

**SEPARATA CARRETERA TE-V-1009**  
**DIPUTACIÓN PROVINCIAL**

**PLANTA FOTOVOLTAICA**  
**FV BARRACHINA II**

**49,9 MWp**

**TT.MM. CAMAÑAS**  
**(TERUEL)**

---

**PETICIONARIO:** ENERGÍAS RENOVABLES DE  
GLADIATEUR 55, S.L.

**AUTOR:** Javier Sanz Osorio

**OCTUBRE 2020**

---



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA206898  
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SEPCDWUDDDWIK9W>

24/11  
2020

Profesional  
SANZ OSORIO, JAVIER  
Habilitación Coleg. 6734

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>OBJETO .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>PROPIEDAD.....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>NORMATIVA Y RECOMENDACIONES APLICADAS .....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>SITUACIÓN Y ACCESOS .....</b>	<b>11</b>
<b>6.</b>	<b>EMPLAZAMIENTO.....</b>	<b>16</b>
6.1.	SUPERFICIE OCUPADA.....	16
6.2.	ORGANISMOS AFECTADOS .....	16
6.3.	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN .....	17
<b>7.</b>	<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA .....</b>	<b>18</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>21</b>
<b>9.</b>	<b>ANEXO: PLANOS .....</b>	<b>22</b>



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://cogitar.aragon.es/visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SEPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
 2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

## 1. OBJETO

El objeto de la presente separata es aportar la documentación necesaria para que la Planta Fotovoltaica FV Barrachina II (en adelante “la planta”), con una potencia pico de 49,9 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 Calera 30/220 kV en el término municipal de Argente (Teruel) responsable de la recolección de la generación de la Planta fotovoltaica FV Barrachina II y la SET Promotores Mezquita 220/400 kV en el término municipal de Mezquita de Jarque (Teruel) para conectar con la posición designada por REE en la SET Mezquita 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 : VIZA206898  
<http://cotitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
 2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

## 2. ANTECEDENTES

ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55, S.L., en adelante ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55, con C.I.F. B-88153903, es una sociedad cuyo objeto es la promoción de proyectos de energías renovables.

ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55 proyecta promocionar la Planta fotovoltaica FV Barrachina II, en el término municipal de Camañas, así como la parte correspondiente de línea de Media Tensión de dicha planta fotovoltaica hasta la SET Calera 30/220 kV responsable de la elevación de la tensión para su posterior transporte y ubicada en una parcela de Argente.

Este proyecto desarrollado por ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55 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 Barrachina II 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 Calera 30/220 kV” ubicada en Argente, 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 Mezquita a 400 kV, propiedad de REE, a través de la SET Promotores Mezquita 220/400 kV, también de nueva creación, de la energía evacuada por la línea de Alta Tensión procedente de la SET Calera 30/220 kV procedente de la Planta fotovoltaica FV Barrachina II.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://colitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SEPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p style="text-align: center;"><b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b></p>	<p style="text-align: center;">3_ MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

### 3. PROPIEDAD

La propiedad del proyecto corresponde a:

Sociedad: ENERGÍAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55, S.L.

CIF: B-88153903

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](mailto:tramitaciones@forestalia.com)



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCDWUDCDW6IK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p style="text-align: center;"><b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b></p>	<p style="text-align: center;">3_ MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</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 : VIZA206898  
<http://colitariagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

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 : VIZA206898  
<http://cotitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

- 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 : VIZA206898  
<http://cogitar.org/e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
 2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3_MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

- 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 : VIZA206898  
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCCDWUDCDWIK9W>

24/11  
 2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

- 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 : VIZA206898  
<http://cogitar.aragon.es/visado/new/ValidarCSV.aspx?CSV=SEPCDWDUDCDWIK9W>

24/11  
 2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS          DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

- 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 : VIZA206898  
<http://cogitar.aragon.es/visado/new/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
 2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

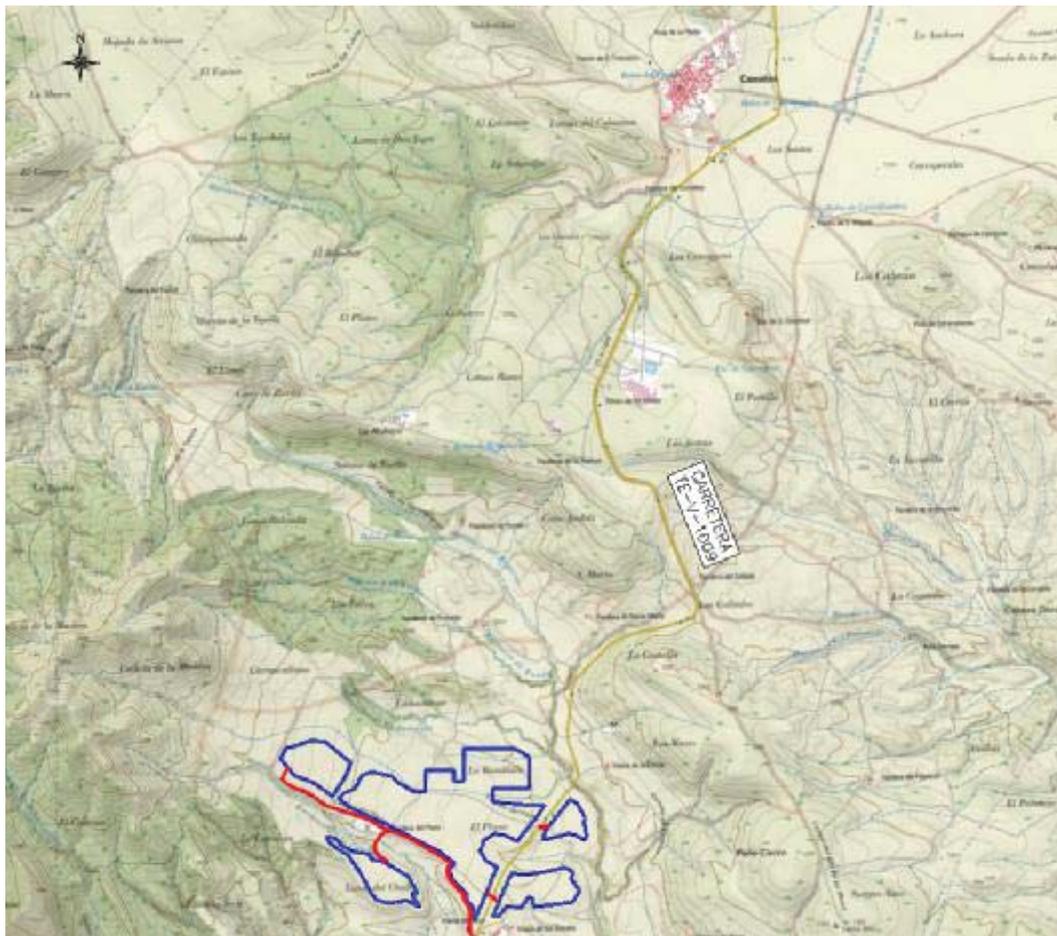
	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3_ MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

## 5. SITUACIÓN Y ACCESOS

La planta fotovoltaica se encontrará situada en varias parcelas de carácter rústico en el término municipal de Camañas, en la provincia de Teruel, en el anexo RBDA se describen las mismas y sus datos catastrales.

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación se realizará por el término municipal de Camañas y Argente. Se usarán principalmente los caminos públicos del término municipal afectado y las parcelas correspondientes para acceder a la subestación, sus datos quedan también reflejados en la RBDA adjunta.

Se puede acceder a la planta desde la carretera TE-V-1009 a través de los caminos indicados en el plano correspondiente.



**Posibles accesos**



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://cotitarragona.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO</b> <b>PLANTA FOTOVOLTAICA</b> <b>FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS</b> <b>DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

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

*Perímetro Noroeste*

Nº	X	Y
1	654920.87	4495621.71
2	654780.81	4495721.29
3	654646.54	4495771.79
4	654548.90	4495891.26

Nº	X	Y
5	654585.53	4495972.12
6	654639.18	4495982.48
7	654770.95	4496026.79
8	654869.13	4496015.26

Nº	X	Y
9	655050.79	4495866.78
10	655019.50	4495776.05

*Perímetro centro*

Nº	X	Y
1	656103.64	4495105.91
2	656023.52	4495152.50
3	655980.38	4495224.30
4	656008.08	4495301.06
5	656080.60	4495349.43
6	656153.34	4495339.27
7	656249.70	4495296.20
8	656255.66	4495303.50
9	656269.54	4495325.32
10	656290.60	4495351.63
11	656313.88	4495379.61
12	656337.11	4495409.22
13	656348.93	4495425.19
14	656353.44	4495431.30
15	656355.03	4495433.30
16	656369.91	4495452.13
17	656373.03	4495455.70
18	656384.10	4495467.22
19	656400.25	4495488.98
20	656443.31	4495556.37
21	656328.08	4495556.34
22	656077.88	4495581.27
23	656067.93	4495592.26
24	656067.93	4495669.95
25	656077.93	4495679.95
26	656330.16	4495679.95
27	656330.16	4495907.31
28	656283.13	4495939.40
29	656220.38	4495968.76

Nº	X	Y
30	655864.26	4495968.76
31	655863.99	4495738.11
32	655853.98	4495728.11
33	655800.16	4495728.11
34	655790.16	4495738.11
35	655790.16	4495812.82
36	655587.60	4495812.82
37	655587.60	4495663.53
38	655577.60	4495653.53
39	655507.65	4495653.53
40	655392.07	4495719.59
41	655342.52	4495767.41
42	655194.79	4495798.03
43	655128.04	4495770.95
44	655101.08	4495711.76
45	655073.22	4495670.32
46	655008.90	4495648.73
47	654964.50	4495608.56
48	655037.72	4495544.93
49	655281.59	4495425.85
50	655306.95	4495426.59
51	655338.95	4495397.87
52	655348.90	4495393.01
53	655704.71	4495212.02
54	655704.71	4495203.62
55	655795.54	4495134.20
56	655754.58	4495091.05
57	655783.38	4495016.75
58	655802.22	4494998.70

Nº	X	Y
59	655848.39	4494950.99
60	655877.61	4494922.76
61	655882.44	4494889.47
62	655888.86	4494866.15
63	655892.18	4494857.17
64	655896.03	4494852.30
65	655907.93	4494844.06
66	655919.00	4494832.60
67	655928.55	4494813.02
68	655937.93	4494789.50
69	655933.89	4494775.27
70	655926.57	4494766.80
71	655927.25	4494753.12
72	655938.54	4494722.37
73	655939.48	4494720.28
74	655957.50	4494763.08
75	655977.93	4494811.59
76	655988.57	4494835.62
77	656015.58	4494897.26
78	656022.34	4494914.40
79	656025.55	4494922.53
80	656026.20	4494924.10
81	656047.81	4494976.16
82	656065.50	4495020.93
83	656074.89	4495046.22
84	656089.46	4495078.22
85	656098.30	4495096.08
86	656103.64	4495105.91

*Perímetro Noreste*



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://cotifaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SPPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL</b>	3_ MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

Nº	X	Y
1	656428.52	4495304.02
2	656436.78	4495323.08
3	656449.93	4495375.16
4	656465.50	4495393.79
5	656473.69	4495403.66
6	656482.04	4495413.71
7	656484.92	4495417.19
8	656489.31	4495422.48

Nº	X	Y
9	656506.88	4495444.19
10	656519.19	4495461.00
11	656525.13	4495469.12
12	656534.35	4495481.13
13	656627.18	4495599.03
14	656678.20	4495567.58
15	656700.60	4495528.88
16	656733.14	4495471.43

Nº	X	Y
17	656729.24	4495417.00
18	656744.54	4495332.90
19	656729.77	4495303.09
20	656702.46	4495316.80
21	656666.56	4495339.45
22	656615.29	4495349.15
23	656511.71	4495320.96

### Perímetro Suroeste

Nº	X	Y
1	654874.62	4495324.99
2	654889.53	4495323.17
3	654915.30	4495320.62
4	654933.96	4495319.34
5	654936.34	4495319.90
6	654990.60	4495260.26
7	655078.65	4495218.13
8	655183.85	4495201.78
9	655201.69	4495162.43
10	655287.50	4495144.60

Nº	X	Y
11	655365.30	4495099.29
12	655407.69	4495071.94
13	655463.72	4495039.93
14	655518.54	4494939.28
15	655528.78	4494912.31
16	655491.45	4494923.80
17	655505.46	4494869.31
18	655549.89	4494823.33
19	655538.43	4494821.00
20	655442.25	4494868.03

Nº	X	Y
21	655415.48	4494859.10
22	655317.33	4494844.94
23	655236.30	4494868.09
24	655189.32	4494929.75
25	655115.34	4495073.48
26	655054.16	4495158.93
27	655033.50	4495194.52
28	654953.75	4495241.50
29	654902.28	4495282.31

### Perímetro Sureste

Nº	X	Y
1	656169.23	4494820.88
2	656284.31	4494817.05
3	656285.23	4494818.61
4	656286.44	4494820.26
5	656279.14	4494827.53
6	656300.78	4494845.12
7	656306.72	4494846.49
8	656306.83	4494848.48
9	656310.89	4494874.21
10	656335.29	4494890.78
11	656358.82	4494877.39
12	656359.73	4494846.92
13	656361.31	4494838.88
14	656363.40	4494827.90
15	656362.22	4494821.86
16	656361.55	4494818.44

Nº	X	Y
17	656643.07	4494853.03
18	656693.09	4494928.52
19	656682.96	4494953.47
20	656638.09	4495017.40
21	656647.18	4495073.29
22	656615.01	4495091.18
23	656589.86	4495104.87
24	656515.96	4495086.50
25	656449.13	4495073.90
26	656338.82	4495054.79
27	656249.08	4495057.16
28	656212.64	4495065.63
29	656206.69	4495057.24
30	656196.69	4495040.22
31	656187.99	4495023.32
32	656180.63	4495007.60

Nº	X	Y
33	656177.92	4495001.83
34	656170.33	4494983.03
35	656167.78	4494977.65
36	656164.04	4494970.85
37	656158.29	4494960.40
38	656149.04	4494941.27
39	656141.48	4494921.84
40	656127.32	4494886.54
41	656116.80	4494856.81
42	656115.96	4494854.91
43	656113.88	4494850.25
44	656111.79	4494845.56
45	656108.58	4494838.37
46	656097.53	4494809.77
47	656072.59	4494750.83
48	656114.55	4494750.83



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SEPCDWDJDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Septiembre 2020	<b>MEMORIA</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 01		

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

Nº	X	Y
0	664805.544	4497031.192
1	664677.952	4497031.192
2	664560.405	4497031.192
3	664545.903	4497031.192
4	664529.505	4497013.868
5	664504.782	4496991.31
6	664485.266	4496973.504
7	664412.682	4496907.278
8	664408.888	4496903.816
9	664405.22	4496900.469
10	664336.182	4496837.479
11	664289.056	4496777.124
12	664275.969	4496757.318
13	664296.416	4496740.96
14	664343.529	4496703.547
15	664344.221	4496701.724
16	664334.516	4496637.949
17	664349.146	4496611.941
18	664385.316	4496547.637
19	664386.543	4496545.851
20	664392.886	4496526.183
21	664393.006	4496525.833
22	664393.524	4496524.654
23	664408.887	4496494.992
24	664409.106	4496494.591
25	664410.165	4496493.095
26	664432.113	4496467.875
27	664439.913	4496458.491
28	664452.305	4496443.581
29	664458.764	4496434.165
30	664462.563	4496425.739
31	664490.49	4496363.815
32	664515.139	4496309.159
33	664515.918	4496232.063
34	664516	4496223.89
35	664516.55	4496169.459
36	664519.372	4496028.347
37	664561.176	4495914.929
38	664509.802	4495910.259
39	664502.968	4495909.638
40	664447.405	4495965.2

Nº	X	Y
40	664447.405	4495965.2
41	664447.12	4495969.76
42	664440.485	4496075.928
43	664439.468	4496092.2
44	664434.985	4496098.924
45	664405.655	4496142.92
46	664379.527	4496182.112
47	664376.155	4496187.17
48	664377.59	4496190.8
49	664387.54	4496207.23
50	664362.29	4496226.46
51	664354.2	4496217.79
52	664333.384	4496208.743
53	664317.759	4496216.555
54	664241.03	4496248.305
55	664183.03	4496273.475
56	664120.12	4496300.775
57	664120.96	4496306.14
58	664113.22	4496314.34
59	664103.29	4496318.78
60	664089.17	4496317.9
61	664080.32	4496310.66
62	664073.1	4496310.66
63	664066.77	4496314.13
64	664050.48	4496329.06
65	664043.806	4496335.176
66	664088.982	4496436.159
67	664103.094	4496516.593
68	664112.971	4496589.971
69	664110.614	4496606.806
70	664110.839	4496609.152
71	664110.885	4496610.105
72	664110.864	4496610.744
73	664109.6	4496630.499
74	664109.468	4496631.597
75	664109.095	4496633.06
76	664105.841	4496642.695
77	664104.105	4496659.277
78	664100.972	4496681.192
79	664100.624	4496682.736
80	664093.577	4496705.446

Nº	X	Y
81	664088.292	4496721.292
82	664076.282	4496770.593
83	664071.898	4496783.915
84	664060.977	4496817.099
85	664057.65	4496831.343
86	664050.9	4496853.368
87	664048.102	4496862.495
88	664053.28	4496882.7
89	664021.504	4496917.912
90	663946.715	4496980.001
91	663880.702	4497063.05
92	663815.481	4497145.102
93	663768.915	4497243.88
94	663740.616	4497276.371
95	663730.815	4497287.624
96	663678.603	4497349.713
97	663728.073	4497370.443
98	663826.77	4497411.802
99	663838.071	4497422.233
100	663900.148	4497479.536
101	663931.193	4497534.569
102	663948.528	4497585.243
103	663951.661	4497589.475
104	664017.271	4497629.114
105	664134.393	4497651.692
106	664138.381	4497651.329
107	664143.414	4497650.871
108	664173.212	4497648.163
109	664177.26	4497647.794
110	664212.004	4497644.636
111	664281.149	4497667.214
112	664361.582	4497706.725
113	664401.367	4497778.716
114	664420.849	4497813.97
115	664451.773	4497838.972
116	664459.724	4497845.4
117	664464.848	4497849.543
118	664487.172	4497867.592
119	664642.394	4497768.814
120	664690.372	4497730.714
121	664701.661	4497674.269



**COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN**  
**VISADO : VIZA206898**  
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SPPCDWUDCDWIK9W>

**24/11  
2020**

Habilitación Coleg. 6134  
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Septiembre 2020	<b>MEMORIA</b>	3_ MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 01		

Nº	X	Y
122	664755.283	4497620.647
123	664764.835	4497614.677
124	664774.006	4497608.945
125	664834.306	4497571.258
126	664844.899	4497566.403
127	664874.154	4497552.994
128	664902.039	4497540.214
129	664940.139	4497526.102
130	664969.773	4497497.88
131	664942.732	4497449.677
132	664947.175	4497447.401

Nº	X	Y
133	664952.632	4497444.621
134	665139.164	4497349.371
135	665198.155	4497301.018
136	665244.077	4497263.377
137	665292.335	4497223.821
138	665381.258	4497150.933
139	665358.455	4497113.127
140	665355.35	4497107.98
141	665293.622	4497005.642
142	665289.693	4497010.56
143	665288.299	4497012.306

Nº	X	Y
144	665271.216	4496983.984
145	665267.89	4496979.2
146	665267.79	4496978.304
147	665262.126	4496968.914
148	665038.305	4496968.914
149	664946.978	4496968.914
150	664936.501	4496968.914
151	664820.104	4496968.914
152	664805.544	4496968.914
153	664805.544	4497031.192



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SPPCDWUDDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA INAGA</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

## 6. EMPLAZAMIENTO

### 6.1. SUPERFICIE OCUPADA

La superficie total prevista delimitada por el vallado perimetral y sus puertas de acceso es de unas 111,79 hectáreas. La superficie de la poligonal es de 127,24 hectáreas.

El vallado perimetral tiene una longitud total aproximada de 11.727 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 la zona este de la poligonal se dispone un área acondicionada de 52.374 m<sup>2</sup> aproximadamente para el acopio de material a utilizar.

El recorrido de la línea de Media Tensión hasta la subestación elevadora SET Calera 30/220 kV se realizará por caminos de uso público siendo este de aproximadamente 11,5 km desde el vallado de la planta fotovoltaica hasta la subestación, los cuales pertenecen a los términos municipales de Camañas y Argente, 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 106.132 módulos monocristalinos de JINKO SOLAR, modelo JKM470-7RL3 de 470 Wp, o similar, con unas dimensiones de 2.182 x 1.029 x 40 mm y 26,1 Kg. de peso, por lo que la superficie efectiva de módulos será aproximadamente de 238.296 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:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA206898  
<http://cotilaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp	
Octubre 2020	<b>SEPARATA INAGA</b>	3._MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

- Ayuntamiento de Camañas para la afección de la superficie correspondiente a la planta fotovoltaica y la línea de Media Tensión en su término municipal.
- Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) por la afección del MUP T217.
- **Diputación Provincial de Teruel**, por la afección de la carretera TE-V-1009 debida a un cruce de la canalización de línea eléctrica subterránea de media tensión de la planta.

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 afección de la construcción de la planta fotovoltaica sobre la Diputación Provincial de Teruel, se solicita autorización por el cruzamiento de la canalización de la línea subterránea de media tensión con la carretera provincial TE-V-1009 y por la realización de los trabajos en ambos márgenes de la carretera y la implantación de arquetas a pie de terraplén.

Las coordenadas de este cruce son:

X: 656039.0933      Y: 4494951.7617

X: 656152.2542      Y: 4494951.3584

Los demás componentes de la planta se han diseñado de modo que queden fuera de la zona de afección de la carretera. En los planos incluidos en esta separata pueden verse en detalle las afecciones y distancias indicadas.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://cogitararagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
 2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA INAGA</b>	3_ MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

## 7. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

La planta fotovoltaica FV BARRACHINA II es una instalación de 49,9 MWp, ubicada en Camañas, 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 470 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 y aérea, a la nueva subestación



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SBPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
 2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp	
Octubre 2020	<b>SEPARATA INAGA</b>	3_MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

elevadora SET Calera 30/220 kV, ubicada en Argente, desde donde será evacuada por una línea aérea de alta tensión de 220 kV a través de la nueva SET Promotores Mezquita 220/400 kV y, finalmente, hasta la subestación Mezquita 400 kV propiedad de REE.

Dada la distancia a la que se encuentra la planta fotovoltaica y la subestación Calera se ha diseñado la evacuación a 30 kV mediante línea aérea doble circuito. Dada la entidad de esta instalación se realiza proyecto específico para dicha evacuación en aéreo.

Queda dentro del proyecto el enlace subterráneo desde los centros de transformación hasta el primer apoyo de la línea.

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.

<b>PLANTA FV BARRACHINA II</b>	
PROVINCIA:	TERUEL (44)
MUNICIPIO:	CAMAÑAS (53)
SUPERFICIE PLANTA (ha):	111,79
POTENCIA PICO (MWp):	49,90
POTENCIA NOMINAL (MWac):	41,58
<b>MÓDULOS</b>	
Nº MÓDULOS (UD):	106.132
MODELO:	JKM470-7RL3
FABRICANTE:	JINKO SOLAR
POTENCIA (Wp):	470
<b>SEGUIDORES</b>	
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



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA206898  
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SEPCDWDUDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp	
Octubre 2020	<b>SEPARATA INAGA</b>	3_ MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

ÁNGULO DE GIRO:	120° (+/-60°)
<b>INVERSOR</b>	
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)
<b>POWER STATION</b>	
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
<b>TOTAL</b>	
Nº MÓDULOS (UD):	106.132
CONFIGURACIÓN:	4.082 CADENAS DE 26 MÓDULOS EN SERIE
Nº SEGUIDORES (UD):	1.155 (1V78) + 203 (1V52) + 211 (1V26) = 1.569
Nº POWER STATION (UD):	14
Nº INVERSORES (UD):	14
Nº COMBINER BOXES (UD):	224

*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 Calera 30/220 kV.

Todos los equipos planteados cumplirán con la normativa vigente.



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA206898  
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSN=SBPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p><b>SEPARATA INAGA</b></p>	<p style="text-align: center;">3_ MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</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 : VIZA206898  
<http://cogitiaragon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SEPCDWUDCDWIK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<b>PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</b>	
Octubre 2020	<b>SEPARATA INAGA</b>	3_ MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II_REV 01.docx
Rev.: 00		

**9. ANEXO: PLANOS**

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN
20-2216-01-MZ-B2-001	Situación y localización PFV
20-2216-01-MZ-B2-002	Plano localización
20-2216-01-MZ-B2-003	Plano Afecciones



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://cogitararagon.e-visado.net/ValidarCSV.aspx?CSV=SEPCDWUDCDPW6IK9W>

24/11  
2020

Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER

	<p style="text-align: center;">PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWp</p>	
<p style="text-align: center;">Octubre 2020</p>	<p><b>SEPARATA INAGA</b></p>	<p style="text-align: center;">3. MEMORIA SEPARATA CARRETERAS DIPUTACIÓN PROVINCIAL FV BARRACHINA II</p>
<p style="text-align: center;">Rev.: 00</p>		

**9. ANEXO: PLANOS**

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN
20-2216-01-MZ-B2-001	Situación y localización PFV
20-2216-01-MZ-B2-002	Plano localización
20-2216-01-MZ-B2-003	Plano Afecciones



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA206898  
<http://cogitaragon.e-visado.net/ValidarCV.aspx?CSV=SBPCDWUDDDDWIK9W>

24/11  
 2020

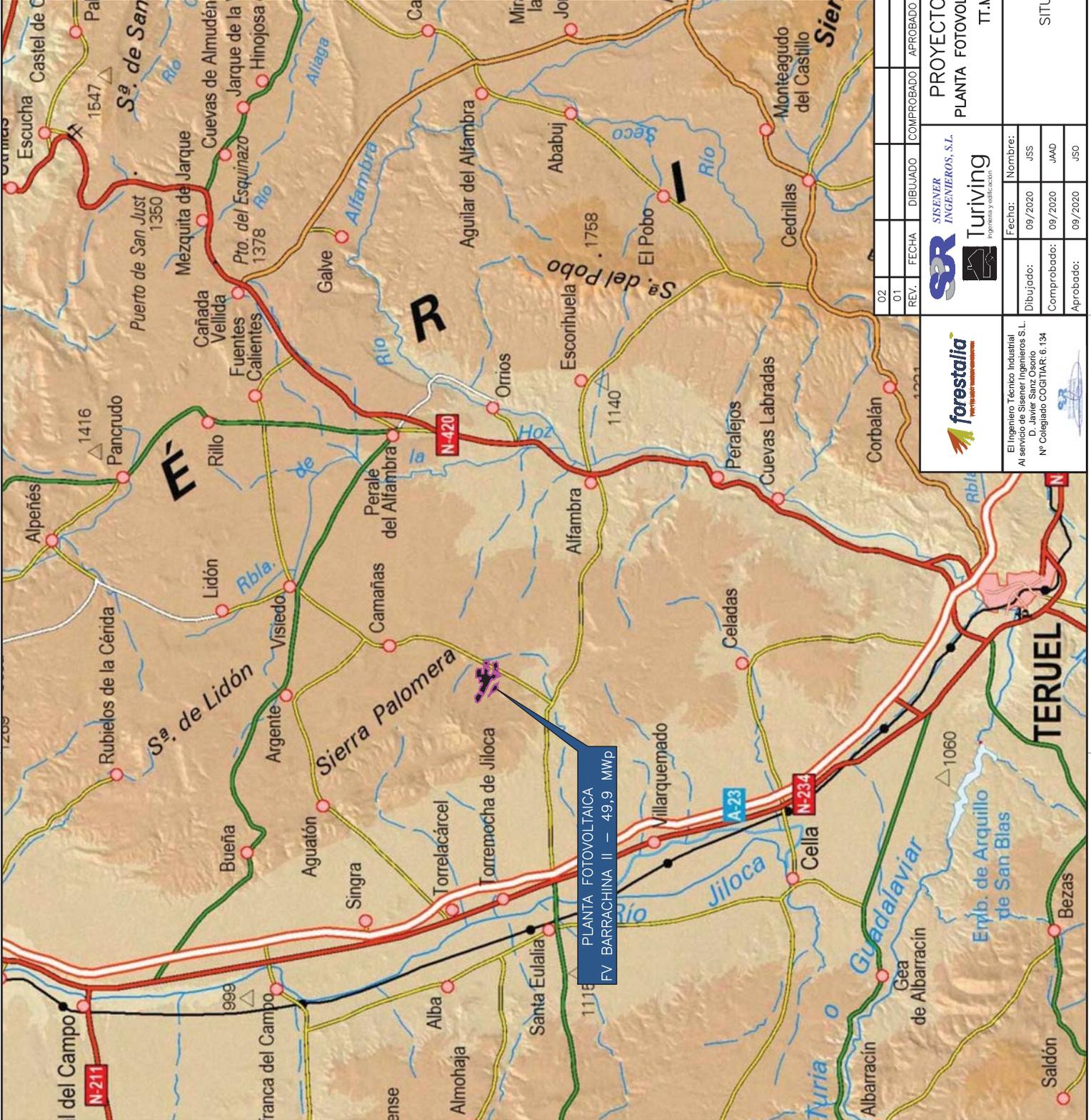
Habilitación Coleg. 6134  
 Profesional SANZ OSORIO, JAVIER



COM. AUTÓNOMA:  
**ARAGÓN**



PROVINCIA:  
**TERUEL**



Escala: 1/200.000	
Revisión: 00	Hoja: 01
Siguiente: --	
Código: 20-2216-01 MZ-BZ-001	
MODIFICACIÓN	
PROYECTO PLANTA FOTOVOLTAICA PLANTA FOTOVOLTAICA FV BARRACHINA II 49,9 MWP T.T.MM. CAMAÑAS (TERUEL)	
OBRA CIVIL SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN	

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

**SISENER INGENIEROS, S.L.**  
**Turiving**  
Ingeniería y edificación

Fecha: 09/2020  
Nombre: JSS  
Dibujado: 09/2020  
Comprobado: 09/2020  
Aprobado: 09/2020  
JAD  
JSO



