

SOLUCIONES RENOVABLES

**MODIFICACIÓN DE
PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO
DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
“LOS CHARROS”**

POTENCIA INSTALADA - 4 MW

Abáigar (NAVARRA)

Mayo 2023

**SEPARATA
AYUNTAMIENTO DE ABÁIGAR**



Carretera Pamplona-Salinas nº 11 Esquíroz, Navarra (España)
C.P.: 31191 Tlfno: 948 85 30 99 / 648 597 597
comercial@heliosolar.com / www.heliosolar.com

ÍNDICE

1. DATOS GENERALES	1
1.1. OBJETO	1
1.2. PROMOTOR	1
1.3. INGENIERÍA REDACTORA DEL PROYECTO.....	1
2. EMPLAZAMIENTO	2
2.1. UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN	2
2.2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN.....	3
2.3. ACCESOS A LA PLANTA	4
3. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN SOLAR.....	5
3.1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.....	5
4. COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA.....	6
4.1. MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	6
4.2. ESTRUCTURA FIJA DE SOPORTE.....	7
4.3. INVERSOR FOTOVOLTAICO.....	8
5. AFECCIÓN AYUNTAMIENTO DE ABÁIGAR.....	10
6. CALIFICACIÓN URBANÍSTICA	12
6.1. NORMATIVA	12
6.2. CUMPLIMIENTO LEY URBANÍSTICA DE NAVARRA.....	12
6.2.1. <i>Artículo 92: Suelo no urbanizable</i>	<i>12</i>
6.2.2. <i>Artículo 93: Suelo urbanizable</i>	<i>13</i>
6.2.3. <i>Artículo 108: Derechos y deberes de los propietarios de suelo no urbanizable... 13</i>	<i>13</i>
6.3. CUMPLIMIENTO LEY FORAL /2019, DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN DE MODELO ENERGÉTICO	13
6.3.1. <i>Artículo 1: Objeto y fines.....</i>	<i>14</i>
6.3.2. <i>Artículo 19: Instalaciones renovables público-privadas.....</i>	<i>14</i>

ANEXO I: PLANOS SEPARATA

ANEXO II: PLANOS PROYECTO

1. DATOS GENERALES

1.1. OBJETO

El presente documento tiene por objeto resumir las principales características y presentar las posibles afecciones que puede ocasionar la instalación de la planta fotovoltaica “LOS CHARROS”, que se proyecta en el término municipal de Abáigar.

Se hace mención en este caso al Ayuntamiento de Abáigar, con dirección C/ San Vicente s/n, 31280, Abáigar, Navarra.

1.2. PROMOTOR

El titular de la planta es LEVANTE PPA SUN S.L., con C.I.F. B09654443, una sociedad cuyo objeto es la construcción, operación, mantenimiento y explotación de proyectos de energías renovables. Su domicilio social es Polígono Industrial Outeda-Curro E03, 36692, Barro (Pontevedra).

1.3. INGENIERÍA REDACTORA DEL PROYECTO

La presente modificación de proyecto ha sido redactada por el equipo técnico de HELIOSOLAR S.L. (B-31850977), y revisada y firmada por el Ingeniero Técnico Industrial D. HÉCTOR SANCHEZ SEGURA (colegiado nº 2626).

2. EMPLAZAMIENTO

2.1. UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

La Planta Solar Fotovoltaica LOS CHARROS se localiza en el término municipal de Abáigar (Navarra), ubicada al este del núcleo urbano de Abáigar y lindando con el término municipal de Igúzquiza. El fin de la instalación es la generación de energía eléctrica e inyección a la red en el nudo de distribución STR MURIETA 13,2 KV.

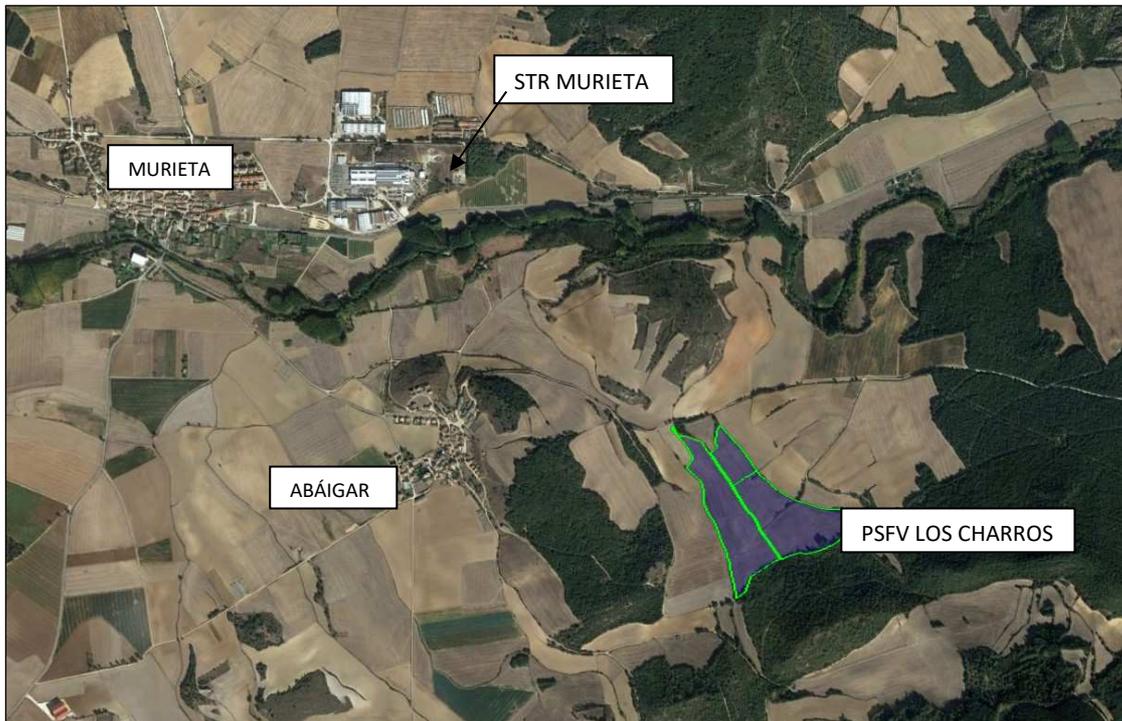


Figura 1.- Situación Los Charros.

Las coordenadas del centro geométrico de la planta son las siguientes:

Coordenadas UTM Huso 30	
X	571.420
Y	4.721.950

Tabla 1.- Coordenadas del emplazamiento.

2.2. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito de actuación de la instalación fotovoltaica se corresponde con los terrenos en los que se llevará a cabo la instalación de los elementos que constituyen la planta solar, incluyendo entre ellos los módulos fotovoltaicos, la estructura de soporte, los inversores de string, el transformador de potencia, centro de transformación, el centro de seccionamiento y todo el cableado interior necesario para la interconexión de estos, tanto en baja como en media tensión.

El mencionado ámbito de actuación de la instalación fotovoltaica se sitúa sobre las parcelas catastrales relacionadas en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.:**

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
Abáigar	1	241	16.198	310000000001000194OT
Abáigar	1	1011	63.200	310000000001000210ZJ
Abáigar	1	1012	61.917	310000000001000211XK

Tabla 2.- Datos catastrales.

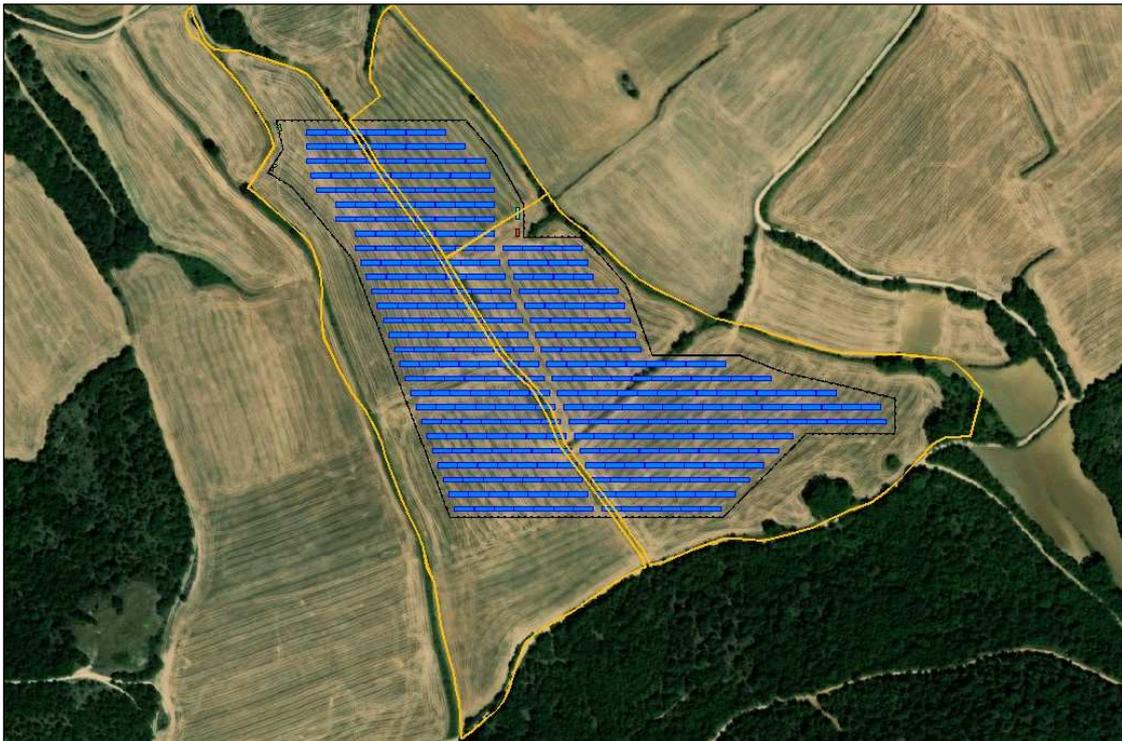


Figura 2.- Parcelas Los Charros.

La superficie total de las parcelas es de 14,13 ha, cuya superficie ocupada por la instalación fotovoltaica mediante su cerramiento perimetral es de 8,03 ha con una longitud de vallado de 1.438 m.

2.3. ACCESOS A LA PLANTA

El acceso a la planta se hará a través de la carretera NA-7455 hasta el municipio de Abáigar. Desde ahí se accede al parque mediante caminos rurales tal y como se puede ver en la Figura 3.



Figura 3.- Accesos a planta solar.

Las coordenadas U.T.M de los accesos a la instalación fotovoltaica se muestran en la Tabla 4.

ACCESO	X	Y
Acceso	571.200	4.722.096

Tabla 3.- Coordenadas de los accesos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN SOLAR

La presente planta solar fotovoltaica está compuesta por 9.856 módulos fotovoltaicos bifaciales del modelo LR5-72HBD de 540 Wp de Longi o similar, que forman un campo solar de una potencia pico de 5,32 MWp. Dichos módulos estarán distribuidos en 352 cadenas de 28 módulos en serie cada una.

Estos módulos fotovoltaicos transforman la radiación solar en energía eléctrica, produciendo corriente continua, por lo que para transformar la corriente continua en corriente alterna se instalan inversores fotovoltaicos. En el presente proyecto se ha previsto el uso de dieciséis (16) inversores modelo SG250HX de Sungrow o similar, los cuales dotan a la instalación de una potencia de inversores a 30 °C de 4,00 MVA, siendo el ratio CC/CA de 1,33.

La energía en baja tensión generada en los inversores será elevada a 13,2 kV mediante un transformador de potencia de 4 MVA ubicado en el centro de la planta. Desde el Centro de Transformación la energía será conducida por medio de una red de media tensión (MT) subterránea de 13,2 kV hasta las celdas de MT del Centro de Seccionamiento, el cual se proyecta en el Noroeste de la Planta. Posteriormente, la energía del centro de seccionamiento, se evacuará a través de una LSMT de 13,2 kV que finalizará en la subestación STR MURIETA.

3.1. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

A continuación se presentan las características principales de la planta:

Elemento	Parámetro	
Módulo FV	Fabricante y modelo	Longi LR5-72HBD
	Tecnología	Bi-facial
	Potencia (Wp)	540
	Nº	9.856
Estructura Soporte	Tipo	Estructura fija
	Fabricante y modelo	PVH 2Vx14
	Inclunación	25º
	Nº de estructuras	352
Inversor	Tipo	String
	Fabricante y modelo	Sungrow SG250HX

	Potencia AC a 30° (KW)	250
	Potencia AC a 50° (KW)	200
	Nº de inversores	16
Parámetros de Diseño	Tª de diseño (°C)	30
	Nº módulos / string	28
	Pitch	12
	Nº strings	352
	Potencia de acceso en el Punto de Conexión (MW)	4
	Potencia Pico (MWp)	5,32
	Potencia Instalada (MW)	4

Tabla 4.- Características generales de la planta fotovoltaica.

4. COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

4.1. MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

La instalación fotovoltaica se compone de 9.856 módulos fotovoltaicos bifaciales del modelo LR5-72HBD de 540 Wp de Longi o similar, que forman un campo solar de una potencia pico de 5,32 MWp. A continuación, se muestran las principales características de los módulos.

Características eléctricas	Valor	Unidad
Potencia nominal (STC)	540	Wp
Tolerancia	+5	W
Intensidad cortocircuito (STC)	13,85	A
Tensión circuito abierto (STC)	49,5	V
Intensidad punto máxima potencia (STC)	12,97	A
Tensión punto máxima potencia (STC)	41,65	V
Eficiencia STC	21,1	%
Capacidad máx fusible	30	A
Coef. Tª corriente cortocircuito I _{sc}	0,05	%/°C
Coef. Tª tensión circuito abierto Voc	-0,284	%/°C
Coef. Tª Potencia P _{max}	-0,35	%/°C

Tabla 5.- Características módulo fotovoltaico.

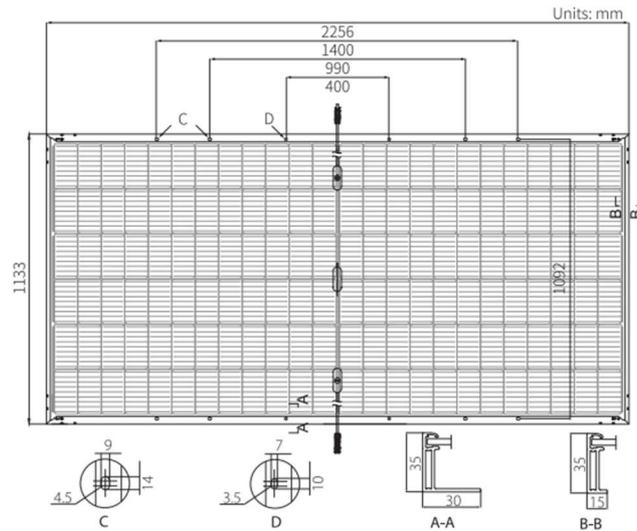


Figura 4.- Módulo fotovoltaico.

En el Anexo III Fichas Técnicas se recoge su ficha técnica con todas las especificaciones.

4.2. ESTRUCTURA FIJA DE SOPORTE

Los módulos de la instalación se instalarán sobre estructuras metálicas fijas. La estructura será biposte y preparada para la instalación de dos (2) módulos en vertical. Con una inclinación de 25º y separación entre puntos homólogos o pitch de 12 m, similar a la siguiente imagen en la que se puede apreciar la vista lateral de la estructura:

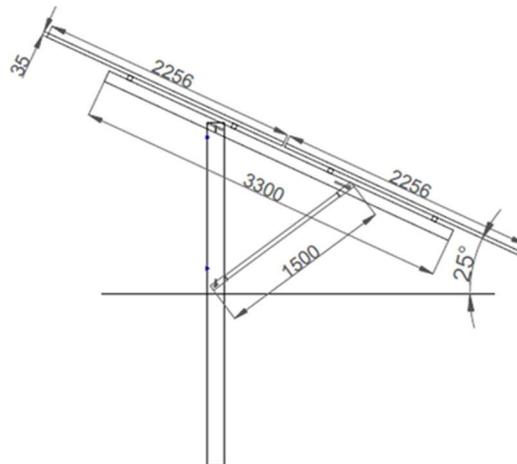


Figura 5.- Estructura soporte.

Se dejarán 50 cm libres hasta el suelo.

La estructura metálica al estar hincada directamente al terreno está puesta a tierra por su propio sistema de instalación. Para garantizar el cumplimiento de las tensiones de paso y contacto y no dar lugar a situaciones peligrosas eléctricas, todas las estructuras se conectarán a la malla de tierra de la planta, mediante unión mecánica con cable de cobre desnudo. Además, las estructuras contiguas se unirán entre si con cable aislado.

4.3. INVERSOR FOTOVOLTAICO

Los inversores dispuestos en el proyecto son tipo string, concretamente el modelo SG250HX de Sungrow o similar. El número de inversores necesarios, teniendo en cuenta, la potencia de la planta y la potencia unitaria de cada inversor será de dieciséis (16) unidades a las cuales se conectarán 352 strings de 28 módulos en serie cada uno, dotando a la instalación de una potencia instalada de 4,00 MW.

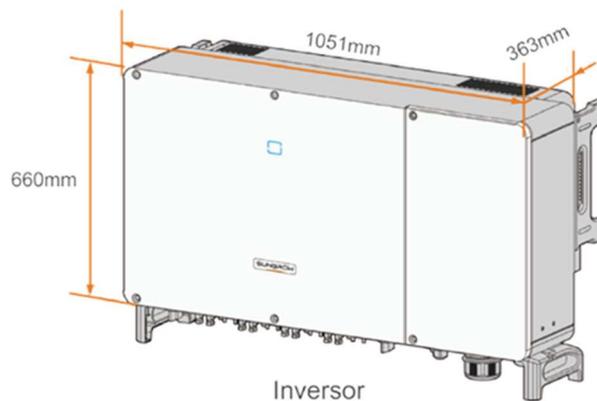


Figura 6.- SG250HX.

Las principales características del inversor seleccionado se muestran en la siguiente tabla:

Características eléctricas	Valor	Unidad
Valores de entrada CC		
Tensión máxima de entrada	1.500	V
Rango de tensión por MPP	860-1.300	V
Nº de entradas MPPT	12	Ud
Número máximo de entradas por MPPT	2	Ud
Intensidad máxima de entrada	26 A* 12	A

Modificación de Proyecto Técnico Administrativo de Planta Solar Fotovoltaica "Los Charros" – 4 MW

Intensidad máxima entrada cortocircuito	50 A*12	A
Valores de salida CA		
Potencia nominal a 30 °C	250	kW
Tensión de salida	800	V
Intensidad máxima de salida	180,5	A
Frecuencia nominal de red de CA	50/60	Hz
Máxima distorsión armónica (THD)	< 3	%

Tabla 6.- Características inversor fotovoltaico.

5. AFECCIÓN AYUNTAMIENTO DE ABÁIGAR

En este apartado se mencionan las parcelas que se ven afectadas por la instalación fotovoltaica.

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE (m ²)	REFERENCIA CATASTRAL
Abáigar	1	241	16.198	310000000001000194OT
Abáigar	1	1011	63.200	310000000001000210ZJ
Abáigar	1	1012	61.917	310000000001000211XK

Tabla 7.- Parcelas afectadas.

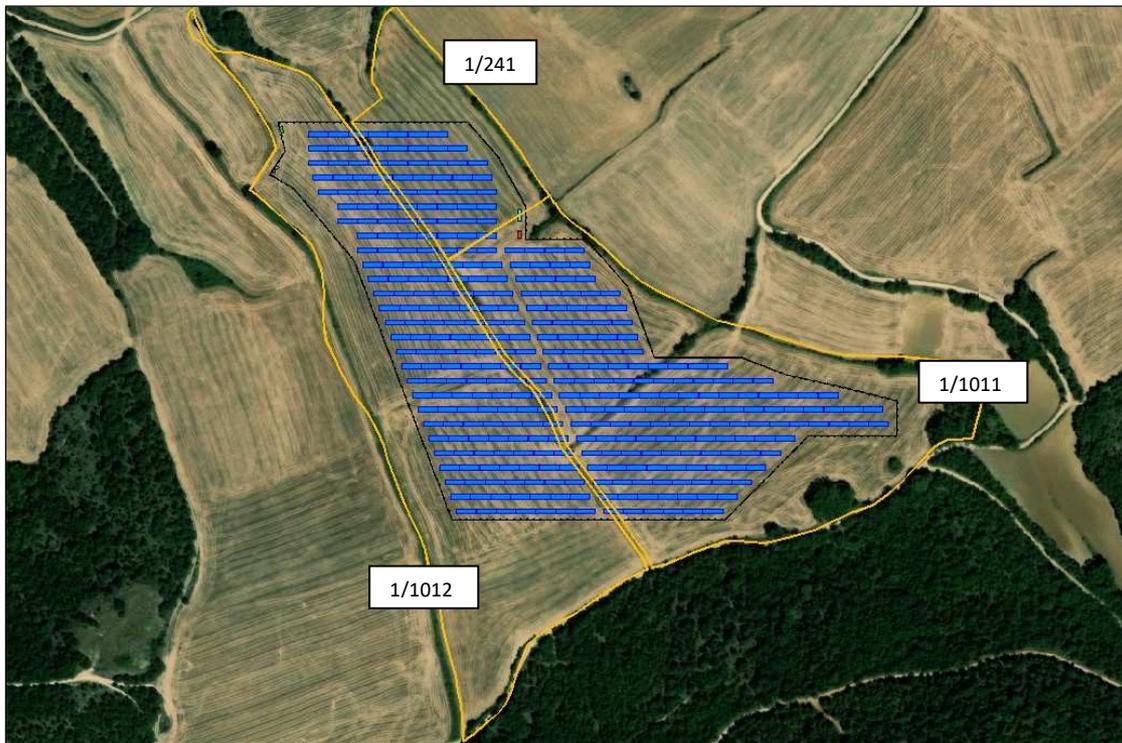


Figura 7.- Parcelas Afectadas

En la actualidad existe un camino que atraviesa la planta fotovoltaica por la mitad de Norte a Sur.



Figura 8.- Camino existente.

Se plantea desplazar dicho camino por el borde exterior de la zona Oeste de la planta y discurrirá en parte, en paralelo al curso del barranco y por el borde interior de la parcela 1012, tal y como se puede ver en la siguiente figura:

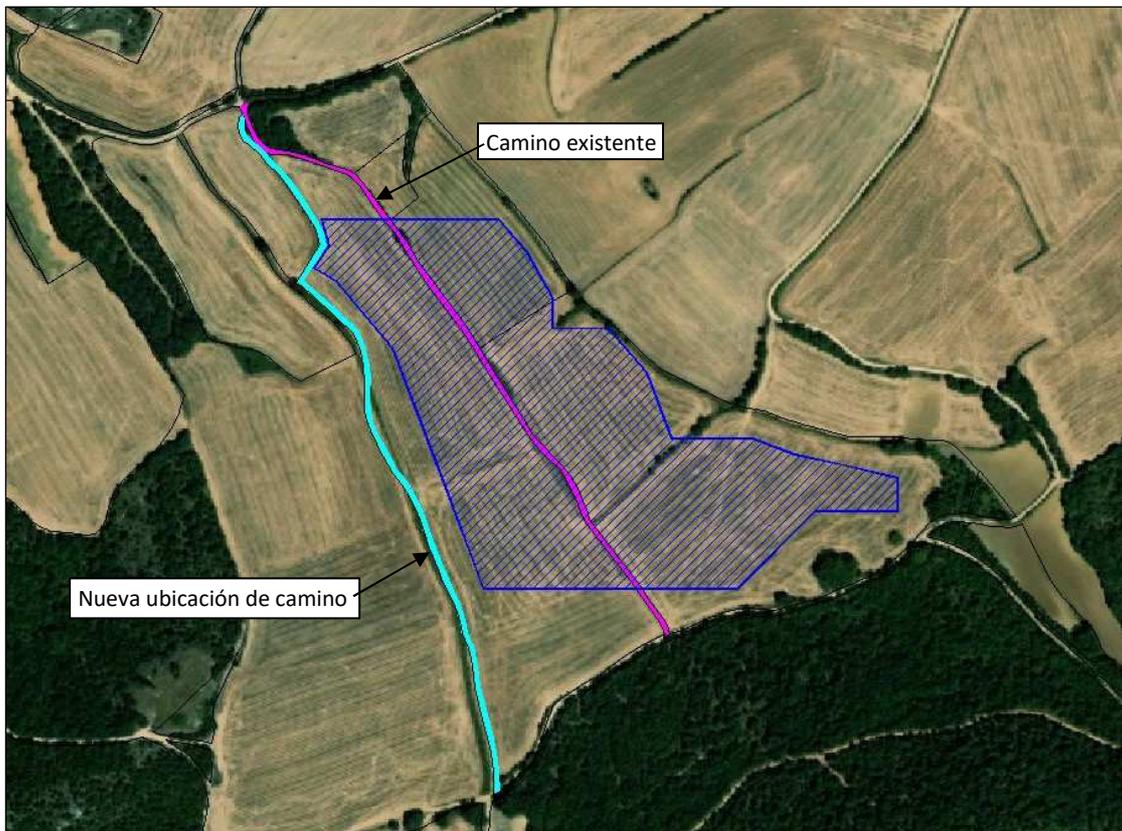


Figura 9.- Propuesta para nueva ubicación del camino.

6. CALIFICACIÓN URBANÍSTICA

6.1. NORMATIVA

La normativa urbanística, relacionada con la tipología de la finca en la que se ubicará la planta solar fotovoltaica, es el siguiente Decreto Foral legislativo 1/2017 de 26 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Navarra.

Además, se tendrá en cuenta el Anteproyecto de Ley Foral de Cambio Climático y Transición de modelo Energético de 19 de julio de 2019.

6.2. CUMPLIMIENTO LEY URBANÍSTICA DE NAVARRA

6.2.1. Artículo 92: Suelo no urbanizable

“1. Tendrán la condición de suelo no urbanizable, a los efectos de esta ley foral, los terrenos en que concurra alguna de las circunstancias siguientes:

- a) Que, de acuerdo con la legislación sectorial, estén sometidos a algún régimen especial de protección incompatible con su transformación por sus valores paisajísticos, naturales, ambientales o agrícolas, o por sus valores históricos, artísticos, científicos o culturales.
- b) Que estén excluidos del proceso urbanizador por los instrumentos de ordenación territorial en razón al modelo de desarrollo territorial, a sus valores paisajísticos, naturales, ambientales o agrícolas, o a sus valores históricos, artísticos, científicos o culturales.
- c) Que estén amenazados por riesgos naturales o de otro tipo que sean incompatibles con su urbanización, tales como inundación, erosión, hundimiento, desprendimiento, corrimiento, incendio, contaminación o cualquier otro tipo de perturbación de la seguridad y salud públicas o del ambiente natural. También podrán incluirse los terrenos que habiendo tenido en el pasado los valores a que se refiere las letras a) y b), los hayan perdido por incendios, devastaciones u otras circunstancias y deban ser protegidos para facilitar su recuperación.

d) Que el planeamiento municipal justificadamente considere necesario garantizar el mantenimiento de sus características, por sus valores paisajísticos, históricos, arqueológicos, científicos, culturales, ambientales, o por su valor agrícola, ganadero o forestal.

e) Que el planeamiento municipal justificadamente considere necesario preservar del desarrollo urbanístico por razones de conservación, capacidad y funcionalidad de infraestructuras, equipamientos, servicios e instalaciones públicas o de interés público, o para la instalación de actividades especiales, de acuerdo con lo que se establezca reglamentariamente.”

6.2.2. Artículo 93: Suelo urbanizable

“Tendrán la consideración de suelo urbanizable los terrenos no urbanizados para los que los instrumentos de ordenación urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbano, hasta que termine la correspondiente actuación de nueva urbanización en las condiciones y los términos establecidos en esta ley foral y en el planeamiento aplicable.”

6.2.3. Artículo 108: Derechos y deberes de los propietarios de suelo no urbanizable

“1. Los propietarios de suelo no urbanizable tendrán derecho a usar, disfrutar y disponer de los terrenos de su propiedad, de conformidad con la naturaleza y destino de los mismos.

2. Los propietarios de suelo no urbanizable deberán:

a) Destinarlo a fines agrícolas, forestales, ganaderos, cinegéticos u otros vinculados a la utilización racional de los recursos naturales, y dentro de los límites que, en su caso, establezcan las leyes o el planeamiento.

b) Solicitar autorización para realizar los usos y actividades previstos en esta ley foral, sin perjuicio de lo que disponga la legislación sectorial aplicable.”

6.3. CUMPLIMIENTO LEY FORAL /2019, DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN DE MODELO ENERGÉTICO

6.3.1. Artículo 1: Objeto y fines

“1. El objeto de esta Ley Foral consiste en establecer un marco normativo, institucional e instrumental adecuado para facilitar la mitigación y la adaptación a la realidad del cambio climático, y la transición hacia un modelo energético bajo en carbono, basado en energías renovables. Además, preparar a la sociedad navarra y su entorno ante las nuevas condiciones climáticas siguiendo las directrices y los compromisos internacionales en la materia.

2. Esta Ley Foral tiene como finalidades

a) Contribuir al compromiso internacional de reducción de GEI y facilitar la adaptación al cambio climático en Navarra reduciendo la vulnerabilidad de su población y su territorio.

b) Convertir a Navarra en un referente de territorio sostenible y resiliente en materia de adaptación al cambio climático.

c) Conseguir la protección de la salud de las personas y de los ecosistemas en la Comunidad Foral de Navarra con especial atención a los sectores sociales más vulnerables. Integrar los requisitos de sostenibilidad energética y la adaptación al cambio climático en las políticas públicas.

3. Para cumplir con los compromisos internacionales esta Ley Foral se fija como objetivo conseguir una reducción de las emisiones de GEI de al menos un 45% para 2030 y un 80 % para el año 2050 con respecto a las del año 2005 en consonancia con la Estrategia Energética Europea 2050 el Plan Energético de Navarra -Horizonte 2030 y KLINA, la Hoja de Ruta de Cambio Climático en Navarra”.

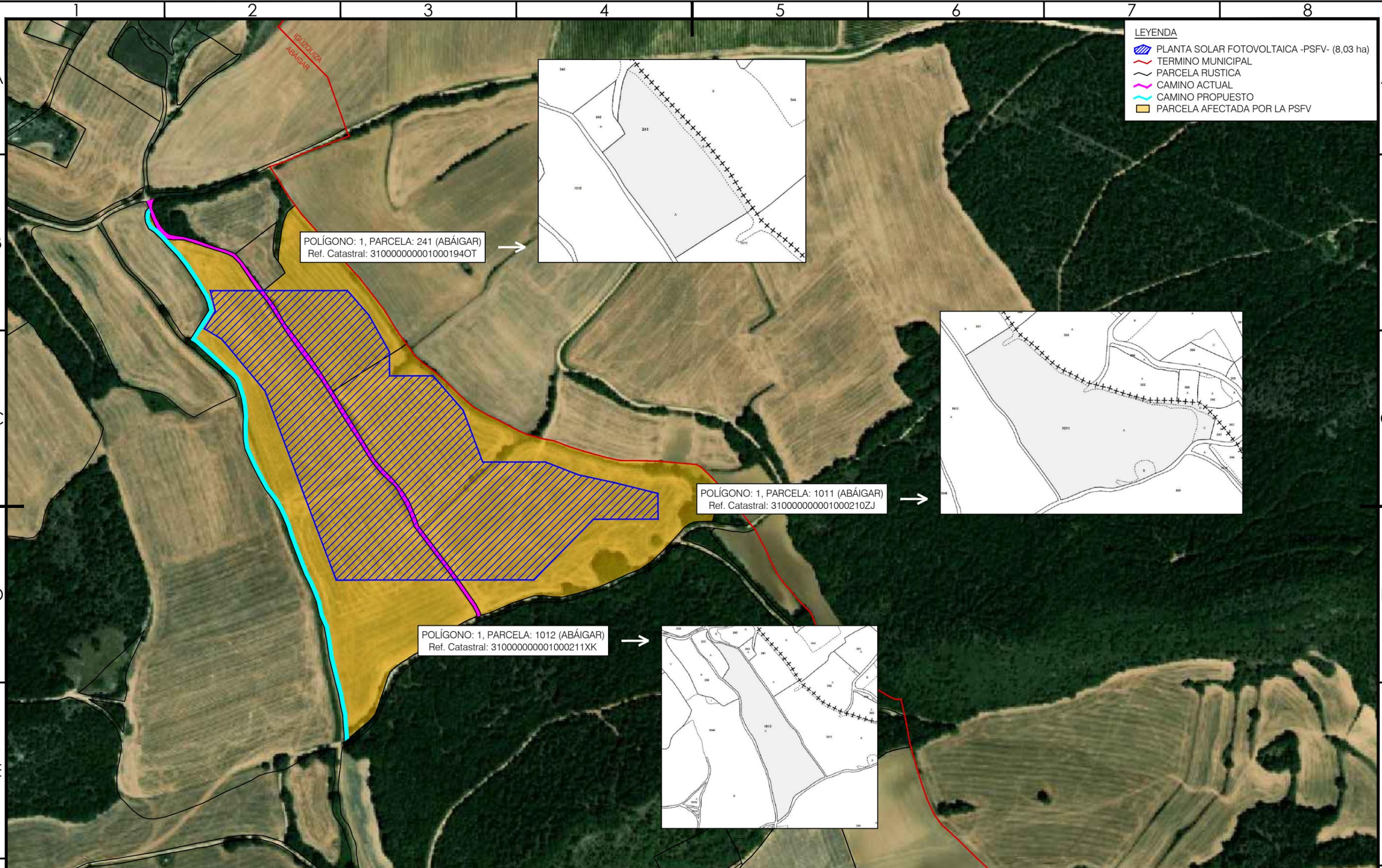
6.3.2. Artículo 19: Instalaciones renovables público-privadas

“A través de la Agencia que se crea en la presente Ley Foral, se promoverá la instalación y explotación de instalaciones de generación, regulación y almacenamiento energía renovable eólica, minihidráulica, geotérmica, biomasa, gas renovable, solar térmica y fotovoltaica y nuevas tecnologías que puedan desarrollarse y garanticen emisiones cero, tanto de titularidad pública como privada siempre que sean compatibles con la protección de los ecosistemas.

Se impulsarán medidas de fomento e impulso de las inversiones públicas y privadas con campañas de difusión, incentivos y subvenciones.”

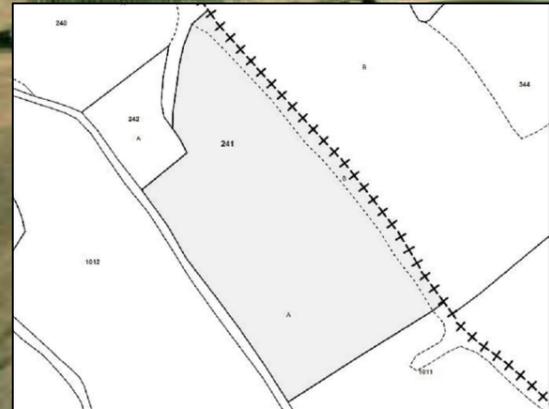
ANEXO I:
PLANOS SEPARATA

HELIOSOLAR S.L. - CIF: B51850977 / Tel: +34 948853099 / Domicilio Social: Carretera Pamplona-Salinas km. 1.1 - 31191 - Esquíroz, Navarra. Queda terminantemente prohibida la reproducción, distribución o almacenamiento total o parcial de este documento sin previa autorización.

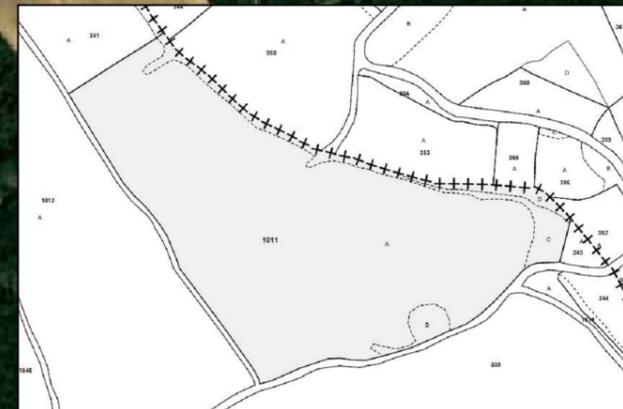


LEYENDA	
	PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA -PSFV- (8,03 ha)
	TERMINO MUNICIPAL
	PARCELA RUSTICA
	CAMINO ACTUAL
	CAMINO PROPUESTO
	PARCELA AFECTADA POR LA PSFV

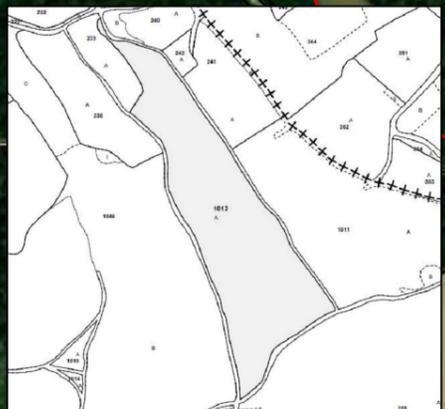
POLÍGONO: 1, PARCELA: 241 (ABÁIGAR)
Ref. Catastral: 31000000001000194OT



POLÍGONO: 1, PARCELA: 1011 (ABÁIGAR)
Ref. Catastral: 310000000001000210ZJ



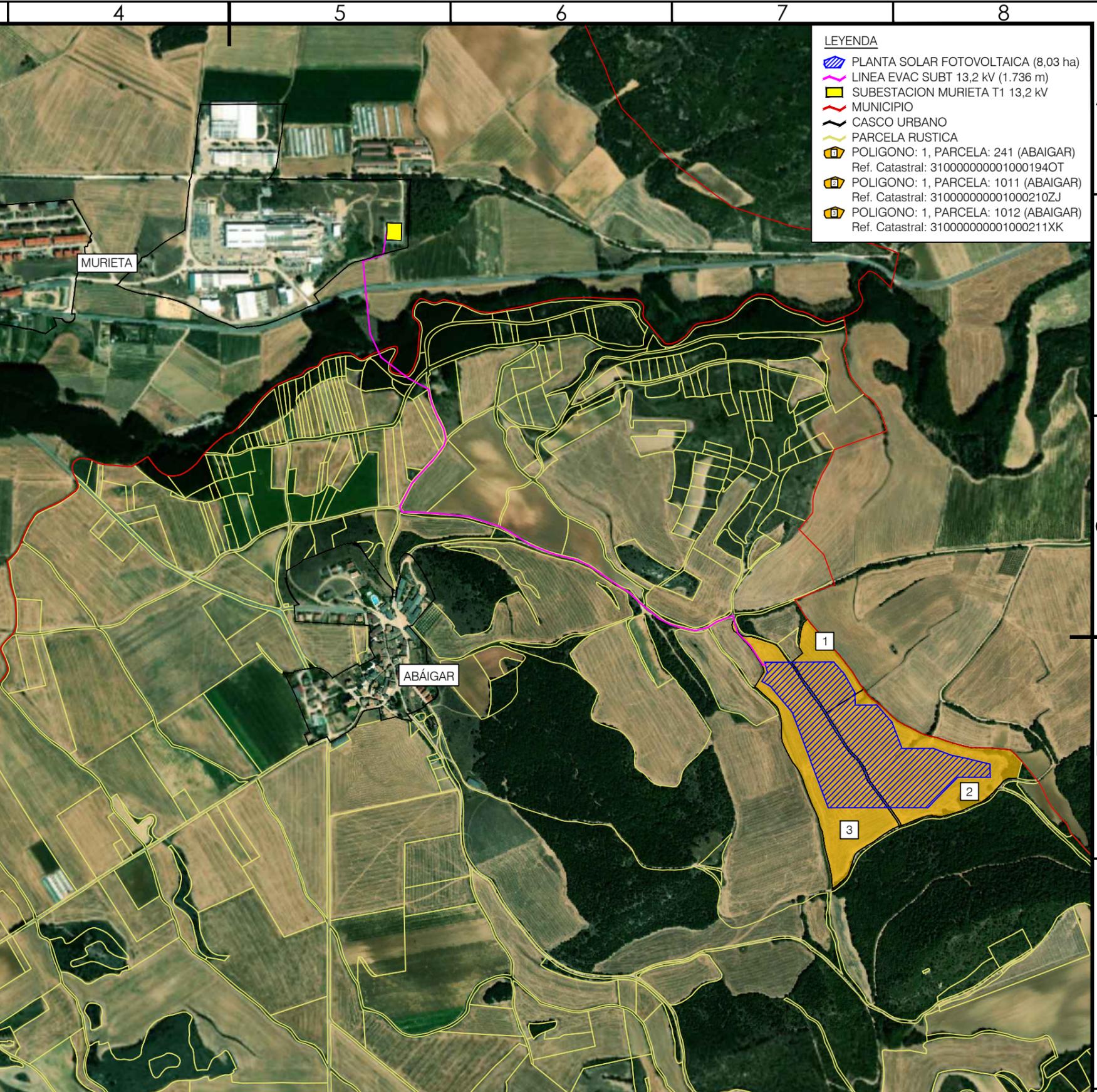
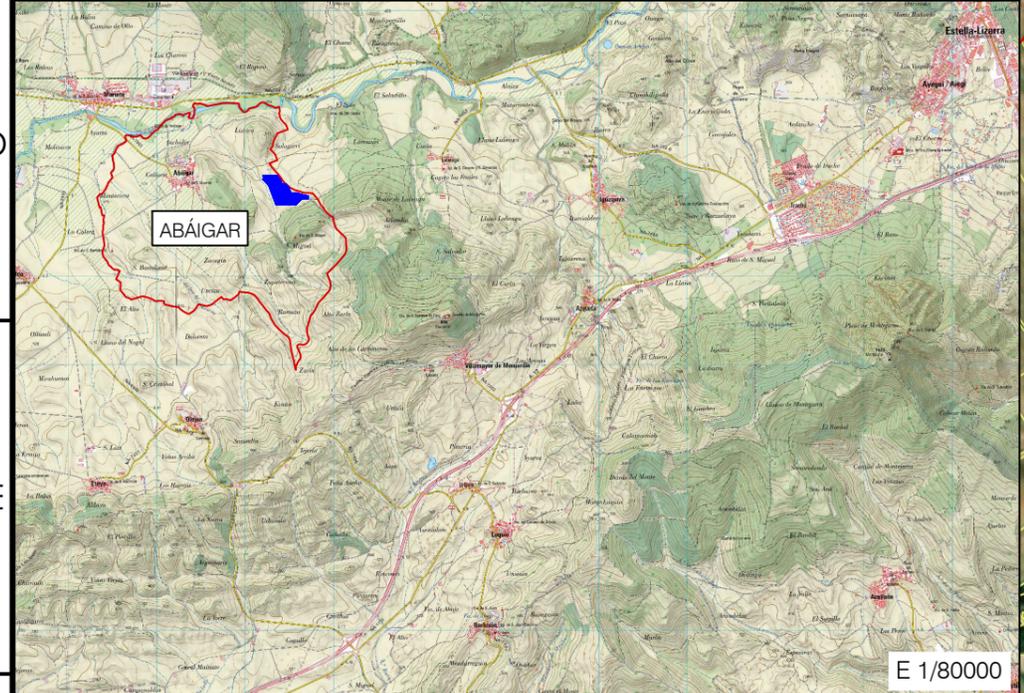
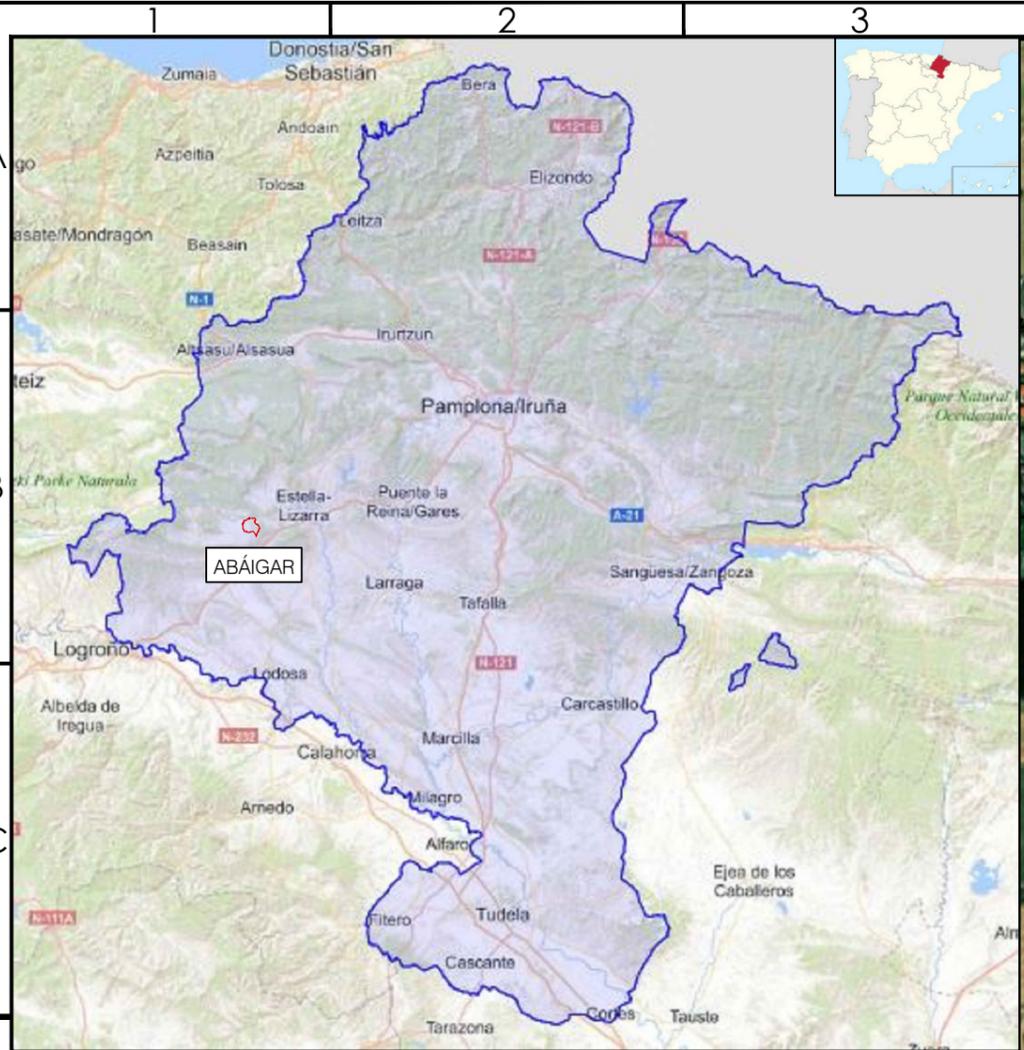
POLÍGONO: 1, PARCELA: 1012 (ABÁIGAR)
Ref. Catastral: 310000000001000211XK



Rev.	Descripción	Creado	Rev.	Aprob.	Fecha	Autor		MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PSFV LOS CHARROS 4 MW		Edición inicial	
										Creado	L.L.M.
						Cliente		Sección SEPARATA AYUNTAMIENTO		Revisado	J.A.P.
						Escala 1:4000		Plano AFECCIONES AYUNTAMIENTO		Aprobado	H.S.S.
						Formato A3		Ref: LosCh_Sep_Ayto		Fecha	03/05/2023
								Sist.Coord.Proy: ETRS_1989_UTM_Zone_30N		Nº	S.1.
										Hoja	1
										Rev.	1

ANEXO II:
PLANOS PROYECTO

HELIOSOLAR S.L. - CIF: B51850977 / Tel: +34 948853099 / Domicilio Social: Carretera Pamplona-Salinas km. 11 - 31191 - Esquíroz, Navarra. Queda terminantemente prohibida la reproducción, distribución o almacenamiento total o parcial de este documento sin previa autorización.



LEYENDA	
	PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA (8,03 ha)
	LINEA EVAC SUBT 13,2 kV (1.736 m)
	SUBSTACION MURIETA T1 13,2 kV
	MUNICIPIO
	CASCO URBANO
	PARCELA RUSTICA
	POLIGONO: 1, PARCELA: 241 (ABAIGAR) Ref. Catastral: 31000000001000194OT
	POLIGONO: 1, PARCELA: 1011 (ABAIGAR) Ref. Catastral: 31000000001000210ZJ
	POLIGONO: 1, PARCELA: 1012 (ABAIGAR) Ref. Catastral: 31000000001000211XK

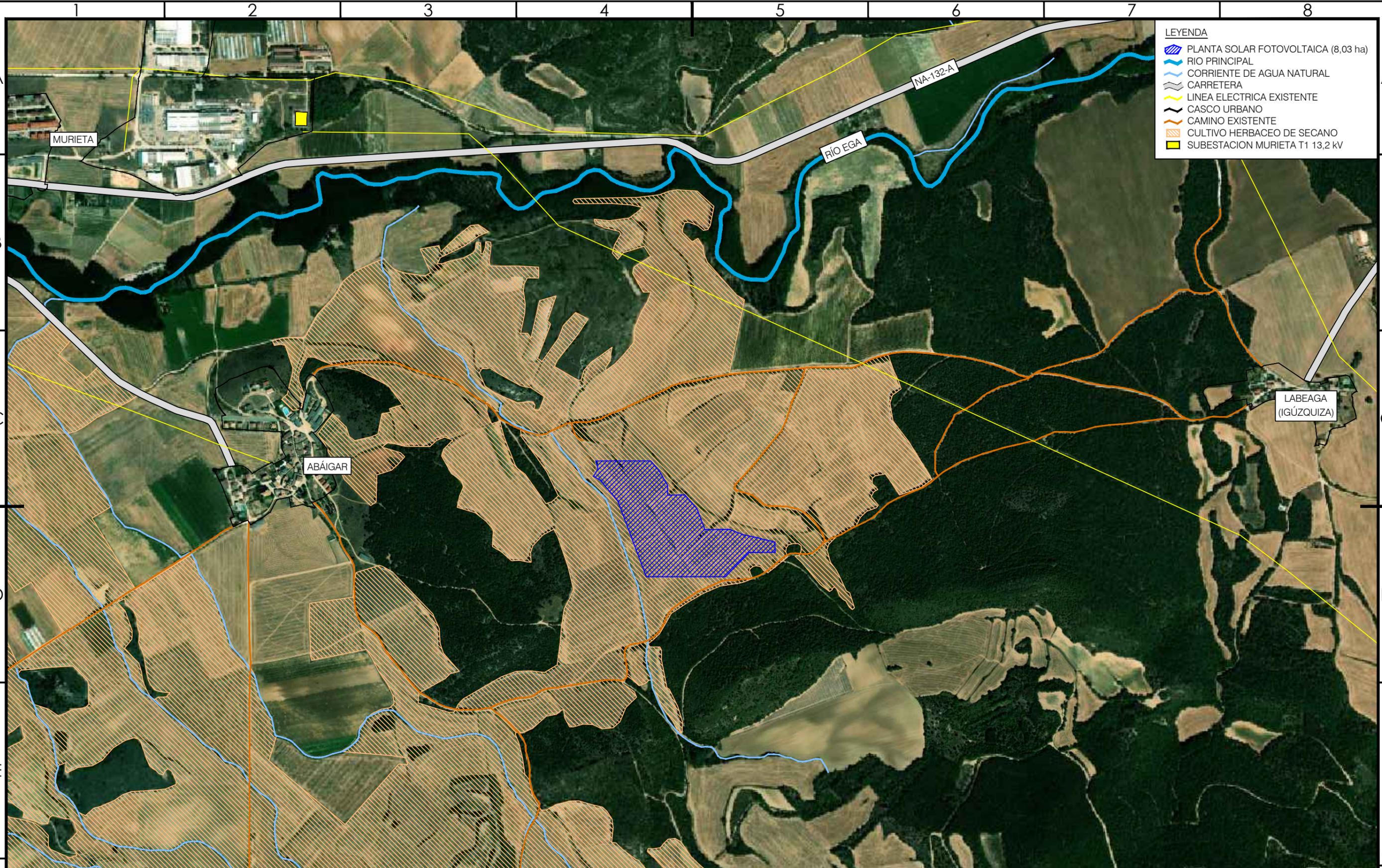
Rev.	Descripción	Creado	Rev.	Aprob.	Fecha

Autor 	
Cliente	
Escala 1:10000	Formato A3

MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PSFV LOS CHARROS 4 MW	
Sección INFORMACIÓN GENERAL	
Plano SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	
Ref: LosCh_InfoGeneral	Sist.Coord.Proy: ETRS_1989_UTM_Zone_30N

Edición inicial		
Creado	L.L.M.	
Revisado	J.A.P.	
Aprobado	H.S.S.	
Fecha	22/05/2023	
Nº	Hoja	Rev.
01.01	1	1

HELIOSOLAR S.L. - CIF: B31850977 / Tel: +34 948853099 / Domicilio Social: Carretera Pamplona-Salinas km.11.31191 - Esquíroz, Navarra. Queda terminantemente prohibida la reproducción, distribución o almacenamiento total o parcial de este documento sin previa autorización.



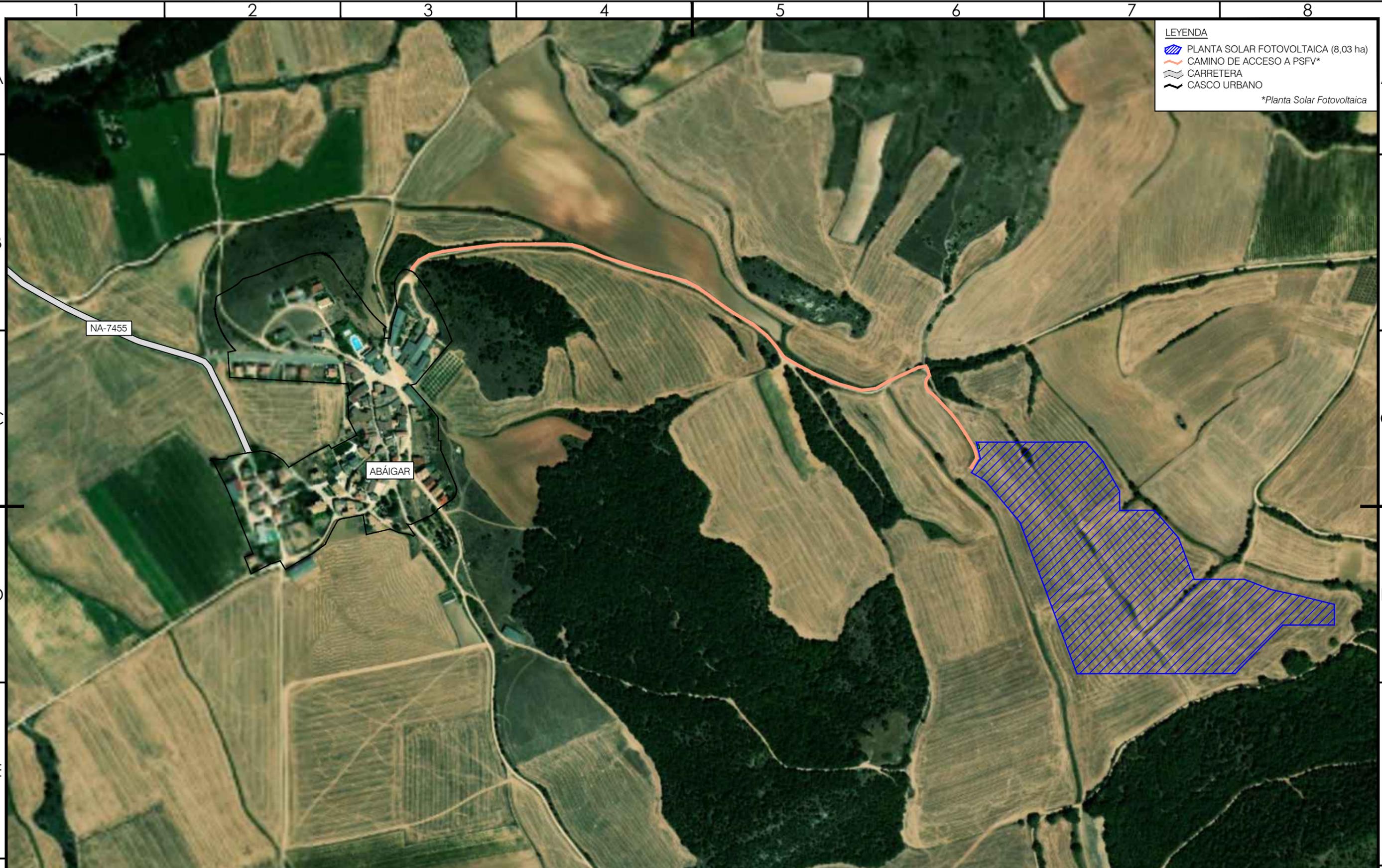
Rev.	Descripción	Creado	Rev.	Aprob.	Fecha

Autor	
Cliente	
Escala	1:10000
Formato	A3

MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PSFV LOS CHARROS 4 MW	
Sección	INFORMACIÓN GENERAL
Plano	AFECCIONES
Ref:	LosCh_InfoGeneral
Sist.Coord.Proy:	ETRS_1989_UTM_Zone_30N

Edición inicial		
Creado	L.L.M.	
Revisado	J.A.P.	
Aprobado	H.S.S.	
Fecha	12/04/2023	
Nº	01.03	
Hoja	1	
Rev.	1	

HELIOSOLAR S.L. - CIF: B51850977 / Tel: +34 948853099 / Domicilio Social: Carretera Pamplona-Salinas km.11.31191 - Esquíroz, Navarra. Queda terminantemente prohibida la reproducción, distribución o almacenamiento total o parcial de este documento sin previa autorización.



LEYENDA

- PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA (8,03 ha)
- CAMINO DE ACCESO A PSFV*
- CARRETERA
- CASCO URBANO

*Planta Solar Fotovoltaica

Rev.	Descripción	Creado	Rev.	Aprob.	Fecha

Autor

Cliente
 [Empty field]

Escala
1:5000

Formato
A3

**MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO
PSFV LOS CHARROS 4 MW**

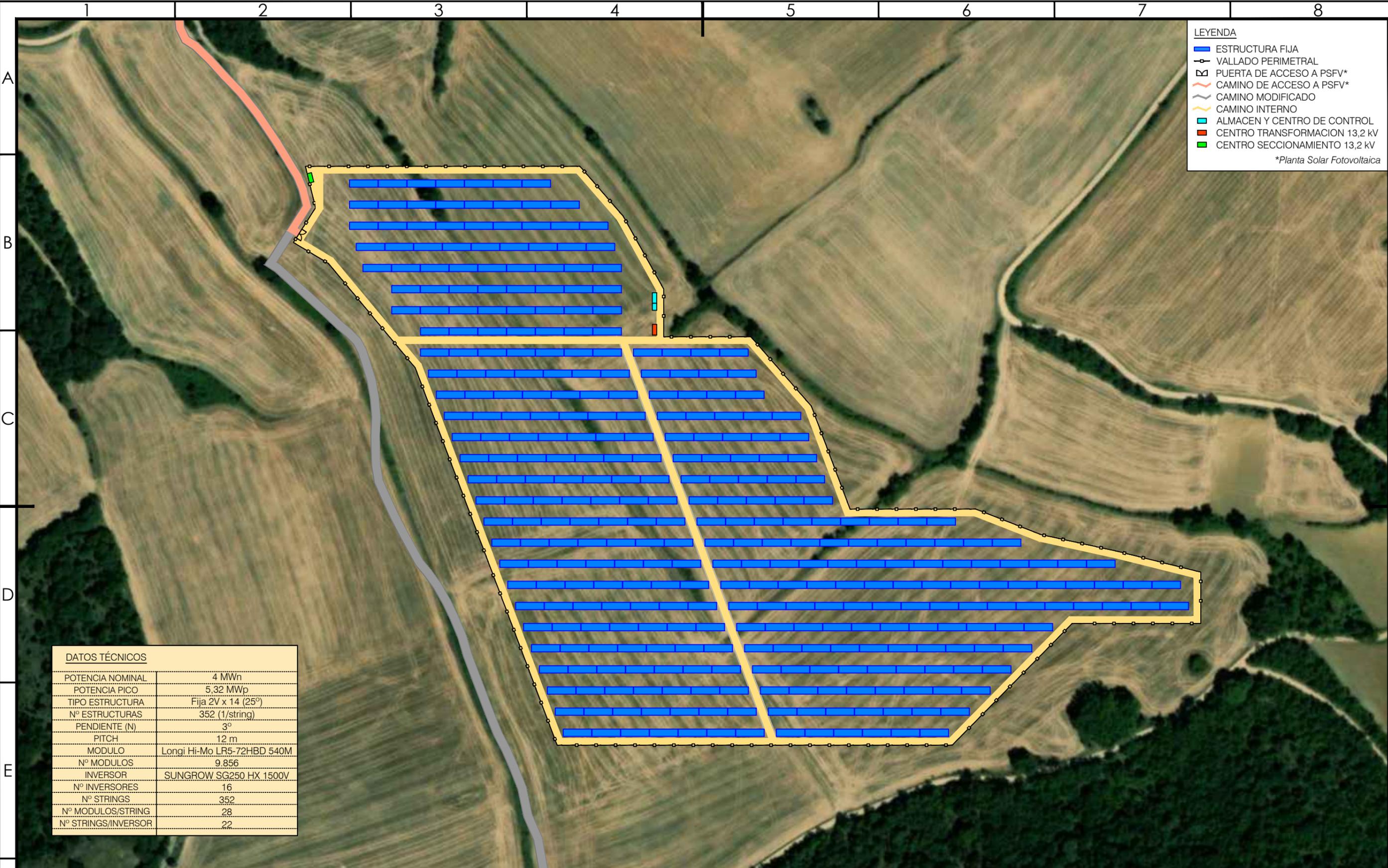
Sección
INFORMACIÓN GENERAL

Plano
ACCESOS A PLANTA

Ref: LosCh_InfoGeneral Sist.Coord.Proy: ETRS_1989_UTM_Zone_30N

Edición inicial		
Creado	L.L.M.	
Revisado	J.A.P.	
Aprobado	H.S.S.	
Fecha	25/04/2023	
Nº	Hoja	Rev.
01.04	1	1

HELIOSOLAR S.L. - CIF: B511850977 / Tel: +34 948853099 / Domicilio Social: Carretera Pamplona-Salinas km. 11 - 31191 - Esquíroz, Navarra. Queda terminantemente prohibida la reproducción, distribución o almacenamiento total o parcial de este documento sin previa autorización.



LEYENDA	
	ESTRUCTURA FIJA
	VALLADO PERIMETRAL
	PUERTA DE ACCESO A PSFV*
	CAMINO DE ACCESO A PSFV*
	CAMINO MODIFICADO
	CAMINO INTERNO
	ALMACEN Y CENTRO DE CONTROL
	CENTRO TRANSFORMACION 13,2 kV
	CENTRO SECCIONAMIENTO 13,2 kV

*Planta Solar Fotovoltaica

DATOS TÉCNICOS	
POTENCIA NOMINAL	4 MWn
POTENCIA PICO	5,32 MWp
TIPO ESTRUCTURA	Fija 2V x 14 (25°)
Nº ESTRUCTURAS	352 (1/string)
PENDIENTE (N)	3°
PITCH	12 m
MODULO	Longi Hi-Mo LR5-72HBD 540M
Nº MODULOS	9.856
INVERSOR	SUNGROW SG250 HX 1500V
Nº INVERSORES	16
Nº STRINGS	352
Nº MODULOS/STRING	28
Nº STRINGS/INVERSOR	22

Rev.	Descripción	Creado	Rev.	Aprob.	Fecha

		MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO PSFV LOS CHARROS 4 MW		Edición inicial	
Cliente		Sección INFORMACIÓN GENERAL		Creado L.L.M.	
Escala 1:2000		Formato A3		Aprobado H.S.S.	
Ref: LosCh_Layout		Sist.Coord.Proy: ETRS_1989_UTM_Zone_30N		Fecha 12/04/2023	
Plano IMPLANTACIÓN				Nº 01.05	
Hoja 1				Rev. 1	