

Obra:

PARQUE FOTOVOLTAICO “SANTA EUGENIA”

EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE
ZARAGOZA

Documento:

SEPARATA
AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA (AESA)

Titular:



Autor:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA216014
<http://colitariagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=TF18DWZHS4f8L3gc>

7/10
2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

Septiembre de 2021



PARQUE FOTOVOLTAICO "SANTA EUGENIA", EN
ZARAGOZA

SEPTIEMBRE
2021

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1 MEMORIA
DOCUMENTO Nº2 PLANOS



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA216014
<http://cogitaragon.e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=TF18DWZHS4f8L3gc>

7/10
2021

Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA216014
<http://cogitaragon.e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=TF18DWZHS4f8L3gc>

7/10
2021

Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

DOCUMENTO N°1

MEMORIA



ÍNDICE DOCUMENTO Nº 1

1. ANTECEDENTES	5
2. OBJETO	6
3. PETICIONARIO Y TITULAR	6
4. EMPLAZAMIENTO	7
5. NORMATIVA DE APLICACIÓN	10
6. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA PLANTA	12
7. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	14
8. CONCLUSIONES	15



1. ANTECEDENTES

ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 4, S.L., en adelante ENERLAND, es una sociedad dedicada entre otras actividades, a la promoción, construcción y operación de plantas de generación eléctrica mediante el aprovechamiento de energías renovables.

Inicialmente, ENERLAND solicitó punto de evacuación para 2 subparques denominados Santa Eugenia I y Santa Eugenia II, cuya potencia total ascendía a 8,319 MWp. La compañía eléctrica Red Eléctrica de España (REE), asignó un punto de evacuación con los siguientes condicionantes:

Línea evacuación	SANTA EUGENIA	Pto. Evacuación	Potencia instalada instalada kWp	Potencia inversores inversores kW	Potencia total por línea evacuación	
					kWp	kW
1	1	SET “ECOCIUDAD” a 15 kV	5.120	4.000	8.319	6.500
	2		3.199	2.500		
TOTAL					8.319	6.500

Así pues, ENERLAND planea ejecutar la instalación de un parque fotovoltaico denominado SANTA EUGENIA, con una potencia de 8,319 MWp, tal y como se indica en la tabla expuesta en la continuación.

Línea de evacuación	Línea de evacuación	Antigua denominación	Nueva denominación
1	SET “ECOCIUDAD” a 15 kV	SANTA EUGENIA I	SANTA EUGENIA
		SANTA EUGENIA II	

El parque fotovoltaico estará diseñado por agrupaciones de estructura fija, compuesto cada uno por 24 módulos FV en vertical (2Vx12) y (2Vx24), con un total de 15.384 paneles fotovoltaicos de 540 Wp y 33 inversores.

El propósito final de todas las instalaciones es la producción de energía eléctrica a partir de la energía fotovoltaica que posee dicha zona, con el consiguiente ahorro de otras fuentes de energía no renovables.

La evacuación de la energía generada en PFV SANTA EUGENIA se realizará en un punto de conexión, en el nivel de tensión 15 kV, con las siguientes características:

- “SET ECOCIUDAD” existente Propiedad de EDistribución Redes Digitales S.L.
- Potencia pico: 8,319 MW.
- Potencia nominal a evacuar: 6,5 MW.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA216014
 http://cogitar.com/visado/validar/validar.aspx?CSV=FF180909HS4R8L3GC

7/10
2021

Habilitación Coleg. 7480 (al servicio de la empresa)
 Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	PARQUE FOTOVOLTAICO “SANTA EUGENIA” EN ZARAGOZA	SEPTIEMBRE 2021
---	--	----------------------------

2. OBJETO

El objeto de esta separata es la descripción básica de las obras e instalaciones necesarias que permitan la construcción y puesta en marcha de la PFV “SANTA EUGENIA”, y en particular, informar a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, de la posible afección que dicha instalación pudiera generar sobre las de servidumbres aeronáuticas del aeródromo de Zaragoza.

Nombre de la Planta	Santa Eugenia
Titular	ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 4, S.L.
Termino Municipal	Zaragoza
Potencia Autorizada	8.319,4 kW _p
Potencia Instalada	8.307,36 kW _p
Potencia Nominal	6.500 kW _n
Módulos	Jinko Solar JKM540M-72HL4 (15.384 unidades)
Inversores	Sungrow SG250HX de 225kW _n (33 unidades) Limitados para suministrar los 6.500 kW _n en el POI
Tensión de Red	15 kV

3. PETICIONARIO Y TITULAR

La sociedad promotora **ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 4, S.L.**, con CIF **B99521312** y domicilio social en Calle Bilbilis 18, Nave A04, 50197 Zaragoza.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA216014
<http://coltiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=TF18DWZHS4R8L3GC>

7/10
2021

Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
MARTINEZ TRUJEDA, JOSE RAMON

4. EMPLAZAMIENTO

PFV SANTA EUGENIA genera afección en 1 parcela, ubicada en el polígono 119 del Término Municipal de Zaragoza en la provincia de Zaragoza:

POLIGONO	PARCELA	REF.CATASTRAL
119	25	50900A119000250000GB

Las coordenadas tomadas de un punto del centro de la instalación del PFV son:

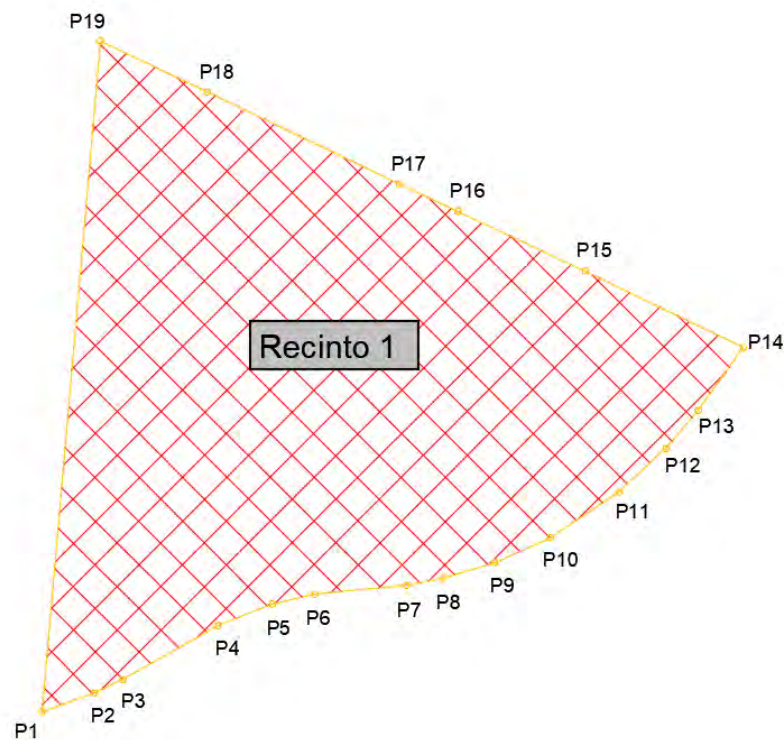
COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO 30 (CENTROIDE)	
X	Y
667.088,04	4.609.993,90

La situación de la instalación queda reflejada en los planos que forman parte del Documento nº "Planos" de este proyecto, donde puede verse la disposición y distribución general de la instalación.



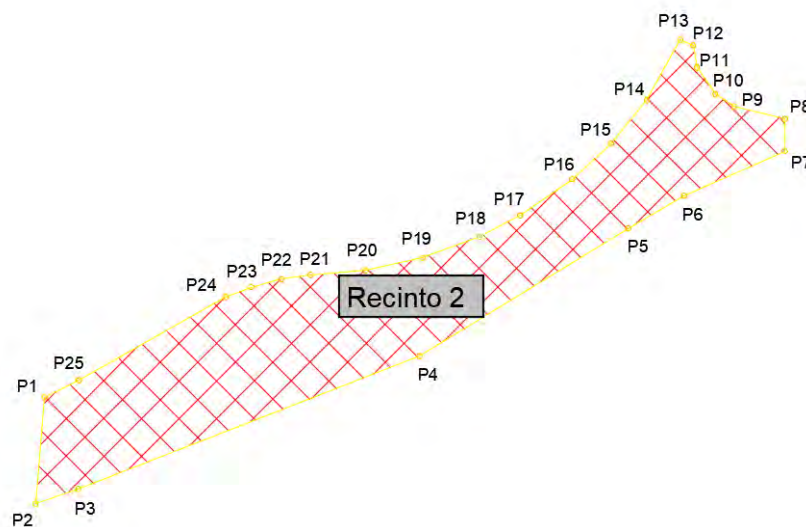
Recinto 1

VÉRTICE	COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO 30 (Recinto 1)	
	X	Y
P1	666.921,13	4.609.870,95
P2	666.948,60	4.609.880,80
P3	666.963,59	4.609.887,90
P4	667.013,52	4.609.916,24
P5	667.042,04	4.609.927,53
P6	667.064,47	4.609.932,69
P7	667.112,60	4.609.937,40
P8	667.131,76	4.609.941,14
P9	667.158,89	4.609.949,38
P10	667.188,05	4.609.962,51
P11	667.224,10	4.609.986,32
P12	667.248,86	4.610.009,27
P13	667.265,83	4.610.029,27
P14	667.289,62	4.610.062,49
P15	667.206,41	4.610.102,77
P16	667.139,48	4.610.133,90
P17	667.108,67	4.610.148,30
P18	667.007,90	4.610.196,69
P19	666.951,74	4.610.223,48



Recinto 2

VÉRTICE	COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO 30 (Recinto 2)	
	X	Y
P1	666.918,01	4.609.834,76
P2	666.912,40	4.609.769,77
P3	666.938,70	4.609.778,67
P4	667.147,68	4.609.859,98
P5	667.275,49	4.609.938,00
P6	667.309,79	4.609.958,04
P7	667.371,40	4.609.985,27
P8	667.371,53	4.610.005,00
P9	667.340,47	4.610.012,58
P10	667.328,80	4.610.020,11
P11	667.317,61	4.610.036,37
P12	667.315,27	4.610.050,07
P13	667.307,56	4.610.053,36
P14	667.286,93	4.610.016,31
P15	667.265,01	4.609.989,97
P16	667.241,29	4.609.968,06
P17	667.209,40	4.609.945,85
P18	667.184,51	4.609.932,90
P19	667.149,67	4.609.920,02
P20	667.114,63	4.609.912,43
P21	667.080,97	4.609.909,57
P22	667.063,11	4.609.907,03
P23	667.044,65	4.609.902,15
P24	667.028,96	4.609.896,03
P25	666.939,07	4.609.845,24



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA216014
<http://colitiaron.es/Visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=TF18DWZHS4fRl.3gc>

7/10
2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON


	<p align="center">PARQUE FOTOVOLTAICO “SANTA EUGENIA” EN ZARAGOZA</p>	<p align="center">SEPTIEMBRE 2021</p>
---	--	---

5. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Esta memoria técnica ha sido elaborada de acuerdo a la normativa nacional y autonómica vigente que regula esta actividad y otras que puedan afectar a la misma. La normativa es la siguiente:

- Pliego de Condiciones Técnicas de instalaciones conectadas a red, PCT-C-REV - julio 2011 elaborada por el Departamento de Energía Solar del IDAE y CENSOLAR.
- Ley 24/2013 de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus instrucciones complementarias.
- R.D. 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01a 09.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se reglan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden de 25 de junio de 2004, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de Aragón, sobre el procedimiento administrativo aplicable a las instalaciones de energía solar fotovoltaica conectadas a la red eléctrica.
- Orden de 7 de noviembre de 2005, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de Aragón, por la que se establecen normas complementarias para la tramitación y la conexión de determinadas instalaciones generadoras de energía eléctrica en régimen especial y agrupaciones de las mismas en redes de distribución.
- Orden de 7 de noviembre de 2006, Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno de Aragón, por la que se establecen normas complementarias para la tramitación del otorgamiento y la autorización administrativa de las instalaciones de energía solar fotovoltaica conectadas a la red eléctrica.
- Orden de 5 de febrero de 2008, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, por la que se establecen normas complementarias para la tramitación de expedientes de instalaciones de energía solar fotovoltaica conectadas a la red eléctrica.

COGITIAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN


VISADO : VIZA216014

7/10
2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
Profesional MARTINEZ TRUJERA, JOSE RAMON

	<p align="center">PARQUE FOTOVOLTAICO “SANTA EUGENIA” EN ZARAGOZA</p>	<p align="center">SEPTIEMBRE 2021</p>
---	--	---

- Orden de 1 de abril de 2009, del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, por la que se modifican diversas órdenes de este Departamento relativas a instalaciones de energía solar fotovoltaica.
- Norma Básica de la Edificación, NBE.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Especificaciones técnicas específicas de la compañía eléctrica distribuidora.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales, de 10 de noviembre. (31/1995).
- Real Decreto 1.627/97 de 24 de octubre sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Proyectos de Construcción. (B.O.E. 256, de 25 de octubre de 1997)
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- R.D 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.


<p align="center">COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA216014 http://coltiaragon.com/sistema/verDetalle.aspx?Codigo=TF180WZHS4f8L3gc</p>
<p align="center">7/10 2021</p>
<p>Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa) MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON</p>

	PARQUE FOTOVOLTAICO “SANTA EUGENIA” EN ZARAGOZA	SEPTIEMBRE 2021
---	--	----------------------------

6. DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA PLANTA

El acceso a las instalaciones se realiza desde el camino de Barta a los Meaderos en dirección sur, que parte de la carretera comarcal autonómica A-120 en el pk 4 aproximadamente. La planta constará de una potencia nominal total de 6,5 MW y una potencia máxima instalada de 8,31 MWp. Consistirá en la instalación de 15.304 módulos fotovoltaicos sobre estructura fija y orientada al sur.

Los principales elementos que se observan son:


- Generador fotovoltaico: formado por los paneles fotovoltaicos, elementos de sujeción y soporte.
- Conexiones: formado por el cableado, cajas de regulación y conexión, interruptores fusibles.
- Adaptador de energía: compuesto por el sistema inversor, contador y cuadro general de baja tensión, transformador de BT/AT.
- Transmisión de datos: compuesto por sensores y un sistema de adquisición de datos.

El generador fotovoltaico está formado por una serie de módulos del mismo modelo conectados eléctricamente entre sí, que se encargan de transformar la energía del Sol en energía eléctrica, generando una corriente continua proporcional a la irradiancia solar que incide sobre ellos.

La corriente se conduce al inversor, que, utilizando tecnología de potencia, la convierte en corriente alterna a la misma frecuencia y tensión que la red eléctrica y de este modo queda disponible para cualquier usuario. La energía generada, medida por su correspondiente contador, se venderá a la empresa distribuidora tal y como marca el Real Decreto 661/2007.

Las conexiones de las ramas fotovoltaicas de módulos se realizarán en las cajas de conexiones y protección. Estas cajas contendrán también parte de los elementos de protección de la parte de continua de la instalación. Antes de entrar a cada inversor, se colocarán interruptores automáticos de continua que derivarán la instalación a tierra en el caso de que se produzca un fallo de aislamiento en la parte de continua de la instalación.

La salida del inversor se conectará con el transformador BT/AT. Este, a su vez se conectará con las celdas de protección de AT. El presente proyecto se complementa con el proyecto de la Línea Aérea Subterránea de 15 kV que define la infraestructura de evacuación hasta el punto de conexión con la red de distribución de EDistribución Redes Digitales en el nivel de tensión de 15kV en la S.E.T. ECOCIUDAD (existente). La especificación técnica de la línea de alta tensión formará parte de otro proyecto aparte del presente documento.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA216014
http://cofiaragon.es/Visado.net/validacion.aspx?V=TF18DWZHS4R8L3Gg

7/10
2021

Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	PARQUE FOTOVOLTAICO “SANTA EUGENIA” EN ZARAGOZA	SEPTIEMBRE 2021
---	--	----------------------------

Las protecciones del sistema irán conforme al Real Decreto 1578/2008 y a las normas particulares de la empresa distribuidora en cuestión. El cableado y los elementos de protección serán conformes al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (e Instrucciones Complementarias) y a las Normas Particulares de la Compañía Distribuidora.

La energía generada por los módulos en corriente continua se transportará hasta los inversores situados en el Centro de Transformación que tiene cada subcampo. Los inversores transformarán la energía de corriente continua a corriente alterna, la cual se transportará hasta el transformador BT/15000 V y a las celdas, los cuales se encuentran en el mismo recinto. Desde aquí saldrá una línea de 15 kV hasta la subestación existente “ECOCIUDAD”, objeto de otro proyecto.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PLANTA

Las características de la planta son las siguientes:

Nombre de la Planta	SANTA EUGENIA
Ubicación	Zaragoza (Zaragoza)
Coordenadas UTM ETRS89 (Huso 30)	X: 667.088,04 Y: 4.609.993,90
Tipo de tecnología	Monocristalino
Módulos	540 Wp
Nº de Módulos	15.384
Inversor	33 inversores de 225 kWn (limitados a 6,5MWn)
Estructura	Estructura fija (Orientación Sur)
Potencia Pico Instalación	8,319 MWp
Horas solares (kWh/kWp)	1.580
Producción 1º año (MWh)	13.129 MWh



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA216014
http://colpiti.org/visado/validarCSV.aspx?CSV=TF18DWZHS4R-RL-3gc

7/10
2021


Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	<p align="center">PARQUE FOTOVOLTAICO “SANTA EUGENIA” EN ZARAGOZA</p>	<p align="center">SEPTIEMBRE 2021</p>
---	--	---

7. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN

Tal y como queda reflejado en el plano N°3, la planta fotovoltaica “Santa Eugenia” afecta a las servidumbres aeronáuticas del aeródromo de Zaragoza.

Dicho aeródromo se clasifica, en cumplimiento del Decreto 584/1972 de 24 de febrero, como aeródromo de letra de clave “A”. Según el mismo Decreto, ningún objeto podrá sobrepasar, en altura, el límite de 100 metros sobre la superficie horizontal interna cuando el aeródromo se clasifique con clave A o B. Por lo tanto, la instalación fotovoltaica no se considera un obstáculo en términos aeronáuticos ya que ningún componente sobrepasa los tres metros de altura. Los planos N° 4, 5 y 6 representan la estructura soporte, el vallado de la instalación.


<p align="center">COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA216014 <small>http://cogitiar.org/e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=TF18DWZHS4f8L3gc</small></p>
<p align="center">7/10 2021</p>
<p>Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa) MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON</p>

	<p align="center">PARQUE FOTOVOLTAICO “SANTA EUGENIA” EN ZARAGOZA</p>	<p align="center">SEPTIEMBRE 2021</p>
---	--	---

8. CONCLUSIONES

Con la presente separata se entiende haber descrito adecuadamente el proyecto, así como las afecciones a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea sin perjuicio de cualquier ampliación o aclaración que las autoridades competentes consideren oportuna.

Zaragoza, Septiembre de 2021
El Ingeniero Industrial al servicio de
ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 4, S.L.



José Ramón Martínez Trueba
Colegiado 7480 COITIAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA216014
<http://coitiaragon.e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=TF18DWZHS4f8L3gc>

7/10
2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
Profesional MARTÍNEZ TRUEBA, JOSE RAMON



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA216014
<http://cogitaragon.e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=TF18DWZHS4f8L3gc>

7/10
2021

Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

DOCUMENTO N°2

PLANOS

	<p align="center">PARQUE FOTOVOLTAICO "SANTA EUGENIA" EN ZARAGOZA</p>	<p align="center">SEPTIEMBRE 2021</p>
---	--	---

ÍNDICE DOCUMENTO Nº2

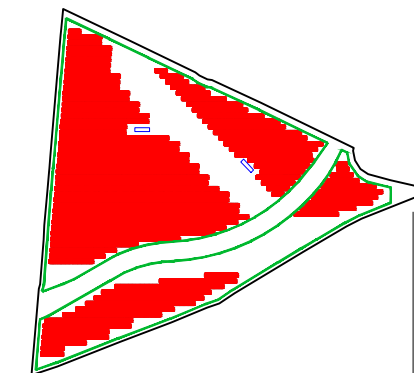
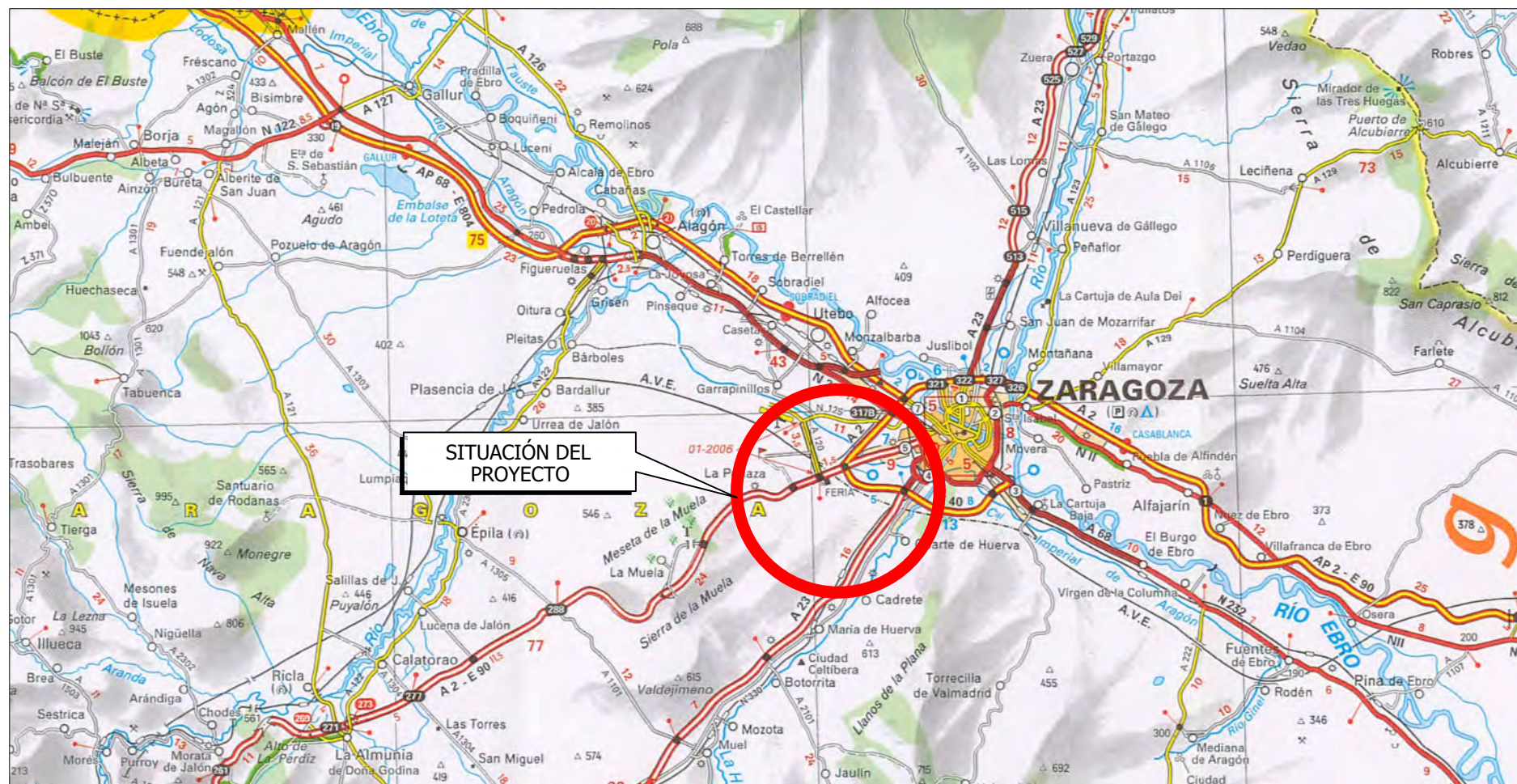
- 1 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 2 LAYOUT GENERAL
- 3 AFECCIÓN VISTA EN PLANTA
- 4 DETALLE VALLADO PERIMETRAL
- 5 ESTRUCTURA FIJA 2Vx12 (1 STRING)
- 6 ESTRUCTURA FIJA 2Vx24 (2 STRINGS)



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA216014
<http://cogitaragon.e-Visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=TF18DWZHS4f8L3gc>

7/10
2021

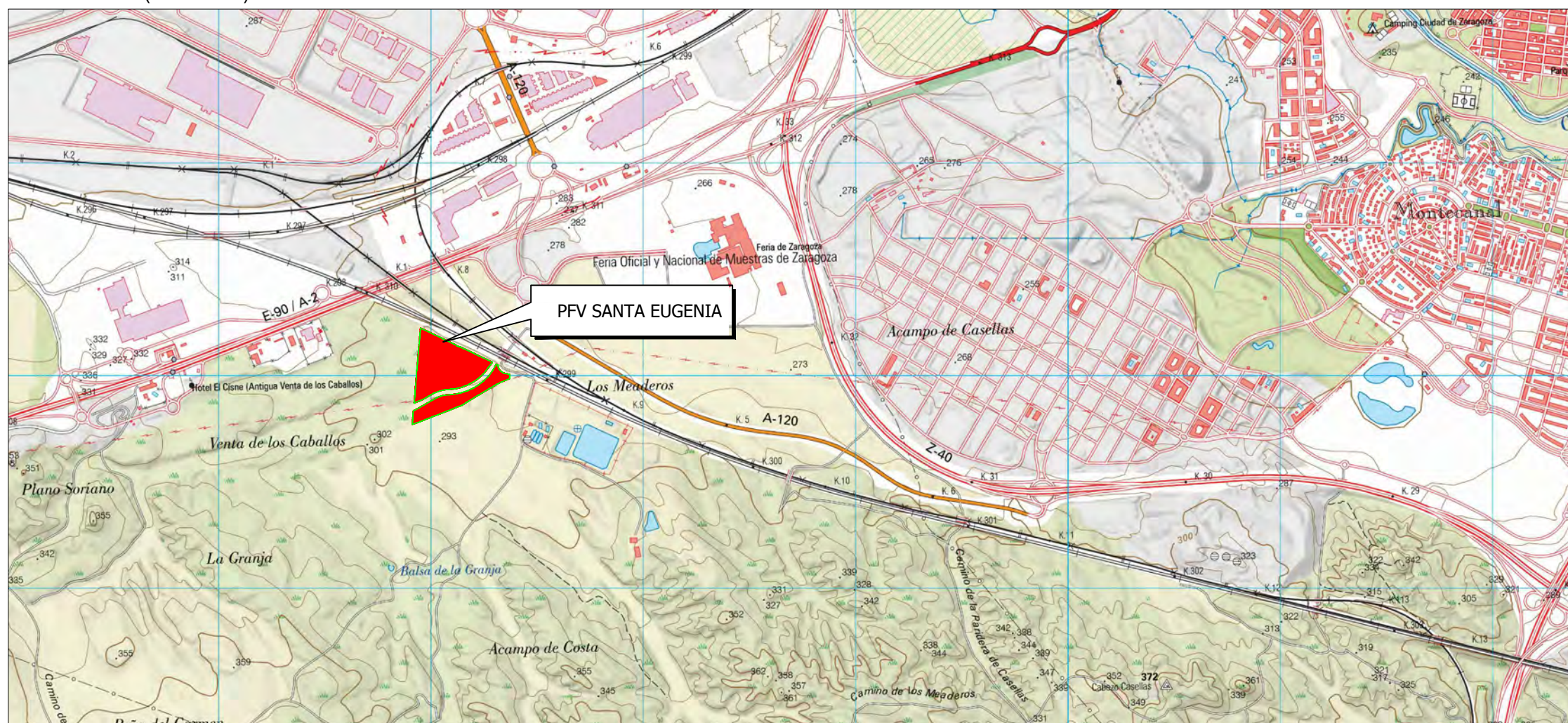
Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)
MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON



COGIATAR

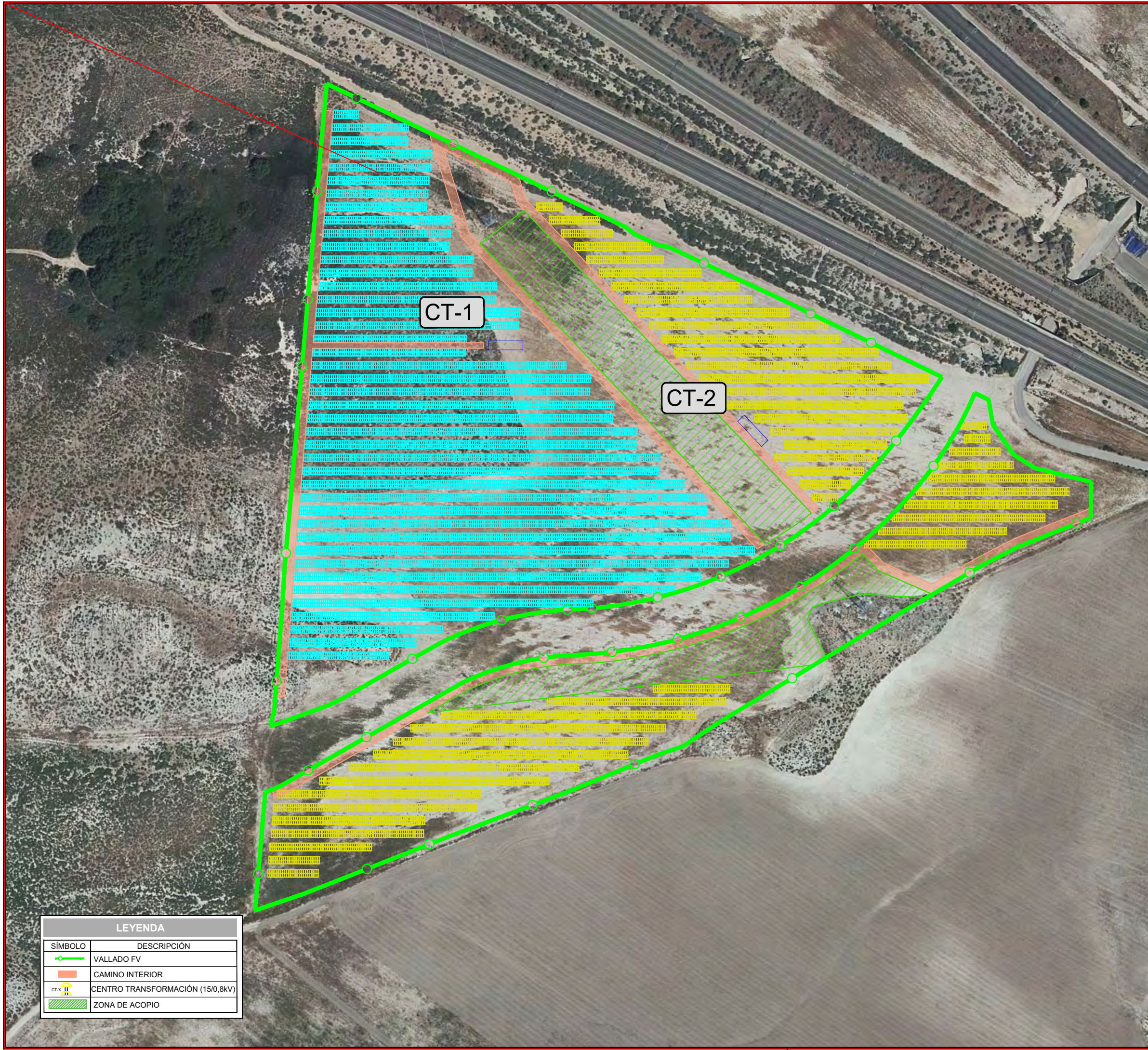
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 V. N.º 1421/0114
 http://cogiatar.org

SITUACIÓN (1:400.000)

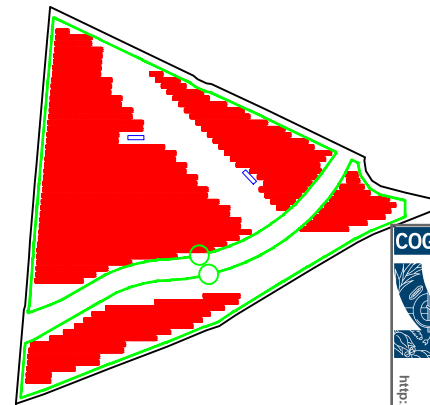


EMPLAZAMIENTO (1:25.000)

LOCALIZACIÓN		COGIATAR	
PROYECTO:		INDUSTRIALES DE ARAGÓN	
CONTENIDO:		V. N.º 1421/0114	
UBICACIÓN:		http://cogiatar.org	
PROYECTO:		COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN	
CONTENIDO:		V. N.º 1421/0114	
UBICACIÓN:		http://cogiatar.org	
PROYECTO:		ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 4 S.L.	
CONTENIDO:		7/10	
UBICACIÓN:		2021	
PROPIETARIO:		PROFESIONAL RESPONSABLE:	
ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 4 S.L.		JOSÉ RAMÓN MARTÍNEZ	
FIRMAS:		HABILITACIÓN:	
		7480 (al servicio de la empresa)	
		FUEBA JOSE RAMON	
REV		FECHA	
DISEÑO		APROB.	
MODIFICACIÓN		EMPRESA:	
REF:		01	
DIBUJADO:		REVISADO:	
A.P.B		J.R.M.	
FECHA:		SEPTIEMBRE/2021	
ESCALA:		VERSIÓN:	
S/E		0	
A) ISO 2768			
B) Clase de tolerancia, conforme a esta parte de la Norma ISO 2768			



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	VALLADO FV
	CAMINO INTERIOR
	ZONA DE ACOPIO
	CENTRO TRANSFORMACIÓN (15/0,8kV)



LOCALIZACIÓN

COGITAR

COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VIA DOCTOR VIZCAIÑA 16014
ZARAGOZA (ARAGON)
http://cogitar.org
http://www.cogitar.org

PROYECTO: PARQUE FOTOVOLTAICO "SANTA EUGENIA"

CONTENIDO: LAYOUT GENERAL

UBICACIÓN: ZARAGOZA (ZARAGOZA)

PROPIETARIO: ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 4 S.L. 7/10 2021

PROFESIONAL RESPONSABLE: JOSÉ RAMÓN MARTÍNEZ

FIRMAS:




Sistema de Gestión
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID 91083357

REV	FECHA	DISEÑO	APROB.	MODIFICACIÓN

EMPRESA: 

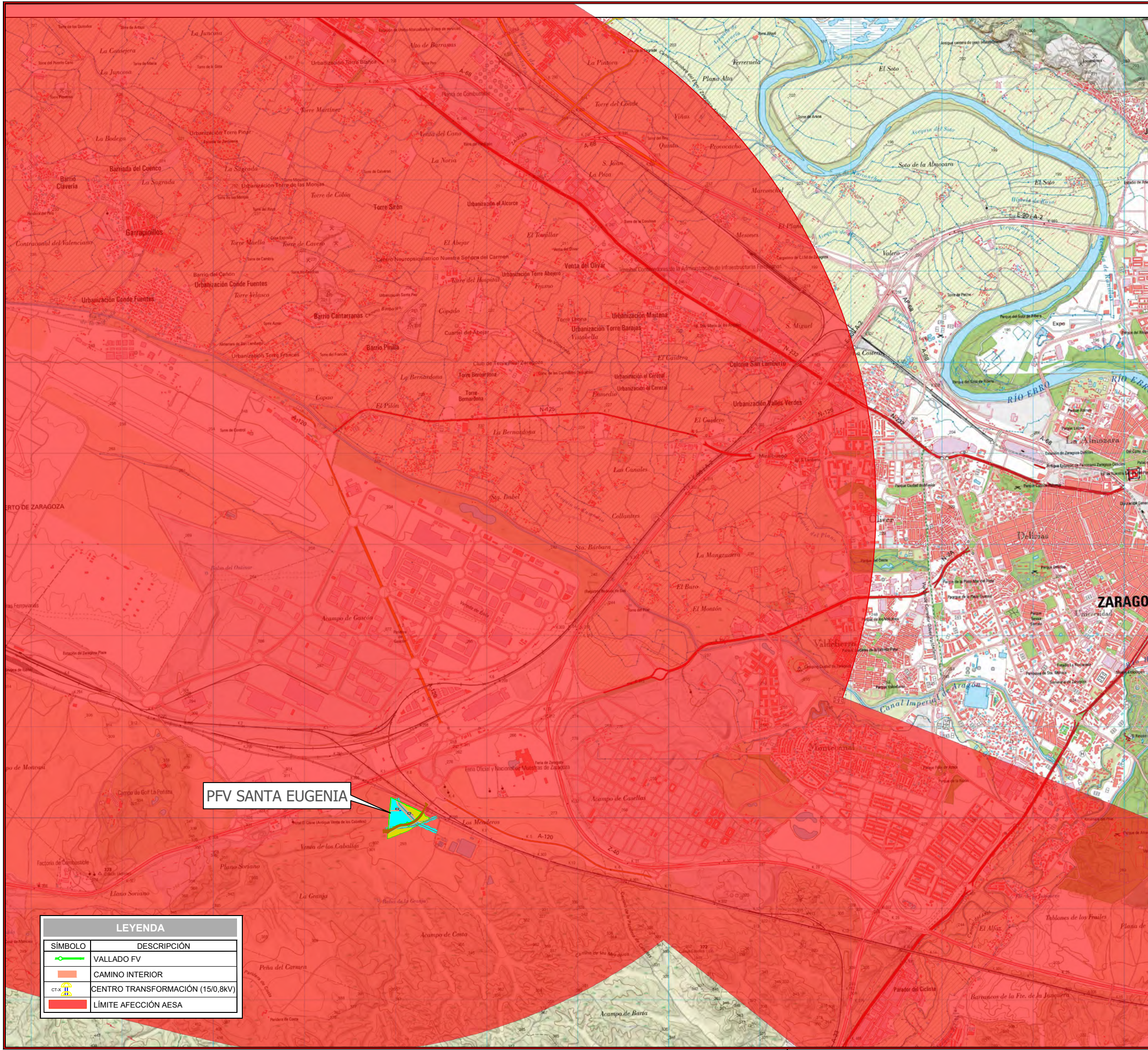
REF: 02

DIBUJADO: A.P.B. REVISADO: J.R.M.

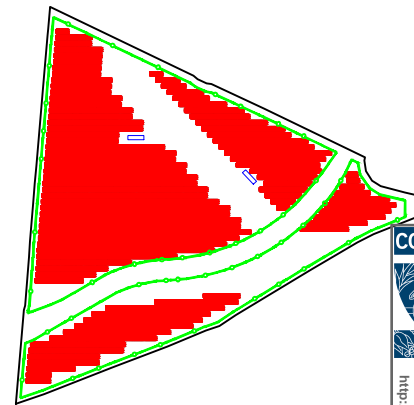
FECHA: SEPTIEMBRE/2021

ESCALA: 1/2000 VERSIÓN: 0

A) ISO 2768
B) Clase de tolerancia, conforme a esta parte de la Norma ISO 2768



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	VALLADO FV
	CAMINO INTERIOR
	CENTRO TRANSFORMACIÓN (15/0,8KV)
	LÍMITE AFECCIÓN AESA



LOCALIZACIÓN

PROYECTO:	PARQUE FOTOVOLTAICO "SANTA EUGENIA"
CONTENIDO:	AFECCIÓN VISTA EN PLANTA
UBICACIÓN:	ZARAGOZA (ZARAGOZA)
PROPIETARIO:	ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 4 S.L.

PROFESIONAL RESPONSABLE:	JOSÉ RAMÓN MARTÍNEZ
FIRMAS:	



REV	FECHA	DISEÑO	APROB.	MODIFICACIÓN

EMPRESA:		REF:	03
DIBUJADO:	A.P.B	REVISADO:	J.R.M.
FECHA:	SEPTIEMBRE/2021	ESCALA:	1/40.000
ESCALA:	1/40.000	VERSIÓN:	0

A) ISO 2768
B) Clase de tolerancia, conforme a esta parte de la Norma ISO 2768

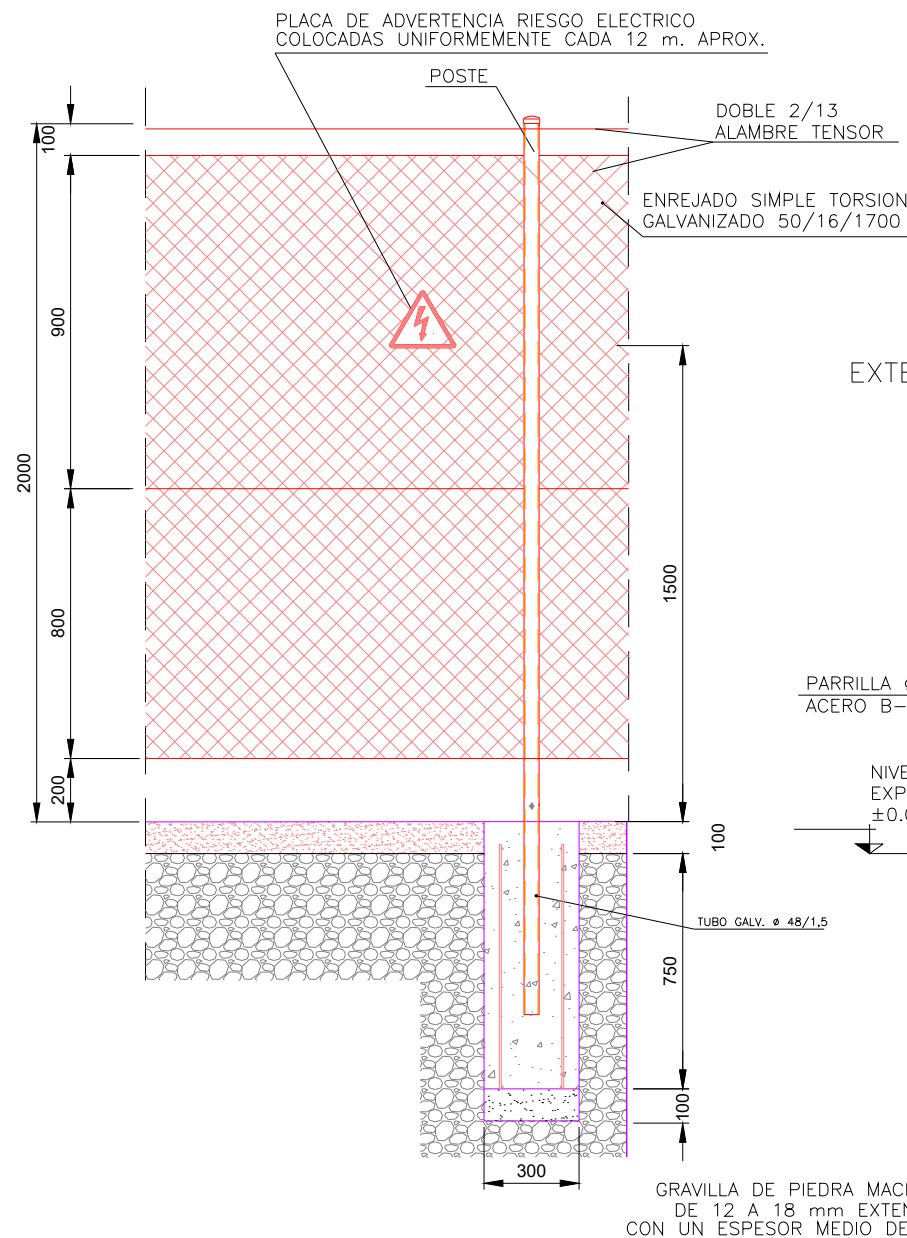


COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS DE ARAGÓN
VIA DOCTOR VIZCAIENOS, 14
50100 ZARAGOZA (ARAGÓN)
http://cogitar.org

Habilitación Coleg. Aragón 7480 (al servicio de la empresa)
Profesional Titulado FUEBA JOSE RAMON

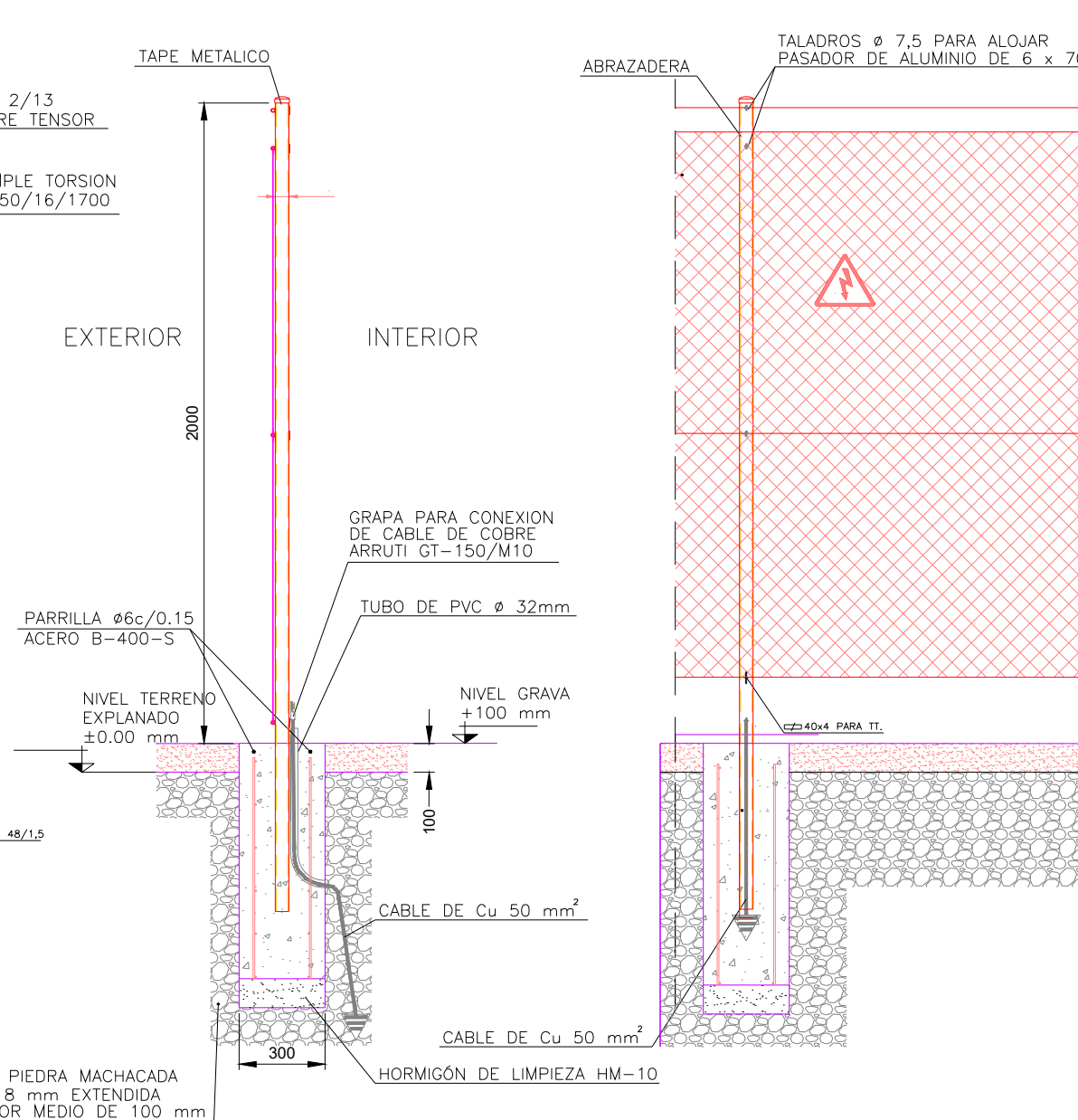
SECCION INTERIOR INSTALACION

ESCALA 1:20



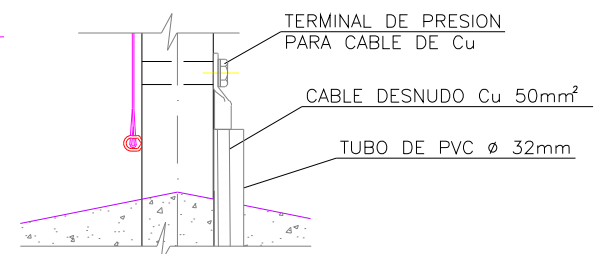
SECCION EXTERIOR INSTALACION

ESCALA 1:20



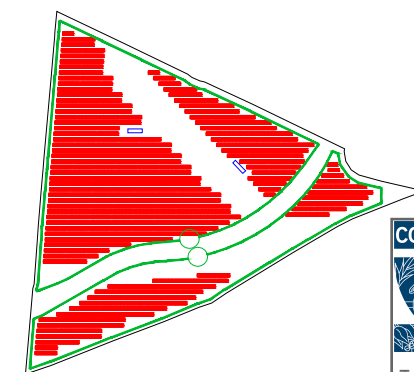
DETALLE P. a. T.

ESCALA S/E



NOTA:

- VALLADO DE SIMPLE TORSIÓN GALVANIZADO TIPO 50/16/1700 CON POSTES ø48 mm Y ALTURA NOMINAL 2m
- LA DISTANCIA ENTRE EJES DE POSTE SERÁ MÁXIMO 3m
- LOS POSTES DE LA VALLA IRAN EMPOTRADOS, NO ATORNILLADOS
- CONECTAR UN POSTE DE CADA 4 ó 5 DIRECTAMENTE A LA RED GENERAL DE TIERRAS
- COLOCAR PLACAS DE ADVERTENCIA DE RIESGO ELECTRICO CADA 10m APROXIMADAMENTE
- SE INSTALARÁN A LO LARGO DE TODO EL RECORRIDO Y EN LA PARTE SUPERIOR FLEJES O CINTAS DE ANCHURA MÍNIMA DE 15mm Y COLOR VISIBLE O PLACAS DE PLÁSTICO DE 25 cm x 25 cm x 0,6 mm



LOCALIZACIÓN

COGITAR
 INGENIEROS DE ARAGÓN
 VIZCAINA 21
 50014
 http://cogitar.com
 http://www.cogitar.com

PROYECTO: PARQUE FOTOVOLTAICO "SANTA EULALIA"

CONTENIDO: DETALLE VALLADO PERIMETRARIO

UBICACIÓN: ZARAGOZA (ZARAGOZA)

PROPIETARIO: ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 4 S.L. 7/10 2021

PROFESIONAL RESPONSABLE: JOSÉ RAMÓN MARTÍNEZ

FIRMAS:   Sistema de Gestión ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 CERTIFICADO www.tuv.com ID 910843357

REV	FECHA	DISEÑO	APROB.	MODIFICACIÓN

EMPRESA: 

REF: 04

DIBUJADO: A.P.B. REVISADO: J.R.M.

FECHA: SEPTIEMBRE/2021

ESCALA: S/E VERSIÓN: 1

A) ISO 2768
 B) Close de tolerancia, conforme a esta parte de la Norma ISO 2768

