

Obra:

# PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO “PLAZA II”

EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ZARAGOZA  
(PROVINCIA DE ZARAGOZA)

Documento:

## SEPARATA DE AFECCIÓN A: ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS (ADIF)

Titular:



Autor:



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA214347  
<http://coi.kitaraigon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?CSV=YZURZGF8NRVMM195>

23/7  
2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

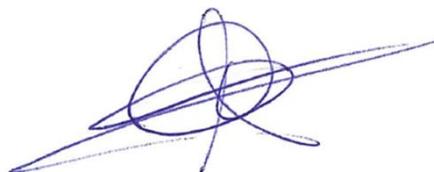
Julio 2021

	<p align="center"><b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO "PLAZA II"</b></p>	<p align="center">JULIO 2021</p>
--	---	--------------------------------------

## ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1	MEMORIA
DOCUMENTO Nº2	PLANOS

**Zaragoza, Julio de 2021**  
El Ingeniero Industrial al servicio de  
ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 5, S.L.



José Ramón Martínez Trueba  
Colegiado 7480 COITIAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA214347  
<http://coi.itiaragon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?CSV=Y2URZGF8NRYVMY1G5>

23/7  
2021

Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	<p style="text-align: center;"><b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO “PLAZA II”</b></p>	<p style="text-align: center;">JULIO 2021</p>
--	--	---

## DOCUMENTO Nº1

# MEMORIA



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA214347  
<http://cogitaragon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?CSV=Y2UR2GF8NRVWY1G5>

23/7  
2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
 Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	<p style="text-align: center;"><b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO “PLAZA II”</b></p>	<p style="text-align: center;">JULIO 2021</p>
--	--	---

## ÍNDICE DOCUMENTO N°1

<b>1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO .....</b>	<b>5</b>
1.1. ANTECEDENTES.....	5
1.2. OBJETO.....	6
1.3. PETICIONARIO Y TITULAR.....	6
1.4. EMPLAZAMIENTO .....	7
1.5. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PFV PLAZA II .....	9
<b>2. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>3. CONCLUSIONES .....</b>	<b>12</b>



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA214347  
<http://cogitaragon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?CSV=Y2URzGf8NRVMMY1G5>

23/7  
2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
 Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	<b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO “PLAZA II”</b>	<b>JULIO 2021</b>
--	---	-----------------------

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

### 1.1. ANTECEDENTES

ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 5, S.L., en adelante ENERLAND, es una sociedad dedicada entre otras actividades, a la promoción, construcción y operación de plantas de generación eléctrica mediante el aprovechamiento de energías renovables.

ENERLAND planea ejecutar la instalación del Parque Fotovoltaico “Plaza II”, en el término municipal de Zaragoza, en la provincia de Zaragoza.

Para ello se ha realizado el estudio de la infraestructura eléctrica, de las necesidades energéticas (potencia a evacuar), de la ubicación de la subestación receptora, la orografía y de los condicionantes medioambientales, presentes en el Proyecto “PFV Plaza II”.

El PFV PLAZA II estará diseñado por un conjunto de seguidores, con 3 agrupaciones de 26 módulos fotovoltaicos en horizontal cada uno, con la siguiente configuración (3Hx13) x 2, lo que hace un total de 78 módulos por seguidor.

El total del parque son 40.494 paneles fotovoltaicos de 450 Wp agrupados en 519 seguidores, y 76 inversores de 225 kVA que estarán limitados, obteniendo una potencia pico instalada de 18,222 MWp (siendo 18,23 MWp la máxima permitida) y una potencia nominal de 15 MWn.

La energía generada en la planta se evacuará en la subestación de La Paz a 132 kV propiedad de Endesa, como puede observarse en la siguiente tabla:

Subparque	Potencia pico instalada (kWp)	Potencia inversores (kWn)	Punto de conexión
Plaza II	18.222	15.000	SET La Paz 132 kV

El propósito final de todas las instalaciones es la producción de energía eléctrica a partir de la energía fotovoltaica que posee dicha zona, con el consiguiente ahorro de otras fuentes de energía no renovables.

**COGITAR**



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA214347  
<http://coi.kitaraigon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?CSV=YURZGF8NRVWY195>

23/7  
2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	<b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO “PLAZA II”</b>	JULIO 2021
--	---	---------------

## 1.2. OBJETO

El objeto de esta separata es la descripción de la afección de la PFV “Plaza II”, en el término municipal de Zaragoza, con la vía ferroviaria FFCC “ZARAGOZA-PLAZA” existente.

Nombre de la Planta	Plaza II
Titular	Enerland Generación Solar 5, S.L.
Termino Municipal	Zaragoza
Potencia Instalada	18,222 MW <sub>p</sub>
Potencia Nominal	15,00 MW <sub>n</sub>
Módulos	LONGI SOLAR – 72HPH – 450 Wp (40.494 unidades)
Inversor	SUNGROW – SG250HX (225 kVA)
Red Media Tensión	30 kV

## 1.3. PETICIONARIO Y TITULAR

### **ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 5, S.L.**

C/ Bilbilis, nº18, Nave A4

50197 Zaragoza

CIF: B-99526147



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA214347  
<http://coi.kitragon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?CSV=YURZGF8NRVWY195>

23/7  
2021

Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
 MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	<p align="center"><b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO “PLAZA II”</b></p>	<p align="center">JULIO 2021</p>
--	---	--------------------------------------

#### 1.4. EMPLAZAMIENTO

La ubicación de la parcela ocupada por el PFV PLAZA II es la siguiente:

- Polígono 119 Parcelas 4.

Las coordenadas tomadas de un punto del centro de la instalación del PFV son:

- 41° 37' N – 0° 59' W - Huso 30
- Coordenadas UTM:
  - XUTM: 667.214
  - YUTM: 4.609.595

La situación de la instalación queda reflejada en los planos nº1 y nº2 de esta separata, donde puede verse la disposición y distribución general de la instalación. La superficie total de la instalación vallada alcanza los 401.000 m<sup>2</sup>.

#### Coordenadas Vértices Recinto:

VÉRTICE	COORDENADAS UTM (ETRS 89 HUSO 30) RECINTO PLAZA II	
	X	Y
V.1	667.228,021	4.609.363,681
V.2	667.356,010	4.609.510,549
V.3	667.418,202	4.609.635,317
V.4	667.402,116	4.609.695,579
V.5	667.466,762	4.609.915,150
V.6	667.475,267	4.609.978,763
V.7	667.442,956	4.609.991,603
V.8	667.321,156	4.609.941,046
V.9	667.247,839	4.609.885,351
V.10	667.060,094	4.609.762,458
V.11	666.824,098	4.609.654,229
V.12	666.678,125	4.609.570,373
V.13	666.514,153	4.609.492,144
V.14	666.516,273	4.609.474,623
V.15	666.563,940	4.609.369,858
V.16	666.710,406	4.609.248,999
V.17	666.827,503	4.609.109,993
V.18	666.936,132	4.609.128,373
V.19	667.077,064	4.609.195,716

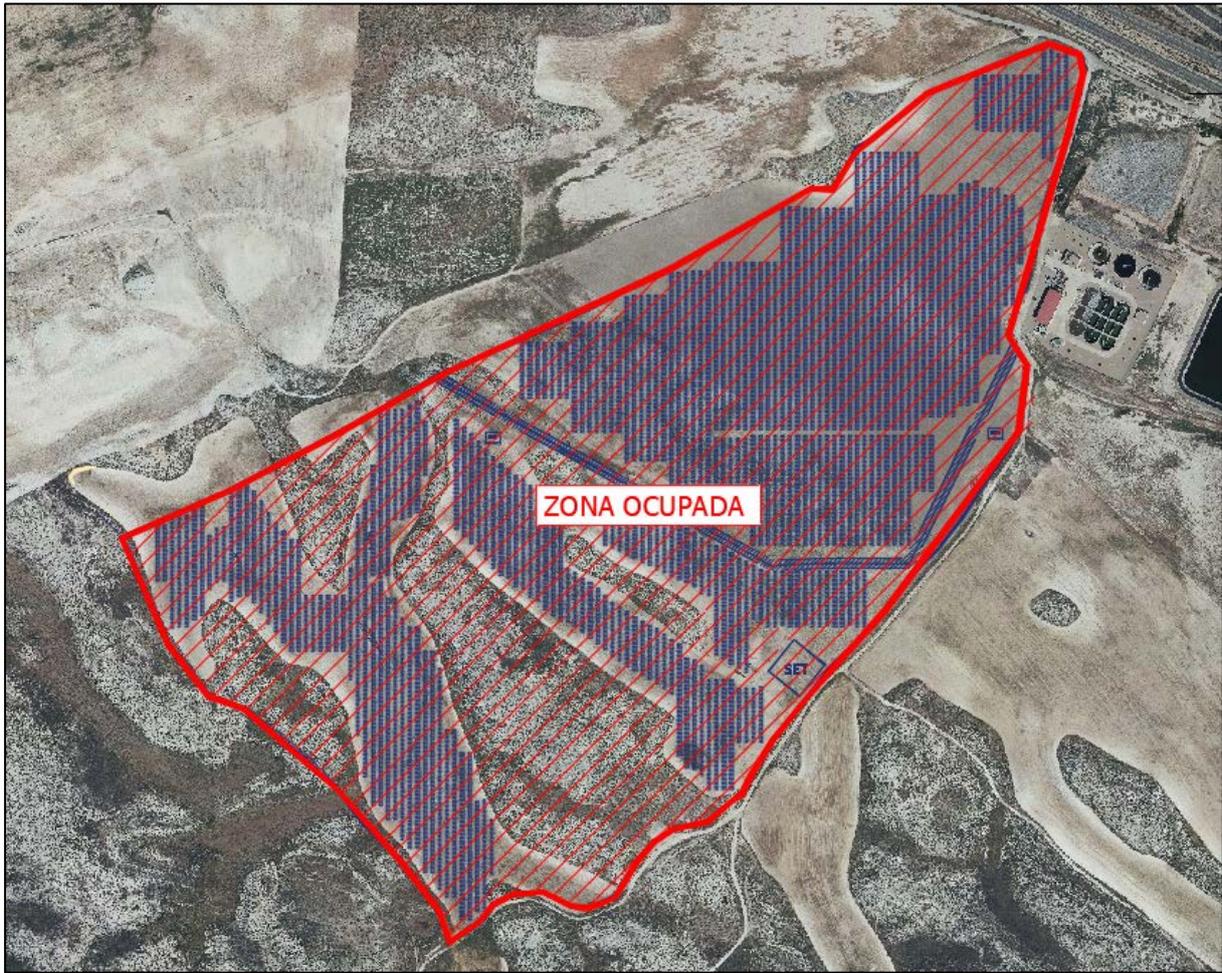
  
 COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA214347  
<http://cogitaragon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?CSV=Y2URZGF8NURVMMY195>

23/7  
2021

Habilitación Coleg. 7480 (al servicio de la empresa)  
 Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	<p align="center"><b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO “PLAZA II”</b></p>	<p align="center">JULIO 2021</p>
--	---	--------------------------------------

VÉRTICE	COORDENADAS UTM (ETRS 89 HUSO 30) RECINTO PLAZA II	
	X	Y
V.20	667.158,648	4.609.273,649



**Vista Planta Fotovoltaica “Plaza II”**



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA214347  
<http://coigitaragon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?CSV=Y&URZGF8NRVWY195>

23/7  
2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	<b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO “PLAZA II”</b>	<b>JULIO 2021</b>
--	---	-----------------------

### 1.5. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA PFV PLAZA II

Las características de la planta son las siguientes:

Nombre de la Planta	PLAZA II
Ubicación	Zaragoza
Coordenadas UTM ETRS89 (Huso 30)	666.899, 4.609.492
Tipo de tecnología	Silicio Monocristalino
Módulos	450 Wp
Nº de Módulos	40.494
Inversor	76 inversores SUNGROW SG250HX (225 kVA)
Estructura	519 Seguidores
Potencia Pico Instalación	18.222 Wp
Producción 1º año (MWh)	33.463 MWh



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA214347  
<http://coigitaragon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?CSV=YZURZGF8NRVWY195>

23/7  
2021

Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

	<p style="text-align: center;"><b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO “PLAZA II”</b></p>	<p style="text-align: center;">JULIO 2021</p>
--	--	---

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN

La vía ferroviaria FFCC “ZARAGOZA-PLAZA” cuya titularidad corresponde al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), transcurre de forma próxima a la zona donde está prevista la implantación de la planta fotovoltaica y sus infraestructuras de evacuación.

Conforme a los límites establecidos en la Ley 4/2006 de 31 de marzo, Ferroviaria, existe una zona de afección por existir un límite de edificación de 50 metros, entre la vía ferroviaria FFCC “ZARAGOZA-PLAZA” existente y la planta fotovoltaica proyectada.

	Coordenadas UTM (Huso 30)	
	X	Y
Zona de afección entre la Planta Fotovoltaica y la vía ferroviaria	667.475	4.610.109

En el plano nº3 Afección a ADIF, que se adjunta, se delimitan las siguientes zonas, relativas a la vía ferroviaria:

- **Arista exterior de explanación:** línea del pie de talud del terraplén.
- **Zona de Dominio Público:** La zona de dominio público ferroviario comprende los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias y una franja de terreno de ocho metros a cada lado de la plataforma, medida en horizontal y perpendicularmente a su eje, desde la arista exterior de la explanación. En los casos especiales de puentes, viaductos, estructuras u obras similares, pueden fijarse como aristas exteriores de la explanación las líneas de proyección vertical del borde de las obras sobre el terreno. El terreno comprendido entre estas líneas es, en todos los casos, de dominio público.
- **La línea límite de edificación** si se sitúa en suelo no urbanizable, en suelo urbanizable y en suelo urbano no consolidado, a cincuenta metros de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de dicha arista. Puede determinarse por reglamento una distancia inferior en función de las características de las líneas.
- **Zona de protección:** consiste en una franja de terreno a cada lado de las líneas delimitada, interiormente, por la zona de dominio público ferroviario a que se refiere



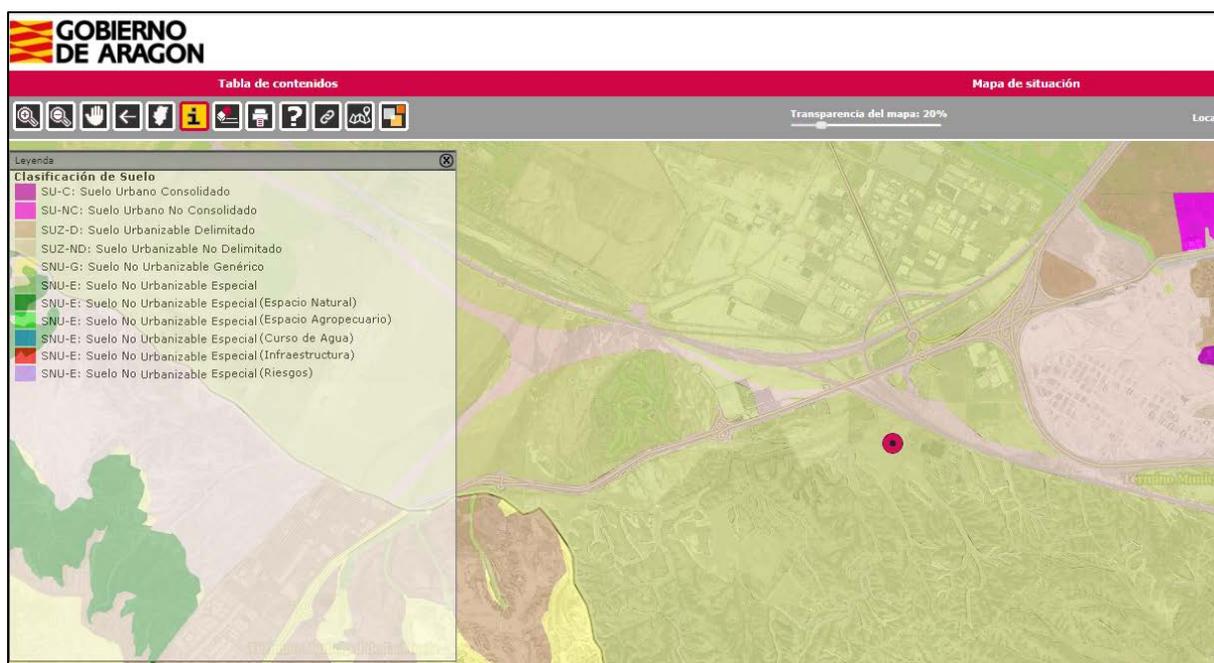
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA214347  
<http://coi.kitaraigon.es/visado/validadorCSV.aspx?CSV=YZURZGF8NRVWY195>

23/7  
2021

Habilitación Profesional Coleg. 7480 (al servicio de la empresa)  
 MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

punto anterior y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a setenta metros de las aristas exteriores de la explanación.

En el caso que nos ocupa, como puede verse en la imagen que se muestra a continuación, la Planta Fotovoltaica Plaza II se encuentra en suelo no urbanizable (especial); por lo que la línea límite de edificación se situará a 50 m de la arista exterior, como queda reflejado en los planos adjuntos.



Debido a la potencia a instalar de la Planta Fotovoltaica Plaza II y el tamaño y disposición de la parcela, se instalarán paneles solares dentro del límite de edificabilidad. No obstante, se considera que una instalación de esta índole no se trata de una edificación propiamente dicha, puesto que puede desmontarse con facilidad y su altura no es considerable. Además, se garantiza que la instalación de dichos paneles dentro del límite de edificabilidad no implica riesgo alguno para la seguridad de las circulaciones ferroviarias, ni afecta a las posibles labores de mantenimiento que pudieran necesitar, ni al acceso de equipos de extinción o evacuación de pasajeros en accidentes y/o emergencias, puesto que todas las vías y caminos de acceso permanecen inalterables.

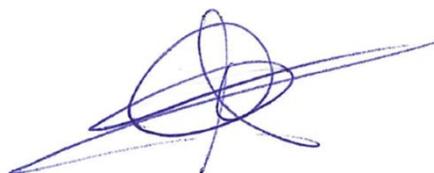
Cabe destacar que todos los edificios que se prevé construir (Centros de Transformación) se encuentran fuera de este límite.

	<p align="center"><b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO "PLAZA II"</b></p>	<p align="center">JULIO 2021</p>
--	---	--------------------------------------

### 3. CONCLUSIONES

Expuesto el objeto de la presente SEPARATA y considerando suficientes los datos en ella indicados, la sociedad peticionaria espera que la afección en ella descrita sea informada favorablemente por ADIF y se otorguen las autorizaciones correspondientes para su construcción y puesta en servicio.

**Zaragoza, Julio de 2021**  
El Ingeniero Industrial al servicio de  
ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 5, S.L.



José Ramón Martínez Trueba  
Colegiado 7480 COITIAR



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA214347  
<http://coi.itiaragon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?7CSV=Y2URZGF8NRYVMY1G5>

23/7  
2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
Profesional MARTÍNEZ TRUEBA, JOSE RAMON



COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
VISADO : VIZA214347  
<http://cogitaragon.es/validador/validadorCSV.aspx?CSV=Y2UR2GF8NRVMY195>

23/7  
2021

Habilitación Profesional Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON

## DOCUMENTO Nº2

# PLANOS

	<p style="text-align: center;"><b>SEPARATA DE AFECCIÓN A ADIF DEL PARQUE FOTOVOLTAICO "PLAZA II"</b></p>	<p style="text-align: center;">JULIO 2021</p>
--	--	---

**DOCUMENTO Nº2: PLANOS**

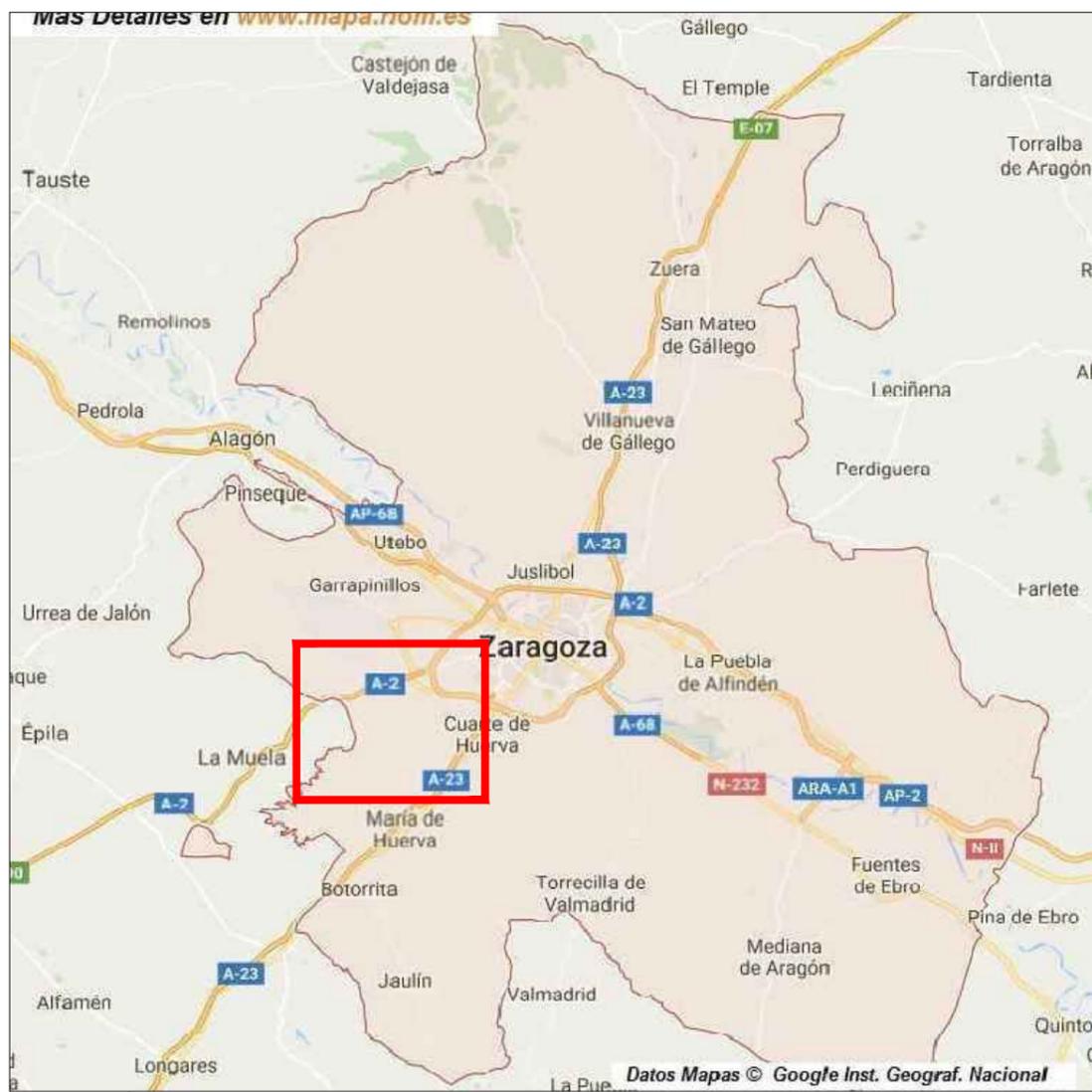
Número	Título
1	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2	LAYOUT GENERAL
3	AFECCIÓN ADIF
4	DETALLE VALLADO PERIMETRAL



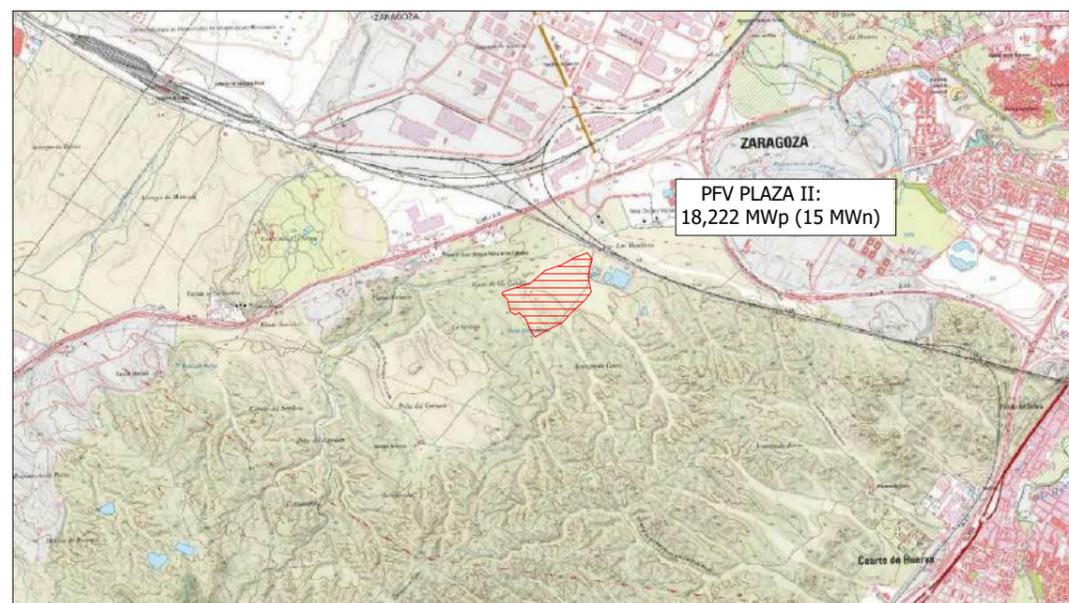
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS  
 INDUSTRIALES DE ARAGÓN  
 VISADO : VIZA214347  
<http://cogitaragon.es/validador/ValidadorCSV.aspx?CSV=Y2UR2GF8NRVWY1G5>

23/7  
 2021

Habilitación Coleg: 7480 (al servicio de la empresa)  
 Profesional MARTINEZ TRUEBA, JOSE RAMON



SITUACIÓN



EMPLAZAMIENTO





<b>LOCALIZACIÓN</b>		Sin Escala		
PROYECTO: PARQUE FOTOVOLTAICO PLAZA II		VIZADO: VIZA21407		
CONTENIDO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		HABILITACIÓN OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN		
UBICACIÓN: CENTRO LOGÍSTICO PLAZA (ZARAGOZA)		ARAGÓN		
PROPIETARIO: ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 5 S.L.		23/7 2021		
PROFESIONAL RESPONSABLE: JOSÉ RAMÓN MARTÍNEZ		Habilitación nº 7480 (al servicio de la empresa)		
FIRMAS: 		Profesional nº 11111		
		Sistema de Gestión ISO 9001:2008 ISO 14001:2004 OHSAS 18001:2007 CERTIFICADO www.tuv.com ID 910843357		
REV	FECHA	DISEÑO	APROB.	MODIFICACIÓN
EMPRESA: 		REF: P.01		
		DIBUJADO: A.P.B	REVISADO: J.R.M.	
		FECHA: JULIO/2021		
		ESCALA: S/E	VERSIÓN:	

A) ISO 2768  
B) Close de tolerancia, conforme a esta parte de la Norma ISO 2768





CAMINO DE "BARTA A LOS MEADEROS"

VÍA FERROVIARIA FCC "ZARAGOZA-PLAZA" (ADIF)

LAAT DC 45 kV (EDE) "FERIA DE MUESTRAS - PLAZA - CASABLANCA"

70 50 8

PFV "PLAZA II" EN PROYECTO

- LEYENDA:**
- Vallado Adif
  - Zona de dominio público (8 m)
  - Límite de edificación (50 m)
  - Zona de protección (70 m)
  - Vallado PFV



<b>LOCALIZACIÓN</b>		INDUSTRIALES DE ARAGÓN
PROYECTO:	PARQUE FOTOVOLTAICO PLAZA II	ESCALA: SIN ESCALA
CONTENIDO:	AFECCIÓN A ADIF	PROYECTO: VIZIA214347
UBICACIÓN:	CENTRO LOGÍSTICO PLAZA (ZARAGOZA)	PROPIETARIO: ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 5 S.L.
PROPIETARIO:	ENERLAND GENERACIÓN SOLAR 5 S.L.	23/7 2021
PROFESIONAL RESPONSABLE:	JOSÉ RAMÓN MARTÍNEZ	Habilitación Profesional: 7460 (al servicio de la empresa)
FIRMAS:		TRUEDA, JOSE RAMON
REV	FECHA	DISEÑO
		APROB.
		MODIFICACIÓN

EMPRESA:		REF:	P.03
		DIBUJADO:	A.P.B.
		REVISADO:	J.R.M.
		FECHA:	MAYO/2020
		ESCALA:	1/4000
		VERSIÓN:	

A) ISO 2768  
 B) Close de tolerancia, conforme a esta parte de la Norma ISO 2768