

SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO

FV GUADALOPE I

49,5 MWp

TT.MM. HÍJAR
(TERUEL)

PETICIONARIO: ENERGIAS RENOVABLES DE
NEREIDA, S.L.

AUTOR: Javier Sanz Osorio

OCTUBRE 2020



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206431
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1/F149ZP9P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6734
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p>1_MEMORIA SEPARATA CHE GUADALOPE 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.....	22
6.1.	SUPERFICIE OCUPADA.....	22
6.2.	ORGANISMOS AFECTADOS	22
6.3.	DETALLES DE LA AFECCIÓN	23
7.	DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA.....	24
8.	CONCLUSIONES	27
9.	ANEXO: PLANOS	28



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 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 GUADALOPE 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 Guadalupe 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 Guadalupe 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 : VIZA206431
<http://colititaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

2. ANTECEDENTES

ENERGIAS RENOVABLES DE NEREIDA, S.L., en adelante ENERGIAS RENOVABLES DE NEREIDA, con C.I.F. B-87896122, es una sociedad cuyo objeto es la promoción de proyectos de energías renovables.

RENOVABLES DE NEREIDA proyecta promocionar la Planta fotovoltaica FV Guadalope 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 ENERGIAS RENOVABLES DE NEREIDA 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 Guadalope 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 Guadalope I.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://colitariagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 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 GUADALOPE I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

3. PROPIEDAD

La propiedad del proyecto corresponde a:

Sociedad: ENERGIAS RENOVABLES DE NEREIDA, S.L.

CIF: B-87896122

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

Persona de contacto: Miguel Ángel González

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 : VIZA206431
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP9P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p>1_MEMORIA SEPARATA CHE GUADALOPE 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 : VIZA206431
<http://colitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZPSP9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p>1_MEMORIA SEPARATA CHE GUADALOPE 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 : VIZA206431
<http://colitariagon.e-visado.net/validar.cs?V=1F14F9ZP9P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP9P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p>1_MEMORIA SEPARATA CHE GUADALOPE 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 : VIZA206431
<http://colititarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p>1_MEMORIA SEPARATA CHE GUADALOPE 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 : VIZA206431
<http://colitariagon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP9P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg: 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

- 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 : VIZA206431
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

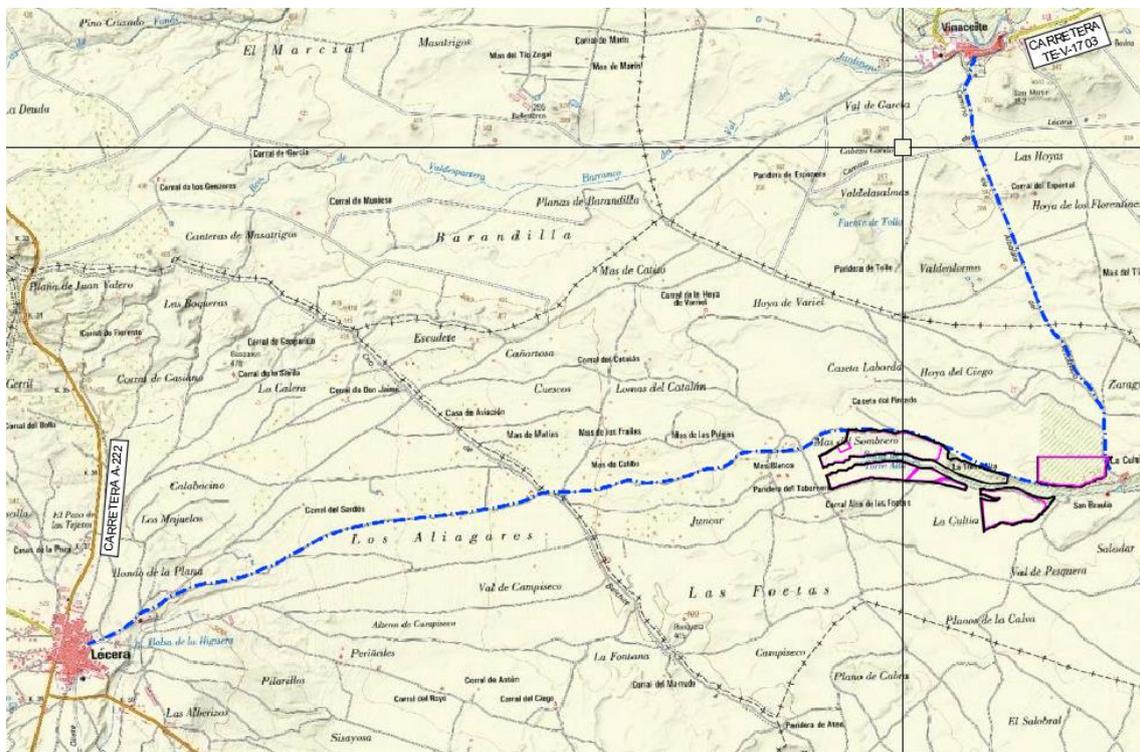
	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 49,5 MWp	
Octubre 2020	SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO	1_MEMORIA SEPARATA CHE GUADALOPE I rev01
Rev.: 01		

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

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



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206431
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F92P5P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

VALLADO NORESTE

X	Y	X	Y
704248,967	4566241,664	703887,847	4565897,903
704248,967	4566213,307	703880,647	4565898,287
704241,122	4566201,308	703860,998	4565899,41
704232,478	4566185,88	703843,972	4565900,595
704224,906	4566169,898	703829,295	4565901,875
704218,442	4566153,437	703812,656	4565903,531
704213,117	4566136,573	703769,366	4565907,553
704208,955	4566119,385	703735,513	4565909,87
704205,976	4566101,953	703696,504	4565911,385
704204,193	4566084,358	703674,799	4565912,522
704203,615	4566066,683	703657,389	4565914,191
704204,245	4566049,009	703634,297	4565915,123
704205,916	4566032,979	703612,14	4565917,122
704205,001	4566027,785	703587,635	4565919,241
704205,68	4566023,358	703563,337	4565922,238
704179,596	4566010,043	703543,283	4565926,71
704159,63	4565996,177	703515,814	4565931,969
704153,299	4565992,277	703484,851	4565939,361
704135,028	4565992,09	703477,268	4565940,757
704133,624	4565991,68	703467,209	4565942,882
704113,996	4565986,075	703454,87	4565945,858
704092,022	4565980,332	703436,786	4565948,453
704077,176	4565976,187	703420,364	4565949,79
704069,306	4565968,317	703412,64	4565950,812
704071,819	4565963,57	703415,838	4566107,887
704008,228	4565941,692	703416,278	4566129,345
704008,248	4565938,102	703418,561	4566241,664
704007,61	4565938,153	704205,253	4566241,664
703987,174	4565936,029	704208,727	4566241,664
703970,549	4565931,254	704210,799	4566241,664
703956,351	4565924,443	704218,077	4566235,779
703942,838	4565914,698	704228,005	4566234,049
703933,647	4565906,76	704238,758	4566235,139
703927,514	4565903,194	704246,511	4566238,738
703909,502	4565897,391	704248,967	4566241,664
703902,991	4565897,645		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://colitarragon.e-visado.net/validarCSV.asp?CSV=1F14F9ZP5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

VALLADO SUROESTE

X	Y	X	Y
701849,749	4565965,963	700953,031	4565890,362
701847,027	4565966,02	700944,085	4565940,728
701789,852	4565971,653	700923,135	4565996,191
701747,699	4565975,236	700916,282	4566014,191
701676,28	4565981,58	700926,144	4566024,054
701638,828	4565985,355	700951,144	4566024,054
701610,115	4565987,572	700976,143	4566049,053
701573,733	4565989,423	701026,143	4566049,053
701553,389	4565990,937	701051,143	4566074,052
701529,625	4565992,604	701151,141	4566074,051
701508,323	4565995,032	701176,141	4566099,05
701485,284	4565997,209	701201,141	4566099,05
701462,285	4566000,566	701247,036	4566144,945
701446,537	4566001,632	701264,291	4566143,757
701433,832	4566001,98	701287,723	4566143,649
701417,661	4566000,643	701308,637	4566143,547
701407,988	4565997,772	701329,697	4566143,856
701391,951	4565994,003	701361,567	4566144,48
701365,061	4565987,165	701383,112	4566154,455
701343,561	4565981,535	701395,813	4566157,461
701328,899	4565978,619	701413,951	4566159,831
701315,591	4565973,364	701433,907	4566163,188
701301,626	4565969,291	701453,492	4566165,119
701286,236	4565965,476	701474,253	4566167,263
701267,874	4565960,393	701496,531	4566169,009
701248,034	4565953,623	701519,036	4566171,822
701241,771	4565952,522	701540,817	4566174,933
701235,667	4565951,348	701560,194	4566177,414
701226,018	4565949,258	701579,997	4566179,55
701212,008	4565945,629	701599,896	4566181,65
701183,773	4565938,76	701619,571	4566183,771
701148,362	4565927,44	701642,33	4566185,554
701066,848	4565902,485	701662,169	4566188,486
701020,796	4565886,046	701670,668	4566189,004
700994,743	4565875,565	701683,007	4566184,868
700984,175	4565872,345	701710,999	4566180,25
700973,739	4565869,811	701736,717	4566179,633
700966,578	4565867,529	701757,633	4566179,941
700961,562	4565865,577	701777,388	4566179,846
700959,76	4565869,842	701795,728	4566179,407
700956,156	4565883,53	701811,454	4566177,834



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://colitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CS=V1F14F92P5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

X	Y
701826,356	4566175,077
701841,569	4566170,513
701860,004	4566163,407
701873,379	4566158,949
701902,495	4566138,808
701970,216	4566124,255
701974,005	4566116,224
701977,771	4566115,3
701972,372	4566106,538
701969,307	4566101,546
701963,683	4566092,916
701962,441	4566091,01
701950,356	4566077,762
701942,549	4566070,221
701934,76	4566060,351
701922,735	4566046,877
701914,785	4566038,938
701897,868	4566020,479
701884,808	4566004,41
701862,361	4565978,939
701859,311	4565974,782
701849,749	4565965,963



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206431
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP9P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

VALLADO SURESTE

X	Y	X	Y
703329,387	4565770,309	702932,968	4565752,075
703325,622	4565772,022	702943,184	4565754,883
703313,564	4565777,478	702954,434	4565759,066
703285,569	4565796,398	702954,434	4565759,066
703276,085	4565800,893	702955,017	4565759,26
703232,881	4565828,906	702955,612	4565759,414
703228,62	4565831,415	702956,216	4565759,527
703200,305	4565846,783	702956,826	4565759,599
703199,913	4565846,988	702957,44	4565759,629
703177,392	4565854,278	702958,054	4565759,617
703125,289	4565864,345	702958,666	4565759,563
703089,954	4565868,26	702959,274	4565759,467
703049,921	4565869,855	702959,873	4565759,33
703017,147	4565861,51	702960,461	4565759,153
702986,036	4565856,736	702961,036	4565758,936
702955,044	4565852,333	702961,595	4565758,68
702928,563	4565848,401	702962,135	4565758,387
702919,188	4565846,963	702962,653	4565758,057
702908,101	4565845,271	702963,148	4565757,693
702874,714	4565839,763	702963,617	4565757,296
702850,784	4565841,278	702964,058	4565756,867
702799,952	4565844,482	702964,469	4565756,41
702777,357	4565847,082	702964,847	4565755,926
702757,726	4565848,296	702965,191	4565755,417
702745,918	4565850,274	702965,5	4565754,886
702743,613	4565804,699	702965,772	4565754,335
702742,716	4565802,458	702966,006	4565753,766
702749,656	4565801,957	702966,2	4565753,183
702756,933	4565800,527	702966,354	4565752,588
702765,388	4565799,422	702966,468	4565751,984
702774,512	4565796,552	702966,539	4565751,374
702792,211	4565790,794	702966,569	4565750,76
702804,518	4565787,705	702966,557	4565750,146
702811,569	4565785,699	702966,503	4565749,533
702823,472	4565779,657	702966,407	4565748,926
702834,855	4565774,373	702966,27	4565748,327
702850,527	4565767,395	702966,093	4565747,739
702870,057	4565760,588	702965,876	4565747,164
702884,904	4565756,617	702965,62	4565746,605
702894,792	4565753,633	702965,327	4565746,065
702908,01	4565752,258	702964,997	4565745,547
702919,805	4565751,696		



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://colitarragon.e-visado.nav/validarCSV.asp?CSV=1F14F92P5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

X	Y	X	Y
702964,633	4565745,052	703263,763	4565490,55
702964,236	4565744,583	703282,282	4565491,079
702963,807	4565744,142	703319,715	4565491,199
702952,638	4565733,404	703333,325	4565491,6
702940,666	4565722,174	703347,112	4565492,861
702925,28	4565717,057	703351,821	4565493,9
702897,673	4565714,237	703359,691	4565496,789
702856,849	4565716,286	703377,817	4565508,364
702812,204	4565719,522	703390,841	4565521,316
702773,69	4565728,144	703402,929	4565534,833
702747,57	4565735,023	703409,593	4565540,439
702781,971	4565377,922	703415,37	4565548,927
702787,022	4565381,84	703424,037	4565559,948
702812,086	4565396,155	703433,905	4565566,033
702842,045	4565408,663	703441,343	4565569,327
702868,575	4565415,051	703453,728	4565573,996
702881,767	4565420,141	703454,102	4565574,083
702905,65	4565431,596	703456,075	4565579,845
702928,15	4565442,034	703461,205	4565594,831
702947,767	4565453,286	703470,453	4565603,093
702962,582	4565462,243	703482,238	4565615,846
702972,276	4565466,887	703486,445	4565620,213
702982,211	4565469,36	703486,75	4565620,527
702998,018	4565469,36	703490,55	4565624,862
703012,375	4565467,499	703494,126	4565630,016
703043,024	4565460,347	703497,071	4565635,464
703086,396	4565450,753	703499,464	4565641,084
703098,52	4565448,441	703501,338	4565646,886
703115,452	4565449,049	703502,697	4565652,914
703121,962	4565449,317	703503,38	4565659,061
703130,583	4565451,374	703503,471	4565663,732
703136,582	4565453,981	703503,431	4565665,442
703141,809	4565455,899	703502,831	4565671,325
703154,757	4565461,6	703502,551	4565673,115
703165,331	4565465,836	703501,711	4565677,107
703183,157	4565470,346	703501,551	4565677,727
703205,13	4565476,37	703500,045	4565682,576
703217,553	4565479,617	703499,705	4565683,487
703228,512	4565482,391	703499,556	4565683,874
703237,94	4565485,391	703497,352	4565689,003
703250,507	4565487,422	703495,549	4565692,487



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://cotit.aragon.es/visado/rev/validarCSV.aspx?CSV=1F14F92PSP9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

X	Y
703494,459	4565694,387
703493,133	4565696,527
703491,112	4565699,495
703487,828	4565703,664
703487,145	4565704,432
703483,012	4565708,561
703482,572	4565708,952
703478,233	4565712,504
703476,815	4565713,508
703472,914	4565716,011
703467,478	4565718,813
703462,791	4565720,696
703461,929	4565721,003
703443,146	4565727,845
703424,119	4565734,68
703405,25	4565740,343
703394,548	4565745,242
703386,529	4565748,253
703370,549	4565752,959
703367,844	4565753,991
703354,319	4565759,842
703349,142	4565761,775
703346,377	4565762,793
703340,291	4565764,993
703338,948	4565765,483
703335,813	4565766,768
703335,393	4565766,966
703332,323	4565768,58
703331,823	4565768,867
703330,654	4565769,557
703329,387	4565770,309



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://cogitaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=1F14F92P5P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

VALLADO NOROESTE

X	Y	X	Y
702211,252	4566205,991	702058,674	4566464,566
702212,2	4566206,379	702038,594	4566472,347
702217,133	4566209,104	702019,663	4566480,069
702219,046	4566210,502	701997,154	4566488,368
702224,293	4566215,747	701964,935	4566498,226
702227,339	4566220,492	701910,043	4566517,449
702228,398	4566222,715	701886,85	4566525,28
702229,379	4566225,299	701864,771	4566532,509
702230,4	4566228,406	701836,535	4566538,969
702236,679	4566247,387	701820,609	4566539,431
702242,962	4566266,415	701788,766	4566537,236
702249,061	4566285,469	701781,356	4566536,364
702249,157	4566285,763	701767,085	4566531,761
702249,168	4566285,796	701750,828	4566524,822
702255,215	4566304,432	701750,755	4566524,793
702259,143	4566315,894	701746,295	4566522,855
702261,212	4566321,352	701723,504	4566518,924
702261,91	4566323,242	701714,022	4566519,361
702267,855	4566342,387	701706,351	4566520,15
702267,867	4566342,423	701696,545	4566522,095
702270,018	4566348,95	701667,741	4566527,906
702270,114	4566349,225	701636,861	4566535,898
702271,265	4566353,327	701611,284	4566544,006
702272,107	4566360,507	701598,438	4566548,132
702271,45	4566367,618	701583,459	4566549,761
702271,073	4566369,299	701567,98	4566548,841
702269,718	4566373,651	701551,963	4566546,969
702269,096	4566375,148	701542,183	4566546,426
702267,642	4566378,112	701532,724	4566546,966
702265,483	4566381,622	701522,368	4566548,028
702261,977	4566385,718	701501,74	4566552,047
702251,148	4566391,823	701490,414	4566554,815
702230,393	4566398,31	701472,651	4566558,595
702204,807	4566404,274	701459,547	4566558,807
702191,211	4566408,577	701438,055	4566557,853
702174,163	4566416,697	701426,215	4566556,491
702152,92	4566428,516	701406,863	4566554,934
702134,898	4566436,397	701386,635	4566551,33
702119,642	4566442,399	701368,075	4566546,278
702099,811	4566449,568	701353,358	4566544,313
702076,62	4566457,64	701341,202	4566543,633



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://colitarragon.e-visado.nav/validarCSV.aspx?CSV=1F14F92P5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

X	Y	X	Y
701328,2	4566544,53	701178,872	4566253,371
701319,839	4566544,53	701226,245	4566256,748
701313,724	4566545,627	701250,502	4566252,962
701310,357	4566545,996	701268,254	4566251,74
701305,846	4566546,513	701288,224	4566251,648
701284,295	4566550,907	701308,107	4566251,551
701266,033	4566557,155	701327,847	4566251,841
701254,671	4566558,739	701328,529	4566251,854
701218,294	4566559,838	701327,686	4566265,181
701198,921	4566561,001	701329,919	4566273,857
701186,615	4566562,403	701316,708	4566307,761
701174,429	4566564,392	701306,336	4566324,471
701173,611	4566564,577	701305,701	4566353,45
701171,944	4566559,781	701301,045	4566374,814
701167,118	4566537,262	701287,074	4566393,006
701162,135	4566504,37	701280,076	4566408,967
701152,811	4566454,4	701283,251	4566413,62
701150,246	4566436,666	701290,659	4566413,62
701149,219	4566434,391	701297,645	4566406,429
701194,709	4566356,615	701302,09	4566395,006
701082,493	4566290,982	701310,345	4566380,622
701039,469	4566364,543	701316,075	4566353,455
701017,365	4566351,173	701318,827	4566331,879
701000,19	4566341,635	701338,512	4566285,767
700952,642	4566314,262	701345,734	4566264,26
700906,554	4566285,457	701347,923	4566257,11
700881,456	4566271,767	701376,329	4566263,833
700867,122	4566264,474	701397,991	4566266,664
700853,341	4566257,328	701419,634	4566270,305
700827,596	4566246,436	701442,647	4566272,574
700848,48	4566185,183	701464,487	4566274,829
700873,867	4566124,512	701485,608	4566276,484
700881,41	4566132,054	701504,702	4566278,871
700906,41	4566132,054	701526,322	4566281,958
700931,409	4566157,054	701547,543	4566284,676
700981,409	4566157,053	701568,54	4566286,941
701006,408	4566182,053	701588,441	4566289,041
701106,407	4566182,051	701609,564	4566291,318
701131,407	4566207,051	701630,204	4566292,935
701156,406	4566207,051	701650,965	4566296,003
701171,774	4566222,418	701685,066	4566298,084



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206431
<http://cotit.aragon.es/visado/rev/ValidarCSV.aspx?CSV=1/F14F9ZPSP9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

X	Y	X	Y
701178,872	4566253,371	701709,126	4566290,019
701226,245	4566256,748	701721,133	4566288,038
701250,502	4566252,962	701727,665	4566287,881
701268,254	4566251,74	701733,339	4566307,401
701288,224	4566251,648	701735,138	4566319,621
701308,107	4566251,551	701737,541	4566325,904
701327,847	4566251,841	701740,497	4566346,656
701328,529	4566251,854	701748,235	4566347,791
701327,686	4566265,181	701755,59	4566342,5
701329,919	4566273,857	701758,692	4566335,904
701316,708	4566307,761	701759,37	4566328,754
701306,336	4566324,471	701757,487	4566320,927
701305,701	4566353,45	701758,254	4566311,716
701301,045	4566374,814	701769,16	4566298,859
701287,074	4566393,006	701783,691	4566287,726
701280,076	4566408,967	701802,402	4566287,278
701283,251	4566413,62	701826,676	4566284,851
701290,659	4566413,62	701851,773	4566280,208
701297,645	4566406,429	701876,559	4566272,771
701302,09	4566395,006	701896,523	4566265,077
701310,345	4566380,622	701922,149	4566256,534
701316,075	4566353,455	701946,232	4566239,875
701318,827	4566331,879	702045,108	4566218,627
701338,512	4566285,767	702048,146	4566212,187
701345,734	4566264,26	702049,684	4566212,152
701347,923	4566257,11	702070,376	4566212,533
701376,329	4566263,833	702091,383	4566212,835
701397,991	4566266,664	702111,645	4566213,132
701419,634	4566270,305	702135,535	4566213,591
701442,647	4566272,574	702166,226	4566210,523
701464,487	4566274,829	702193,666	4566199,664
701485,608	4566276,484	702204,016	4566194,716
701504,702	4566278,871	702205,17	4566200,663
701526,322	4566281,958	702205,171	4566200,67
701547,543	4566284,676	702205,172	4566200,673
701568,54	4566286,941	702205,21	4566200,848
701588,441	4566289,041	702205,215	4566200,869
701609,564	4566291,318	702205,217	4566200,877
701630,204	4566292,935	702205,219	4566200,888
701650,965	4566296,003	702205,242	4566200,98
701685,066	4566298,084	702205,387	4566201,468



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206431
<http://cogitaragon.e-visado.net/validarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZPSP9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

X	Y
702205,398	4566201,502
702205,411	4566201,539
702205,445	4566201,634
702205,475	4566201,714
702205,478	4566201,721
702205,619	4566202,053
702205,721	4566202,265
702205,803	4566202,42
702206,023	4566202,789
702206,32	4566203,214
702206,376	4566203,287
702206,413	4566203,333
702206,434	4566203,359
702206,557	4566203,505
702206,614	4566203,57
702206,656	4566203,616
702206,679	4566203,641
702206,765	4566203,731
702206,852	4566203,817
702207,375	4566204,27
702207,422	4566204,306
702207,424	4566204,307
702207,944	4566204,647
702208,786	4566205,068
702211,252	4566205,991

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

X= 703409 Y= 4566242	X= 701349 Y= 4565966
X= 704284 Y= 4566242	X= 700954 Y= 4565852
X= 704216 Y= 4566018	X= 700812 Y= 4566251
X= 703359 Y= 4565476	X= 701163 Y= 4566577
X= 702770 Y= 4565349	X= 701907 Y= 4566564
X= 702725 Y= 4565796	X= 703399 Y= 4565940
X= 702114 Y= 4565937	



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206431
<http://cotitaraigon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 49,5 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p>SEPARATA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL EBRO</p>	<p>1_MEMORIA SEPARATA CHE GUADALOPE 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 105,76 hectáreas. La superficie de la poligonal es de 132,61 hectáreas.

El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 12.517,37 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.

En una zona de la poligonal se dispone un área acondicionada de 37.297 m² aproximadamente para el acopio de material a utilizar.

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 0,05 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.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://cotitarragon.e-visado.net/Validar.aspx?CS=F14F9ZP5P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

- **Confederación Hidrográfica del Ebro** por la afección a la zona de policía del barranco de los Estancos.

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. **DETALLES 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 a la zona de policía del curso de agua subsidiario del barranco de los Estancos. En este caso existen tres cruces sobre el Arroyo de la Rambla cuyas coordenadas son:

- 1º Cruce: X: 700902.2162 Y:4566048.4916; X:700889.3139 Y:4566081.9065
- 2º Cruce: X: 702021.5 Y:4566150.8; X:702028.2 Y:4566183.9
- 3º Cruce: X: 703446.6158 Y:4565768.5228; X:703462.6149 Y:4565856.7871

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.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://cogitarrajon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P5124R3>

9/11
 2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 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 GUADALOPE I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

7. DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

La planta fotovoltaica FV Guadalopec 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 Cámara 30/400 kV, ubicada en Híjar, desde donde será evacuada por una línea aérea



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://cotitarragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

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 GUADALOPE I	
PROVINCIA:	TERUEL (44)
MUNICIPIO:	HÍJAR (128)
SUPERFICIE PLANTA (ha):	105,76
POTENCIA PICO (MWp):	49,5
POTENCIA NOMINAL (MWac):	41,25
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°)
INVERSOR	
MODELO:	FS3430K HEMK 645V
FABRICANTE:	POWER ELECTRONICS
POTENCIA NOMINAL (kVA):	3550 (40°C)
DIMENSIONES (m):	3,70 x 2,20 x 2,20
RENDIMIENTO EUROPEO:	98,84%
INSTALACIÓN:	Exterior (IP55)



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO : VIZA206431
<http://colitariagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

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:	FS3430K HEMK 645V
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):	1039 (1V78) + 241 (1V52) + 247 (1V26) = 1527
Nº POWER STATION (UD):	13
Nº INVERSORES (UD):	13
Nº COMBINER BOXES (UD):	208

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 dos 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 : VIZA206431
<http://cotit.aragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 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 GUADALOPE 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 : VIZA206431
<http://cotitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P5124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 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 GUADALOPE I rev01</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 01</p>		

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	1/10.000



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://cogitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP9P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

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

9. ANEXO: PLANOS

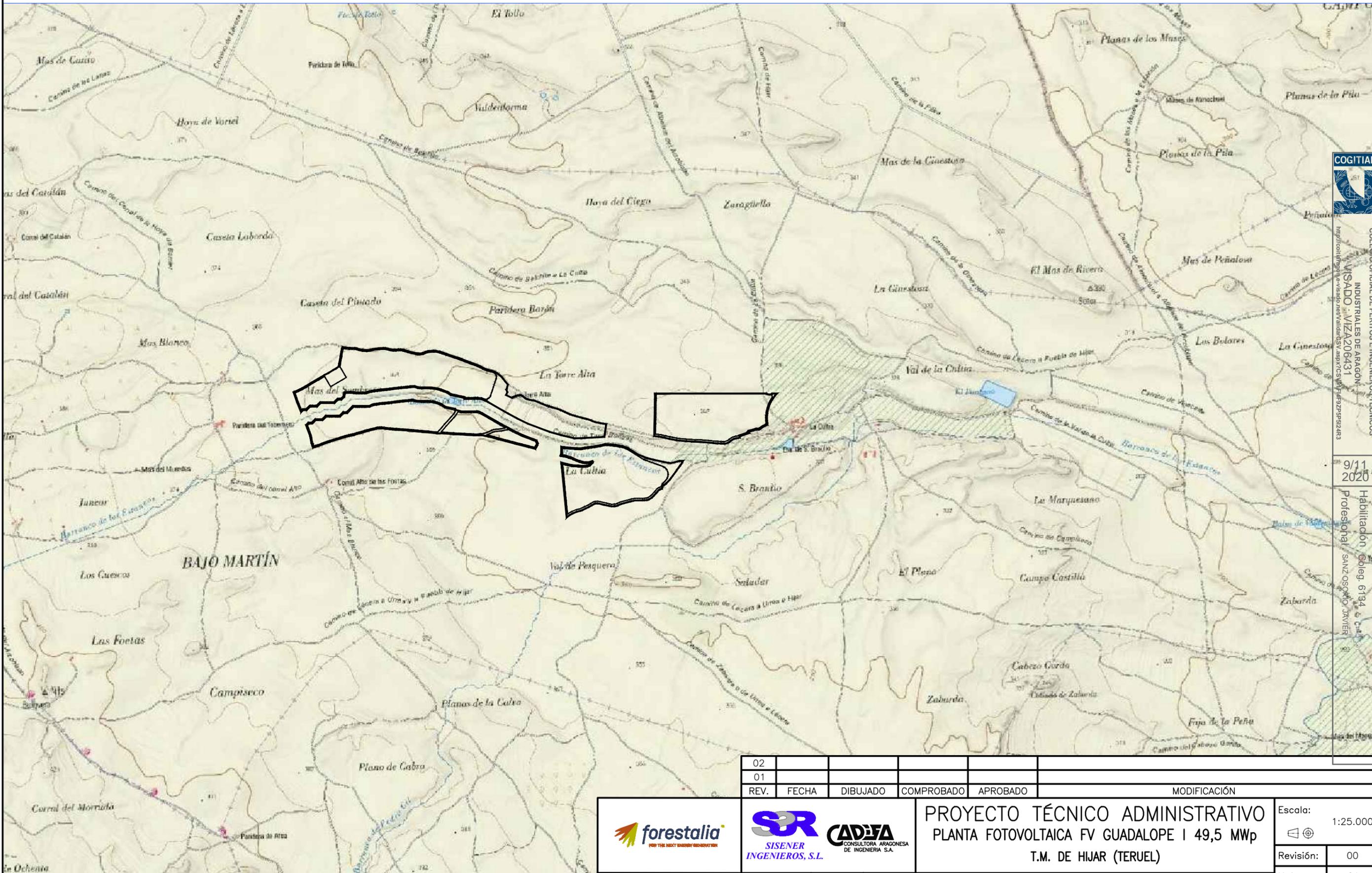
Nº PLANO	Nº HOJA	DESCRIPCIÓN	ESCALAS
01	01	Situación y Localización	1/150.000
02	01	Localización	1/25.000
03	01	Afecciones	1/10.000



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 VISADO : VIZA206431
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=1F14F9ZP5P9124R3>

9/11
2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



COLEGIÓ OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
 MISADO - MIZA206431
 http://cogitar.org/

9/11/2020

Habilitación Coleg. 6134
 Profesional SANZ OSORIO JAVIER

02					
01					
REV.	FECHA	DIBUJADO	COMPROBADO	APROBADO	MODIFICACIÓN

			PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV GUADALOPE I 49,5 MWp T.M. DE HIJAR (TERUEL)		Escala: 1:25.000
			OBRA CIVIL LOCALIZACIÓN PLANTA GENERAL		Revisión: 00 Hoja: 01 Siguiente: -- Código: 20-2216-01 FD-G1-002
El Ingeniero Técnico Industrial Al servicio de Sisener Ingenieros S.L. D. Javier Sanz Osorio N° Colegiado COGITAR: 6.134 			Fecha: 09/2020 Nombre: P.T.S.	Dibujado: 09/2020 Comprobado: 09/2020 Aprobado: 09/2020	Nombre: J.M.B. Nombre: J.S.O.

