

SEPARATA I

ORGANISMO: AYUNTAMIENTO
DE ZALDUONDO

IGORITA

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA
CON CONEXIÓN A RED 2,5 MW / 3,08 MWp

ZALDUONDO (ÁLAVA) - CAV



GRADUADOS EN INGENIERIA
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
NAVARRA
<http://visado.citfinavara.com/csv/QSDI3Y0R6M0QTR6I>

Nº: 2025-1912-0
Fecha: 4/8/2025

VISADO

JULIO DE 2025



GRADUADOS EN INGENIERIA
INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES
NAVARRA
<http://visado.citfinavara.com/csv/QSDt13Y0R6M0QTR6t>

Nº: **2025-1912-0**
Fecha: 4/8/2025

VISADO

ÍNDICE GENERAL

I – MEMORIA

II – PLANOS



GRADUADOS EN INGENIERIA
INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES
NAVARRA

<http://visado.citfinavara.com/csv/QSD13Y0REM00TR61>

Nº: 2025-1912-0

Fecha: 4/8/2025

VISADO

MEMORIA



ÍNDICE MEMORIA

1 DATOS GENERALES	2
1.1 OBJETO.....	2
1.2 AUTOR DEL ENCARGO	2
1.3 AUTOR DEL PROYECTO	2
1.4 EMPLAZAMIENTO	2
1.5 NORMATIVA.....	3
2 DESCRIPCION DEL PROYECTO	4
2.1 DESCRIPCIÓN BÁSICA DE UNA PLANTA FOTOVOLTAICA.....	4
2.2 JUSTIFICACIÓN DE AFECCIONES	5
2.3 PUNTO DE CONEXIÓN COMPAÑÍA DISTRIBUIDORA.....	5
2.4 VALLADO PERIMETRAL	5
3 CONCLUSIÓN	6



1 DATOS GENERALES

1.1 OBJETO

La sociedad mercantil PERFECT BUSINESS LOCATION S.L. está realizando la legalización de un parque solar de 2,5 MW de potencia nominal y 3,08 MWp de potencia pico en el término municipal de Zaldondo – Álava (CAV).

La parcela donde va a situarse la instalación fotovoltaica linda con otras parcelas y caminos del término municipal de Zaldondo. Se han respetado las distancias de seguridad establecidas por el organismo para el diseño de la planta fotovoltaica.

Se presenta esta separata del proyecto ante el AYUNTAMIENTO DE ZALDUONDO, con el objetivo de definir las características técnicas de la instalación, y obtener la autorización con respecto a la afección referida.

1.2 AUTOR DEL ENCARGO

El encargo del presente proyecto ha sido realizado por la sociedad mercantil PERFECT BUSINESS LOCATION S.L. con:

- C.I.F.: B-10747947
- Notificaciones:
Andrea Ochoa
Email: tramites@rtb-energy.com

1.3 AUTOR DEL PROYECTO

El presente proyecto ha sido realizado por la ingeniera Nora Urtasun Guallar, colegiada Nº 4453 por el Colegio de Graduados en Ingeniería, Ingenieros técnicos de Navarra.

1.4 EMPLAZAMIENTO

La instalación fotovoltaica denominada IGORITA, se va a situar en suelo no urbanizable dentro del término municipal de Zaldondo (Álava), en las parcelas siguientes:

PROVINCIA	MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL
ALAVA	ZALDUONDO	1	362	610103620000000000KT

 GRADUADOS EN INGENIERIA INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES NAVARRA http://visado.cifinavarra.com/csv/QSD13Y0R6M00TR61	Nº: 2025-1912-0 Fecha: 4/8/2025	VISADO
--	---	---------------



SITUACIÓN PLANTA SOLAR – ZALDUONDO (ÁLAVA) – CAV

1.5 NORMATIVA

Las instalaciones solares fotovoltaicas y sus componentes estarán diseñados con base en las siguientes leyes, decretos, reglamentos, normas y especificaciones nacionales e internacionales:

- Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- 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.
- 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 e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- UNE-HD 60364-7-712:2017 “Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 7-712: Requisitos para instalaciones o emplazamientos especiales. Sistemas de alimentación solar fotovoltaica (FV).”
- UNE-EN 62446-1:2017/A1:2019 “Sistemas fotovoltaicos (FV). Requisitos para ensayos, documentación y mantenimiento. Parte 1: Sistemas conectados a la red. Documentación, ensayos de puesta en marcha e inspección.”
- UNE-EN 62058-11:2011 “Equipos de medida de la energía eléctrica (c.a.). Inspección de aceptación. Parte 11: Métodos generales de inspección de aceptación”.
- UNE 21310-3:1990 “Contadores de inducción de energía reactiva (varhorímetros)”.
- Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética (refundición).
- CEC 503, los módulos estarán aprobados y homologados para cumplir los requerimientos de la Comisión Europea en el Centro de Investigación Comunitaria, demostrando la idoneidad del producto para su uso en las condiciones más adversas y su perfecto funcionamiento en ambientes con humedad hasta el 100% y rangos de Tª entre -40°C y +90°C y con velocidades de viento de hasta 180 km/h.

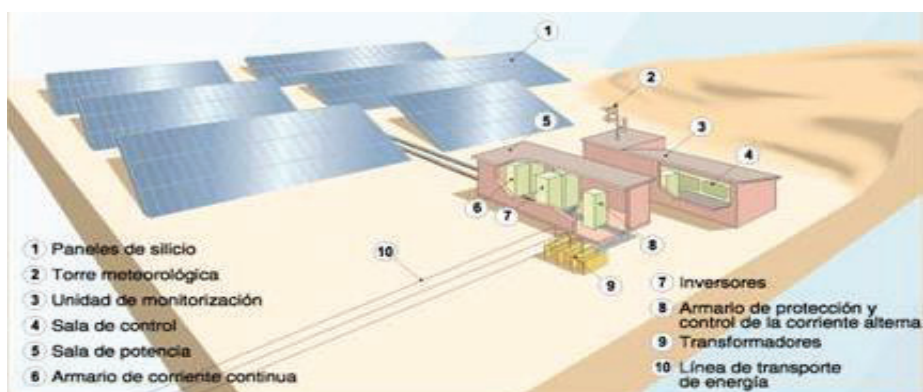


- TÜV Además de la homologación IEC 1215 los módulos deberán ser aprobados por TÜV para su uso con equipos Clase II aprobando su idoneidad para plantas fotovoltaicas con un voltaje de operación de hasta 1500 Vcc.
- Especificaciones técnicas de la compañía distribuidora.
- Código técnico de la Edificación, documento básico de Seguridad estructural del acero. SE-A.
- Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente NCSE-02.
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
- Real Decreto 1955/2000 Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimiento de autorización de instalaciones de energía eléctrica, así como sus actualizaciones posteriores.
- Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
- Instrucción 21-01-04 Instrucciones de la Dirección General de Industria, Energía y Minas sobre el procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones conectadas a la Red.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 DESCRIPCIÓN BÁSICA DE UNA PLANTA FOTOVOLTAICA

Una planta fotovoltaica está formada por una extensa superficie destinada a la implantación de estructura metálica (que puede ser estática o con accionamiento mecánico para el seguimiento solar), que servirá de soporte a los módulos fotovoltaicos, constituyendo la extensión mayoritaria del terreno ocupado. Complementariamente se dispondrán centros de transformación de energía, y en algunos casos, una subestación transformadora a alta tensión. La evacuación de la energía será mediante tendido eléctrico aéreo o subterráneo, que comunicará la planta con la subestación de distribuidora. Véase detalle esquemático en la siguiente figura:



2.2 JUSTIFICACIÓN DE AFECCIONES

Para la implantación de la planta fotovoltaica se han tenido en cuenta todas las posibles afecciones a los diferentes organismos afectados, así como el Plan General de Ordenación Urbana de Zaldondo, solicitando previamente informe de compatibilidad urbanística de la actividad, en las parcelas referenciadas. En el plano de afecciones adjunto a este proyecto se puede comprobar cómo se cumplen en todo momento con las restricciones impuestas por cada uno de ellos.

2.3 PUNTO DE CONEXIÓN COMPAÑÍA DISTRIBUIDORA

Previamente a la realización de este proyecto, se ha realizado la petición a la compañía distribuidora (IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA), donde se solicita el punto de conexión para la cesión de la energía producida por la instalación fotovoltaica.

Las condiciones del punto de conexión establecidas por la compañía son:

- Punto de conexión: Línea 30KV – POLIGONO UNO, PARCELA 362 ZALDUONDO - ARABA
- Coordenadas UTM-ETRS89 del punto de conexión: [Huso: 30 X: 553.999 Y: 4.747.298]
- Tensión nominal (V): 30.000

Hasta el punto de conexión otorgado, en el que se realizará el entronque, partirá una línea subterránea de 30 kV que partirá desde el centro de seccionamiento a construir, no objeto del presente proyecto.

La energía será transformada en las condiciones adecuadas para la cesión de esta, especificadas por la compañía distribuidora.

2.4 VALLADO PERIMETRAL

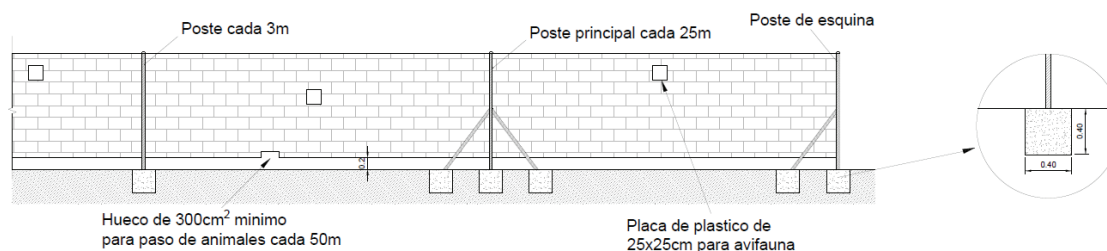
La instalación en su conjunto quedará limitada mediante vallado perimetral de dos metros de altura y malla cinégetica, cuya función, además de delimitar la instalación será la de protegerla frente al robo. Estará fabricado mediante tubos de acero galvanizado en caliente anclados al terreno mediante dados de hormigón de 40x40x40 cm. La malla estará sujeta a los postes con alambres, tensores y abrazaderas.

Dispondrá de puerta de entrada de vehículos y mantenimiento, compuesta por dos hojas de 3m cada una.

La distancia entre los postes será de 3 metros con refuerzos cada 25 metros y en los cambios de orientación.

El vallado perimetral será permeable a la fauna, dejando un espacio libre desde el suelo de 20cm, así como un hueco de 30x30cm cada 50m de vallado.

Para hacerlo visible a la avifauna, se instalarán placas metálicas o de plástico de 25x25cm. Estas placas se sujetarán a cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos una placa por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas.



3 CONCLUSIÓN

Por todo lo que se adjunta en la presente separata, estimamos que queda suficientemente explicada la obra a realizar, a la vez que aclaradas las especificaciones técnicas que se van a tener en cuenta para la afección en cuestión.

Quedamos, así mismo, a disposición de los organismos competentes para cuantas aclaraciones y correcciones estimen oportunas; y esperamos que esta separata surta los efectos deseados a fin de obtener los permisos necesarios.

Pamplona, julio de 2025

La graduada en Ingeniería Eléctrica y Electrónica



Nora Urtasun Guallar

Colegiada 4.453 CITI Navarra



GRADUADOS EN INGENIERIA
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
NAVARRA
<http://visado.citi.navarra.com/csv/QSD/13Y0R6M0QTR61>

Nº: 2025-1912-0
Fecha: 4/8/2025

VISADO



GRADUADOS EN INGENIERIA
INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES
NAVARRA

<http://visado.citfinavara.com/csv/QSDI3Y0R6M0QTR6I>

Nº: 2025-1912-0

Fecha: 4/8/2025

VISADO

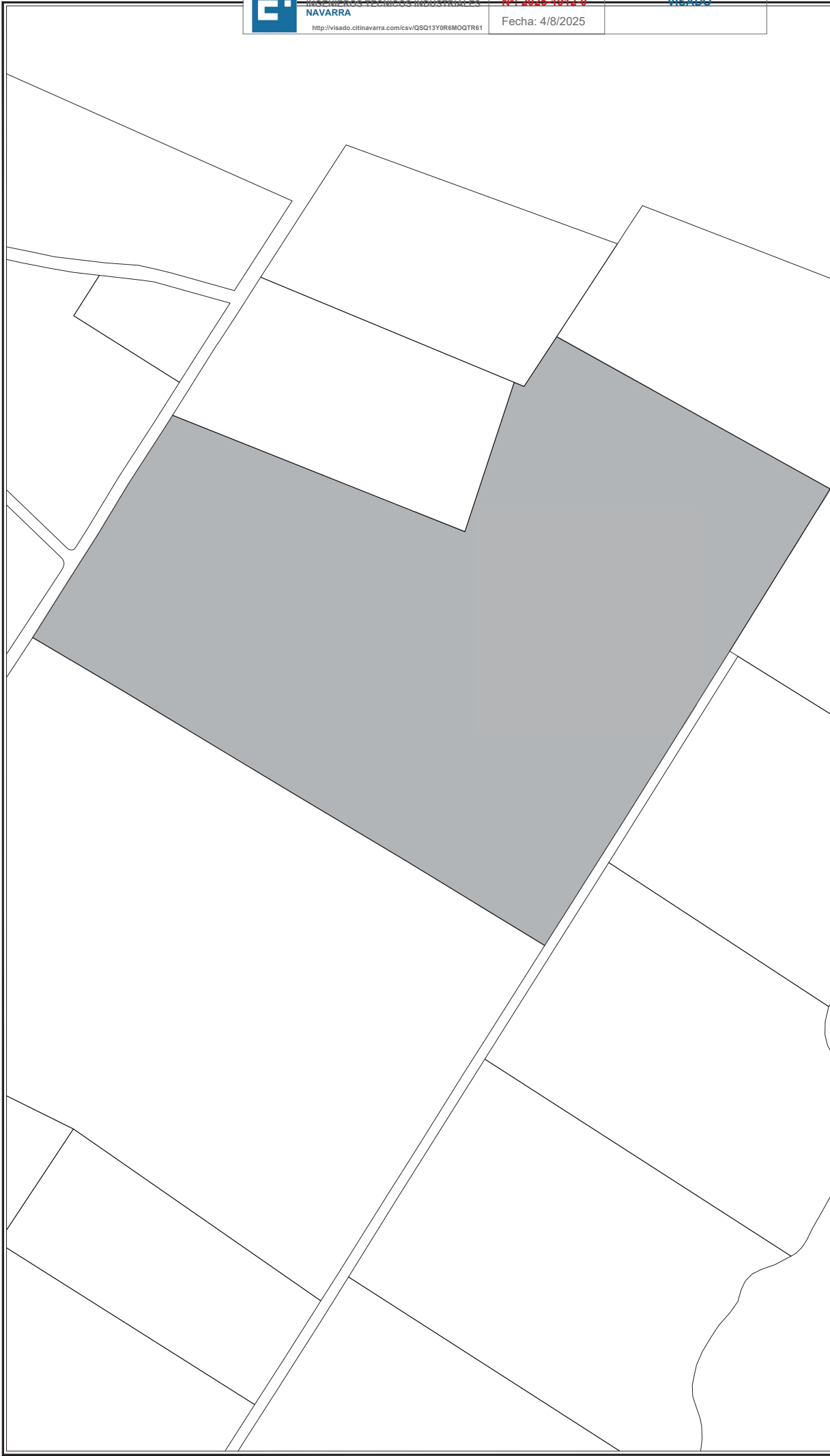
PLANOS





ÍNDICE PLANOS

- 01.01 Situación y emplazamiento
- 01.02 Referencias catastrales
- 01.03 Afecciones
- 01.04 Layout



IGORITA				
Provincia	Municipio	Poligono	Parcela	Superficie
Alava	Zaldondo	1	362	7,4 Ha
Referencia catastral	Referencia catastral	uso		
610103620000000000KT	610103620000000000KT	Agrario		

AUTOR DE PROYECTO		NOMBRE ARCHIVO	
RTB ready to build		01.02 FP Referencias catastrales.dwg	
INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA CON CONEXIÓN A RED IGORITA - 3.08 MWp		01.02	
PROYECTO		Diseño general	
SITUACIÓN		A3	
ZALDUONDO ALAVA - PAIS VASCO		1:2000	
		1/1	

PROYECTO		FECHA	
INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA CON CONEXIÓN A RED IGORITA - 3.08 MWp		07/2025	
SITUACIÓN		PROBADO	
ZALDUONDO ALAVA - PAIS VASCO		N. URTASUN	
		APROBADO	



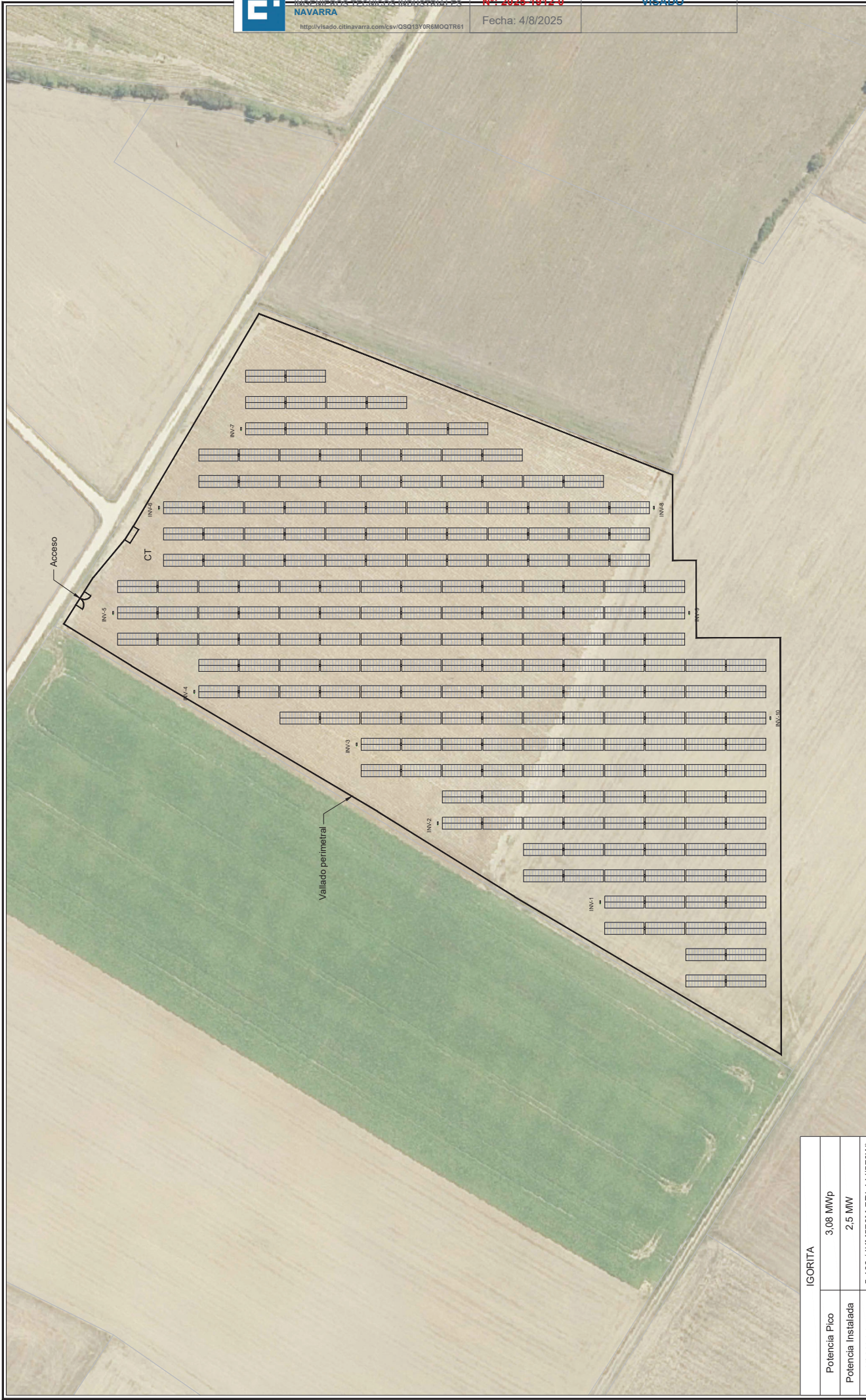
IGORITA	
Potencia Pico	3.08 MWp
Potencia Instalada	2,5 MW
Nº Módulos	5.408 (JKM570M-7RL4-V/570W)
Nº Inversores	10 (STR250)
Nº Strings	208
Estructura Portante	Seguidor 1 eje N-S
Área ocupada (Ha)	4,07



IGORITA	3.08 MWp
Potencia Pico	3.08 MWp
Potencia Instalada	2.5 MW
Nº Módulos	5.408 (JKM570M-7RL4-V/570W)
Nº Inversores	10 (STR250)
Nº Strings	208
Estructura Portante	Seguidor 1 eje N-S
Área ocupada (Ha)	4.07

PROYECTO		AUTOR DE PROYECTO		AFECCIONES		FECHA	
INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA CON CONEXIÓN A RED IGORITA - 3.08 MWp		ZALDUENDO ALAVA - PAIS VASCO		Diseño general		07/2025	
SITUACIÓN		SITUACIÓN		SECCIÓN		PREPARADO	
PROYECTO		SITUACIÓN		SECCIÓN		APROBADO	
NOMBRE ARCHIVO		NOMBRE ARCHIVO		NOMBRE ARCHIVO		NOMBRE ARCHIVO	
01.03		01.03		01.03 FP Afecciones.dwg		01.03	
A3		A3		Escala		Escala	
1:2000		1:2000		1/1		1/1	
N. URTASUN		N. URTASUN		N. URTASUN		N. URTASUN	
APROBADO		APROBADO		APROBADO		APROBADO	





AUTOR DE PROYECTO		NOMBRE ARCHIVO		FECHA	
ANEXO I - MODIFICACIÓN DE LA POLIGONAL IGORITA - 3.08 MWp		01_04_FP_Layout.dwg		07/2025	
SITUACIÓN		FORMATO		ESTADO	
PROYECTO		ESCALA		APROBADO	
ZALDUENDO ALAVA - PAIS VASCO		A3		N. URTASUN	
SECCIÓN		1:1500		APROBADO	
Diseño general		01.04		1/1	
LAYOUT		01.04		1/1	



IGORITA	
Potencia Pico	3.08 MWp
Potencia Instalada	2.5 MW
Nº Módulos	5.408 (JKM570M-7RL4-V/570W)
Nº Inversores	10 (STR250)
Nº Strings	208
Estructura Portante	Seguidor 1 eje N-S
Área ocupada (Ha)	4.07