



HOJA DE CONTROL DE FIRMAS ELECTRÓNICAS

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA

Nº Colegiado.: 0003420
ISABEL DEL CAMPO PALACIOS

VISADO Nº: VD00402-25A
DE FECHA: 04/02/2025

E-VISADO

ANEXO A
VD00587-24A

Instituciones

Firma institución:

Firma institución:

Firma institución:

Firma institución:

Ingenieros

Nombre:

Nombre:

Colegio:

Colegio:

Número colegiado/a:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Nombre:

Colegio:

Colegio:

Número colegiado/a:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Nombre:

Nombre:

Colegio:

Colegio:

Número colegiado/a:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

Firma colegiado/a:



ADENDA AL PROYECTO MODIFICADO PARQUE FOTOVOLTAICO VALLALES Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN

Término Municipal de Samper de Calanda (Teruel)



En Zaragoza, febrero de 2025



ANEXO A
VD00587-24A

ÍNDICE GENERAL

- DOCUMENTO Nº1: MEMORIA
- DOCUMENTO Nº2: PLANOS



ADENDA AL PROYECTO MODIFICADO PARQUE FOTOVOLTAICO VALLALES Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN

DOCUMENTO 1: MEMORIA

Término Municipal de Samper de Calanda (Teruel)



En Zaragoza, febrero de 2025



ANEXO A
VD00587-24A

ÍNDICE

TABLAS RESUMEN.....	2
1 ANTECEDENTES.....	3
2 OBJETO Y ALCANCE.....	4
3 DATOS DEL PROMOTOR.....	4
4 UBICACIÓN.....	5
5 PFV VALLALES.....	6
5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL.....	6
5.2 VALLADO PERIMETRAL.....	6
5.3 COORDENADAS.....	7
5.3.1 VALLADO.....	7
5.3.2 CENTRO DE SECCIONAMIENTO.....	7
5.4 RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS.....	8
6 CONCLUSIÓN.....	9



TABLAS RESUMEN

Tabla 1: Resumen PFV VALLALES

PARQUE FOTOVOLTAICO VALLALES	Proyecto Modificado Febrero 2024	Adenda al Proyecto Modificado Febrero 2025
Datos generales		
Promotor	DESARROLLOS DE LA ANGULA SL, CIF B-10775450	
Término municipal del PFV	Samper de Calanda (Teruel)	
Capacidad de acceso	1,0 MW	
Potencia inversores (a 25°C)	1,125 MW	
Potencia total módulos fotovoltaicos	1,3 MWp	
Superficie vallada del PFV	2,79 ha	2,72 ha
Ratio ha/MWp	2,15	2,09
Radiación		
Índice de radiación MEDIO DIARIO del PFV	4,50 kWh/m ² /día	
Índice de radiación ANUAL de la planta en (<i>dato medio diario x 365 días</i>)	1.642,6 kWh/m ²	
Producción energía		
Estimación de la energía eléctrica producida anual (MWh/año)	2.287,21	
Producción específica (kWh/kWp/año)	1.760	
Performance ratio	82,44 %	
Datos técnicos		
Módulos fotovoltaicos bifaciales de 570 Wp	2.280	
Seguidor solar 1 eje para 1 cadena (1V30)	42	
Seguidor solar 1 eje para 2 cadenas (1V60)	17	
Inversor fotovoltaico	9 x 125 kW (a 25°C)	
Centro de transformación	1 x 1,25 MVA	
Controlador de planta fotovoltaica	1	



1 ANTECEDENTES

La sociedad DESARROLLOS DE LA ANGULA S.L. está promoviendo el PARQUE FOTOVOLTAICO (PFV) VALLALES, de 1 MW de capacidad de acceso y 1,125 MW de potencia instalada en el Término Municipal de Samper de Calanda, provincia de Teruel.

Con fecha 12 de abril de 2023 se obtiene permiso de acceso y conexión para el PFV VALLALES de 1 MW en la línea 15 kV HIJAR de E-DISTRIBUCIÓN.

El 17 de agosto de 2023 se presentó la solicitud de Autorización Administrativa Previa y de Construcción del Parque Fotovoltaico VALLALES y su infraestructura de evacuación ante el Servicio Provincial de Teruel Sección de Energía Eléctrica. El proyecto con número de visado VD03644-23A y fecha 14/08/2023, fue admitido a trámite con número de expediente G-T-2023-023.

Con fecha 15 de febrero de 2024 se presentó al Servicio Provincial de Teruel el modificado de proyecto para cumplir con el Código de Red (Orden TED/749/2020) y la Norma Técnica de Supervisión, visado en fecha 14/02/2024 y número VD00587-24A.

Con fecha 13 de mayo de 2024 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) emite informe favorable al Parque Fotovoltaico Vallales, con número de expediente INAGA/500306/20/2023/07726.

Que tras conversaciones con el Servicio Provincial de Teruel, se ha redactado la presente Adenda al proyecto modificado, con objeto de eliminar la afección a E-Distribución que se produce con el vallado del PFV Vallales.



2 OBJETO Y ALCANCE

La presente Adenda al proyecto modificado del PFV VALLALES y su infraestructura de evacuación se redacta con objeto de describir el nuevo vallado proyectado para el parque fotovoltaico con el objetivo de eliminar la afección a E-Distribución.

Esta modificación supondría los siguientes cambios en el proyecto:

1. Retranqueo del vallado de tal manera que se mantiene una servidumbre de 5 metros respecto a la línea aérea existente propiedad de E-Distribución.
2. Modificación de la superficie vallada y con ello la relación de bienes y derechos afectados.

En la presente adenda solo se incluyen las partes del proyecto que se han modificado: Memoria y Planos.

Es de señalar que las condiciones en relación con el Estudio de Seguridad y Salud y el Pliego de Condiciones no han variado respecto al proyecto original presentado en febrero de 2024, con lo que son válidos para la adenda todos los aspectos ya desarrollados en estos documentos del proyecto original.

3 DATOS DEL PROMOTOR

- Titular: **DESARROLLOS DE LA ANGULA S.L.**
- CIF: B-10775450
- Domicilio a efectos de notificaciones: C/ Argualas nº40, 1ª planta, D, CP 50.012 Zaragoza
- Teléfono: 876 712 891
- Correo electrónico: info@atalaya.eu

4 UBICACIÓN

El parque fotovoltaico VALLALES está ubicado a 270 metros sobre el nivel del mar en el término municipal de Samper de Calanda, en la provincia de Teruel, como se puede observar en la siguiente ilustración.

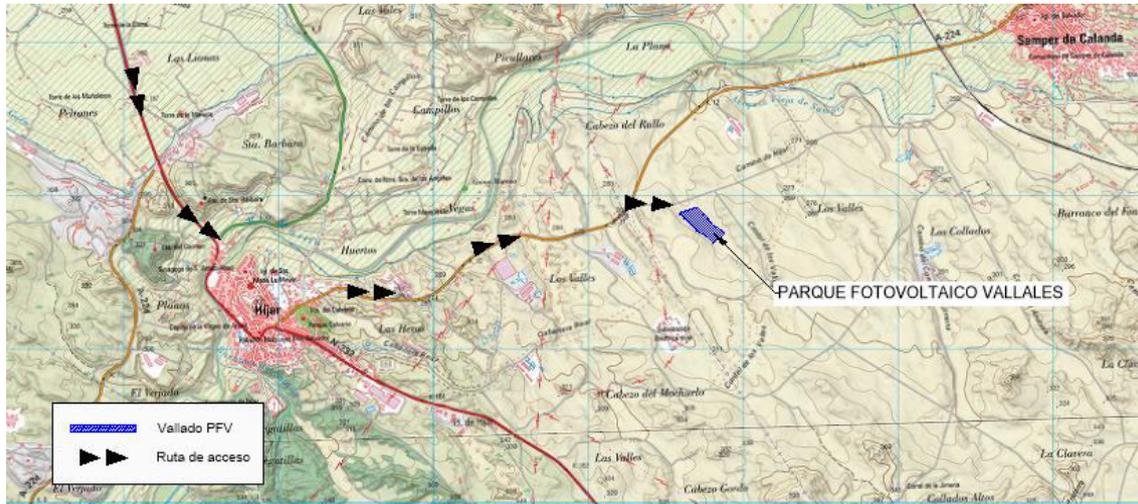


Ilustración 1: Vallado PFV

En la siguiente tabla se recogen las dimensiones generales del parque:

Tabla 2: Dimensiones PFV

Dimensiones PFV	
Superficie vallado PFV	2,72 ha
Longitud del vallado del PFV	774 m



5 PFV VALLALES

5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Las infraestructuras del sistema fotovoltaico de conexión a red eléctrica se componen de dos partes fundamentales: un generador fotovoltaico donde se recoge y se transforma la energía de la radiación solar en electricidad, mediante módulos fotovoltaicos, y una parte de transformación de esta energía eléctrica de corriente continua a corriente alterna que se realiza en el inversor y en los transformadores, para su inyección a la red.

El conjunto está formado por 2.280 módulos fotovoltaicos bifaciales de silicio monocristalino de 570 Wp, 42 seguidores fotovoltaicos a un eje con configuración 1V30 y 17 de 1V60, con pitch de 5,5 metros, 9 inversores fotovoltaicos de 125 kW a 25°C, agrupados en un Centro de Transformación (CT) de 1,25 MVA, conectado mediante un circuito subterráneo de media tensión hasta el Centro de Seccionamiento de nueva construcción de la línea de E-DISTRIBUCIÓN.

5.2 VALLADO PERIMETRAL

Para disminuir el efecto barrera debido a la instalación de la planta fotovoltaica, y para permitir el paso de fauna, el vallado perimetral de la planta se ejecutará dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y con malla cinegética. El vallado perimetral tendrá una altura de 2 m y carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. Las puertas de acceso a la planta solar serán de dos hojas.

La superficie encerrada por el vallado es de 2,72 ha y tiene un perímetro de 774 metros. En la cara norte del vallado se proyecta, con un offset de 5 metros, un paralelismo a la línea aérea existente 15 kV HIJAR propiedad de E-Distribución.

Para cumplir con los condicionantes planteados en el informe ambiental del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se proyecta a lo largo del perímetro una pantalla visual arbustiva con especies propias de la zona.

El *Documento Planos* recoge los detalles constructivos de vallado y puerta.

5.3 COORDENADAS

5.3.1 VALLADO

VALLADO PFV Coordenadas UTM ETRS 89 30N		
Vértice	X _{UTM}	Y _{UTM}
1	716.588	4.561.887
2	716.599	4.561.875
3	716.632	4.561.843
4	716.688	4.561.791
5	716.704	4.561.771
6	716.749	4.561.747
7	716.771	4.561.730
8	716.799	4.561.704
9	716.810	4.561.691
10	716.883	4.561.753
11	716.847	4.561.786
12	716.823	4.561.800
13	716.803	4.561.808
14	716.788	4.561.836
15	716.772	4.561.856
16	716.758	4.561.872
17	716.749	4.561.873
18	716.745	4.561.878
19	716.734	4.561.896
20	716.712	4.561.923
21	716.692	4.561.921

5.3.2 CENTRO DE SECCIONAMIENTO

Centro de Seccionamiento (coord. UTM ETRS 89 30N)		
Vértice	X _{UTM}	Y _{UTM}
1	716.664	4.561.937
2	716.666	4.561.939
3	716.671	4.561.933
4	716.669	4.561.931

5.4 RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

Nº Finca	Término Municipal	Pol.	Parc.	Referencia catastral	Tipo de Cultivo	Parque Fotovoltaico			Red Subterránea		Línea aérea		Centro de seccionamiento	Sup. Ocupación Definitiva (m²)	Sup. Servidumbre de Paso para Vigilancia y Conservación (m²)	Sup. Ocupación Temporal (m²)
						Sup. PFV (m²)	Long. camino (m)	Sup. camino (m²)	Long. Trazado (m)	Sup. zanja (m²)	Long. Acceso (m)	Sup. Acceso (m²)	Sup. Explanada (m²)			
1	SAMPER DE CALANDA	505	9035	44217A50509035	Vía de comunicación de dominio público	-	7,96	53,14	-	-	-	-	-	53,14	-	-
2	SAMPER DE CALANDA	505	71	44217A50500071	Labor o Labradío seco	27.170,36	65,62	407,62	8,67	26,01	42,88	23,60	44,15	27.622,13	176,65	49,7



ANEXO A
VD00587-24A

6 CONCLUSIÓN

Con el presente documento se entiende haber descrito adecuadamente la adenda al proyecto modificado “Parque Fotovoltaico VALLALES y su infraestructura de evacuación”, sin perjuicio de cualquier otra ampliación o aclaración que las autoridades competentes consideren oportunas.

Zaragoza, febrero de 2025
Fdo. Isabel del Campo Palacios
Ingeniera Industrial
Colegiada Nº 3.420 COIAR
Al servicio de la empresa
Atalaya Generación S.L.



ADENDA AL PROYECTO MODIFICADO PARQUE FOTOVOLTAICO VALLALES Y SU INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN

DOCUMENTO 2: PLANOS

Término Municipal de Samper de Calanda (Teruel)

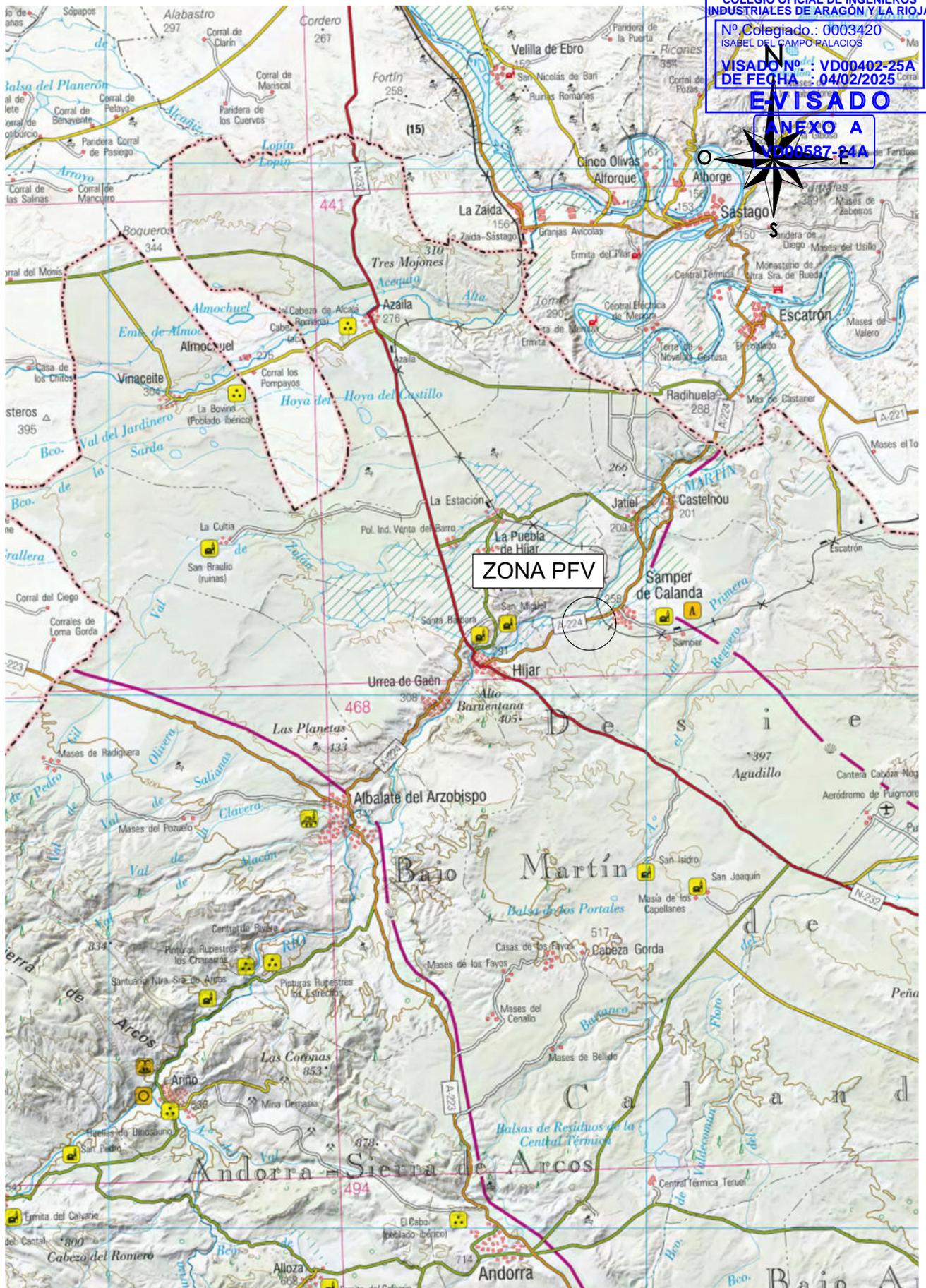


En Zaragoza, febrero de 2025

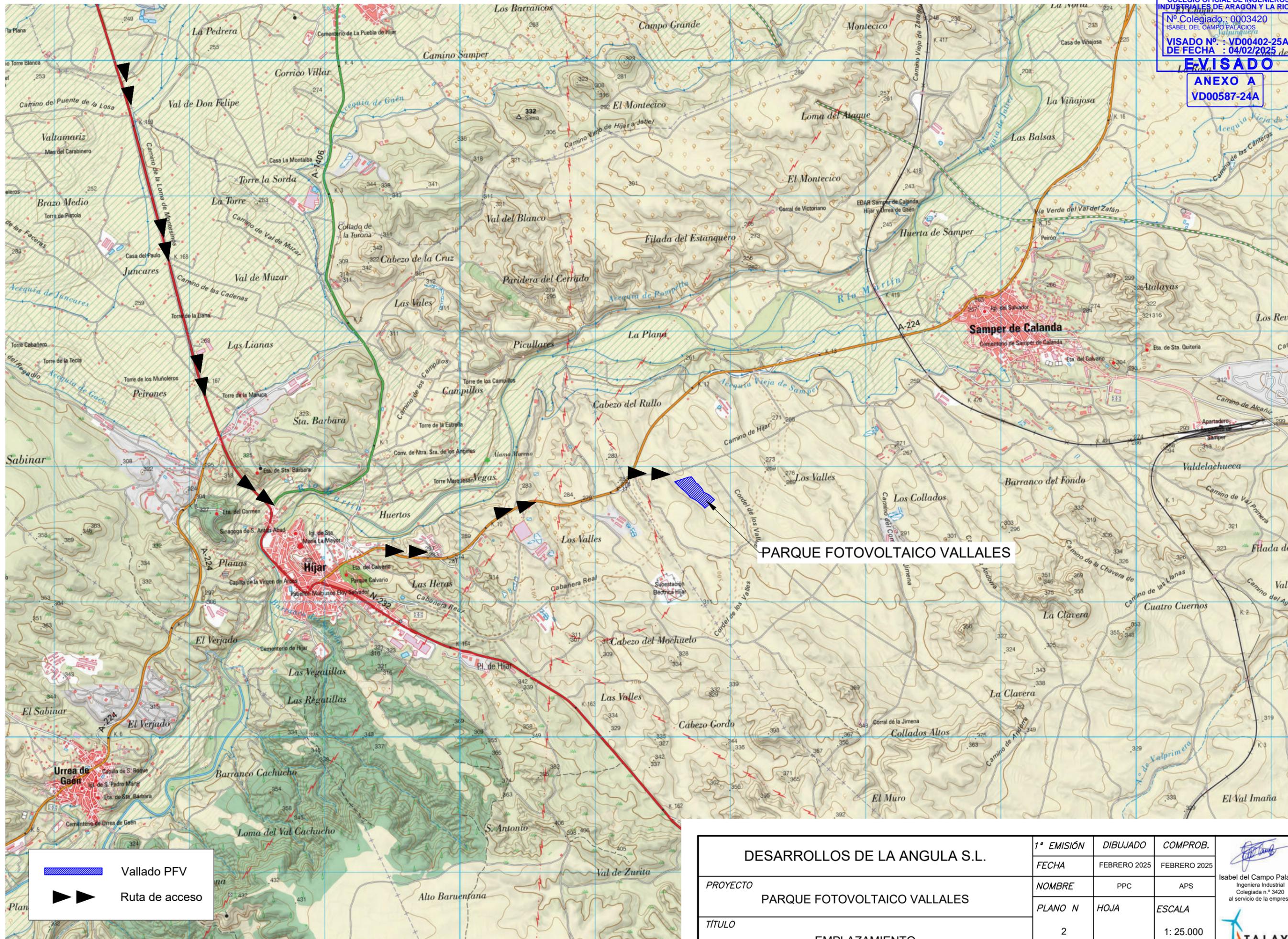


ÍNDICE DE PLANOS

1. Situación
2. Emplazamiento
3. Planta general
4. Ortofoto
5. Parcelario
6. Vallado
7. Comparativa Implantaciones



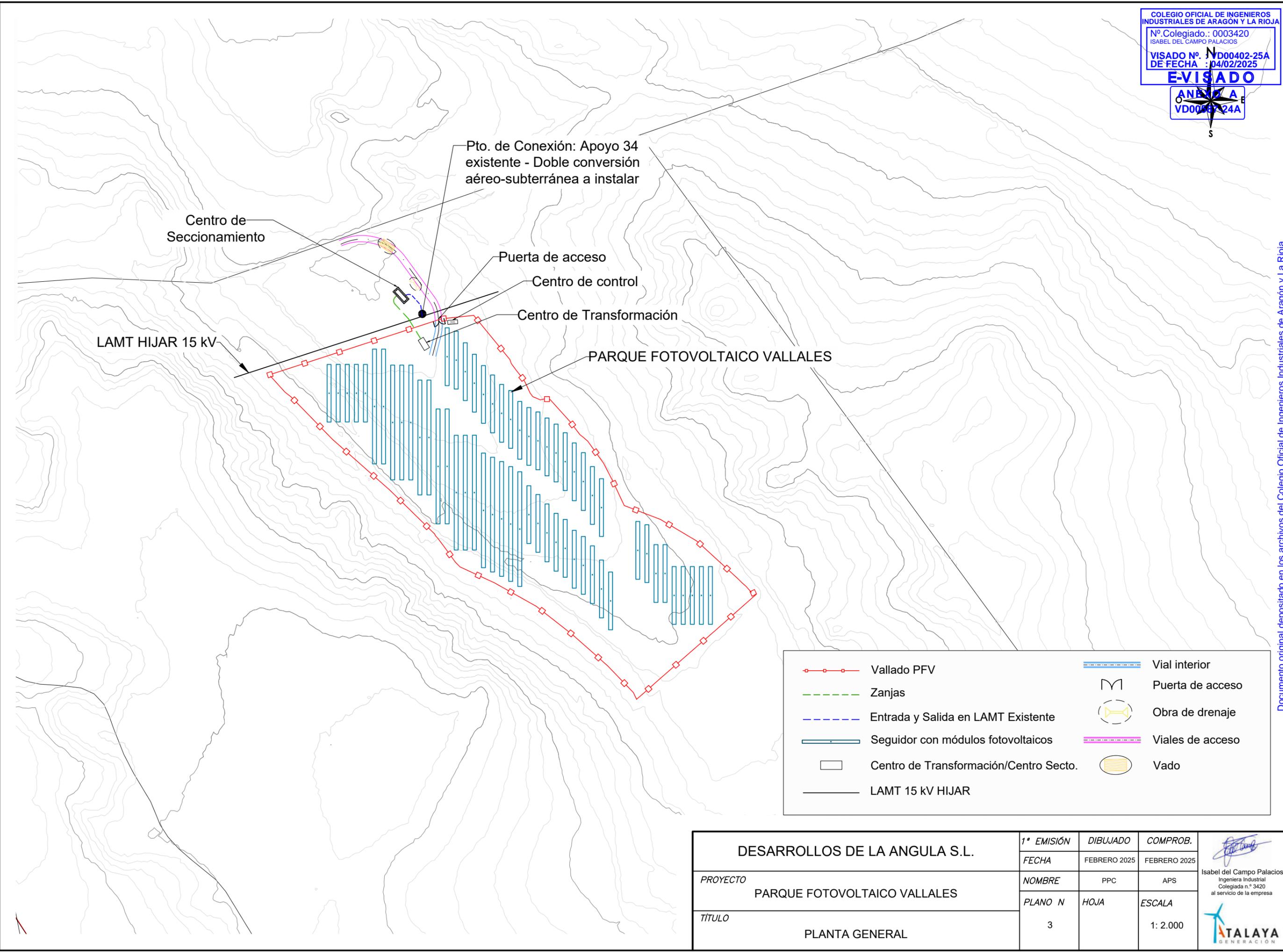
DESARROLLOS DE LA ANGULA S.L.	1ª EMISIÓN	DIBUJADO	COMPROB.	 Isabel del Campo Palacios Ingeniera Industrial Colegiada n.º 3420 al servicio de la empresa	
	FECHA	FEBRERO 2025	FEBRERO 2025		
PROYECTO	NOMBRE	PPC	APS		
PARQUE FOTOVOLTAICO VALLALES	PLANO N	HOJA	ESCALA		
TÍTULO	SITUACIÓN		1	1: 200.000	



PARQUE FOTOVOLTAICO VALLALES

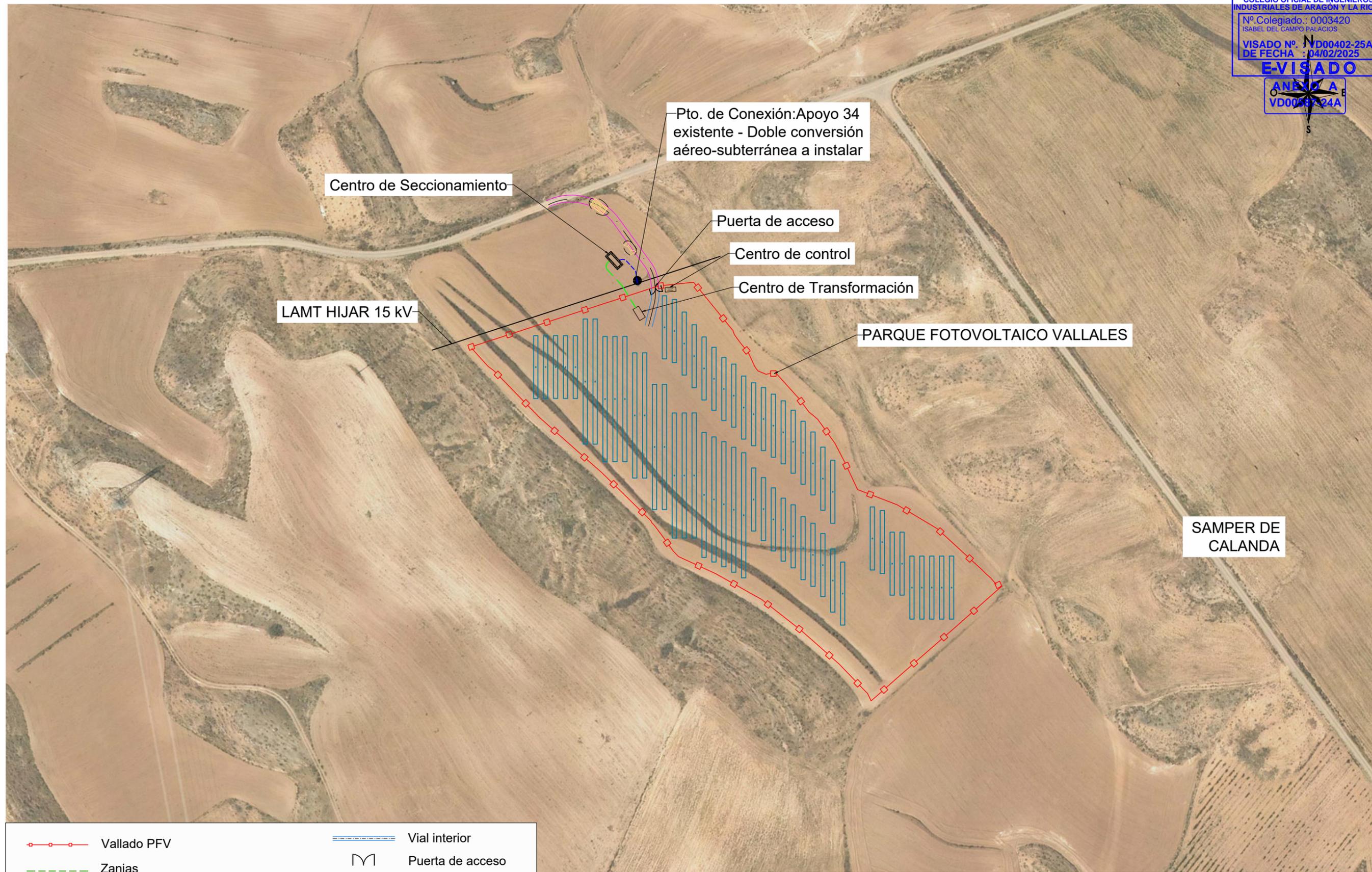
 Vallado PFV
 Ruta de acceso

DESARROLLOS DE LA ANGULA S.L.	1ª EMISIÓN	DIBUJADO	COMPROB.	 Isabel del Campo Palacios Ingeniera Industrial Colegiada n.º 3420 al servicio de la empresa 
	FECHA	FEBRERO 2025	FEBRERO 2025	
PROYECTO	NOMBRE	PPC	APS	
TÍTULO	PLANO N	HOJA	ESCALA	
EMPLAZAMIENTO	2		1: 25.000	



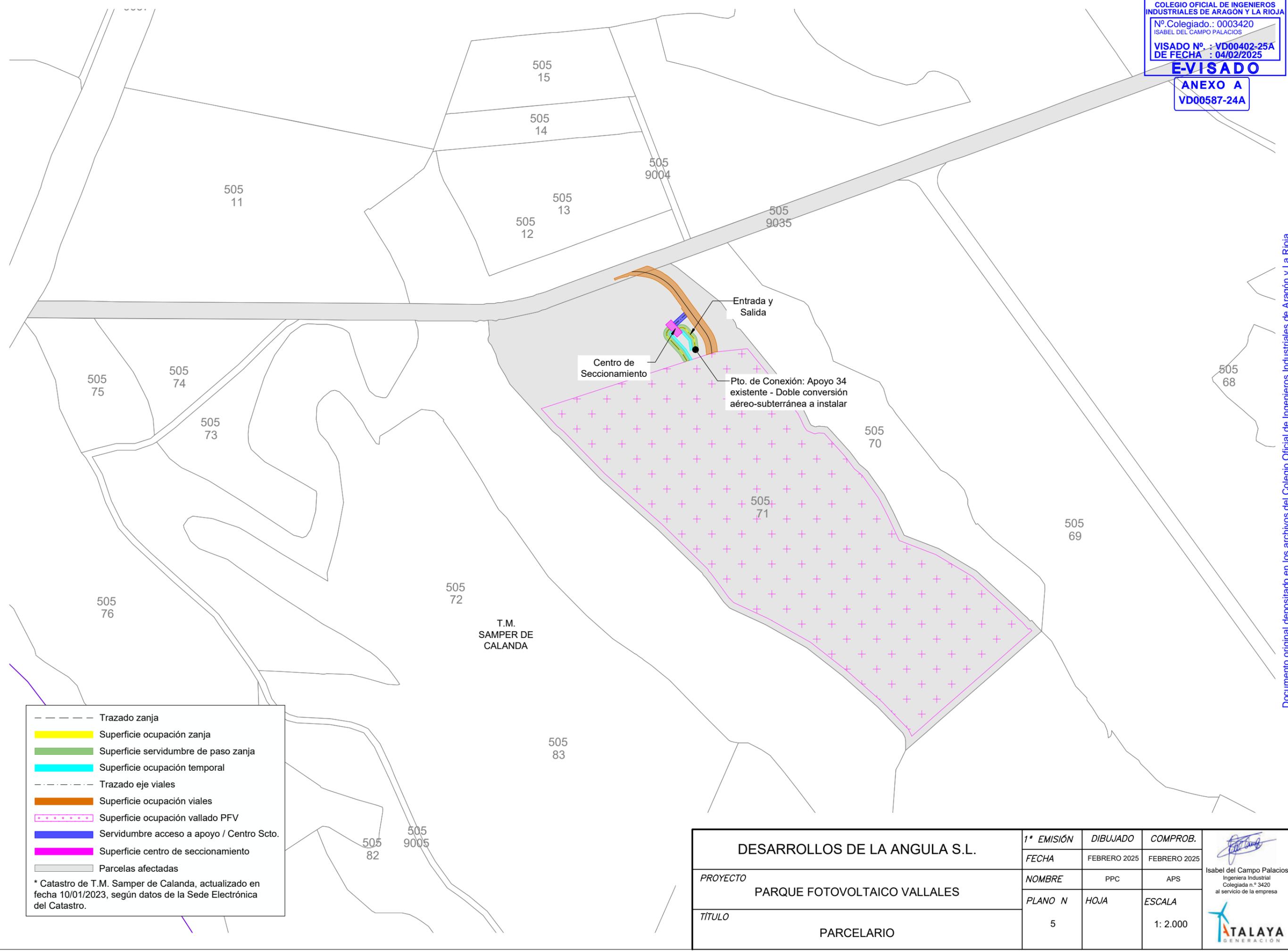
	Vallado PFV		Vial interior
	Zanjas		Puerta de acceso
	Entrada y Salida en LAMT Existente		Obra de drenaje
	Seguidor con módulos fotovoltaicos		Viales de acceso
	Centro de Transformación/Centro Secto.		Vado
	LAMT 15 KV HIJAR		

DESARROLLOS DE LA ANGULA S.L.	1ª EMISIÓN	DIBUJADO	COMPROB.	 Isabel del Campo Palacios Ingeniera Industrial Colegiada n.º 3420 al servicio de la empresa
	FECHA	FEBRERO 2025	FEBRERO 2025	
	PROYECTO	NOMBRE	PPC	
PARQUE FOTOVOLTAICO VALLALES	PLANO N	HOJA	ESCALA	
TÍTULO	3		1: 2.000	
PLANTA GENERAL				



	Vallado PFV		Vial interior
	Zanjas		Puerta de acceso
	Entrada y Salida en LAMT Existente		Obra de drenaje
	Seguidor con módulos fotovoltaicos		Viales de acceso
	Centro de Transformación/Centro Secto.		Vado
	LAMT 15 kV HIJAR		

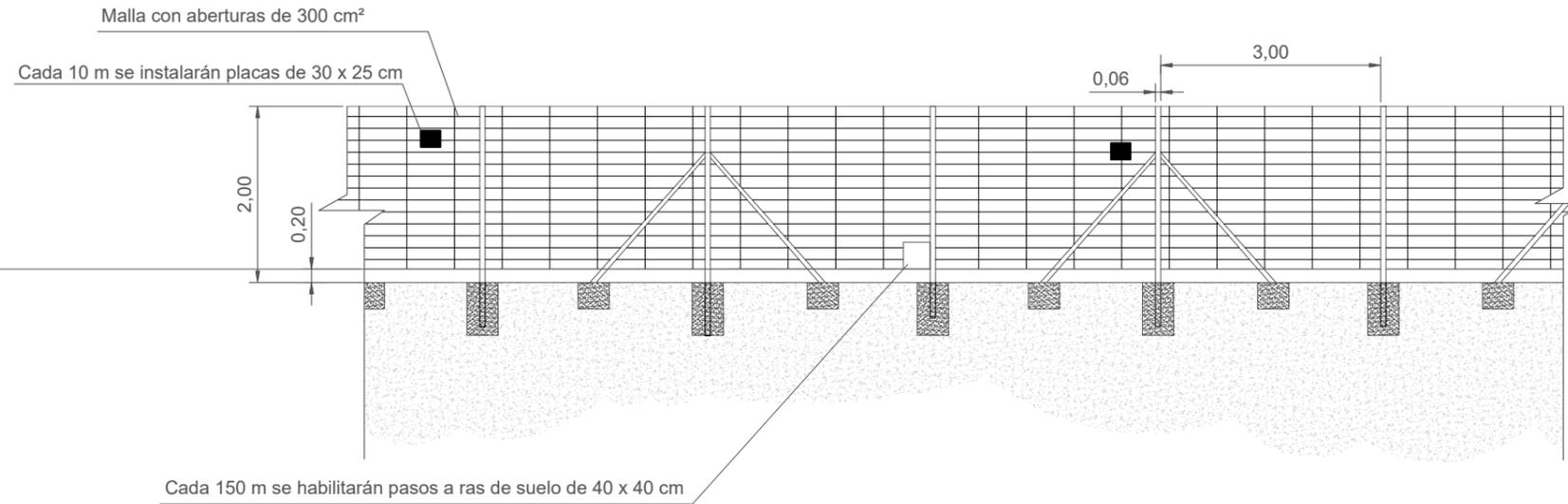
DESARROLLOS DE LA ANGULA S.L.	1ª EMISIÓN	DIBUJADO	COMPROB.	 Isabel del Campo Palacios Ingeniera Industrial Colegiada n.º 3420 al servicio de la empresa
	FECHA	FEBRERO 2025	FEBRERO 2025	
PROYECTO	NOMBRE	PPC	APS	
PARQUE FOTOVOLTAICO VALLALES	PLANO N	HOJA	ESCALA	
TÍTULO	4	1	1: 2.000	
ORTOFOTO				



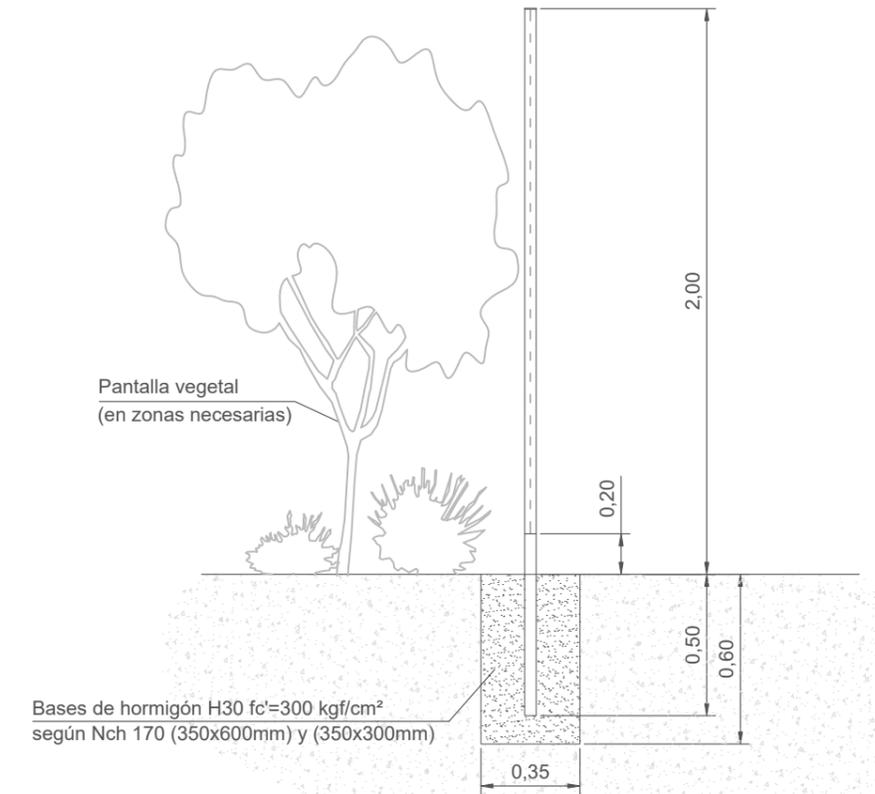
- - - - - Trazado zanja
 Superficie ocupación zanja
 Superficie servidumbre de paso zanja
 Superficie ocupación temporal
 - - - - - Trazado eje viales
 Superficie ocupación viales
 + + + + + Superficie ocupación vallado PFV
 Servidumbre acceso a apoyo / Centro Scto.
 Superficie centro de seccionamiento
 Parcelas afectadas
 * Catastro de T.M. Samper de Calanda, actualizado en fecha 10/01/2023, según datos de la Sede Electrónica del Catastro.

DESARROLLOS DE LA ANGULA S.L.	1ª EMISIÓN	DIBUJADO	COMPROB.	 Isabel del Campo Palacios Ingeniera Industrial Colegiada n.º 3420 al servicio de la empresa
	FECHA	FEBRERO 2025	FEBRERO 2025	
PROYECTO	NOMBRE	PPC	APS	
PARQUE FOTOVOLTAICO VALLALES	PLANO N	HOJA	ESCALA	
PARCELARIO	5		1: 2.000	

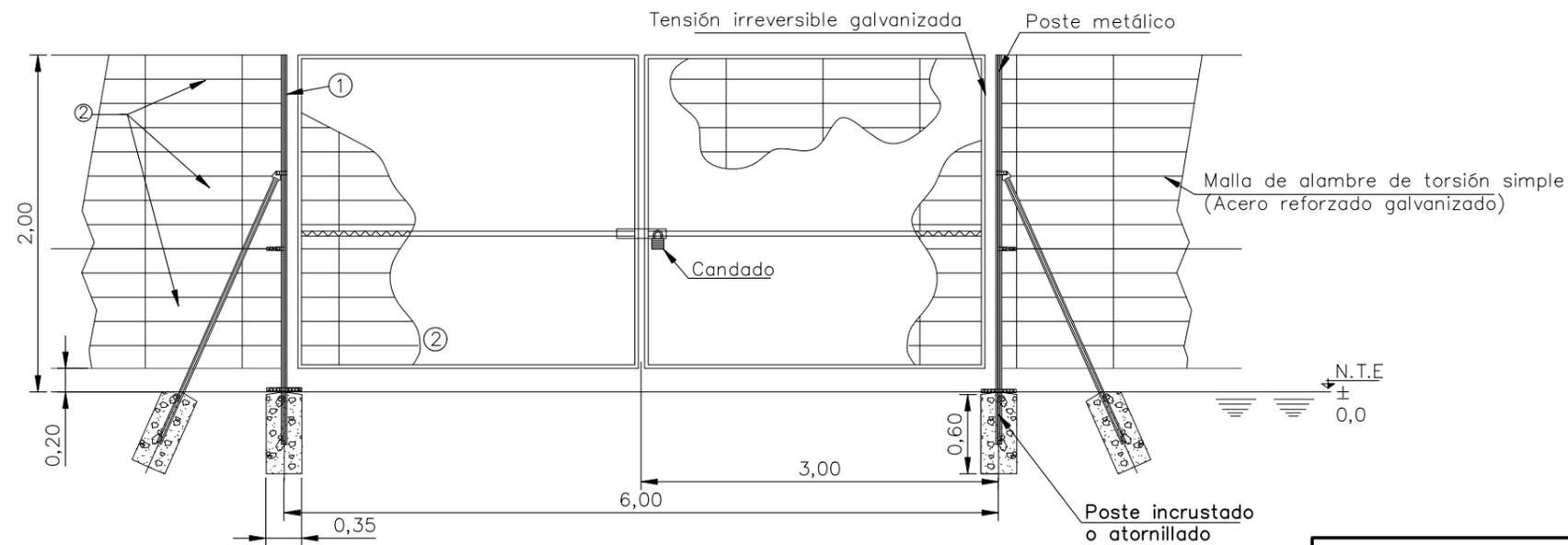
DETALLE VALLADO PERIMETRAL
(cotas en metros)



SECCIÓN DEL VALLADO
(cotas en metros)



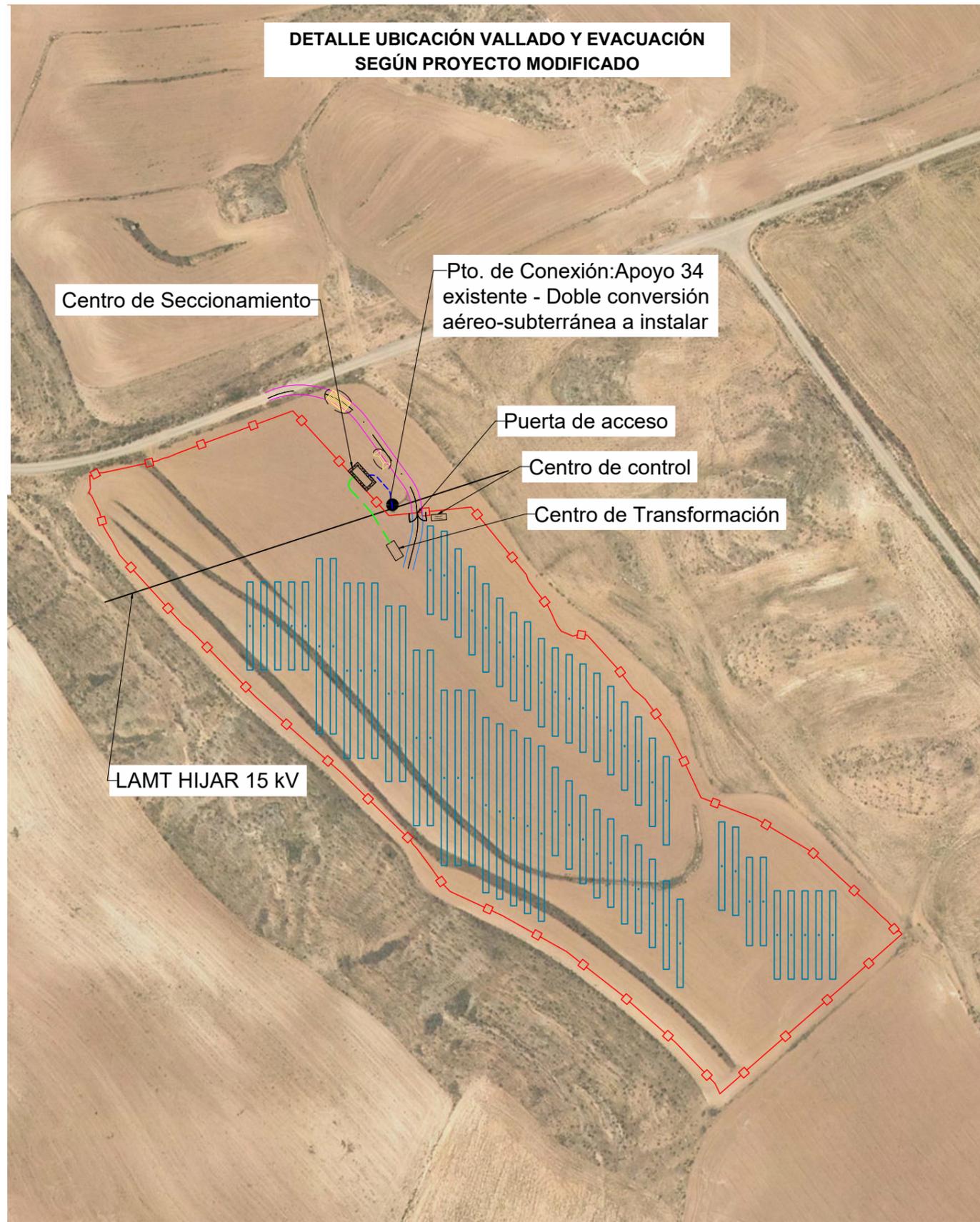
DETALLE PUERTA VALLADO
(cotas en metros)



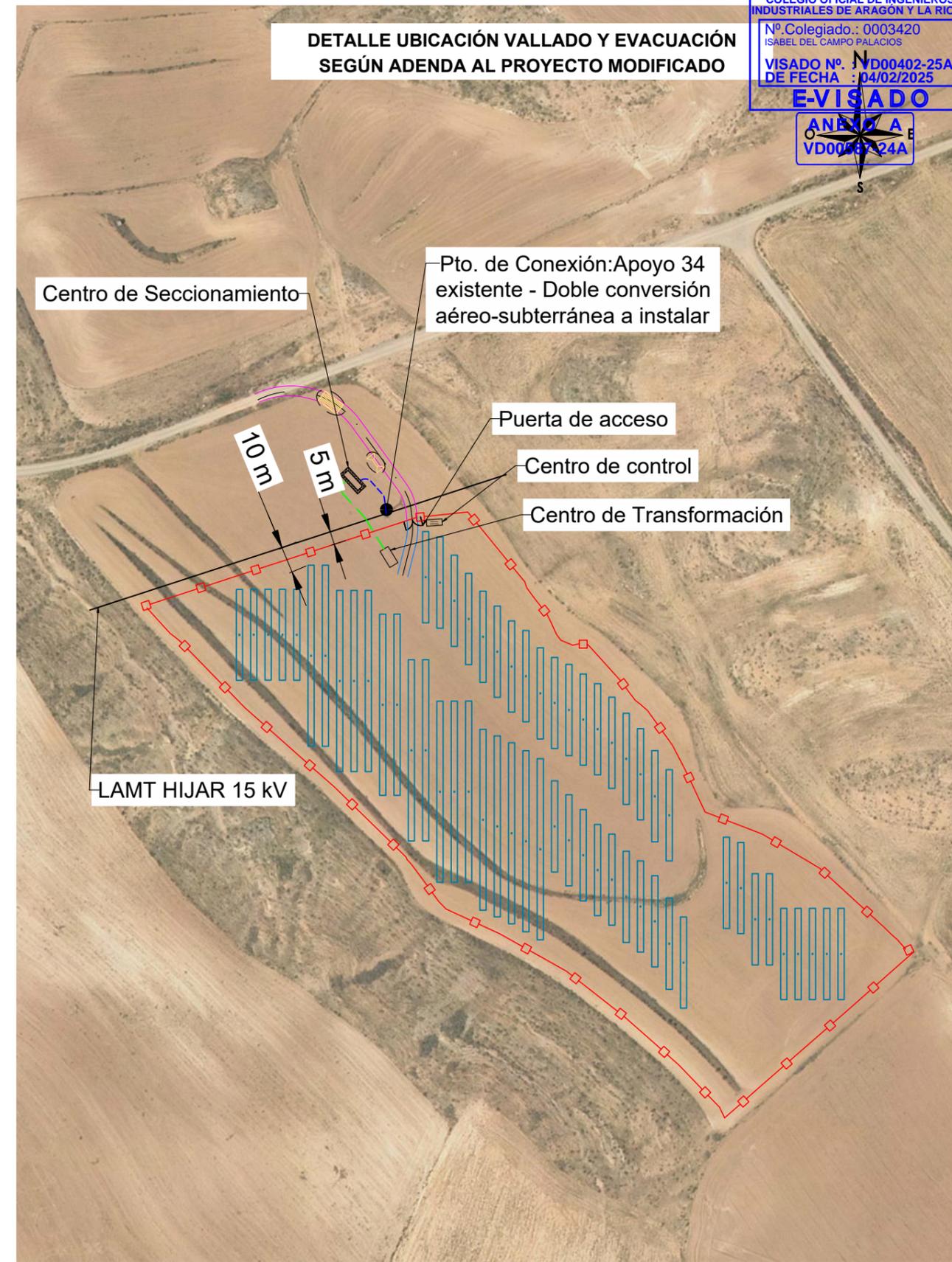
NOTAS:

1. ACERO GALVANIZADO HD O POSTE ATORNILLADO (SECCIONES HUECAS CUADRADAS O RECTANGULARES SEGÚN NORMA DE FABRICANTE)
 2. PANELES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO SOLDADO (TIPO DE ALAMBRE: 4mm/5mm)
- COTAS EN METROS

DESARROLLOS DE LA ANGULA S.L.	1ª EMISIÓN	DIBUJADO	COMPROB.	 Isabel del Campo Palacios Ingeniera Industrial Colegiada n.º 3420 al servicio de la empresa
	FECHA	FEBRERO 2025	FEBRERO 2025	
PROYECTO	NOMBRE	PPC	APS	
TÍTULO	PLANO N	HOJA	ESCALA	
		6	S/E	



DETALLE UBICACIÓN VALLADO Y EVACUACIÓN SEGÚN PROYECTO MODIFICADO



DETALLE UBICACIÓN VALLADO Y EVACUACIÓN SEGÚN ADENDA AL PROYECTO MODIFICADO

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
 Nº Colegiado.: 0003420
 ISABEL DEL CAMPO PALACIOS
 VISADO Nº.: VD00402-25A
 DE FECHA : 04/02/2025
E-VISADO
 ANEXO A
 VD00402-25A

	Entrada y Salida en LAMT Existente		Obra de drenaje		Vallado PFV
	Seguidor con módulos fotovoltaicos		Viales de acceso		Zanjas
	Centro de Transformación/Centro Secto.		Vado		Vial interior
	LAMT 15 kV HIJAR		Puerta de acceso		

DESARROLLOS DE LA ANGULA S.L.	1ª EMISIÓN	DIBUJADO	COMPROB.	 Isabel del Campo Palacios Ingeniera Industrial Colegiada n.º 3420 al servicio de la empresa
	FECHA	FEBRERO 2025	FEBRERO 2025	
PROYECTO	NOMBRE	PPC	APS	
PARQUE FOTOVOLTAICO VALLALES	PLANO N	HOJA	ESCALA	
TÍTULO	7		1: 2.000	
COMPARATIVA IMPLANTACIONES				

Documento original depositado en los archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada nº RG00538-25 y VISADO electrónico VD00402-25A de 04/02/2025. CSV = FYOXIKMBK3UPZCT verificable en https://coiir.e-gestor.es