

Encargado por:
REGADERA SOLAR S.L.

CIF: B-06963268

Calle Cardenal Marcelo Spinola 4, 1ºD; Madrid; 28016; España

PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA PFV "REGADERA SOLAR"

SEPARATA PARA AYUNTAMIENTO DE FONZ

Ref.: 342215101-330

Comunidad Autónoma: Aragón

Provincia: Huesca

Término Municipal de Estadilla

Noviembre 2022



INGENIERIA Y PROYECTOS

INGENIERÍA Y PROYECTOS INNOVADORES SL

C/Rosa Chacel 8, Local. 50018 – Zaragoza

Tel: +34 976 432 423

CIF: B50996719

	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	 <p>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA 0001937 MEDINA VISACIÓN Nº : VD04525-22A INGENIERO FERNÁNDEZ/12/22 E-VISADO</p>
--	--	--

MEMORIA

Documento original depositado en los archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja
 con Reg. Entrada nº RG05811-22 y VISADO electrónico VD04525-22A de 01/12/2022. CSV = FVCFVIVE-JA52XL5 verificable en <https://coiiar.e-gestion.es>

ÍNDICE

1	OBJETO DE LA SEPARATA	3
2	PROMOTOR	4
3	NORMATIVA DE APLICACIÓN	4
3.1	GENERAL.....	4
3.2	AUTONÓMICA Y MUNICIPAL	4
3.3	SEGURIDAD Y SALUD	5
3.4	OBRA CIVIL.....	6
3.5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	7
4	RESUMEN	9
4.1	UBICACIÓN DE LA PLANTA.....	9
4.2	JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA.....	9
4.3	CRITERIOS DE ELECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO	9
5	RELACIÓN DE PARCELAS AFECTADAS	10
6	DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y RUTA DE ACCESO	11
6.1	RUTA DE ACCESO Y UTILIZACIÓN TEMPORAL DURANTE OBRAS.....	11
7	DATOS REFERIDOS A LA ORDENACIÓN DE LA PLANTA.....	11
8	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA PLANTA.....	12
9	PLAZO DE EJECUCIÓN	13
10	MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	13
11	AFECCIONES	13
12	CONCLUSIÓN	14

	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	
--	--	--

1 OBJETO DE LA SEPARATA

El objeto de la presente separata es informar al Ayuntamiento de Fonz de la descripción de la Planta Fotovoltaica "REGADERA SOLAR" de 49.984 kW de potencia instalada en inversores. La instalación se ubica en los términos municipales de Estadilla, en la provincia de Huesca. El acceso a las instalaciones se realizará desde la carretera A-133 entorno al p.k. 22 m, y a través de la red rural de caminos existentes que parten de la mencionada carretera.

La evacuación de energía de la planta fotovoltaica se realizará a través de una celda de 30 kV de la Subestación SET Regadera 220/30 kV ubicada dentro de la poligonal de la Planta Fotovoltaica. La generación de energía eléctrica producida por la Planta Fotovoltaica "REGADERA SOLAR" se destinará a la venta a red.

Se redacta el proyecto técnico administrativo para obtener autorización administrativa previa y autorización administrativa de construcción, así mismo, en caso de que proceda, se solicitará la declaración de utilizad pública.

Las características principales del proyecto son las siguientes:

Nombre	PFV "REGADERA SOLAR"
Términos Municipales	Estadilla (Huesca)
Estructura	Seguidor de Eje N-S con Seguimiento E-O
Potencia instalada CC	52.611 kWp
Potencia instalada inversor	Potencia instalada en inversores: 49.984 kW
Capacidad de acceso	50.000 kW
Módulos	TRINA SOLAR TSM-DEG21C.20 de 650 Wp (80.940 unidades) o similar
Inversores	142 SUNGROW SG350HX, 352 kW (30°C) o similar
Red Media Tensión	30 kV
Nº de circuitos MT	3 circuitos, con conductor HEPR 18/30 kV, Al, 50Hz

	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	
--	--	--

2 PROMOTOR

El presente Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" se realiza a petición de la empresa REGADERA SOLAR S.L., promotor del mismo.

Los datos del promotor son:

- Razón Social: REGADERA SOLAR S.L.
- CIF: B-06963268.
- Domicilio Social: Calle Cardenal Marcelo Spinola 4, 1ºD, Madrid, C.P. 28016, España.
- Persona de contacto: Antonio Arturo Sieira Mucientes.
- Teléfono móvil: 910059775.
- Email: grado@ignis.es

3 NORMATIVA DE APLICACIÓN

En la confección del presente proyecto, así como en la futura construcción de las instalaciones, se tiene presente la normativa nacional y autonómica vigente que regula esta actividad y otras que puedan afectar a la misma. La normativa es la siguiente:

3.1 General

- Normas UNE de obligado cumplimiento en el Ministerio de Fomento.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras. B.O.E. de 23 de septiembre de 1994.
- P.H.E.: Ley 16/1985, de 25 de junio (B.O.E. del 29), del Patrimonio Histórico Español, desarrollado parcialmente por el Real Decreto 111/1986 de 10 de enero (B.O.E. del 28).
- Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio.
- UNE-EN ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad.
- UNE-EN ISO 9000:2015 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

3.2 Autonómica y municipal

- 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.

	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	
--	--	--

- Decreto-Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón.
- Normas Subsidiarias y Complementarias de ámbito provincial de Huesca.
- Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Estadilla.
- Clases y Categorías del Suelo del término municipal de Estadilla, aprobado a fecha 24 de septiembre de 2014.
- Ley 1/2021, de 11 de febrero, de simplificación administrativa.

3.3 Seguridad y Salud

- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE nº 256 25-10-1997.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales- (B.O.E. nº298, 13-12-03).
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención.
- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo en sus partes no derogadas. - Boletín Oficial del Estado de 16-03-1971.

	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	 <p>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA Nº Colegiado: 0001937 INGENIERO EN INGENIERIA INDUSTRIAL MEDINA VISA: VD04525-22A INGENIERIA INDUSTRIAL E-VISADO</p>
--	--	--

- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- Recomendaciones para la elaboración de los estudios de seguridad y salud en las obras de carretera (2002).
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo», del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

3.4 Obra Civil

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Normativa DB SE-AE Acciones en la edificación.
- Normativa DB SE-A Acero.
- Normativa DB SE Seguridad Estructural.
- O.C. 15/03 Sobre señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras.-Remates de obras.
- Orden de 16 de diciembre de 1997, por la que se regulan los accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios.
- Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	
--	--	--

- O.C. 17/03 Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera.
- Orden ministerial de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la norma 8.2 - IC sobre marcas viales (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre).
- Manual de Ejemplos de Señalización de Obras Fijas de la DGC del Ministerio de Fomento.
- Recomendaciones para el control de calidad de obras en carreteras, D.G.C. 1978.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes, del Ministerio de Obras Públicas (PG-3). aprobado por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1976 (B.O.E. de 7 de Julio) con las modificaciones introducidas en diversos artículos por la Orden Ministerial de 21 de enero de 1988 y posteriores (Parte 2, Parte 7 en el 2000).
- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
- Orden de 28 de julio de 1974 por la que se aprueba el «Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimientos de agua» y se crea una «Comisión Permanente de Tuberías de Abastecimiento de Agua y de Saneamiento de Poblaciones».
- Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
- Recomendaciones para la fabricación, transporte y montaje de tubos de hormigón en masa, T.H.M., del Instituto Eduardo Torroja de la Construcción y del Cemento.
- Orden Ministerial de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre Señalización, Balizamiento, Defensa, Limpieza y Terminación de Obras Fijas en Vías fuera de poblado.
- Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

3.5 Instalaciones Eléctricas

- Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.
- Real Decreto 647/2020, de 7 de julio, por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas.
- Orden TED/749/2020, de 16 de julio, por la que se establecen los requisitos técnicos para la conexión a la red necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico en sus disposiciones adicionales sexta, séptima, vigésima primera y vigésima tercera vigentes.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.

	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	
--	--	--

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, publicado en BOE N° 224 de 18 de septiembre de 2003.
- Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden TEC/1281/2019, de 19 de diciembre, por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Real Decreto 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 01 a 09.
- Para la conexión a Red Eléctrica de España se cumplirán con los procedimientos para el acceso y la conexión a la red de transporte de instalaciones de generación, consumo o distribución que se establecen con carácter general en la Ley del Sector Eléctrico –LSE (Ley 24/2013, de 26 de diciembre), el Real Decreto 1955/2000 para el sistema eléctrico peninsular español (SEPE), el Real Decreto 1047/2013, y con carácter particular, para las instalaciones de generación mediante fuentes renovables, cogeneración y residuos en el Real Decreto 413/2014. Además, se cumplirá con los aspectos técnicos y de detalle, incluyendo la etapa de puesta en servicio, que se desarrollan en los procedimientos de operación, en especial el P.O. 12.1 y P.O. 12.2. sobre requisitos mínimos de diseño, equipamiento, funcionamiento y seguridad y puesta en servicio. En el desarrollo de la actuación se tendrán en cuenta dichos procedimientos, así como las prescripciones técnicas de Red Eléctrica de España.
- Normalización Nacional. Normas UNE y especificaciones técnicas de obligado cumplimiento según la Instrucción Técnica Complementaria ITC-LAT 02.
- 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 eléctricas de alta tensión.
- 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 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Pliego de Condiciones Técnicas para instalaciones conectadas a la red, PCT-C IDAE julio 2011.
- Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
- Circular 1/2021, de 20 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se establece la metodología y condiciones del acceso y de la conexión a las redes de transporte y distribución de las instalaciones de producción de energía eléctrica.
- Reglamento (UE) n° 548/2014 de la Comisión de 21 de mayo de 2014 por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los transformadores de potencia pequeños, medianos y grandes.

	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	
--	--	--

4 **RESUMEN**

4.1 **Ubicación de la planta**

Las coordenadas UTM del centro aproximado de PFV "REGADERA SOLAR" son las siguientes:

Coordenadas UTM-ETRS89 (Huso 31):

X: **270.754,93m** – Y: **4.655.908,66m**

Las coordenadas de los límites de PFV "REGADERA SOLAR" se encuentran definidas en el anexo de "Coordenadas perimetrales" y están gráficamente representadas en el plano "342215101-3303-030 Ortofoto". Así mismo se incluye un listado de los diferentes vallados especificando, para cada uno de ellos: longitud de vallado, área y las coordenadas del acceso.

4.2 **Justificación de la implantación de la Planta Fotovoltaica**

Las crecientes necesidades de energía, la mayor preocupación por el medio ambiente, la naturaleza y la calidad de vida, obligan a investigar nuevas fuentes de energía limpias y renovables que contribuyan a una oferta energética sólida, diversificada y eficaz con garantías de abastecimiento y sin connotaciones negativas. La energía proporcionada por el sol resulta ser una vía alternativa a las fuentes convencionales. Se utilizan para este fin las más recientes tecnologías desarrolladas, siempre bajo el criterio de un máximo respeto al entorno y medio ambiente natural.

Esta zona es estimada de interés desde el punto de vista solar ya que el estudio del potencial solar de ésta y las medidas llevadas a cabo así lo garantizan.

4.3 **Criterios de elección del emplazamiento**

El emplazamiento de PFV "REGADERA SOLAR" parece constituir un excelente lugar para la explotación comercial de la energía solar ya que:

- La zona está bien orientada con respecto a la trayectoria solar, estos criterios han sido confirmados por software de simulación (PVSyst) que asegura la existencia de una radiación suficientemente buena para la explotación de la planta.
- El acceso al emplazamiento es sencillo y se aprovecha la red de carreteras y caminos existentes en la zona.
- La tipología del terreno permite la instalación de los módulos fotovoltaicos y demás estructuras asociadas a la planta fotovoltaica realizando acondicionados de terreno mínimos. Se ha seleccionado una zona de terrenos con escasa vegetación o cultivo.
 - No existen valles u obstáculos similares alrededor que generen sombras sobre la instalación y deriven en pérdidas de energía.
 - La zona elegida esta fuera de zonas de protección especial de flora o fauna.
 - El emplazamiento seleccionado cuenta con capacidad de evacuación de la energía a la red eléctrica de manera viable económica y técnicamente.

	Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)	 INGENIERIA Y PROYECTOS
--	---	--

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA Nº.Colegiado.: 0001937 JOSE LUIS ÓVELLEIRO MEDINA VISADO Nº. : VD04525-22A DE FECHA : 1/12/22 E-VISADO

5 RELACIÓN DE PARCELAS AFECTADAS

La relación de parcelas afectadas se describe a continuación, mediante las referencias catastrales:

DATOS PARCELA						PLANTA	VIALES			SERVIDUMBRE DE PASO		OCUPACION DEFINITIVA	SERVIDUMBRE DE PASO	OCUPACION TEMPORAL
Nº DE ORDEN	REF. CATASTRAL	POLÍGONO	PARCELA	SUP. PARCELA (m²)	TÉRMINO MUNICIPAL	OCUPACIÓN DEFINITIVA (m²)	OCUPACIÓN DEFINITIVA (m²)	OCUPACIÓN TEMPORAL (m²)	ZANJA (m²)	ACCESO (m²)	SUP. AFECTADA (m²)	SUP. AFECTADA (m²)	SUP. AFECTADA (m²)	
41	22153A00709004	7	9004	9019	Fonz					6351,69		6351,69		
TOTALES										6351,69		6351,69		

	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	
--	--	--

6 DESCRIPCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES Y RUTA DE ACCESO

Las infraestructuras que existen en el área de estudio son las siguientes:

- Línea eléctrica de alta tensión de transporte
- Canal de Aragón y Cataluña
- Barranco La Chunquera
- Carretera autonómica A-133
- Carretera autonómica A-1236
- Yacimiento La Mesa

6.1 Ruta de acceso y utilización temporal durante obras

Las obras, durante la fase de construcción, transitarán por los accesos existentes desde la carretera A-133 entorno a los p.k. 22 y 24 y a través de la red rural de caminos existentes que parten de la mencionada carretera.

La ruta de acceso se puede ver gráficamente representada en el plano "342215101-3303-010 Situación y Emplazamiento".

7 DATOS REFERIDOS A LA ORDENACIÓN DE LA PLANTA

La superficie total de la poligonal del vallado de la planta es de 97,085 hectáreas.

La cimentación de la estructura que soportará los módulos fotovoltaicos consistirá en hincas de acero clavadas directamente en el suelo, con una profundidad de entre 1,5 m y 2 m (salvo que futuros estudios geológicos recomienden otra cimentación).

Con objeto de facilitar las labores de construcción, operación y mantenimiento, así como reducir las sombras que causan unos módulos sobre otros y optimizar la producción de los módulos fotovoltaicos, se establece una separación entre ejes de los seguidores (pitch) de 6 m, quedando pasillos de 3,62 m entre filas en dirección N-S.

En el interior de la instalación, se tienen viales principales que sirven para comunicar los centros de transformación y el edificio de operación y mantenimiento. A estos viales, se les dotará de las dimensiones y condiciones de trazado necesarias para la circulación de los vehículos de montaje y mantenimiento.

Los caminos de la planta tienen una anchura mínima de 4 m, un radio mínimo de 15 m (para acceder a los CT), y se añade una capa mínima de 30 cm de zahorra para mejorar la capacidad portante del pavimento. Para facilitar drenaje se añaden cunetas de 1 m de anchura y 0,5 m de profundidad.

Las zanjas para el cable discurrirán por las orillas de los caminos, y/o entre las estructuras fotovoltaicas sin la necesidad de un trazado aparte.

Para considerar todos estos elementos en el diseño de la planta, se han aplicado los siguientes criterios de diseño:

- La distancia entre seguidores, cuando discurre un camino entre ambas, será de mínimo 15 m. para permitir la ocupación del propio camino, la ocupación de las obras de drenaje, centro de transformación y la ocupación de las canalizaciones eléctricas.
- La distancia de los módulos fotovoltaicos al límite exterior de la planta será como mínimo 8 m para ser ocupados por la valla de seguridad y su puesta a tierra y la instalación de cámaras de vigilancia.

	Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)	 <p>COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA N.º Colegiado: 0001937 INGENIERO INDUSTRIAL MEDINA VISA: VD04525-22A DE: HUESCA : 1/12/22 E-VISADO</p>
--	---	--

- En el perímetro exterior de la planta se ha previsto la reposición de los viales de acceso que podrían quedar afectados por la construcción de la misma.

8 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE LA PLANTA

La planta constará de una potencia instalada de 49.984 kW y una potencia pico total de 52.611 kWp. Consistirá en la instalación de 80.940 módulos fotovoltaicos de 650 Wp bifacial en estructura Seguidor de Eje N-S con Seguimiento E-O y con orientación 0° (sur).

Se estima que las horas equivalentes serán aproximadamente 2.068 kWh/kWp, por lo que la energía media generada neta de la planta sería de 108.792 MWh el 1º año. Las características de PFV "REGADERA SOLAR" de 52.611 kWp son las siguientes:

Nombre de la Planta	PFV "REGADERA SOLAR"
Ubicación	Población cercana: Estadilla (Huesca)
	Coordenadas UTM-ETRS89 (Huso 31): X: 270.754,93- Y: 4.655.908,66
Tipo de tecnología	Silicio monocristalino, célula partida, bifacial
Módulos	Potencia unitaria: 650 Wp
	Nº de módulos: 80.940 ud.
Inversor	142 SUNGROW SG350HX, 352 kW (30°C) o similar
Estructura	Seguidor de Eje N-S con Seguimiento E-O
Potencia instalada CC	52.611 kWp
Potencia instalada inversor	Potencia instalada en inversores: 49.984 kW
Capacidad de acceso	50.000 kW (limitado en P.O.I. por P.C.C.)
Producción año 1 (MWh)	108.792 MWh

A continuación, se muestra una tabla resumen de la configuración de la planta:

	Nº INVERSORES	POT. INVERSORES @30°C	Nº STRINGS	Nº MÓDULOS	POT. PICO
CT01	14	4.928 kVA	266	7.980	5.187 kWp
CT02	14	4.928 kVA	266	7.980	5.187 kWp
CT03	14	4.928 kVA	266	7.980	5.187 kWp
CT04	10	3.520 kVA	190	5.700	3.705 kWp
CT05	10	3.520 kVA	190	5.700	3.705 kWp
CT06	10	3.520 kVA	190	5.700	3.705 kWp
CT07	10	3.520 kVA	190	5.700	3.705 kWp
CT08	10	3.520 kVA	190	5.700	3.705 kWp
CT09	10	3.520 kVA	190	5.700	3.705 kWp
CT10	10	3.520 kVA	190	5.700	3.705 kWp
CT11	10	3.520 kVA	190	5.700	3.705 kWp
CT12	10	3.520 kVA	190	5.700	3.705 kWp
CT13	10	3.520 kVA	190	5.700	3.705 kWp
TOTAL	142	49.984 kW	2.698	80.940	52.611 kWp

9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución estimado para el proyecto es de 12 meses más la puesta en servicio.

	AÑO 0			AÑO 1											
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
REDACCIÓN PROYECTO															
CONSTRUCCIÓN															
EXPLANACIÓN Y ACCESOS															
ZANJAS															
INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA															
SET y LAT															
PUESTA EN SERVICIO															

10 MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Para minimizar la afección de posibles incendios cada uno de los centros de transformación de la planta fotovoltaica y los edificios de operación y mantenimiento contarán con un pulsador de alarma conectado al sistema SCADA y un extintor de CO₂ eficiencia 89B de 5 kg.

Los vehículos de mantenimiento también dispondrán de extintores portátiles ABC, eficiencia 27A, 183B, C, de 6 kg. El sistema se diseñará de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente para prevención de incendios.

11 AFECCIONES

Las parcelas afectadas por el camino de acceso a la Planta Fotovoltaica "REGADERA SOLAR" en el término municipal de Fonz están pormenorizadas en el apartado correspondiente de esta memoria y en el plano "342215101-3303-050 Catastro".

Se solicita autorización previa para el presente Proyecto Técnico Administrativo del camino de acceso a las instalaciones en el término municipal de Fonz.

	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	
--	--	--

12 CONCLUSIÓN

Con la presente separata, se considera suficientemente descrita la instalación a realizar, solicitando la Autorización Administrativa Previa y la Autorización Administrativa de Construcción previstas en la legislación vigente para su instalación y puesta en servicio, sin perjuicio de cualquier otra ampliación o aclaración que las autoridades competentes consideren oportunas.

Noviembre 2022



José Luis Ovelleiro Medina.
Ingeniero Industrial.
Colegiado nº. 1.937

Al Servicio de la Empresa:
Ingeniería y Proyectos Innovadores, S.L.
B-50996719

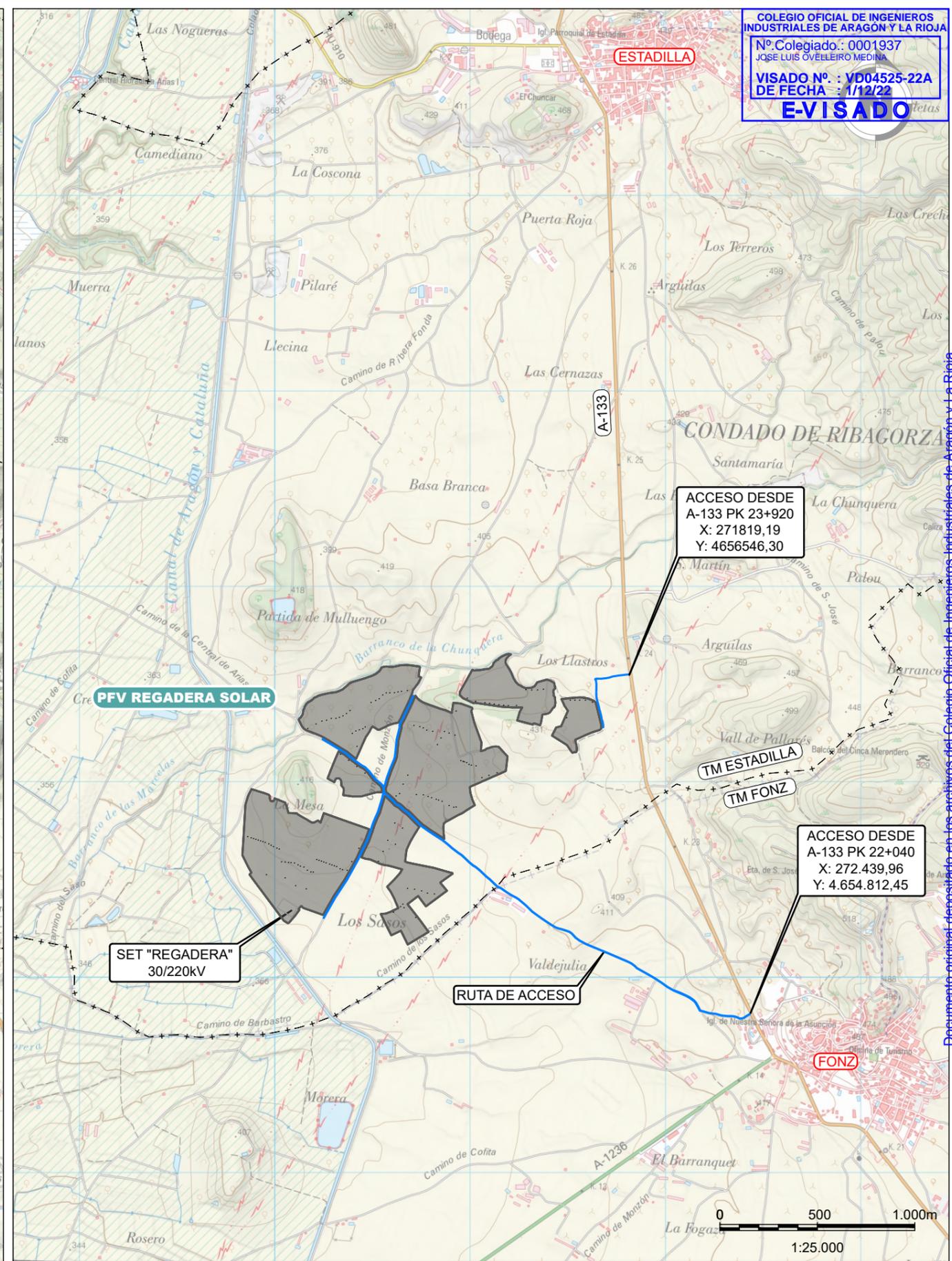
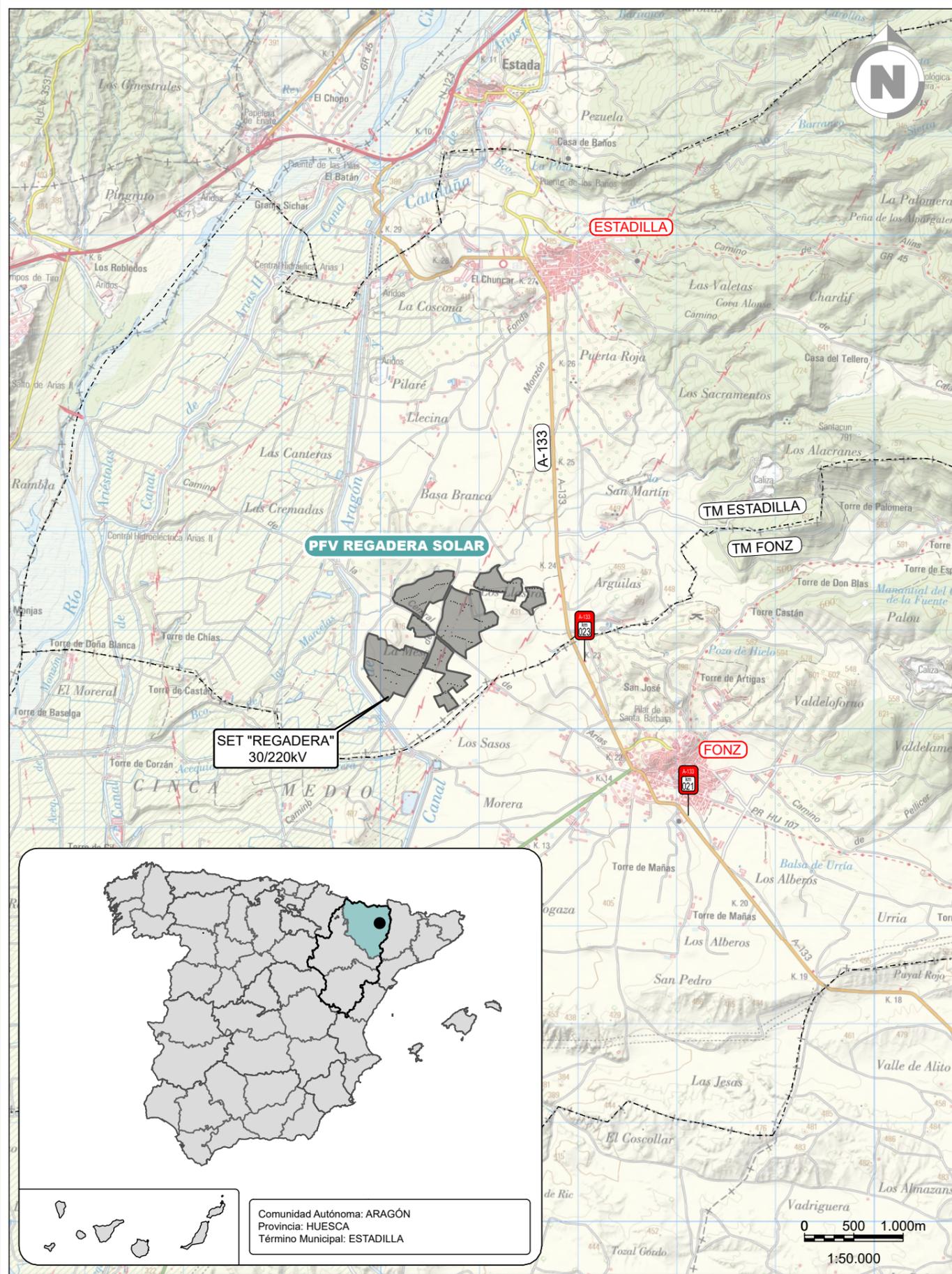
	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	
--	--	--

PLANOS

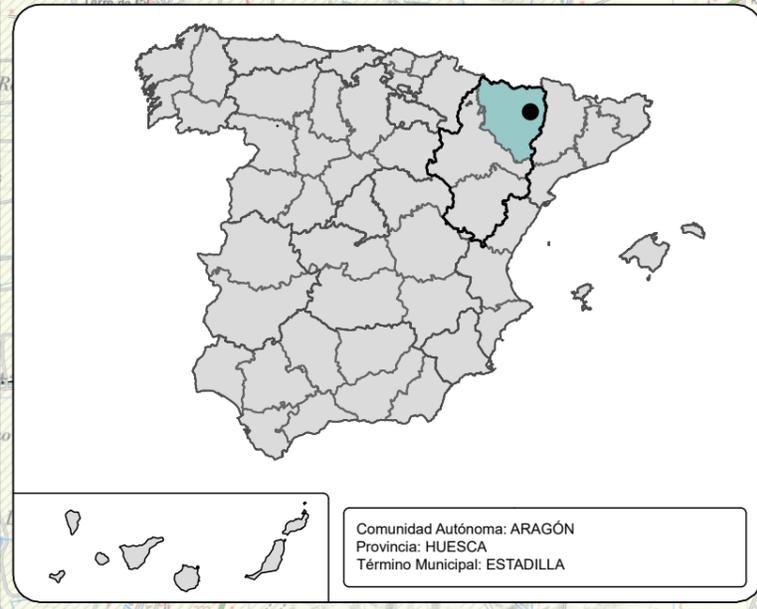
	<p>Proyecto Técnico Administrativo PFV "REGADERA SOLAR" T.M. de Estadilla (Huesca)</p>	
--	--	--

ÍNDICE PLANOS

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2. ORTOFOTO
3. PLANTA GENERAL
4. CATASTRO



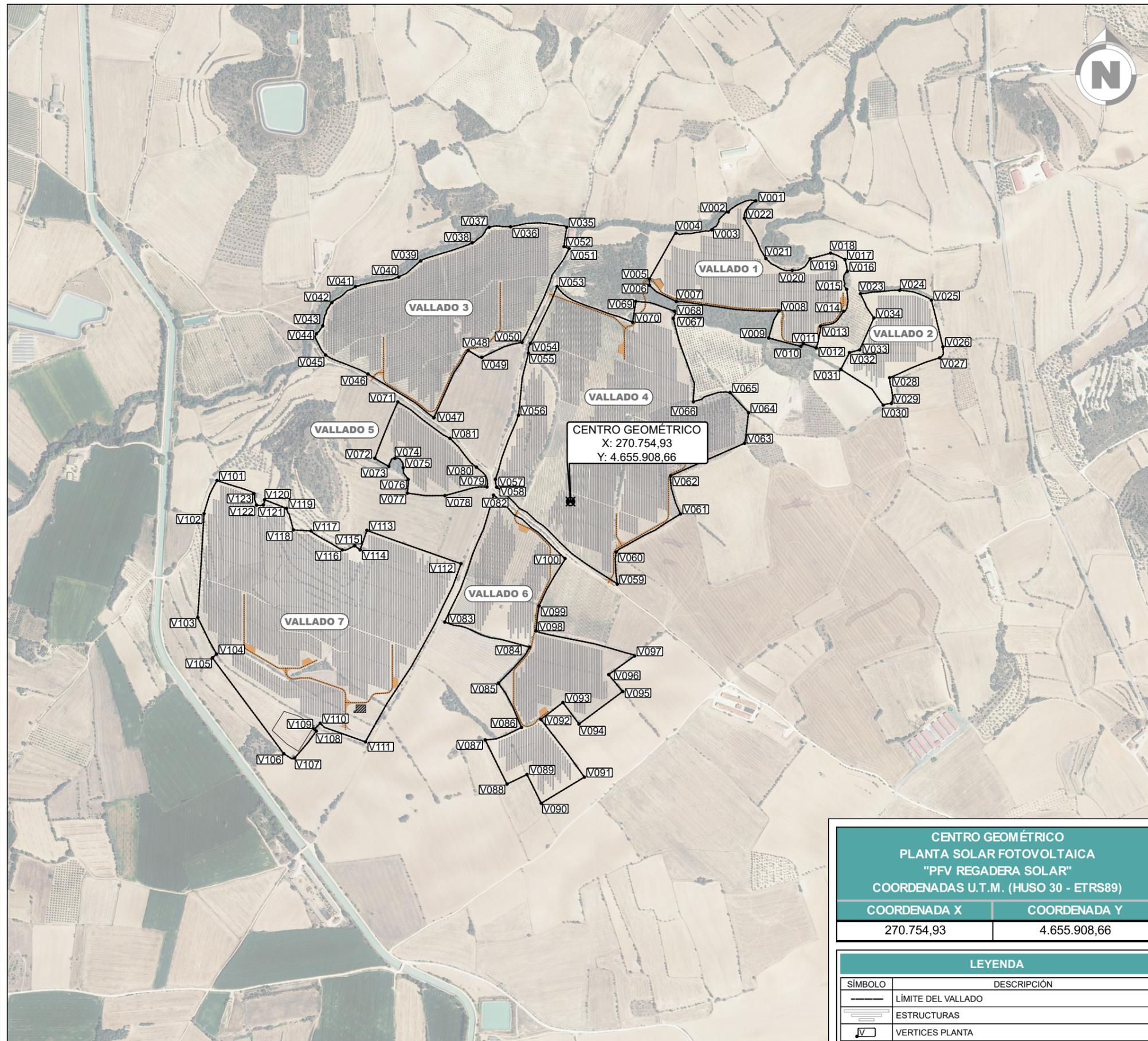
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGÓN Y LA RIOJA
 Nº Colegiado: 0001937
 JOSE LUIS OVELLEIRO MEDINA
 VISADO Nº : VD04525-22A
 DE FECHA : 1/12/22
E-VISADO



A	NOV. 2022	S.L.S.	A.C.M.	J.L.O.	VERSIÓN INICIAL
REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	DESCRIPCIÓN

"PFV REGADERA SOLAR"	CLIENTE	PROYECTO	FORMATO
		PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PFV REGADERA SOLAR" T.M. DE ESTADILLA - (HUESCA)	A3
	AUTOR	TÍTULO	ESCALA
	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	INDICADAS	
	PLANO Nº	Nº HOJAS	REVISIÓN
	342215101-3303-010	01 de 01	A

Documento original depositado en los archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada nº RG05811-22 y VISADO electrónico VD04525-22A de 01/12/2022. CSV = FVCFVIVEJA52XL5 verificable en https://coiilar.e-gestion.es



**CENTRO GEOMÉTRICO
PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"PFV REGADERA SOLAR"**
COORDENADAS U.T.M. (HUSO 30 - ETRS89)

COORDENADA X	COORDENADA Y
270.754,93	4.655.908,66

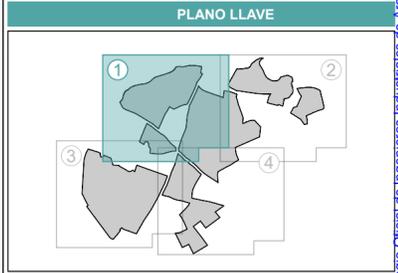
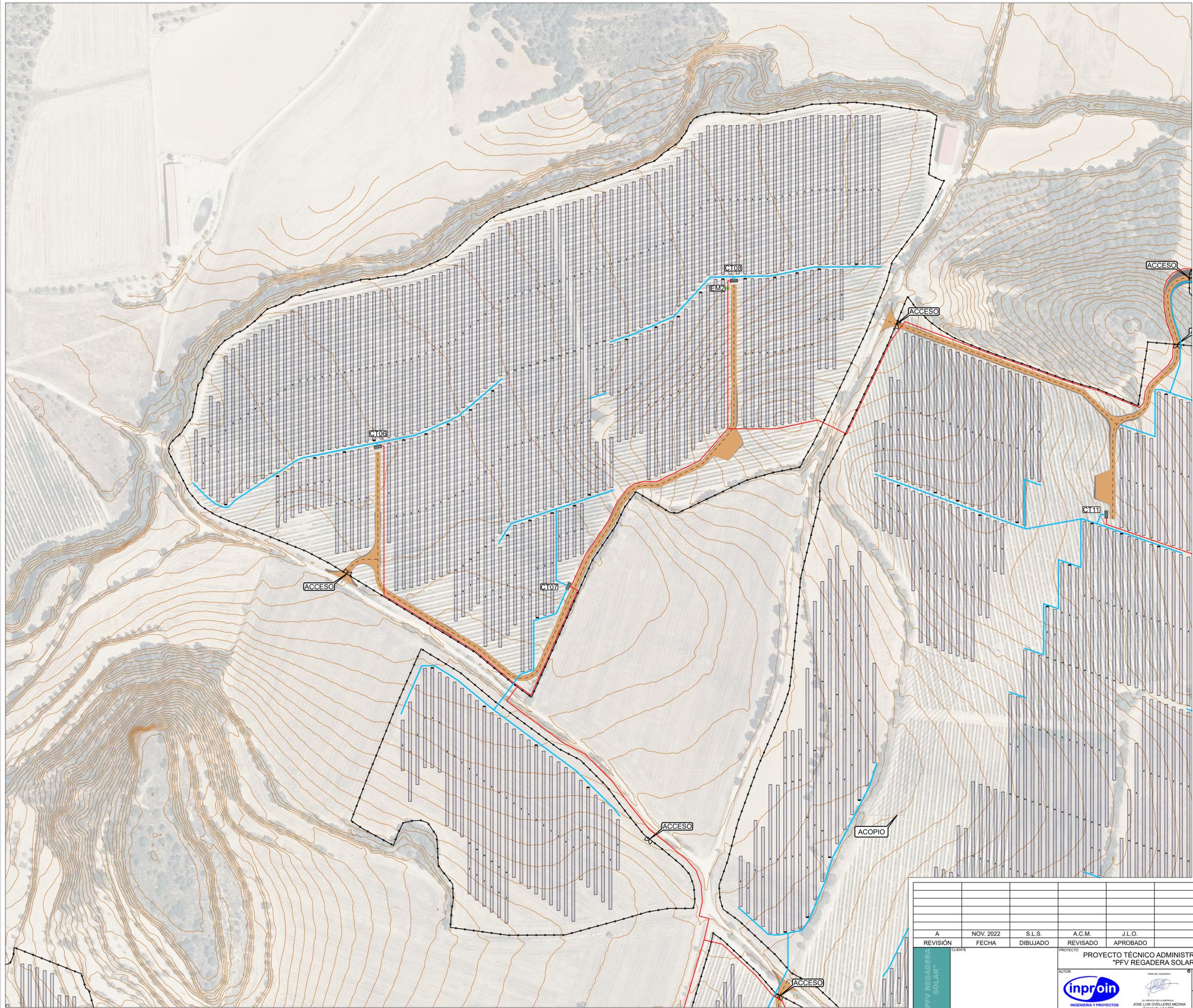
LEYENDA	
	LÍMITE DEL VALLADO
	ESTRUCTURAS
	VERTICES PLANTA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "INDUSTRIALES DE ARAGON Y LA RIOJA"					
COORDENADAS U.T.M. (HUSO 30 - ETRS89)					
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE ARAGON Y LA RIOJA					
Nº Colegiado: 0001937					
JOSE LUIS OVELLEIRO MEDINA					
USADO Nº: VD04525-22A					
DE FECHA: 1/12/22					
VERTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y	VERTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
VALLADO 1					
V001	271.212,28	4.656.650,75	V012	271.341,57	4.656.287,67
V002	271.144,50	4.656.623,12	V013	271.371,99	4.656.341,11
V003	271.103,49	4.656.579,04	V014	271.428,97	4.656.377,97
V004	271.015,17	4.656.570,89	V015	271.436,44	4.656.432,48
V005	270.949,67	4.656.457,88	V016	271.438,44	4.656.476,70
V006	270.949,67	4.656.442,32	V017	271.432,58	4.656.505,85
V007	271.016,05	4.656.402,36	V018	271.397,05	4.656.521,64
V008	271.269,69	4.656.378,99	V019	271.346,61	4.656.507,90
V009	271.244,02	4.656.312,11	V020	271.302,44	4.656.479,00
V010	271.323,67	4.656.291,50	V021	271.237,48	4.656.508,31
V011	271.329,48	4.656.297,86	V022	271.184,08	4.656.607,61
VALLADO 2					
V023	271.470,64	4.656.421,57	V029	271.547,10	4.656.150,81
V024	271.567,48	4.656.429,89	V030	271.526,97	4.656.146,58
V025	271.645,88	4.656.405,41	V031	271.422,18	4.656.234,73
V026	271.674,40	4.656.290,69	V032	271.443,78	4.656.276,25
V027	271.666,24	4.656.263,30	V033	271.469,09	4.656.282,99
V028	271.542,73	4.656.214,22	V034	271.503,98	4.656.361,69
VALLADO 3					
V035	270.745,62	4.656.585,55	V044	270.127,44	4.656.322,62
V036	270.606,80	4.656.586,80	V045	270.150,12	4.656.270,31
V037	270.553,95	4.656.585,50	V046	270.254,63	4.656.223,54
V038	270.511,78	4.656.547,16	V047	270.417,76	4.656.115,45
V039	270.385,10	4.656.502,64	V048	270.502,22	4.656.281,66
V040	270.330,46	4.656.462,74	V049	270.535,81	4.656.264,29
V041	270.223,74	4.656.439,05	V050	270.635,07	4.656.301,46
V042	270.165,45	4.656.399,56	V051	270.751,39	4.656.532,92
V043	270.143,27	4.656.341,96	V052	270.738,98	4.656.537,91
VALLADO 4					
V053	270.721,74	4.656.439,34	V062	271.002,22	4.655.972,38
V054	270.655,71	4.656.298,50	V063	271.184,59	4.656.052,51
V055	270.650,84	4.656.274,97	V064	271.194,36	4.656.127,88
V056	270.626,30	4.656.121,88	V065	271.148,80	4.656.177,55
V057	270.569,37	4.655.963,56	V066	271.058,11	4.656.154,92
V058	270.572,67	4.655.944,11	V067	271.008,58	4.656.360,56
V059	270.870,37	4.655.704,93	V068	271.011,55	4.656.378,24
V060	270.867,50	4.655.784,04	V069	270.916,11	4.656.402,59
V061	271.026,36	4.655.878,15	V070	270.908,30	4.656.351,04
VALLADO 5					
V071	270.328,46	4.656.154,59	V077	270.352,05	4.655.929,45
V072	270.271,77	4.656.015,58	V078	270.444,76	4.655.923,29
V073	270.306,09	4.655.995,62	V079	270.548,53	4.655.944,73
V074	270.321,34	4.656.015,61	V080	270.522,45	4.655.993,58
V075	270.341,83	4.655.992,44	V081	270.457,21	4.656.064,74
V076	270.354,03	4.655.963,22			
VALLADO 6					
V082	270.564,69	4.655.924,70	V092	270.681,58	4.655.371,23
V083	270.444,39	4.655.611,39	V093	270.736,07	4.655.412,97
V084	270.653,98	4.655.549,40	V094	270.775,83	4.655.359,83
V085	270.576,92	4.655.460,40	V095	270.883,75	4.655.439,99
V086	270.633,81	4.655.351,38	V096	270.849,00	4.655.481,75
V087	270.544,34	4.655.320,64	V097	270.913,18	4.655.527,74
V088	270.598,09	4.655.211,59	V098	270.669,75	4.655.589,55
V089	270.647,41	4.655.235,32	V099	270.677,28	4.655.651,28
V090	270.682,56	4.655.164,47	V100	270.741,37	4.655.768,08
V091	270.789,11	4.655.228,79			
VALLADO 7					
V101	269.882,11	4.655.960,58	V113	270.252,15	4.655.837,52
V102	269.850,00	4.655.878,82	V114	270.235,47	4.655.789,33
V103	269.834,44	4.655.622,56	V115	270.222,09	4.655.799,77
V104	269.880,93	4.655.532,48	V116	270.191,40	4.655.789,40
V105	269.870,82	4.655.523,15	V117	270.114,63	4.655.836,17
V106	270.046,81	4.655.286,67	V118	270.070,70	4.655.838,66
V107	270.073,60	4.655.275,93	V119	270.053,71	4.655.891,86
V108	270.127,30	4.655.342,47	V120	269.999,45	4.655.913,20
V109	270.122,54	4.655.347,22	V121	269.996,11	4.655.900,45
V110	270.137,08	4.655.361,81	V122	269.979,61	4.655.899,82
V111	270.248,58	4.655.315,82	V123	269.973,26	4.655.928,43
V112	270.484,39	4.655.755,40			

A	NOV. 2022	S.L.S.	A.C.M.	J.L.O.					
REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	VERSIÓN INICIAL				
					DESCRIPCIÓN				

"PFV REGADERA SOLAR"	CLIENTE	PROYECTO	FORMATO
		PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PFV REGADERA SOLAR" T.M. DE ESTADILLA - (HUESCA)	A3
		AUTOR	TÍTULO
			ORTOFOTO
		FIRMA DEL INGENIERO 	ESCALA
		(AL SERVICIO DE LA EMPRESA) JOSE LUIS OVELLEIRO MEDINA Colegiado nº 1.937	1:10.000
		PLANO Nº	REVISIÓN
		342215101-3303-030	A
		Nº HOJAS	REVISIÓN
		01 de 01	A

Documento original depositado en los archivos del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón y La Rioja con Reg. Entrada nº RG05811-22 y VISADO electrónico VD04525-22A de 01/12/2022. CSV = FVCFVIVEJA52XL5 verificable en https://coilar.e-gestion.es



RESUMEN

POTENCIA CC:	52611 kWp
POTENCIA CA:	49984 kVA
ESTRUCTURA:	687 seguidores 1V90 207 seguidores 1V60 223 seguidores 1V30
PITCH:	6 m
CÉLULA:	Monocristalina PERC, célula partida
MÓDULOS:	80940 TRINA SOLAR TSM-DEG21C.20 de 650W
STRINGS:	2698 strings (cadenas de 30 módulos en serie)
INVERSORES:	142 Sungrow SG350HX 352kVA (@30°C)
TENSIÓN:	Tensión máxima del sistema 1500 V
CT:	3 CT tipo 1 de 4928 kVA (30°C) 10 CT tipo 2 de 3520 kVA (30°C)
PUERTA ACCESO:	6 m largo, 2 m alto
CAMINOS:	4 m ancho (acceso a CTs)

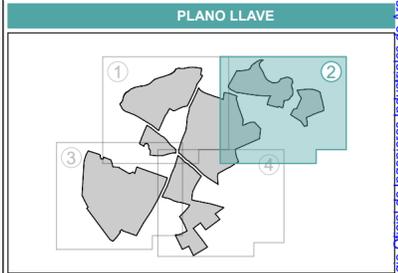
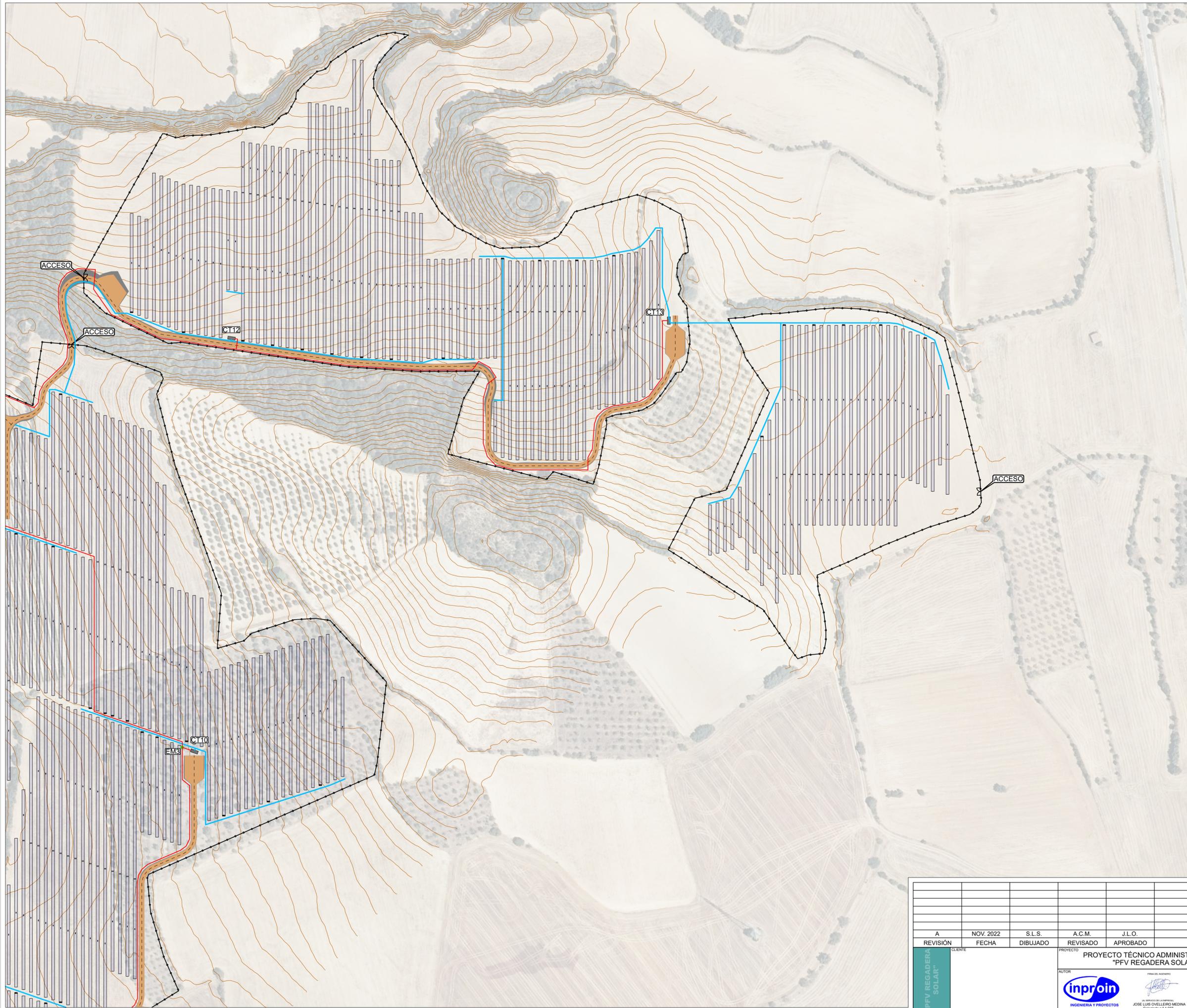
LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CURVAS DE NIVEL
	LÍMITE DEL VALLADO
	VIALES
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V90
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V60
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V30
	CENTRO TRANSFORMACIÓN
	INVERSOR
	ZANJA MT
	ZANJA BT
	ZONA DE ACOPIO
	EDIFICIO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
	ESTACIÓN METEOROLÓGICA

NOTAS

TANTO LA SUBESTACIÓN REGADERA 220/30 KV COMO SU CAMINO DE ACCESO NO FORMAN PARTE DEL ALCANCE DEL PRESENTE PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO. SU VISUALIZACIÓN EN ESTE Y LOS SIGUIENTES PLANOS ES DE CARÁCTER INFORMATIVO.

REVISIÓN	FECHA	S.L.S. DIBUJADO	A.C.M. REVISADO	J.L.O. APROBADO	VERSIÓN INICIAL DESCRIPCIÓN	FORMATO
A	NOV. 2022				VERSIÓN INICIAL	A2
PROYECTO: PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PFV REGADERA SOLAR" T.M. DE ESTADILLA - (HUESCA)						
AUTOR:						ESCALA: 1:2.000
TÍTULO: PLANTA GENERAL						
PLANO Nº: 342215101-3303-040						Nº HOJAS: 01 de 04
REVISIÓN: A						



RESUMEN

POTENCIA CC:	52611 kWp
POTENCIA CA:	49984 KVA
ESTRUCTURA:	687 seguidores 1V90 207 seguidores 1V60 223 seguidores 1V30
PITCH:	6 m
CÉLULA:	Monocristalina PERC, célula partida
MÓDULOS:	80940 TRINA SOLAR TSM-DEG21C.20 de 650W
STRINGS:	2698 strings (cadenas de 30 módulos en serie)
INVERSORES:	142 Sungrow SG350HX 352KVA (@30°C)
TENSIÓN:	Tensión máxima del sistema 1500 V
CT:	3 CT tipo 1 de 4928 KVA (30°C) 10 CT tipo 2 de 3520 KVA (30°C)
PUERTA ACCESO:	6 m largo, 2 m alto
CAMINOS:	4 m ancho (acceso a CTs)

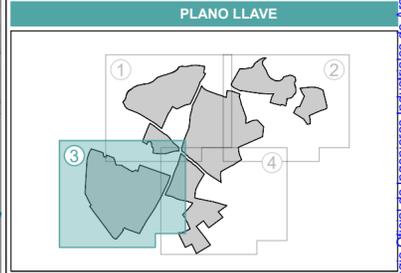
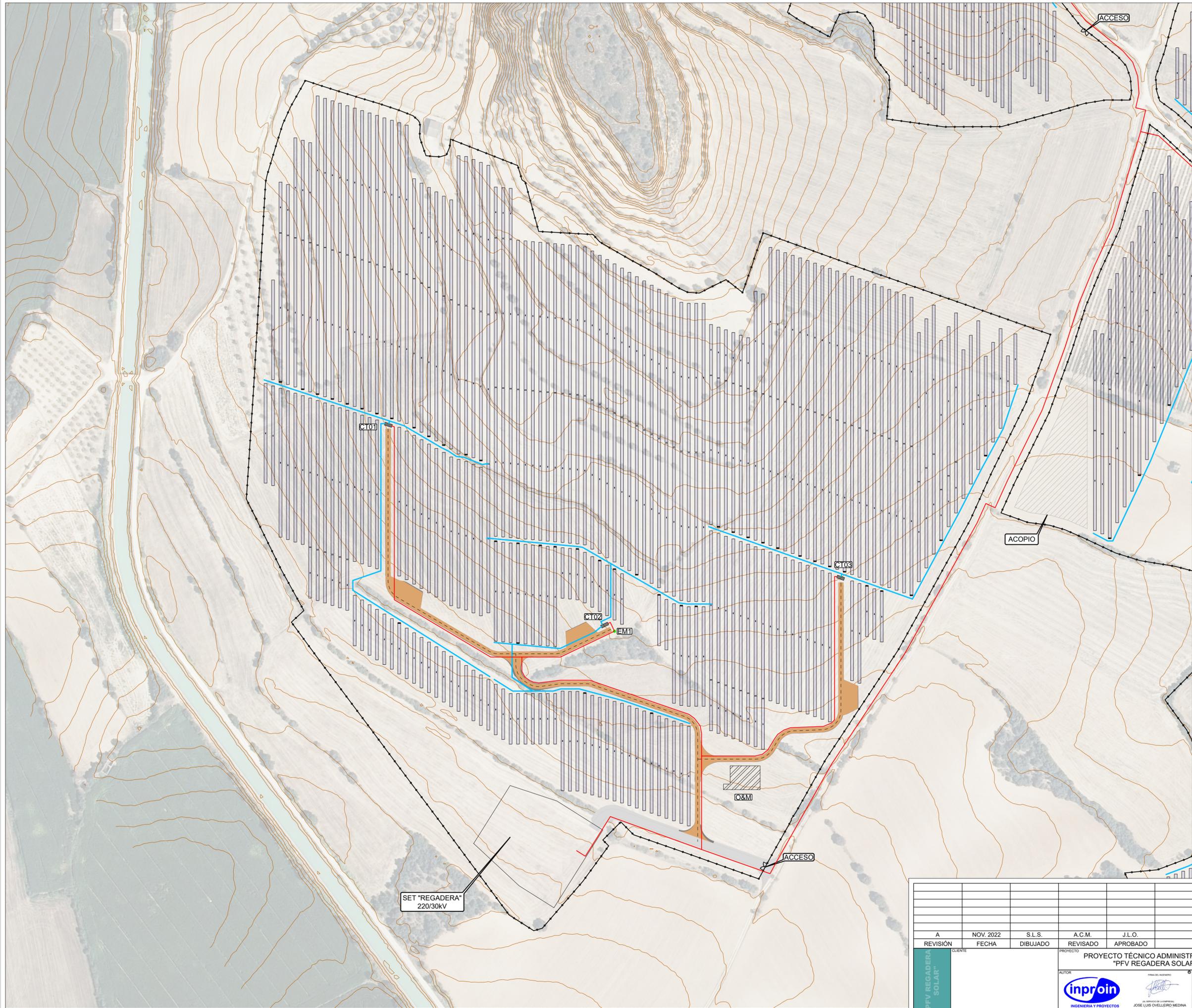
LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CURVAS DE NIVEL
	LÍMITE DEL VALLADO
	VIALES
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V90
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V60
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V30
	CENTRO TRANSFORMACIÓN
	INVERSOR
	ZANJA MT
	ZANJA BT
	ZONA DE ACOPIO
	EDIFICIO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
	ESTACIÓN METEOROLÓGICA

NOTAS

TANTO LA SUBESTACIÓN REGADERA 220/30 KV COMO SU CAMINO DE ACCESO NO FORMAN PARTE DEL ALCANCE DEL PRESENTE PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO. SU VISUALIZACIÓN EN ESTE Y LOS SIGUIENTES PLANOS ES DE CARÁCTER INFORMATIVO.

REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	DESCRIPCIÓN	FORMATO
A	NOV. 2022	S.L.S.	A.C.M.	J.L.O.	VERSIÓN INICIAL	A2
PROYECTO: PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PFV REGADERA SOLAR" T.M. DE ESTADILLA - (HUESCA)						FORMATO: A2
AUTOR: JOSÉ LUIS OVELLEIRO MEDINA						ESCALA: 1:2.000
TÍTULO: PLANTA GENERAL						REVISIÓN: A
PLANO Nº: 342215101-3303-040						Nº HOJAS: 02 de 04



RESUMEN

POTENCIA CC:	52611 kWp
POTENCIA CA:	49984 kVA
ESTRUCTURA:	687 seguidores 1V90 207 seguidores 1V60 223 seguidores 1V30
PITCH:	6 m
CÉLULA:	Monocristalina PERC, célula partida
MÓDULOS:	80940 TRINA SOLAR TSM-DEG21C.20 de 650W
STRINGS:	2698 strings (cadenas de 30 módulos en serie)
INVERSORES:	142 Sungrow SG350HX 352kVA (@30°C)
TENSIÓN:	Tensión máxima del sistema 1500 V
CT:	3 CT tipo 1 de 4928 kVA (30°C) 10 CT tipo 2 de 3520 kVA (30°C)
PUERTA ACCESO:	6 m largo, 2 m alto
CAMINOS:	4 m ancho (acceso a CTs)

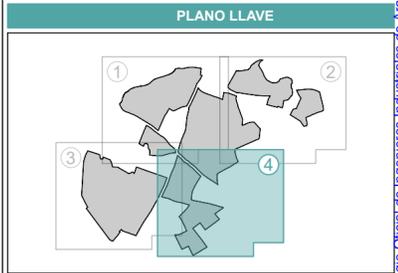
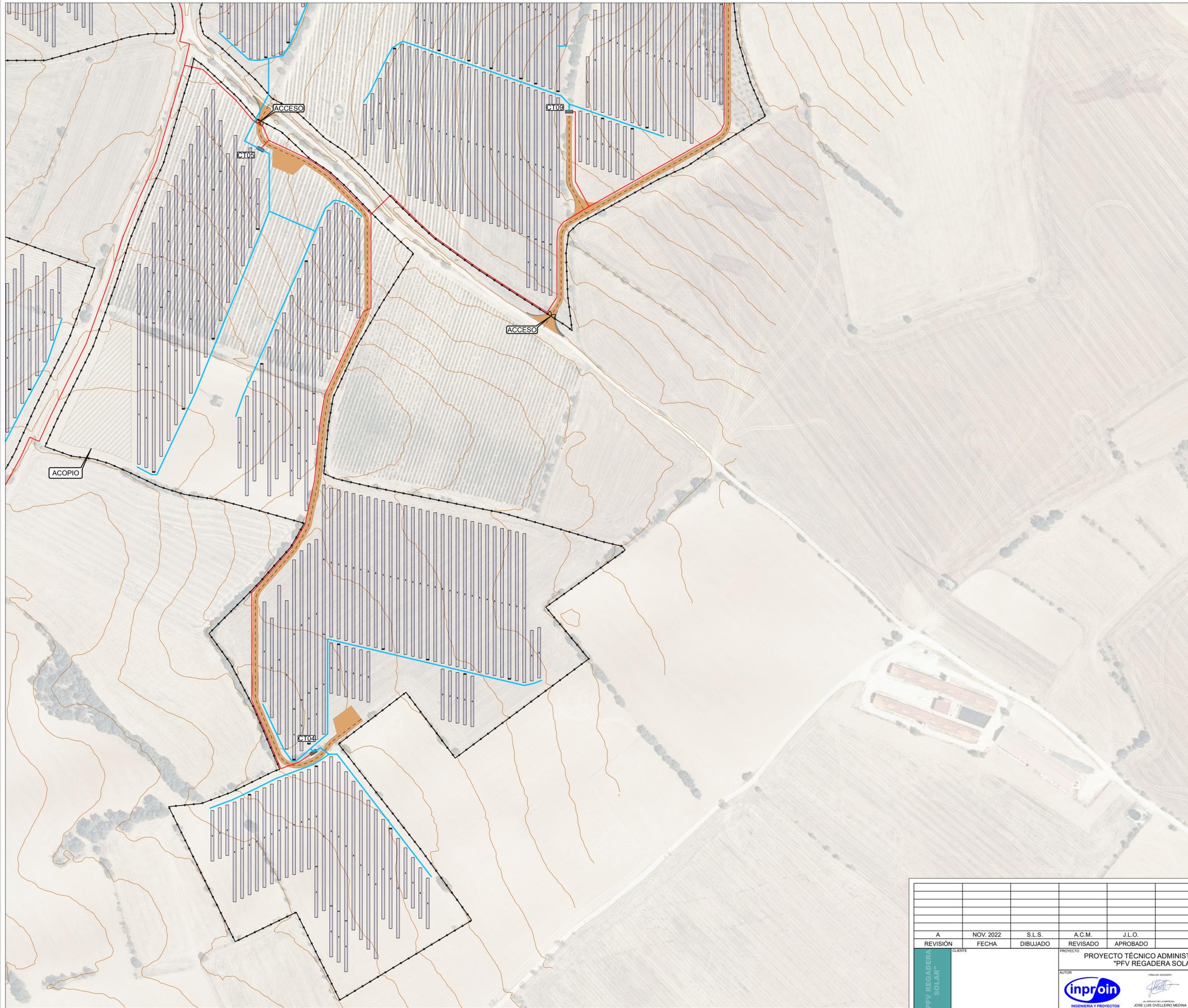
LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CURVAS DE NIVEL
	LÍMITE DEL VALLADO
	VIALES
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V90
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V60
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V30
	CENTRO TRANSFORMACIÓN
	INVERSOR
	ZANJA MT
	ZANJA BT
	ZONA DE ACOPIO
	EDIFICIO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
	ESTACIÓN METEOROLÓGICA

NOTAS

TANTO LA SUBESTACIÓN REGADERA 220/30 KV COMO SU CAMINO DE ACCESO NO FORMAN PARTE DEL ALCANCE DEL PRESENTE PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO. SU VISUALIZACIÓN EN ESTE Y LOS SIGUIENTES PLANOS ES DE CARÁCTER INFORMATIVO.

REVISIÓN	FECHA	S.L.S.	A.C.M.	J.L.O.	VERSIÓN INICIAL
A	NOV. 2022	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	DESCRIPCIÓN
PROYECTO: PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PFV REGADERA SOLAR" T.M. DE ESTADILLA - (HUESCA)					FORMATO: A2
AUTOR: JOSÉ LUIS ÓVILLERO MEDINA INGENIERO DE CARRETERAS Nº Colegiado: 0001937					ESCALA: 1:2.000
TÍTULO: PLANTA GENERAL					REVISIÓN: A
PLANO Nº: 342215101-3303-040					Nº HOJAS: 03 de 04



RESUMEN

POTENCIA CC:	52611 kWp
POTENCIA CA:	49984 kVA
ESTRUCTURA:	687 seguidores 1V90 207 seguidores 1V60 223 seguidores 1V30
PITCH:	6 m
CÉLULA:	Monocristalina PERC, célula partida
MÓDULOS:	80940 TRINA SOLAR TSM-DEG21C.20 de 650W
STRINGS:	2698 strings (cadenas de 30 módulos en serie)
INVERSORES:	142 Sungrow SG350HX 352kVA (@30°C)
TENSIÓN:	Tensión máxima del sistema 1500 V
CT:	3 CT tipo 1 de 4928 kVA (30°C) 10 CT tipo 2 de 3520 kVA (30°C)
PUERTA ACCESO:	6 m largo, 2 m alto
CAMINOS:	4 m ancho (acceso a CTs)

LEYENDA

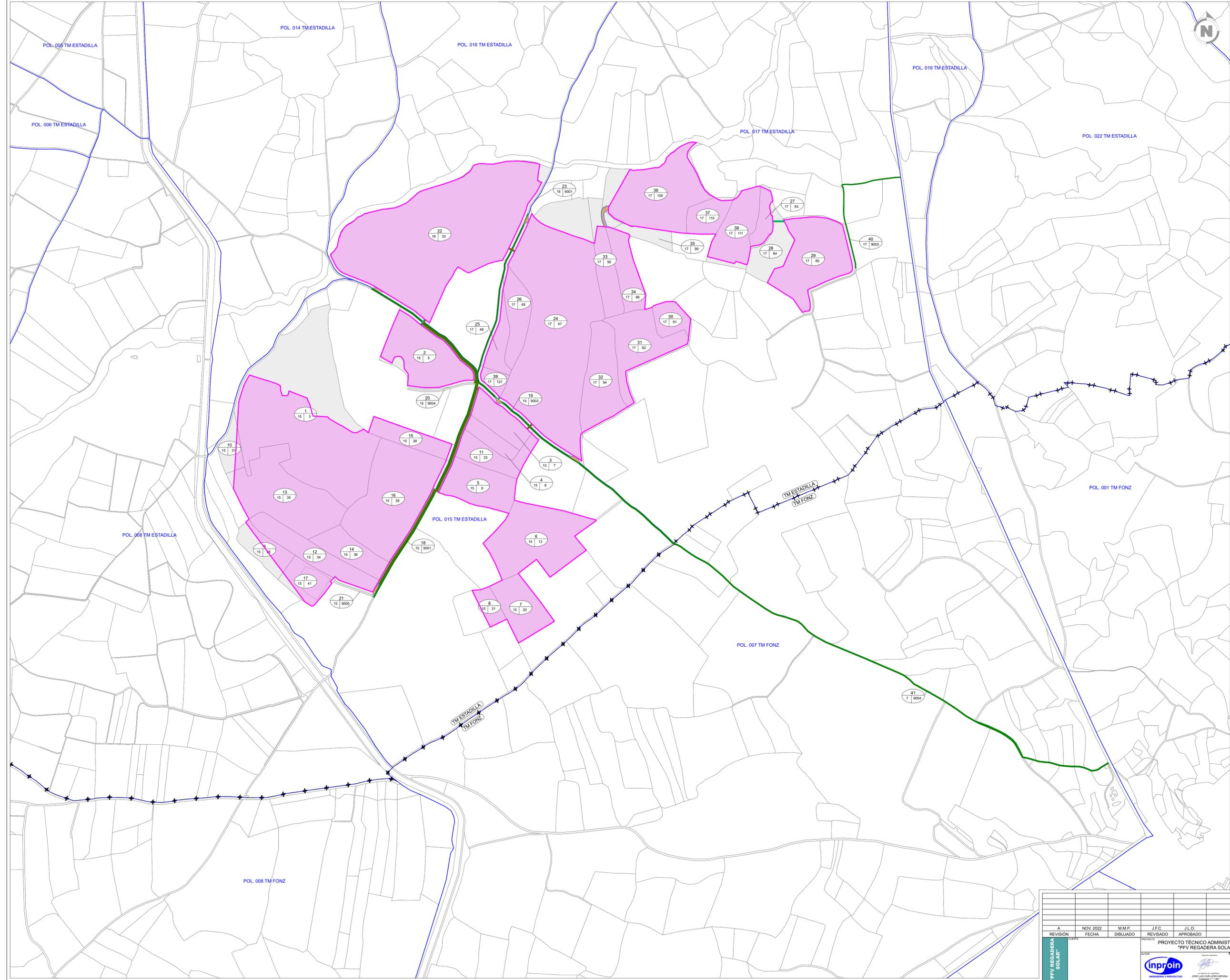
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CURVAS DE NIVEL
	LÍMITE DEL VALLADO
	VIALES
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V90
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V60
	MÓDULOS EN ESTRUCTURA 1V30
	CENTRO TRANSFORMACIÓN
	INVERSOR
	ZANJA MT
	ZANJA BT
	ZONA DE ACOPIO
	EDIFICIO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
	ESTACIÓN METEOROLÓGICA

NOTAS

TANTO LA SUBESTACIÓN REGADERA 220/30 KV COMO SU CAMINO DE ACCESO NO FORMAN PARTE DEL ALCANCE DEL PRESENTE PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO. SU VISUALIZACIÓN EN ESTE Y LOS SIGUIENTES PLANOS ES DE CARÁCTER INFORMATIVO.

REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	DESCRIPCIÓN
A	NOV. 2022	S.L.S.	A.C.M.	J.L.O.	VERSIÓN INICIAL
					DESCRIPCIÓN

CLIENTE	PROYECTO	FORMATO
	PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PFV REGADERA SOLAR" T.M. DE ESTADILLA - (HUESCA)	A2
AUTOR	TÍTULO	ESCALA
inproin INGENIERIA Y PROYECTOS	PLANTA GENERAL	1:2.000
PLANO Nº	Nº HOJAS	REVISIÓN
342215101-3303-040	04 de 04	A



LEYENDA	
RUSTICA	NÚMERO DE AFECTACIÓN EN RRDA
URBANA	NÚMERO DE PARCELA NÚMERO DE POLÍGONO
	NÚMERO DE AFECTACIÓN EN RRDA REFERENCIA CATASTRAL
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---+---	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL
---	LÍMITE POLÍGONO CATASTRAL
---	LÍMITE PARCELA CATASTRAL
---	PARCELA CATASTRAL AFECTADA
OCUPACIÓN DEFINITIVA	
---	LÍMITE DE VALLADO
---	EDIFICIOS / OBRA CIVIL
---	VALES DE NUEVA EJECUCIÓN
---	SERVIDUMBRE DE PASO
---	ZANJA
---	ACCESO
OCUPACIÓN TEMPORAL	
---	VALES DE NUEVA EJECUCIÓN
---	EDIFICIOS / OBRA CIVIL

REVISIÓN	FECHA	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO	DESCRIPCIÓN	FORMATO
A	NOV. 2022	M.M.P.	J.F.C.	J.L.O.	VERSIÓN INICIAL	A1
PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PFV REGADERA SOLAR" T.M. DE ESTADILLA - (HUESCA)						A1
AUTOR					TÍTULO	ESCALA
INGENIERIA Y PROYECTOS					PLANTA CATASTRO	1:5.000
PROYECTO Nº					FECHA DE EMISIÓN	PROYECTO
342215101-3303-050					01 de 01	A