

SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

PLANTA FOTOVOLTAICA

FV ILIO I

49,5 MWp

TT.MM. HÍJAR
(TERUEL)

PETICIONARIO: RENOVABLES BOALARES, S.L.

AUTOR: Javier Sanz Osorio



OCTUBRE 2020



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=C59MIGOMTT12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6734
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

ÍNDICE



1.	OBJETO	2
2.	ANTECEDENTES.....	3
3.	PROPIEDAD.....	4
4.	NORMATIVA Y RECOMENDACIONES APLICADAS	5
5.	SITUACIÓN Y ACCESOS	11
6.	EMPLAZAMIENTO.....	18
6.1.	SUPERFICIE OCUPADA.....	18
6.2.	ORGANISMOS AFECTADOS	18
6.3.	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	19
7.	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	20
8.	CONCLUSIONES	23
9.	ANEXO: PLANOS	24



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QOM/T12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

1. OBJETO

El objeto de la presente separata es aportar la documentación necesaria para que la Planta Fotovoltaica FV Ilio I (en adelante “la planta), con una potencia pico de 49,5 MWp, quede perfectamente descrita, así como las afecciones del órgano receptor del presente documento.

Asimismo, la información contenida en este documento y de conformidad con la legislación vigente, describe las características de la instalación para la correspondiente solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, así como para la obtención de las licencias y permisos necesarios para la construcción de la planta fotovoltaica y sus instalaciones de evacuación asociadas.

Este proyecto contempla una descripción del sistema eléctrico tanto de la planta como de la línea eléctrica de evacuación en Media Tensión, así como de la obra civil requerida.



Para la evacuación de la energía generada se ejecutarán las redes de transporte y subestaciones elevadoras necesarias, la SET Cámara 30/400 kV en el término municipal de Híjar (Teruel) responsable de la recolección de la generación de la Planta fotovoltaica FV Ilio I y la SET Promotores Fuendetodos 400 kV en el término municipal de Fuendetodos (Zaragoza) para conectar con la posición designada por REE en la SET Fuendetodos a 400 kV. Ambas redes de transporte y subestaciones quedan fuera del alcance de este proyecto y serán objeto de proyectos aparte.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=C65MIGOMT12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

2. ANTECEDENTES

RENOVABLES BOALARES, S.L., en adelante RENOVABLES BOALARES, con C.I.F. B-99530131, es una sociedad cuyo objeto es la promoción de proyectos de energías renovables.

RENOVABLES BOALARES proyecta promocionar la Planta fotovoltaica FV Ilio I, en el término municipal de Híjar, así como la parte correspondiente de línea de Media Tensión de dicha planta fotovoltaica hasta la SET Cámara 30/400 kV responsable de la elevación de la tensión para su posterior transporte y ubicada en una parcela de Híjar.

Este proyecto desarrollado por RENOVABLES BOALARES quiere llevarse a cabo en la provincia de Teruel con el objeto de mejorar el aprovechamiento de los recursos solares de esta región, utilizando las más recientes tecnologías desarrolladas en este tipo de instalaciones, desde el criterio de máximo respeto al entorno y medio ambiente natural.

La Planta fotovoltaica FV Ilio I quiere contribuir a aumentar la importancia de las energías renovables en la planificación energética de la Comunidad Autónoma de Aragón y de España, teniendo en cuenta todas las directivas y objetivos que se han establecido para la constitución de un porcentaje de la demanda de energía primaria convencional por energías renovables

La evacuación de energía de la planta se realizará a través de una posición de la nueva Subestación “SET Cámara 30/400 kV” ubicada en Híjar, cercana a la planta y que no será objeto de este proyecto.



Asimismo, FERNANDO SOL, S.L., como interlocutor único de nudo, es responsable con el correspondiente permiso por parte de REE para la conexión en la posición designada de la SET Fuendetodos a 400 kV, propiedad de REE, a través de la SET Promotores Fuendetodos 400 kV, también de nueva creación, de la energía evacuada por la línea de Alta Tensión procedente de la SET Cámara 30/400 kV procedente de la Planta fotovoltaica FV Ilio I.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cotitarragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QDM/T12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

3. PROPIEDAD

La propiedad del proyecto corresponde a:

Sociedad: RENOVABLES BOALARES, S.L.

CIF: B-99530131

Domicilio social: C/ Ortega y Gasset nº 20, 2º 28006 Madrid

Persona de contacto: Miguel Ángel Gonzalez

Teléfono: 976 30 84 49

C/Coso 33, 6º planta, 50003 Zaragoza



e-mail: tramitaciones@forestalia.com



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QOM/T12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

4. NORMATIVA Y RECOMENDACIONES APLICADAS

De acuerdo con el artículo 1º A/Uno del Decreto 462/1971 de 11 de marzo, por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción.

Serán por tanto de aplicación cuantas prescripciones figuren en las Normas, Instrucciones o Reglamentos Oficiales que guarden relación con las obras objeto de este Pliego, con sus instalaciones complementarias, o con los trabajos necesarios para realizarlas.

Además, se contemplarán todas aquellas normas que, por la pertenencia de España a la Unión Europea, sean de obligado cumplimiento en el momento la presentación del Proyecto Constructivo.

Será de aplicación asimismo la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

A tal fin, se incluye a continuación una relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable.



- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- 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.
- 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.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QOMT12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.



- Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.
- 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.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- 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.
- Real Decreto 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en el sector eléctrico.
- Pliego de condiciones técnicas de instalaciones conectadas a red establecidas por el IDAE en su apartado destinado a Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica (PCT-C.-Julio 2011).
- 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.
- Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2016 y se aprueban determinadas instalaciones tipo y parámetros retributivos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Orden ETU/130/2017, de 17 de febrero, por la que se actualizan los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, a efectos de su aplicación al semiperiodo regulatorio que tiene su inicio el 1 de enero de 2017.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65MIDQWIT12KXOXH5>

9/11
2020


Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

- Norma UNE 157701:2006, especialmente su Anexo A, sobre Criterios generales para la elaboración de proyectos de instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Real decreto 1110/2007 de 24 de agosto Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Orden TEC/128/2019 de 19 de diciembre, instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Especificaciones técnicas específicas de la compañía eléctrica distribuidora.
- Normas Autonómicas y Comunidades para este tipo de instalaciones.
- Normas Municipales para este tipo de instalaciones.
- Reglamento 2016/631 de requisitos de conexión de generadores a la red, publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) el pasado 27 de abril de 2016 y la posterior corrección de errores del Reglamento (UE) 2016/631, publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) el pasado 16 de diciembre de 2016 y el resto de documentación asociada en España.
- Norma Técnica de Supervisión (NTS) de Red Eléctrica que permite evaluar la conformidad de los módulos de generación de electricidad a los que es de aplicación el Reglamento (UE) 2016/631 conforme a los requisitos técnicos que se establecen en la propuesta de Orden Ministerial para la Implementación de los Códigos de Red de Conexión (CRC).
- RD23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.
- 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.
- 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.

TRAZADO DE CAMINOS Y OBRA CIVIL

- 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.

COGITIAR		
		
http://cogitiaragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M1Q0M1T12KX0XH5		
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN VISADO : VIZA206438		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">9/11 2020</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;"> Habilitación Coleg. 6134 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER </td> </tr> </table>	9/11 2020	Habilitación Coleg. 6134 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER
9/11 2020		
Habilitación Coleg. 6134 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER		

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

- Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", 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 de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (Instrucción 8.3-IC Señalización de obra).
- Recomendaciones para el diseño de intersecciones.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes (PG-3/75), según Orden del Ministerio de Obras Públicas, de 2 de julio de 1976.
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural (EHE-08).
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:



- Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- 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 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- 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.
- Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, 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.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QOMTT12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		



- Real Decreto 899/2015, de 9 de octubre, 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.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud de las obras de construcción, y sus posteriores modificaciones.
- 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 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción vigente.
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual y sus modificaciones posteriores.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QOMT12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		



- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados a la exposición al ruido.
- Reglamento de aparatos elevadores, Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre, derogado parcialmente por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto.
- Convenio Colectivo de la Construcción.
- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Demás disposiciones oficiales relativas a la prevención de riesgos laborales que pueda afectar a los trabajadores que realicen la obra.
- Normas de Administración Local.
- Disposiciones posteriores que modifiquen, anulen o complementen a las citadas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cotitarragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QOM/T12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

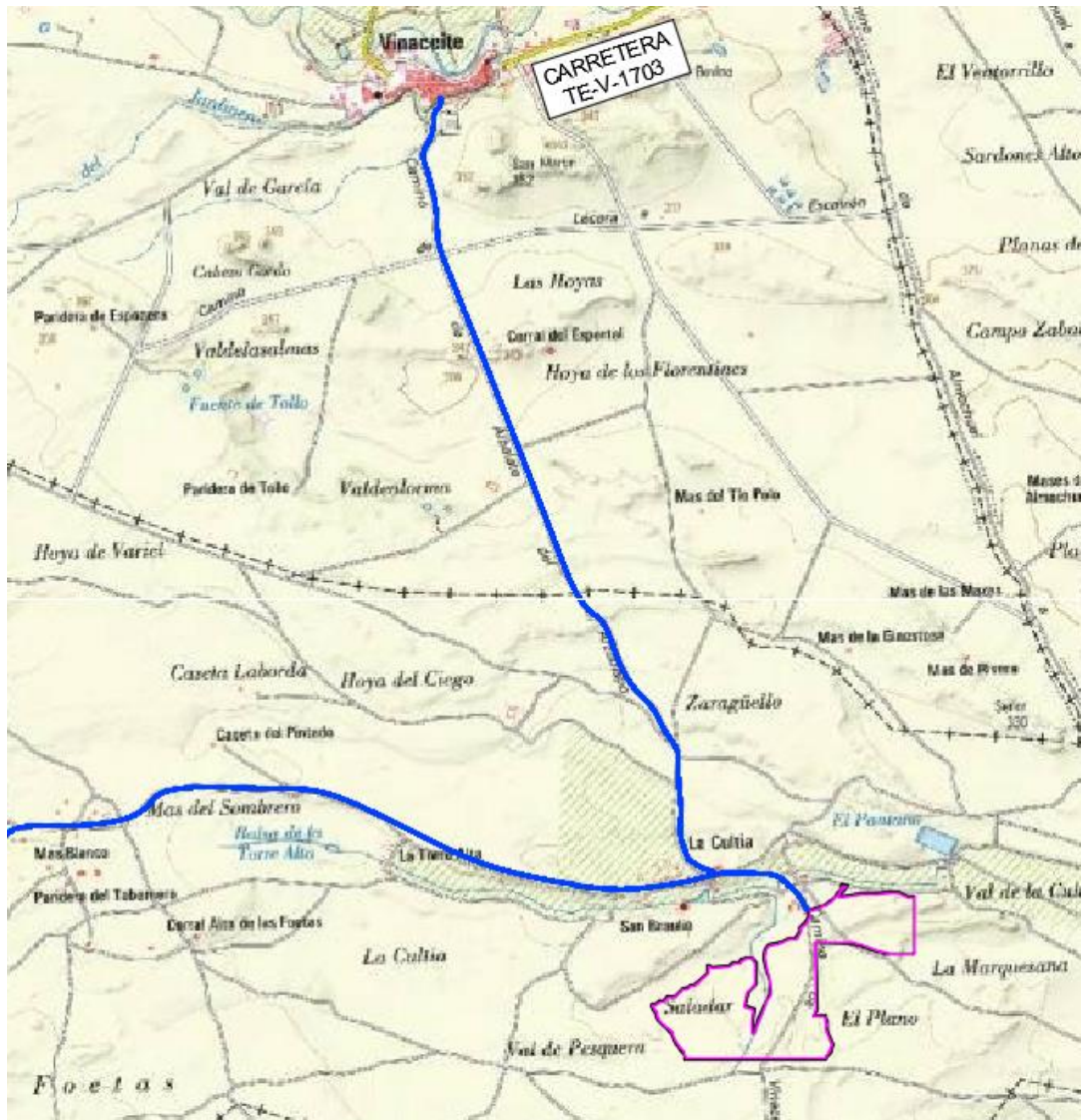
	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp	
Octubre 2020	SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO	1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01
Rev.: 01		

5. SITUACIÓN Y ACCESOS

La planta fotovoltaica se encontrará situada en varias parcelas de carácter rústico en el término municipal de Híjar, en la provincia de Teruel.

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación se realizará por el término municipal de Híjar. Se usarán principalmente los caminos públicos del término municipal afectado y las parcelas correspondientes para acceder a la subestación.

Se puede acceder a la planta desde la carretera TE-V-1703 a través del camino indicado en el plano correspondiente.





Posibles accesos



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=CS5M1Q0MTT2KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp	
Octubre 2020	SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO	1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01
Rev.: 01		

La zona queda limitada por su correspondiente vallado, las coordenadas del mismo, en coordenadas UTM (ETRS89) y huso 30, son las siguientes:



X	Y	X	Y
704689,834	4564967,527	704668,655	4565050,303
704689,578	4564966,957	704685,522	4565118,34
704689,284	4564966,406	704623,095	4565133,816
704688,952	4564965,877	704640,753	4565232,084
704688,584	4564965,373	704689,948	4565281,347
704688,182	4564964,895	704690,173	4565289,876
704687,748	4564964,446	704693,529	4565416,959
704687,284	4564964,028	704680,537	4565432,39
704686,792	4564963,643	704669,601	4565445,38
704686,275	4564963,294	704629,544	4565445,38
704685,734	4564962,981	704622,853	4565438,679
704685,173	4564962,706	704608,758	4565435,984
704684,595	4564962,471	704594,517	4565419,014
704684,001	4564962,277	704553,17	4565419,015
704683,396	4564962,124	704528,423	4565394,268
704682,781	4564962,014	704410,708	4565386,173
704682,16	4564961,946	704396,98	4565395,768
704681,536	4564961,922	704391,201	4565394,018
704680,912	4564961,941	704387,735	4565394,018
704680,291	4564962,003	704387,734	4565353,58
704679,675	4564962,109	704303,173	4565269,02
704679,069	4564962,256	704278,173	4565269,02
704678,473	4564962,446	704253,173	4565244,021
704677,893	4564962,676	704228,173	4565244,021
704677,33	4564962,946	704178,174	4565194,022
704676,787	4564963,254	704128,174	4565194,023
704676,266	4564963,599	704103,175	4565169,024
704675,771	4564963,98	704078,175	4565169,024
704675,304	4564964,393	704053,175	4565144,025
704674,866	4564964,839	704028,175	4565144,025
704674,46	4564965,313	704026,555	4565142,405
704674,088	4564965,815	704039,081	4565124,959
704673,752	4564966,341	704049,272	4565110,764
704673,453	4564966,889	704057,822	4565100,342
704673,192	4564967,457	704060,456	4565094,058
704672,972	4564968,041	704061,829	4565085,514
704672,793	4564968,639	704063,315	4565072,476
704672,655	4564969,248	704068,872	4565059,309
704672,561	4564969,866	704074,18	4565050,713
704672,509	4564970,488	704079,73	4565043,465
704672,509	4564970,488	704086,877	4565034,969



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=C65MIGOMT12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp	
Octubre 2020	SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO	1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01
Rev.: 01		



X	Y	X	Y
704098,274	4565023,891	705314,961	4565554,275
704103,655	4565017,624	705322,061	4565547,454
704123,571	4565000,841	705323,295	4565547,016
704137,613	4564987,14	705338,924	4565545,522
704150,827	4564975,704	705346,52	4565543,702
704157,684	4564964,276	705357,166	4565541,351
704166,264	4564948,189	705371,186	4565539,702
704171,902	4564927,628	705379,063	4565538,778
704181,237	4564910,207	705396,661	4565532,397
704191,986	4564893,771	705430,54	4565518,031
704206,474	4564877,632	705481,25	4565498,947
704217,202	4564863,107	705496,99	4565494,648
704231,055	4564842,261	705507,807	4565492,981
704240,345	4564822,255	705520,507	4565491,579
704245,597	4564802,502	705531,548	4565489,223
705146,514	4564802,502	705540,949	4565485,484
705152,83	4564813,05	705549,595	4565480,738
705169,732	4564839,894	705554,583	4565477,044
705181,234	4564861,019	705721,628	4565477,044
705185,772	4564874,024	705721,628	4565845,403
705187,759	4564884,503	705679,352	4565838,307
705186,895	4564894,881	705655,75	4565855,319
705185,335	4564903,822	705616,935	4565873,154
705168,7	4564935,625	705573,063	4565873,154
705159,678	4564960,325	705477,683	4565863,598
705154,811	4564992,213	705416,336	4565863,598
705154,8	4565003,927	705381,946	4565863,598
705155,209	4565011,889	705317,436	4565852,383
705155,515	4565019,614	705229,108	4565838,87
705154,612	4565030,456	705245,164	4565880,314
705153,46	4565035,652	705257,15	4565892,434
705151,704	4565042,094	705280,299	4565912,411
705148,798	4565048,526	705280,821	4565916,74
705145,145	4565059,494	705259,881	4565918,688
705142,811	4565071,124	705255,73	4565908,712
705071,17	4565071,124	705247,806	4565892,84
705073,416	4565094,451	705238,81	4565877,55
705090,375	4565119,311	705228,785	4565862,914
705082,541	4565555,051	705217,778	4565849,001
705278,82	4565554,275	705205,841	4565835,878
705302,048	4565554,275	705193,031	4565823,605



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.es/visado/validarCSV.aspx?CSV=C65M/QDM/T/2KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		



X	Y
705179,408	4565812,241
705165,036	4565801,841
705149,984	4565792,452
705134,323	4565784,119
705118,125	4565776,883
705101,469	4565770,776
705084,433	4565765,827
705067,097	4565762,061
705049,544	4565759,495
705041,84	4565758,905
705043,305	4565749,315
705049,141	4565713,074
705025,795	4565676,758
704987,435	4565638,398
704990,312	4565631,925
704959,213	4565575,709
704910,543	4565573,496
704870,79	4565549,033
704869,122	4565548,022
704833,175	4565538,702
704783,599	4565531,62
704761,784	4565509,004
704757,951	4565460,449
704761,041	4565409,467
704779,876	4565352,963
704791,222	4565309,196
704794,438	4565251,323
704795,743	4565223,918
704796,12	4565215,997
704785,506	4565196,538
704769,99	4565173,264
704755,877	4565134,874
704715,363	4565033,38
704697,634	4564986,677
704689,833	4564967,527



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cotitarragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QDM/T12KXOXH5>


9/11
 2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp	
Octubre 2020	SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO	1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01
Rev.: 01		

Las coordenadas de la poligonal, en coordenadas UTM (ETRS89) y huso 30, son las siguientes:



X=705721.6277 Y=4565845.4034	X=705721.6277 Y=4565487.7071
	X=705712.6095 Y=4565477.0436
X=705554.5825 Y=4565477.0436	X=705537.6225 Y=4565477.0436
X=705537.1059 Y=4565477.3272	X=705528.9277 Y=4565480.5792
X=705519.0707 Y=4565482.6831	X=705506.6279 Y=4565484.0568
X=705495.1130 Y=4565485.8307	X=705478.4730 Y=4565490.3752
X=705427.1971 Y=4565509.6726	X=705393.3682 Y=4565524.0180
X=705376.9764 Y=4565529.9606	X=705370.1368 Y=4565530.7637
X=705355.6668 Y=4565532.4654	X=705344.5014 Y=4565534.9309
X=705337.4402 Y=4565536.6224	X=705321.3342 Y=4565538.1625
X=705317.2254 Y=4565539.6190	X=705311.3383 Y=4565545.2749
X=705302.0478 Y=4565545.2749	X=705278.8022 Y=4565545.2749
X=705091.7047 Y=4565546.0146	X=705099.4251 Y=4565116.6070
X=705082.1526 Y=4565091.2879	X=705081.0778 Y=4565080.1241
X=705150.1844 Y=4565080.1241	X=705153.8600 Y=4565061.8100
X=705157.1900 Y=4565051.8100	X=705160.2000 Y=4565045.1499
X=705162.2000 Y=4565037.8100	X=705163.5300 Y=4565031.8100
X=705164.5300 Y=4565019.8099	X=705164.2000 Y=4565011.4800
X=705163.8000 Y=4565003.7000	X=705163.8100 Y=4564992.9000
X=705168.4400 Y=4564962.5700	X=705176.9500 Y=4564939.2700
X=705193.9600 Y=4564906.7500	X=705195.8300 Y=4564896.0300
X=705196.8300 Y=4564884.0300	X=705194.4900 Y=4564871.6900
X=705189.4900 Y=4564857.3600	X=705177.5000 Y=4564835.3400
X=705160.5000 Y=4564808.3400	X=705152.5135 Y=4564795.0025
X=704235.6419 Y=4564795.0025	X=704236.9100 Y=4564800.1500
X=704231.8500 Y=4564819.1801	X=704223.1800 Y=4564837.8500



**COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN**
VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.es/validar.asp?ValidarCSV=CSV=C65MIDQOMT12KXOXH5>

**9/11
2020**

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp	
Octubre 2020	SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO	1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01
Rev.: 01		



X=704209.8300 Y=4564857.9400	X=704199.4900 Y=4564871.9400
X=704184.8300 Y=4564888.2700	X=704173.4900 Y=4564905.6100
X=704163.4900 Y=4564924.2700	X=704157.8500 Y=4564944.8400
X=704149.8500 Y=4564959.8400	X=704143.8500 Y=4564969.8400
X=704131.5200 Y=4564980.5100	X=704117.5200 Y=4564994.1700
X=704097.3000 Y=4565011.2100	X=704091.7100 Y=4565017.7200
X=704080.2800 Y=4565028.8299	X=704072.7100 Y=4565037.8300
X=704066.7600 Y=4565045.6000	X=704060.8500 Y=4565055.1700
X=704054.5200 Y=4565070.1701	X=704052.9100 Y=4565084.2900
X=704051.7400 Y=4565091.5700	X=704050.0300 Y=4565095.6500
X=704042.1300 Y=4565105.2800	X=704031.7700 Y=4565119.7100
X=704014.7864 Y=4565143.3640	X=704024.4476 Y=4565153.0251
X=704049.4473 Y=4565153.0247	X=704074.4471 Y=4565178.0241
X=704099.4468 Y=4565178.0238	X=704124.4466 Y=4565203.0232
X=704174.4461 Y=4565203.0225	X=704224.4455 Y=4565253.0213
X=704249.4453 Y=4565253.0210	X=704274.4451 Y=4565278.0203
X=704299.4448 Y=4565278.0201	X=704378.7341 Y=4565357.3083
X=704378.7348 Y=4565403.0178	X=704389.8685 Y=4565403.0176
X=704398.5538 Y=4565405.6477	X=704413.2600 Y=4565395.3700
X=704524.4425 Y=4565403.0157	X=704549.4422 Y=4565428.0151
X=704590.3206 Y=4565428.0145	X=704603.9228 Y=4565444.2222
X=704618.4418 Y=4565446.9983	X=704625.8127 Y=4565454.3799
X=704673.7882 Y=4565454.3799	X=704687.4221 Y=4565438.1862
X=704702.6156 Y=4565420.1399	X=704699.1697 Y=4565289.6383
X=704698.8500 Y=4565277.5253	X=704649.1126 Y=4565227.7182
X=704633.4439 Y=4565140.5228	X=704696.4233 Y=4565124.9096
X=704677.7085 Y=4565049.4190	X=704681.4985 Y=4564970.9220
X=704689.2587 Y=4564989.9723	X=704706.9762 Y=4565036.6457



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65MIDQ0MTU2KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp	
Octubre 2020	SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO	1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01
Rev.: 01		



X=704747.4723 Y=4565138.0959	X=704761.9103 Y=4565177.3692
X=704777.7961 Y=4565201.1979	X=704787.0100 Y=4565218.0901
X=704786.7528 Y=4565223.4896	X=704785.4495 Y=4565250.8594
X=704782.2860 Y=4565307.8031	X=704771.2405 Y=4565350.4073
X=704752.1288 Y=4565407.7420	X=704748.9295 Y=4565460.5312
X=704753.0663 Y=4565512.9299	X=704779.2670 Y=4565540.0925
X=704831.4041 Y=4565547.5407	X=704865.5862 Y=4565556.4027
X=704866.0993 Y=4565556.7137	X=704907.8092 Y=4565582.3813
X=704953.7751 Y=4565584.4707	X=704980.2685 Y=4565632.3625
X=704976.7003 Y=4565640.3908	X=705018.7475 Y=4565682.4381
X=705039.7082 Y=4565715.0435	X=705034.4142 Y=4565747.9199
X=705031.4768 Y=4565767.1379	X=705048.5481 Y=4565768.4449
X=705065.4892 Y=4565770.9216	X=705082.2202 Y=4565774.5564
X=705098.6619 Y=4565779.3320	X=705114.7367 Y=4565785.2259
X=705130.3686 Y=4565792.2102	X=705145.4837 Y=4565800.2520
X=705160.0107 Y=4565809.3131	X=705173.8807 Y=4565819.3510
X=705187.0284 Y=4565830.3179	X=705199.3916 Y=4565842.1623
X=705210.9118 Y=4565854.8281	X=705221.5347 Y=4565868.2553
X=705231.2100 Y=4565882.3806	X=705239.8919 Y=4565897.1373
X=705247.5396 Y=4565912.4556	X=705254.1168 Y=4565928.2631
X=705290.8646 Y=4565924.8447	X=705288.8166 Y=4565907.8732
X=705263.2994 Y=4565885.8530	X=705252.8794 Y=4565875.3171
X=705243.1173 Y=4565850.1182	X=705315.9848 Y=4565861.2660
X=705381.1691 Y=4565872.5978	X=705416.3356 Y=4565872.5979
X=705477.2330 Y=4565872.5979	X=705572.6133 Y=4565882.1540
X=705618.9035 Y=4565882.1540	X=705660.3030 Y=4565863.1320
X=705681.5672 Y=4565847.8046	X=705721.6277 Y=4565854.5294



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=C65MIDQOMT12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

6. EMPLAZAMIENTO

6.1. SUPERFICIE OCUPADA

La superficie total prevista delimitada por el vallado perimetral y sus puertas de acceso es de 79,09 hectáreas. La superficie de la poligonal es de 84,30 hectáreas.

El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 6463,52 metros lineales y una altura de 2,0 metros. El vallado será de malla tipo cinegética instalado con postes anclados al terreno mediante zapatas aisladas de dimensiones 30 x 30 x 40 cm.

El vallado se realizará de tal forma que no impida el tránsito de la fauna silvestre, deberá carecer de elementos cortantes o punzantes y no interrumpirá los cursos naturales de agua ni favorecerá la erosión ni el arrastre de tierras.

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación elevadora SET Cámara 30/400 kV se realizará por caminos de uso público siendo este de aproximadamente 5,6 km desde el vallado de la planta fotovoltaica hasta la subestación, los cuales pertenecen al término municipal de Híjar, además a este recorrido se deberá añadir los tramos individuales de cada circuito dentro de la propia planta fotovoltaica.


Para la potencia prevista en la instalación se utilizarán 99.996 módulos monocristalinos de CANADIAN SOLAR, modelo CS3Y-495MS de 495 Wp, o similar, con unas dimensiones de 2.250 x 1.048 x 35 mm y 26,6 Kg. de peso, por lo que la superficie efectiva de módulos será aproximadamente de 235.791 metros cuadrados.

6.2. ORGANISMOS AFECTADOS

Una vez estudiada la ubicación de la planta para llevar a cabo la identificación de los posibles organismos afectados, se han identificado las siguientes afecciones:

- Ayuntamiento de Híjar para la afección de la superficie correspondiente a la planta fotovoltaica y la línea de Media Tensión en su término municipal.
- **Confederación Hidrográfica del Ebro** por la afección de la planta fotovoltaica y cruce del cauce del Barranco de Pedro Gil y del Barranco de Los Estancos.



COGITIAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206438
<http://cogitiaragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QOMT12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

Para cada una de ellas se redactará la correspondiente separata según lo indicado en el Real Decreto 1955/2000, que se presentará al organismo afectado para la tramitación de la autorización correspondiente.

6.3. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN

En lo que respecta a la construcción de la planta fotovoltaica sobre la Confederación Hidrográfica del Ebro se solicitará autorización por la afección del cauce del Barranco de Pedro Gil y del Barranco de Los Estancos. En los planos incluidos en esta separata pueden verse en detalle las afecciones y distancias del Dominio Público Hidráulico, servidumbre y zona de policía indicadas.

Las coordenadas donde pueden verse los cruces son:



- Cruce con Barranco de Pedro Gil: X:704398.2615 Y:4565443.5829
X:704384.5717 Y:4565460.1485
- Cruce con Barranco de Los Estancos: X:700888.8598 Y:4566081.6945
X:700901.7582 Y:4566048.2897



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=C65MIGOMT12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

7. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

La planta fotovoltaica FV ILIO I es una instalación de 49,5 MWp, ubicada en Híjar, que convierte la energía que proporciona el sol en energía eléctrica.

La energía eléctrica es generada por los módulos fotovoltaicos en corriente continua y, posteriormente, se convierte en energía alterna mediante unos equipos llamados inversores.

Los inversores estarán ubicados en sus respectivos Centros de Transformación (o Power Station), que contendrán los inversores, centro de transformación eléctrico correspondiente, celdas de media tensión y equipos auxiliares necesarios, donde se elevará la tensión de salida de los inversores a 30 kV.

La configuración planteada para esta planta fotovoltaica es de agrupación de módulos solares fotovoltaicos monocristalinos, dispuestos sobre estructura de seguidores solares a un eje. Se trata de seguidores horizontales monofila con tecnología de seguimiento a un eje, dispuesto en el terreno en dirección norte-sur.

Según los cálculos eléctricos que se incluyen en el anexo 1 correspondiente, con el módulo de 495 Wp seleccionado, la configuración eléctrica en corriente continua elegida supone la conexión de cadenas (o strings) de 26 módulos en serie.

Por su parte, los seguidores solares seleccionados pueden alojar 3 strings de 26 módulos en disposición de 1 módulo en vertical (1V) o 2 strings de 26 módulos en disposición de 1 módulo en vertical (1V) o 1 string de 26 módulos en disposición de 1 módulo en vertical (1V) totalizando 78, 52 o 26 módulos en cada seguidor respectivamente.

Las cadenas se agruparán, según la topología de cada bloque o subplanta, en grupos de un máximo de 19 cadenas conectadas a una misma caja de corriente continua o combiner box. Desde dicha caja de corriente continua se evacuará la energía generada, mediante conductores de corriente continua, al lado de continua del inversor de ese bloque ubicado en su correspondiente Power Station.



Los Centros de Transformación, se agruparán en diferentes circuitos de Media Tensión que se tenderán, mediante una red subterránea, a la nueva subestación elevadora SET



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QOMT/12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp	
Octubre 2020	SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO	1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01
Rev.: 01		


Cámara 30/400 kV, ubicada en Híjar, desde donde será evacuada por una línea aérea de alta tensión de 400 kV a través de la nueva SET Promotores Fuendetodos 400 kV y, finalmente, hasta la subestación Fuendetodos 400 kV propiedad de REE.

Tanto las subestaciones como las líneas de transporte no son objeto de este proyecto tendrán sus correspondientes documentos en proyectos aparte.

Se incluye a continuación un cuadro resumen con las características de la planta.

PLANTA FV ILIO I	
PROVINCIA:	TERUEL (44)
MUNICIPIO:	HÍJAR (128)
POLIGONO	011
PARCELA:	13, 9003
POLIGONO	014
PARCELA	03, 04, 07, 11, 68, 93, 9002, 9003
POLIGONO	015
PARCELA	06, 17, 9003
SUPERFICIE PLANTA (ha):	79,09
POTENCIA PICO (MWp):	49,5
POTENCIA NOMINAL (MWac):	42,02
MÓDULOS	
Nº MÓDULOS (UD):	99.996
MODELO:	CS3Y-495MS
FABRICANTE:	CANADIAN SOLAR
POTENCIA (Wp):	495
SEGUIDORES	
MODELO:	TRJ
FABRICANTE:	CONVERT
DISPOSICIÓN:	1 FILA DE 78 MÓDULOS EN VERTICAL 1 FILA DE 52 MÓDULOS EN VERTICAL 1 FILA DE 26 MÓDULOS EN VERTICAL
SEGUIMIENTO:	A UN EJE HORIZONTAL
ÁNGULO DE GIRO:	120° (+/-60°)



COGITAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206438
http://cogitaragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M1Q0M1T12KXOXH5

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp	
Octubre 2020	SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO	1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01
Rev.: 01		

INVERSOR	
MODELO:	FS3270K HEMK 615V
FABRICANTE:	POWER ELECTRONICS
POTENCIA NOMINAL (kVA):	3380 (40°C)
DIMENSIONES (m):	3,70 x 2,20 x 2,20
RENDIMIENTO EUROPEO:	98,84%
INSTALACIÓN:	Exterior (IP55)
POWER STATION	
FABRICANTE:	POWER ELECTRONICS
MODELO POWER STATION:	Freesun MV SKID Frame 2
DIMENSIONES (m):	5,78 x 2,34 x 2,24
MODELO INVERSOR:	FS3270K HEMK 615V
MODELO TRANSFORMADOR:	Transformador de aceite ONAN Dy11
TOTAL	
Nº MÓDULOS (UD):	99.996
CONFIGURACIÓN:	3.846 CADENAS DE 26 MÓDULOS EN SERIE
Nº SEGUIDORES (UD):	1171(1V78) + 132(1V52) + 69 (1V26) = 1372
Nº POWER STATION (UD):	14
Nº INVERSORES (UD):	14
Nº COMBINER BOXES (UD):	210

• *Tabla 1 - Características generales planta fotovoltaica*

Los centros de transformación junto con las celdas de media tensión y los equipos auxiliares necesarios estarán instalados a la intemperie formando un conjunto llamado Power Station. Las dimensiones exteriores de dichas Power Station son de 5.780 x 2.270 x 2.515 mm. (longitud x anchura x altura).

Estas Power Station se unirán entre sí mediante tres circuitos de MT a 30 kV y evacuarán la energía generada a la SET Cámara 30/400 kV.



Todos los equipos planteados cumplirán con la normativa vigente.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206438
http://cotitarragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65MIDQMT12KXOXH5

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p style="text-align: center;">SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p style="text-align: center;">1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

8. CONCLUSIONES

Con lo expuesto en la memoria y con los planos y documentos adjuntos, se consideran suficientemente descritas las instalaciones objeto de esta separata.

Zaragoza, octubre de 2.020
EL INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO





Javier Sanz Osorio
Colegiado 6.134 COGITIAR
Al servicio de SISENER Ingenieros S.L.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cotitarragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QOMIT12KXOXH5>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I DE 49,5 MWp	
Octubre 2020	SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO	1_MEMORIA SEPARATA CHE FV ILIO I rev01
Rev.: 01		

9. ANEXO: PLANOS

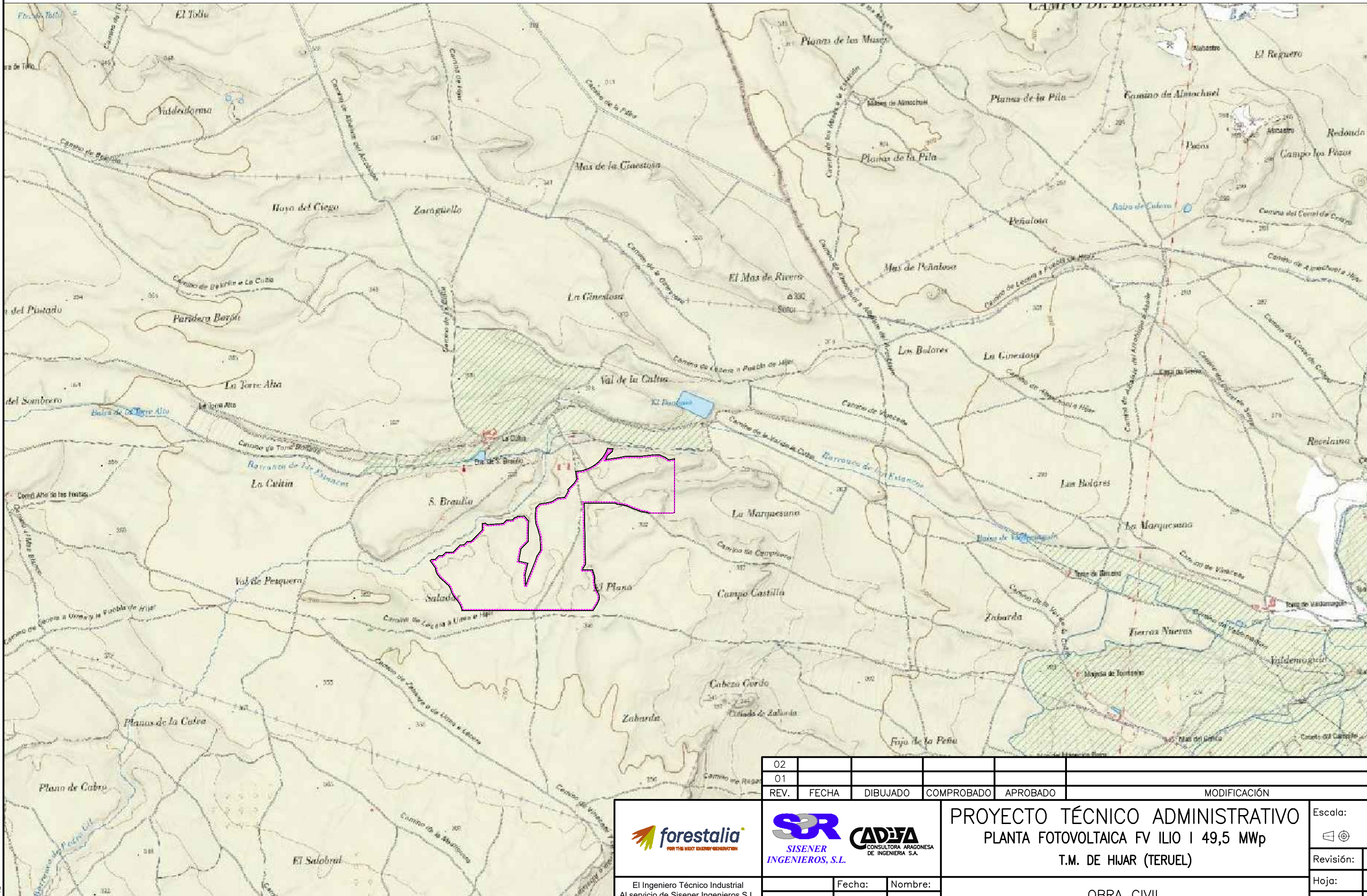
Nº PLANO	Nº HOJA	DESCRIPCIÓN	ESCALAS
01	01	Situación y Localización	1/150.000
02	01	Localización	1/25.000
03	01	Afecciones	1/7.500



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://cogitaragon.es/visado.nsf/ValidarCSV.aspx?CSV=C65M/QOM/T12KXOXH5>

9/11
 2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



COGIATAR
 INSTITUTOS DE ARAGON
 VISADO - MZA206438
 http://cogiatar.com.aragon.es/visado/visado.html?codigo=6014&codigo=6014

9/11/2020
 Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

02					
01					
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN



El Ingeniero Técnico Industrial
 Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
 D. Javier Sanz Osorio
 Nº Colegiado COGIATAR: 6.134





Fecha: 09/2020
 Nombre: P.T.S.

Comprobado: 09/2020
 Nombre: J.M.B.

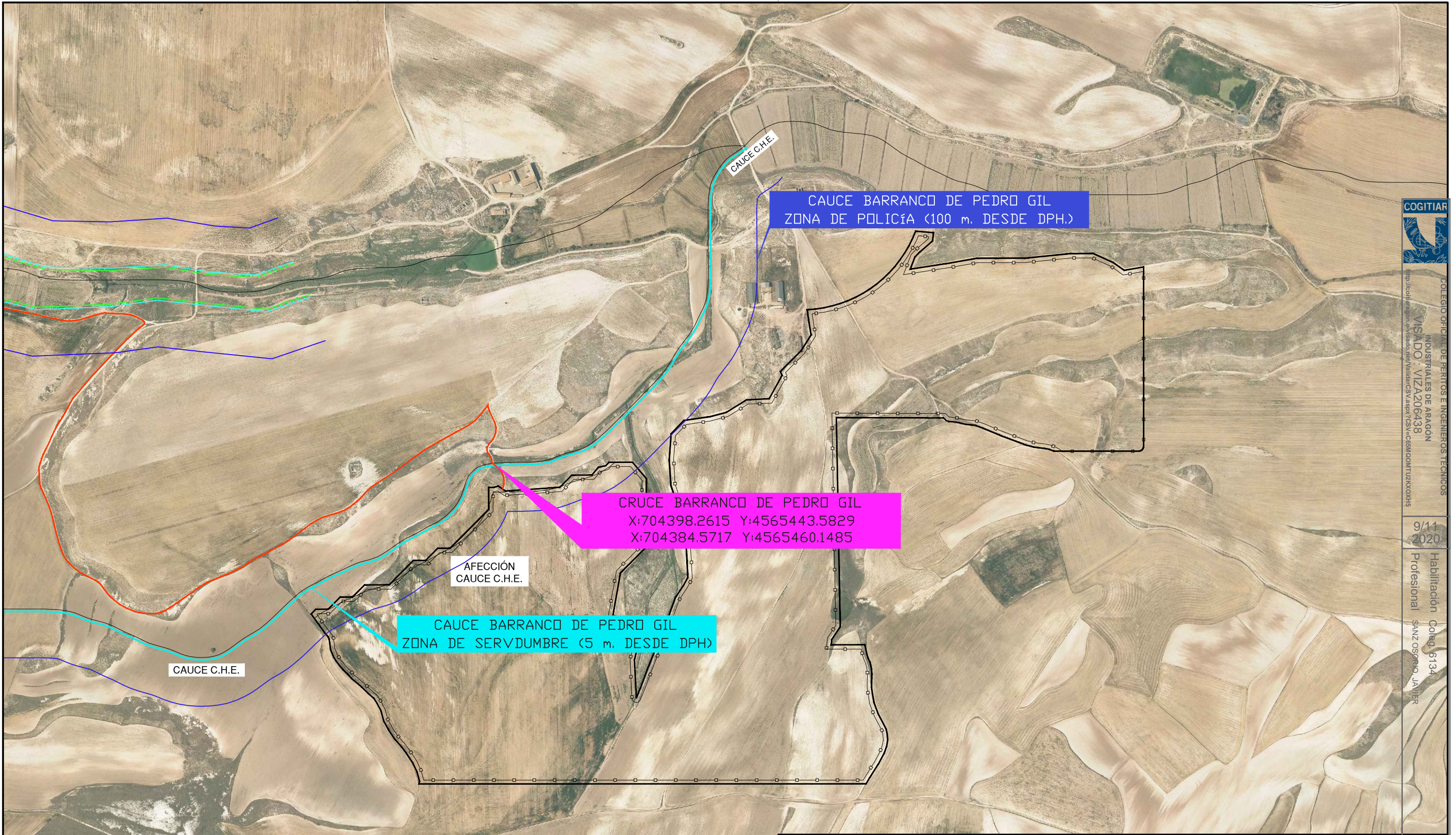
Aprobado: 09/2020
 Nombre: J.S.O.



PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO
PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I 49,5 MWp
T.M. DE HIJAR (TERUEL)

OBRA CIVIL
 LOCALIZACIÓN
 PLANTA GENERAL

Escala:	1:25.000
Revisión:	00
Hoja:	01
Siguiente:	--
Código:	20-2216-01 FD-11-002



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VIZADO: VIZA206438
<http://cochis.aragon.es/vizado/>

9/11/2020
 Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

02					
01					
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN

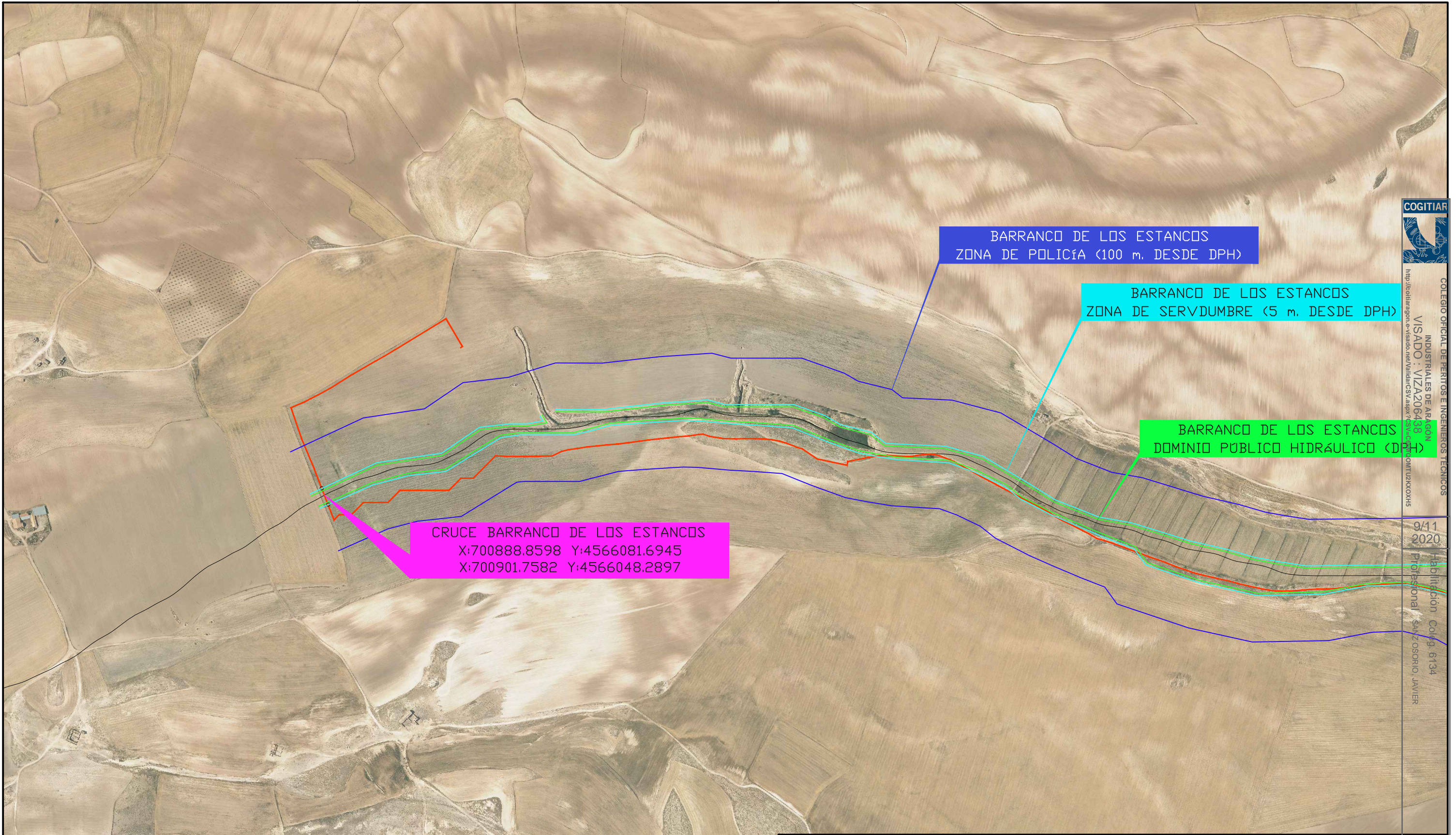
El Ingeniero Técnico Industrial
 Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
 D. Javier Sanz Osorio
 Nº Colegiado COGITIAR: 6.134

Fecha:	Nombre:
Dibujado: 09/2020	P.T.S.
Comprobado: 09/2020	J.M.B.
Aprobado: 09/2020	J.S.O.

PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO
 PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I 49,5 MWp
 T.M. DE HIJAR (TERUEL)

OBRA CIVIL
 AFECCIONES

Escala:	1:7.500
Revisión:	00
Hoja:	01
Siguiente:	02
Código:	20-2216-01 FD-11-006



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206438
<http://coitiaragon.es/visado/verValidarCV.aspx?CV=1001232000XHS>

9/11/2020
 Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

BARRANCO DE LOS ESTANCOS
 ZONA DE POLICÍA (100 m. DESDE DPH)

BARRANCO DE LOS ESTANCOS
 ZONA DE SERVIDUMBRE (5 m. DESDE DPH)

BARRANCO DE LOS ESTANCOS
 DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO (DPH)

CRUCE BARRANCO DE LOS ESTANCOS
 X:700888.8598 Y:4566081.6945
 X:700901.7582 Y:4566048.2897

02					
01					
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN

El Ingeniero Técnico Industrial
 Al servicio de Sisener Ingenieros S.L.
 D. Javier Sanz Osorio
 Nº Colegiado COGITIAR: 6.134

	Fecha:	Nombre:
Dibujado:	09/2020	P.T.S.
Comprobado:	09/2020	J.M.B.
Aprobado:	09/2020	J.S.O.

PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO
 PLANTA FOTOVOLTAICA FV ILIO I 49,5 MWp
 T.M. DE HIJAR (TERUEL)

OBRA CIVIL
 AFECCIONES

Escala:	1:7.500
Revisión:	00
Hoja:	02
Siguiente:	--
Código:	20-2216-01 FD-11-006