueológico "El Castellar"	Bronce-ibérico	689889,38	4238692,00
12	Yacimiento arqueológico "El Frare"	Bronce-época islámica	691889,38	4238692,00
13	Yacimiento arqueológico "Cova de l'Aire"	Neolítico y cultura ibérica	688989,38	4238592,00
14	Yacimiento arqueológico "La Penya Negra"	Cobre-bronce-hierro	689889,38	4238492,00
15	Yacimiento arqueológico "Cova del Sol"	Solutreense	685389,44	4245092,00

BSERVACIÓN DINAMICOS

PTO	CÓDIGO	X ETRS89	Y ETRS89	PTO	CÓDIGO	X ETRS89	Y ETRS89
1	A-411	687610,25	4242258,00	29	AV-4111	683699,94	4241391,70
2	A-411	687968,66	4242413,07	30	AV-4111	684098,93	4241381,59
3	A-411	688341,27	4242512,32	31	AV-4111	684494,15	4241423,41
4	A-411	688741,14	4242506,65	32	CV-844	686974,24	4246274,04
5	A-411	689134,45	4242553,50	33	CV-844	687032,86	4245902,04
6	A-411	689457,85	4242741,81	34	CV-844	686855,53	4245549,92
7	A-411	689792,42	4242923,37	35	CV-844	686635,98	4245213,88
8	A-411	690176,50	4242943,67	36	CV-844	686489,61	4244841,78
9	A-411	690552,64	4243076,04	37	CV-844	686544,71	4244742,40
10	A-411	690907,44	4243257,64	38	CV-844	686193,35	4244103,75
11	A-411	691264,81	4243434,10	39	CV-844	686338,10	4243752,70
12	A-411	691615,59	4243625,85	40	CV-844	686563,55	4244252,55
13	A-411	691973,36	4243804,39	41	CV-844	686791,84	4243097,98
14	A-411	692331,71	4243981,83	42	CV-844	687037,05	4242785,05
15	A-411	692681,00	4244176,16	43	CV-844	687295,22	4242491,17
16	A-411	684882,63	4244167,00	44	N-325	694154,93	4240160,32
17	A-411	685159,60	4241752,58	45	N-325	693980,12	4240519,28
18	A-411	685427,37	4240249,58	46	N-325	693794,23	4240866,68
19	A-411	685729,72	4241301,73	47	N-325	693557,14	424170,50
20	A-411	686076,23	4242508,45	48	N-325	693285,18	4241441,36
21	A-411	686457,16	4242562,00	49	N-325	693117,32	4241789,22
22	A-411	686843,75	4242294,44	50	N-325	693195,37	4242179,94
23	A-411	687231,25	4242332,03	51	N-325	692967,12	4242443,73
24	A-411	688482,63	4241467,00	52	N-325	692865,94	4242917,4
25	A-411	684539,07	4241263,21	53	N-325	692596,10	4243181,16
26	A-411	684203,80	4241044,33	54	N-325	693107,05	4243550,47

27	AV-4111	683067,46	4241624,87
28	AV-4111	683452,03	4241631,48

1.3. DETERMINACIÓN VISIBILIDAD

Se realizan las cuencas visuales para los umbrales de 0 -500, 500-1500 y de 1500-3000 metros. Para la realización de las cuencas visuales dinámicas, las polilíneas correspondientes a las vías de transporte se convierten a puntos cada 100 metros y posteriormente se reclasifican las cuencas visuales en función del número de puntos observados. Los puntos de observación dinámicos se reclasifican de la siguiente manera:

PUNTOS DE OBSERVACIÓN DINÁMICOS

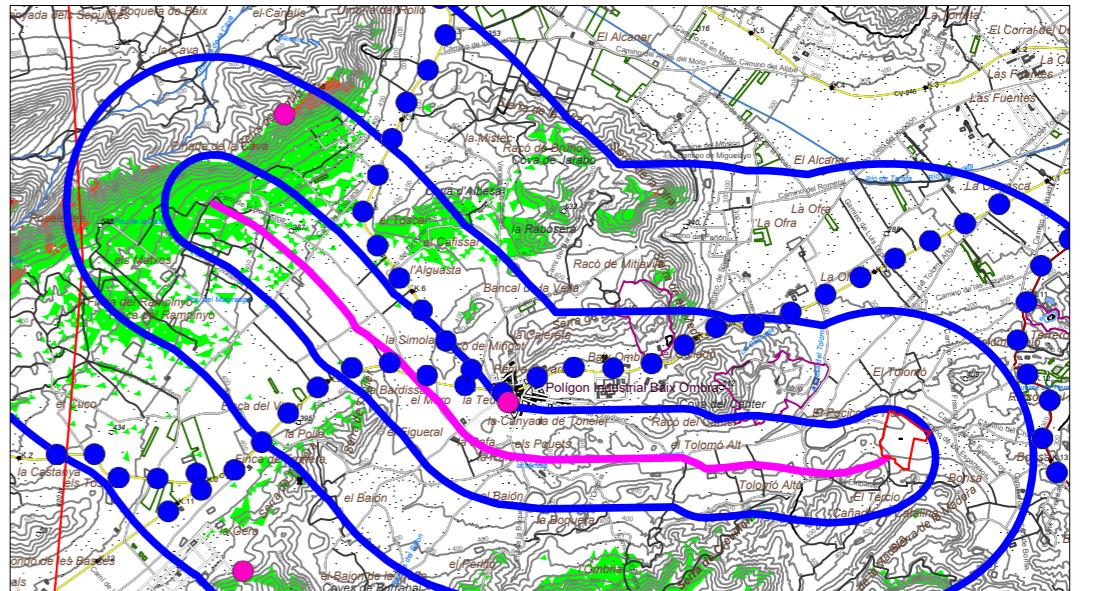
ECLASIFICACIÓN	VISIBILIDAD PTO. DINÁMICOS	
	NUMÉRICA	NOMINAL
0 - 11	1	Nula
11 - 22	2	Baja
22 - 33	3	Media
33 - 44	4	Alta
44 - 55	5	Muy alta

JUNTOS DE OBSERVACIÓN ESTÁTICOS

RECLASIFICACIÓN	VISIBILIDAD PTO. ESTÁTICOS	
	NUMÉRICA	NOMINAL
0 – 3	1	Nula
3 – 6	2	Baja
6 – 9	3	Media
9 – 12	4	Alta
12 – 15	5	Muy alta

Finalmente se intersectan las dos capas y se reclasifican a partir de la siguiente tabla resultando las cuencas visuales de los observadores estáticos y dinámicos de la siguiente manera:

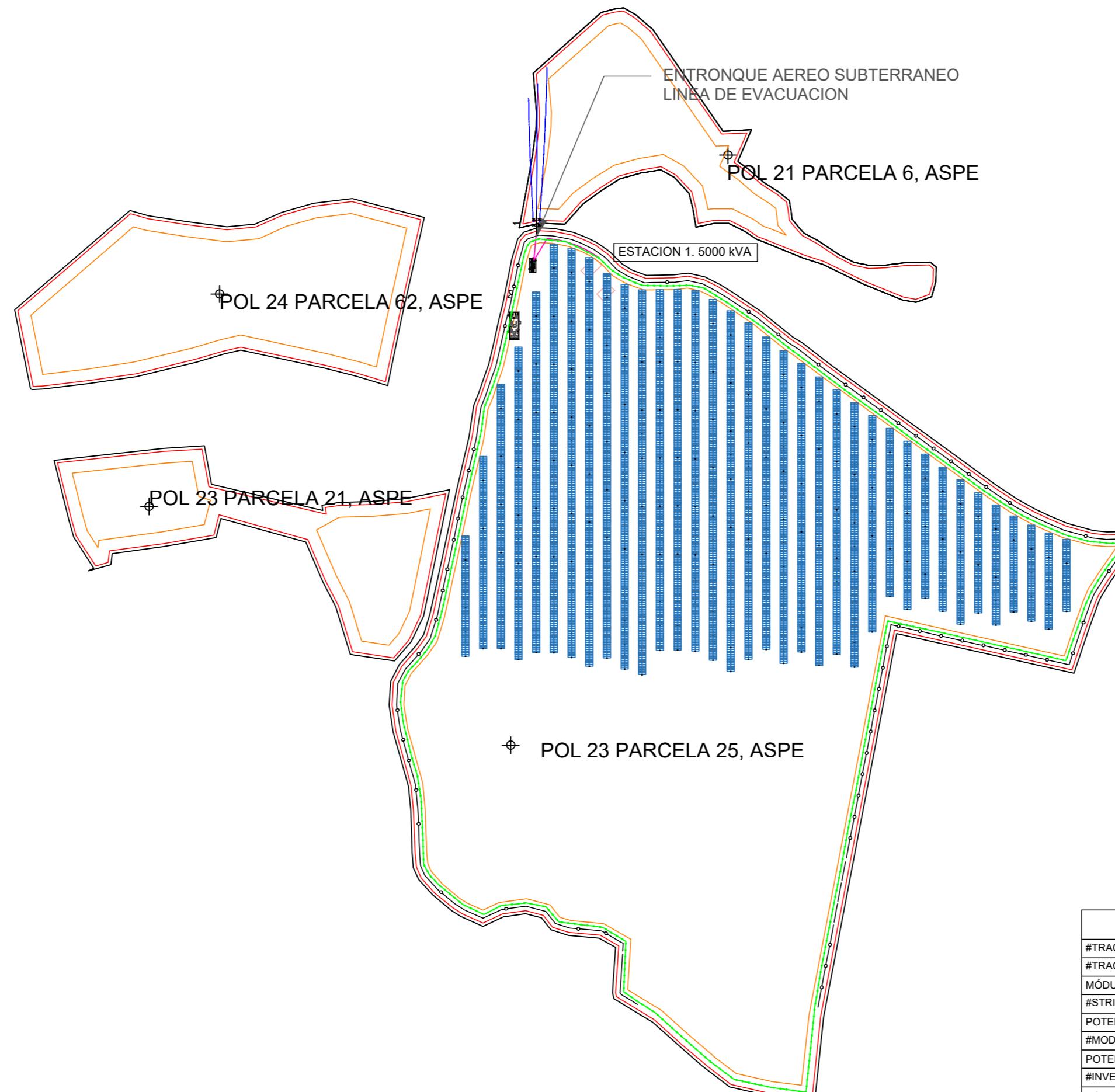
RECLASIFICACIÓN	VISIBILIDAD	
	Numérica	Nominal
0 – 1	1	Nula
1 – 2	2	Baja
2 – 3	3	Media
3 – 4	4	Alta
4 – 5	5	Muy alta



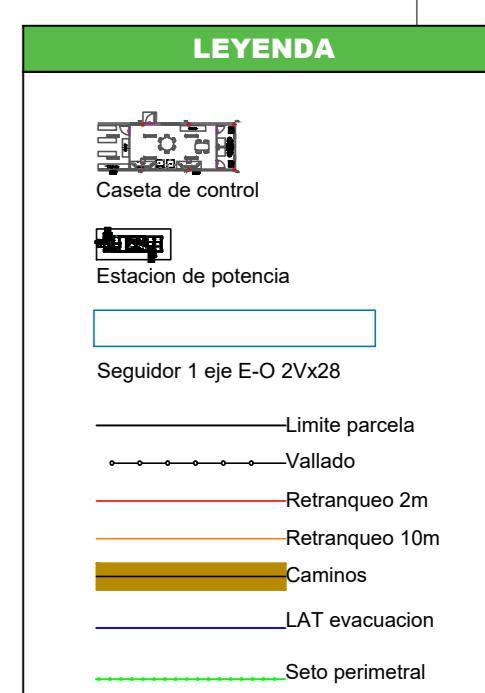
□ **Red** □ **Blue**

DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"

PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022	
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)			
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N° 5.246			FORMATO DIN A-2
PLANO	INTEGRACIÓN VISUAL	E	1:40.000	Nº 12



	Est.MT 1	Est.MT 2	PLANTA
#TRACKERS 2Vx28	144		144
#TRACKERS 2Vx42	0		0
MÓDULOS / STRING	28		28
#STRINGS	378		378
POTENCIA/MÓDULO	580		580
#MODULOS	10.584		10.584
POTENCIA CC EST.M.T. (kWp)	6.138,72		6.138,72
#INVERSORES	26		26
POT. MAX. APTE. INVERSOR (kVA)	215,0		215,0
POT. MAX. APTE. ESTACIÓN @30°C(kVA)	4.515		4.515
POT. MAX. TRAFO @30°C (kVA)	5.600		5.600
AREA OPCUPADA (m2)	141.161		141.161



ESTUDIO DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA DEL PROYECTO DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA "PSF ASPE DE 5.000 KW" Y DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN "PSF HONDÓN DE LAS NIEVES-ASPE DE 10.000 KW"

PROMOTOR	EL ROBLEDO SOLAR, S.L.	FECHA	SEP/2022	
SITUACIÓN	T.M. DE HONDÓN DE LAS NIEVES Y ASPE (ALICANTE)			
INGENIERO	VICENTE BOTELLA CASTELLÓ. INGENIERO TEC. FORESTAL COLG. N° 5.246			
FORMATO	DIN A-2			
PLANO	MEDIDAS CORRECTORAS	E	1:750	Nº 13

DOCUMENTO N° 3.- PRESUPUESTO

Medición

Presupuesto parcial nº 1 PREPARACIÓN DEL TERRENO

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
1.1 ADE010	m³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, y carga manual a camión.				
Parcela 25		446	0,300	0,300	40,140	
				Total m ³:		40,140
1.2 ADE040b	m³	Excavación de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, de 1,0 m de profundidad máxima, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero autorizado.				
Parcela 25		446	0,500	0,500	111,500	
				Total m ³:		111,500

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
2.1 URA010	Ud	Acometida enterrada a la red de riego de 3,5 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.				
Nº de acometidas		2			2,000	
					Total Ud.....:	2,000
2.2 URM030	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.				
Nº programadores		2			2,000	
					Total Ud.....:	2,000
2.3 ACIS30V	Ud	Arqueta de riego PE				
Nº de arquetas		4			4,000	
					Total Ud.....:	4,000
2.4 URD010	m	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.				
Parcela 25		223			223,000	
					Total m.....:	223,000
2.5 URD020	m	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.				
Parcela 25		446			446,000	
					Total m.....:	446,000

Comentario	P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
3.1 UJP099	Ud	Suministro planta				
Suministro de planta		1			1,000	
				Total Ud.....:		1,000

Comentario		P.ig.	Longitud	Anchura	Altura	Subtotal	Total
4.1 GRA010	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.					
Nº de unidades			5			5,000	
					Total Ud.....:		5,000
4.2 GRB020	m³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.					
Volumen vertido			5			5,000	
					Total m ³:		5,000

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1	Ud Arqueta de riego PE	82,00	OCHENTA Y DOS EUROS
2	m³ Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, y carga manual a camión.	22,02	VEINTIDOS EUROS CON DOS CÉNTIMOS
3	m³ Excavación de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, de 1,0 m de profundidad máxima, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	49,31	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
4	Ud Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	200,45	DOSCIENTOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5	m³ Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	4,00	CUATRO EUROS
6	Ud Suministro planta	6.868,04	SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
7	Ud Acometida enterrada a la red de riego de 3,5 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	308,28	TRESCIENTOS OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
8	m Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.	4,91	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
9	m Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.	1,48	UN EURO CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10	Ud Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.	158,19	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
En Valencia a septiembre de 2022 Ing. Técnico Forestal colegiado nº 5.246			
Vicente Botella Castelló			

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	Ud de Arqueta de riego PE Sin descomposición 3 % Costes indirectos	79,61 2,39	82,00
2	m³ de Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, y carga manual a camión. Mano de obra Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	20,96 0,42 0,64	22,02
3	m³ de Excavación de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolida, de 1,0 m de profundidad máxima, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero autorizado. Mano de obra Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	46,93 0,94 1,44	49,31
4	Ud de Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Maquinaria Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	190,79 3,82 5,84	200,45
5	m³ de Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin descomposición 3 % Costes indirectos	3,88 0,12	4,00
6	Ud de Suministro planta Materiales 3 % Costes indirectos	6.668,00 200,04	6.868,04
7	Ud de Acometida enterrada a la red de riego de 3,5 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	188,43 11,98 87,38 11,51 8,98	308,28
8	m de Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	1,76 2,92 0,09 0,14	4,91

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9	m de Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	1,03 0,38 0,03 0,04	1,48
10	Ud de Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 3 % Costes indirectos	30,57 120,00 3,01 4,61	158,19

En Valencia a septiembre de 2022
Ing. Técnico Forestal colegiado nº 5.246

Vicente Botella Castelló

Presupuesto: PRESUPUESTO_PSF ASPE

Presupuesto parcial nº 1 PREPARACIÓN DEL TERRENO

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
1.1	m ³	Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, y carga manual a camión.	40,140	22,02	883,88
1.2	m ³	Excavación de zanjas y pozos bajo solera de hormigón, previamente demolido, de 1,0 m de profundidad máxima, en cualquier tipo de terreno, con medios manuales, retirada de los materiales excavados y carga a camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	111,500	49,31	5.498,07
Total presupuesto parcial nº 1 PREPARACIÓN DEL TERRENO:					6.381,95

Presupuesto parcial nº 2 INSTALACIONES

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
2.1	Ud	Acometida enterrada a la red de riego de 3,5 m de longitud, formada por tubo de polietileno PE 40, de 20 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2,8 mm de espesor y llave de corte alojada en arqueta prefabricada de polipropileno.	2,000	308,28	616,56
2.2	Ud	Programador electrónico para riego automático, para 4 estaciones, con 1 programa y 3 arranques diarios del programa, alimentación por batería de 9 V.	2,000	158,19	316,38
2.3	Ud	Arqueta de riego PE	4,000	82,00	328,00
2.4	m	Tubería de abastecimiento y distribución de agua de riego, formada por tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, PN=10 atm, enterrada.	223,000	4,91	1.094,93
2.5	m	Tubería de riego por goteo, formada por tubo de polietileno, color negro, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros integrados, situados cada 30 cm.	446,000	1,48	660,08
Total presupuesto parcial nº 2 INSTALACIONES:					3.015,95

Presupuesto parcial nº 3 JARDINERIA

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
3.1	Ud	Suministro planta	1,000	6.868,04	6.868,04
Total presupuesto parcial nº 3 JARDINERIA:					6.868,04

Presupuesto parcial nº 4 GESTIÓN DE RESIDUOS

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
4.1	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m ³ , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	5,000	200,45	1.002,25
4.2	m ³	Canon de vertido por entrega de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	5,000	4,00	20,00
Total presupuesto parcial nº 4 GESTIÓN DE RESIDUOS:					1.022,25

Presupuesto de ejecución material

	Importe (€)
1 PREPARACIÓN DEL TERRENO	6.381,95
2 INSTALACIONES	3.015,95
3 JARDINERIA	6.868,04
4 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.022,25
Total	<u>17.288,19</u>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DIECISIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS.

En Valencia a septiembre de 2022
Ing. Técnico Forestal colegiado nº 5.246

Vicente Botella Castelló

Capítulo	Importe
1 PREPARACIÓN DEL TERRENO	6.381,95
2 INSTALACIONES	3.015,95
3 JARDINERIA	6.868,04
4 GESTIÓN DE RESIDUOS	1.022,25
Presupuesto de ejecución material	17.288,19
13% de gastos generales	2.247,46
6% de beneficio industrial	1.037,29
Suma	20.572,94
21% IVA	4.320,32
Presupuesto de ejecución por contrata	24.893,26

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS.

En Valencia a septiembre de 2022
Ing. Técnico Forestal colegiado nº 5.246

Vicente Botella Castelló