

MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

**DE INSTALACIONES DE CONEXIÓN A SUBESTACIÓN
DE IBERDROLA DE ENERGÍA GENERADA EN PARQUE
FOTOVOLTAICO “LOS CHARROS” EN TÉRMINO
MUNICIPAL DE ABAIGAR (Navarra)**

PROMOTOR:

**LEVANTE PPA SUN, S.L.
Polígono Industrial Outeda-Curro, s/n.
36692 BARRO (Pontevedra)**

FECHA:

**ABRIL
2023**

**SEPARATA
CRUCE CON RIO EGA**

SEPARATA

AFECCIÓN CON RIO NO NAVEGABLE **(CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL EBRO)**

**DE INSTALACIONES DE CONEXIÓN A SUBESTACIÓN
DE IBERDROLA DE ENERGÍA GENERADA EN PARQUE
FOTOVOLTAICO “LOS CHARROS” EN TÉRMINO
MUNICIPAL DE ABAIGAR (Navarra)**

PROMOTOR: LEVANTE PPA SUN, S.L.
Polígono Industrial Outeda-Curro, s/n.
BARRO (Pontevedra)

PAMPLONA - ABRIL - 2023
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

HÉCTOR SÁNCHEZ SEGURA

SEPARATA

CRUCE CON RIO NO NAVEGABLE

GENERALIDADES

LEVANTE PPA SUN, S.L., está promoviendo la instalación de un Parque Fotovoltaico, en varias parcelas del Polígono 1 en el término municipal de ABAIGAR, provincia de Navarra, y se proyecta evacuar la energía eléctrica generada, a la red de I-DE REDES ELECTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. (Grupo Iberdrola).

La interconexión con la red de I-DE, se efectuará en Barras de 13,2 KV. de la Subestación STR Murieta, de acuerdo con el punto de conexión fijado por I-DE en su condicionado técnico de referencia EXP-31-9040294646

Para poder realizar la interconexión del parque fotovoltaico con la Subestación STR Murieta, es necesario la construcción de una línea eléctrica a 13,2 KV., así como la instalación de un centro de seccionamiento y medida de media tensión, un centro de transformación de 4.000 KVA. y la correspondiente línea subterránea a 13,2 KV. de conexión entre centro de seccionamiento y centro de transformación.

En su trazado efectuará los siguientes cruzamientos:

CRUZAMIENTO Nº1 ACEQUIA AGUA

CRUZAMIENTO Nº2 RIO EGA

CARACTERISTICAS DE LA ENERGÍA

La energía transportada por la línea procederá del Parque Fotovoltaico “Los Charros” y las características fundamentales serán las siguientes:

Clase de corriente	Alterna-trifásica
Tensión nominal (Un)	13.200 Voltios.
Tensión máxima de servicio (Us)	20.000 Voltios.
Frecuencia	50 Hz.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CONDUCTORES

En la línea proyectada, las características del conductor en canalización subterránea a utilizar serán las siguientes:

- Tipo HEPRZ-1
- Tensión nominal 12/20 KV.
- Tensión de prueba a 50 Hz 30 KV.
- Aislamiento Etileno-Propileno
- Material conductor Aluminio
- Sección pantalla hilos de cobre 16 mm².
- Sección 400 mm².
- Intensidad admisible a 25° C 470 A.

CRUZAMIENTOS ACEQUIA Y RIO EGA

En el trazado previsto para la línea subterránea a 13,2 KV., existen dos cruzamientos que requieren una actuación especial, con una acequia de agua y río Ega.

La solución adoptada para el paso de cableado, es la realización de perforaciones horizontales (topo), con el método "hınca dirigida", para la instalación de tres tubos de polietileno de 200 mm. de diámetro y 6 mm. de espesor. Por el interior de dichos tubos discurrirán los tres cables correspondientes a la línea de evacuación.

El método de perforación previsto, requiere que los terrenos sean de tipo arcilloso, por lo que dada la naturaleza de los materiales utilizados en la formación de los taludes de la carretera, resultará preciso que la perforación se realice por debajo de dichos taludes. Esta circunstancia obligará a la realización de una excavación en el lado con mayor amplitud, para la instalación de la máquina de perforación, que posteriormente se rellenará con las tierras de excavación.

Una vez realizada la perforación, en el lado de colocación de la perforadora, se construirá una arqueta de registro para recibir las tuberías instaladas. La arqueta más próxima quedará a una distancia mínima de 20 m. del arcén del río y estará a nivel del terreno.

ARQUETAS

Las arquetas previstas serán prefabricadas de hormigón, por lo que su ejecución comprenderá, la excavación, la colocación y nivelado de las piezas prefabricadas, el recibido o colocación del marco y la tapa y el transporte de sobrantes a vertedero ó a centro de recuperación de residuos.

Dichas arquetas estarán compuestas por dos piezas ensambladas, una inferior prismática de 1,00 x 1,00 m., con huecos aligerados en las paredes para paso de tubos y otra superior tronco-piramidal con una boca de 0,60 x 0,60 m., sobre la que se colocará el marco y la tapa, con una profundidad total de 1,20 m.

Las tapas serán de fundición nodular del tipo T2065 y dispondrán de inscripción con anagrama de electricidad.

PROTECCIONES

Por el Adjudicatario serán tomadas a su cuenta y riesgo todas las medidas de defensa y seguridad.

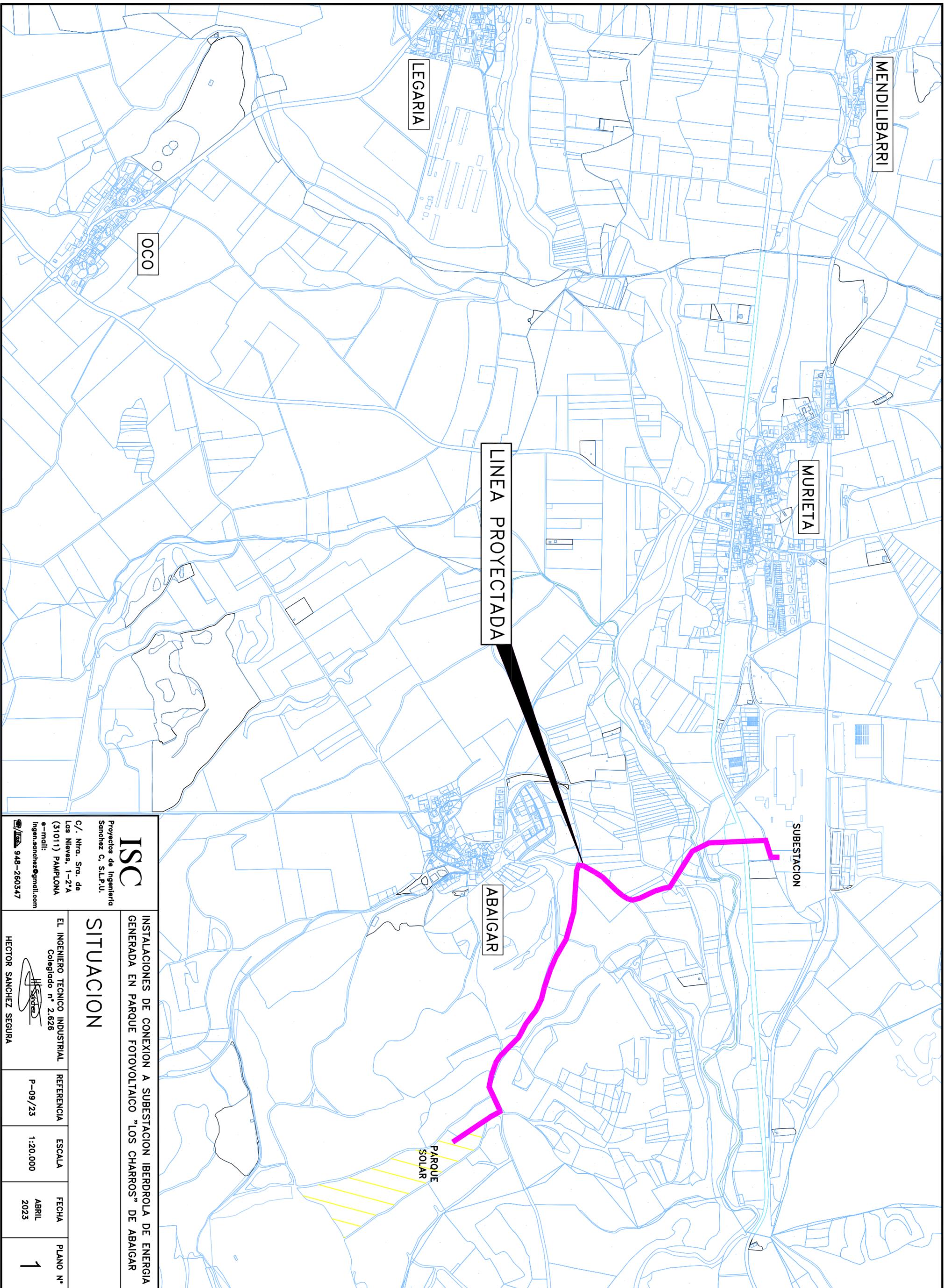
La señalización y ejecución de los trabajos, se realizará de acuerdo con las normas que dictamine la Confederación Hidrográfica del Ebro.

Pamplona, Abril 2023

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL



Fdo: Héctor Sánchez Segura
Colegiado nº 2626



INSTALACIONES DE CONEXION A SUBSTACION IBERDROLA DE ENERGIA
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "LOS CHARROS" DE ABAIGAR

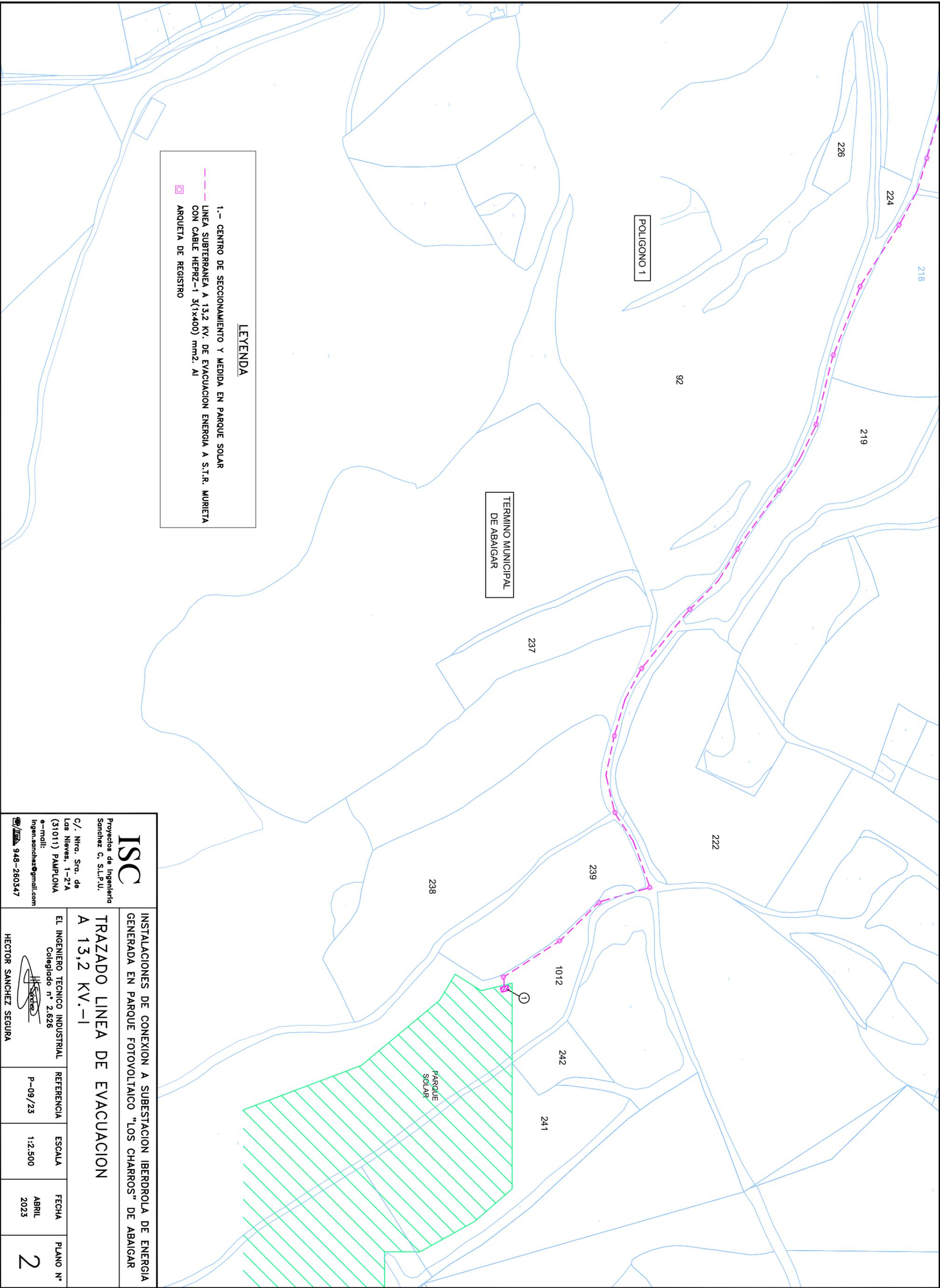
SITUACION

ISC
Proyectos de Ingenieria
Sanchez C. S.L.P.U.

C/. Ntra. Sra. de
Las Nieves, 1-2ª A
(31011) PAMPLONA
e-mail:
ingen.sanchez@gmail.com
948-260347

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.626 	REFERENCIA P-09/23	ESCALA 1:20.000	FECHA ABRIL 2023	PLANO N° 1
---	-----------------------	--------------------	------------------------	----------------------

HECTOR SANCHEZ SEGURA



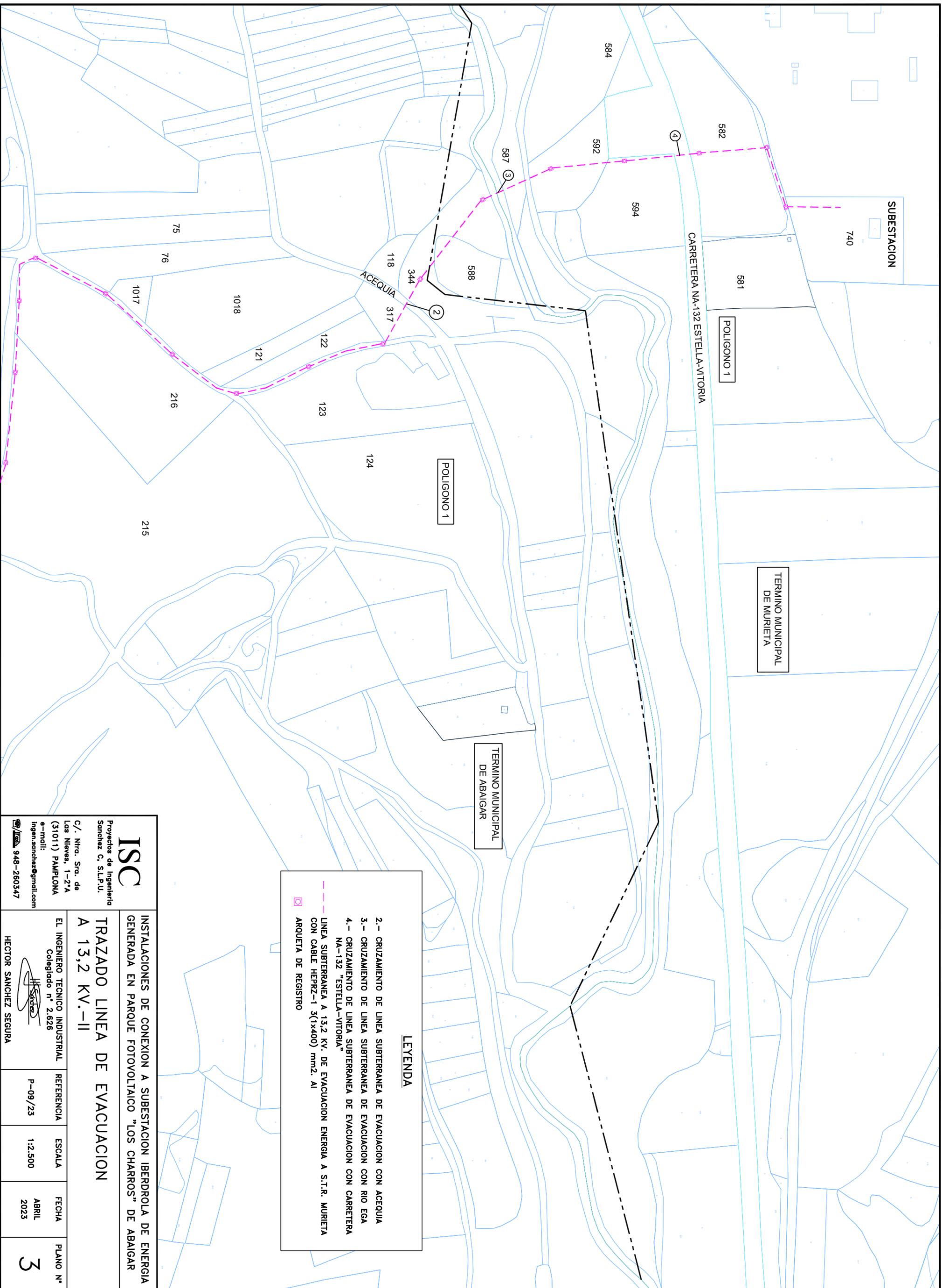
LEYENDA

1.- CENTRO DE SECCIONAMIENTO Y MEDIDA EN PARQUE SOLAR

--- LINEA SUBTERRANEA A 13,2 KV. DE EVACUACION ENERGIA A S.T.R. MURIELA
CON CABLE HEPRZ-1 3(1x400) mm2. AI

📍 ARQUETA DE REGISTRO

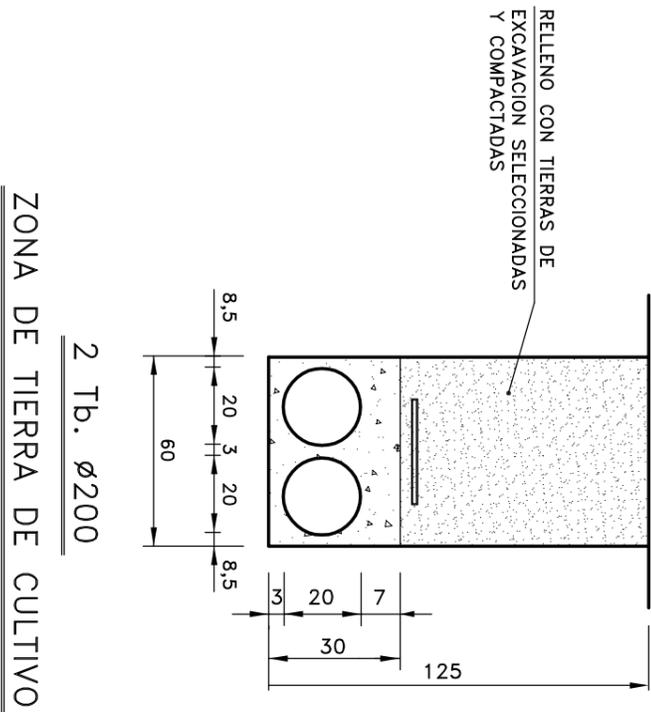
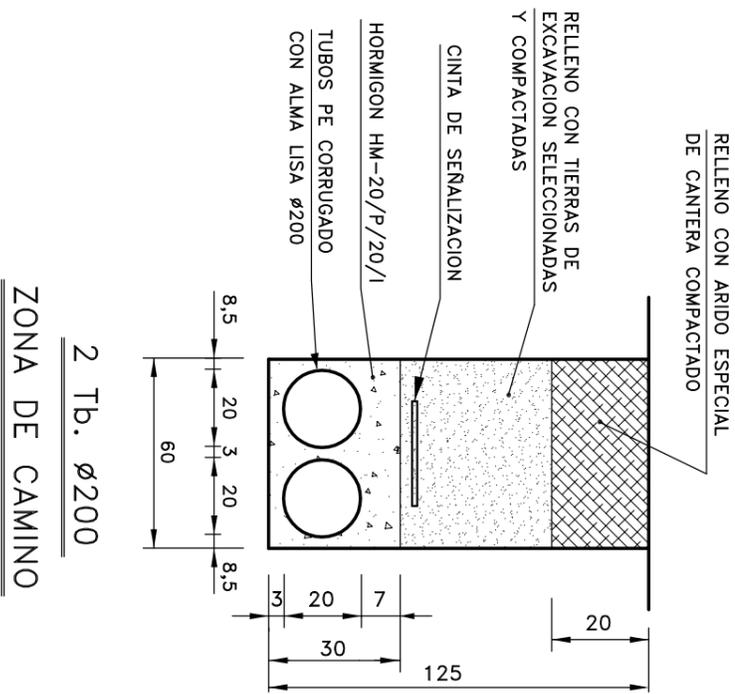
ISC Proyectos de Ingeniería Sanchez C, S.L.P.U.				
C/. Ntra. Sra. de Las Nieves, 1-2ª (31011) PAMPLONA e-mail: ingen.sanchez@gmail.com 948-260347				
INSTALACIONES DE CONEXION A SUBSTACION IBERDROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "LOS CHARROS" DE ABAIGAR				
TRAZADO LINEA DE EVACUACION A 13,2 KV.-I				
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.626 	REFERENCIA P-09/23	ESCALA 1:2.500	FECHA ABRIL 2023	PLANO N° 2
HECTOR SANCHEZ SEGURA				



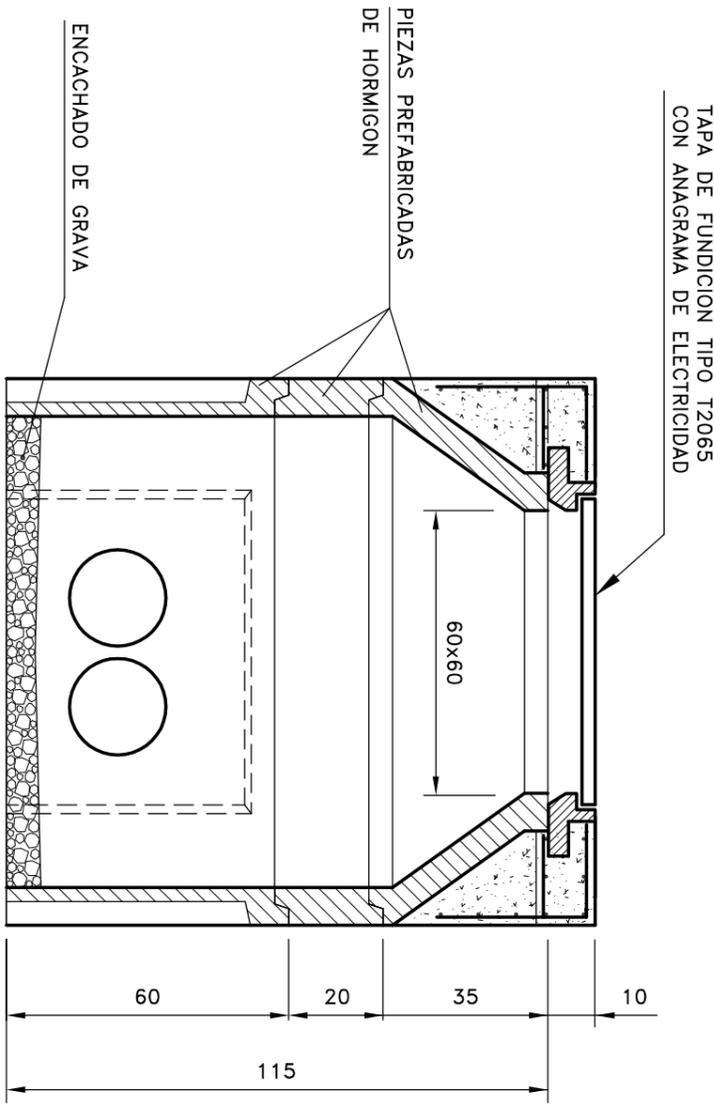
LEYENDA

2.- CRUZAMIENTO DE LINEA SUBTERRANEA DE EVACUACION CON ACEQUIA
 3.- CRUZAMIENTO DE LINEA SUBTERRANEA DE EVACUACION CON RIO EGA
 4.- CRUZAMIENTO DE LINEA SUBTERRANEA DE EVACUACION CON CARRETERA NA-132 "ESTELLA-VITORIA"
 --- LINEA SUBTERRANEA A 13,2 KV. DE EVACUACION ENERGIA A S.T.R. MURIETA CON CABLE HEPRZ-1 3(1x400) mm2. AI
 □ ARQUETA DE REGISTRO

ISC Proyectos de Ingeniería Sanchez C. S.L.P.U.					
C./ Ntra. Sra. de Las Nieves, 1-2ª A (31011) PAMPLONA e-mail: ingen.sanchez@gmail.com 948-260347					
TRAZADO LINEA DE EVACUACION A 13,2 KV.-II		EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.626 	REFERENCIA P-09/23	ESCALA 1:2.500	FECHA ABRIL 2023
HECTOR SANCHEZ SEGURA					PLANO N° 3
INSTALACIONES DE CONEXION A SUBESTACION IBERDROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "LOS CHARROS" DE ABAIGAR					



DETALLES ZANJAS



ARQUETA PREFABRICADA 1,00x1,00 m. DE 1,20 m. DE PROFUNDIDAD

DETALLES ZANJAS

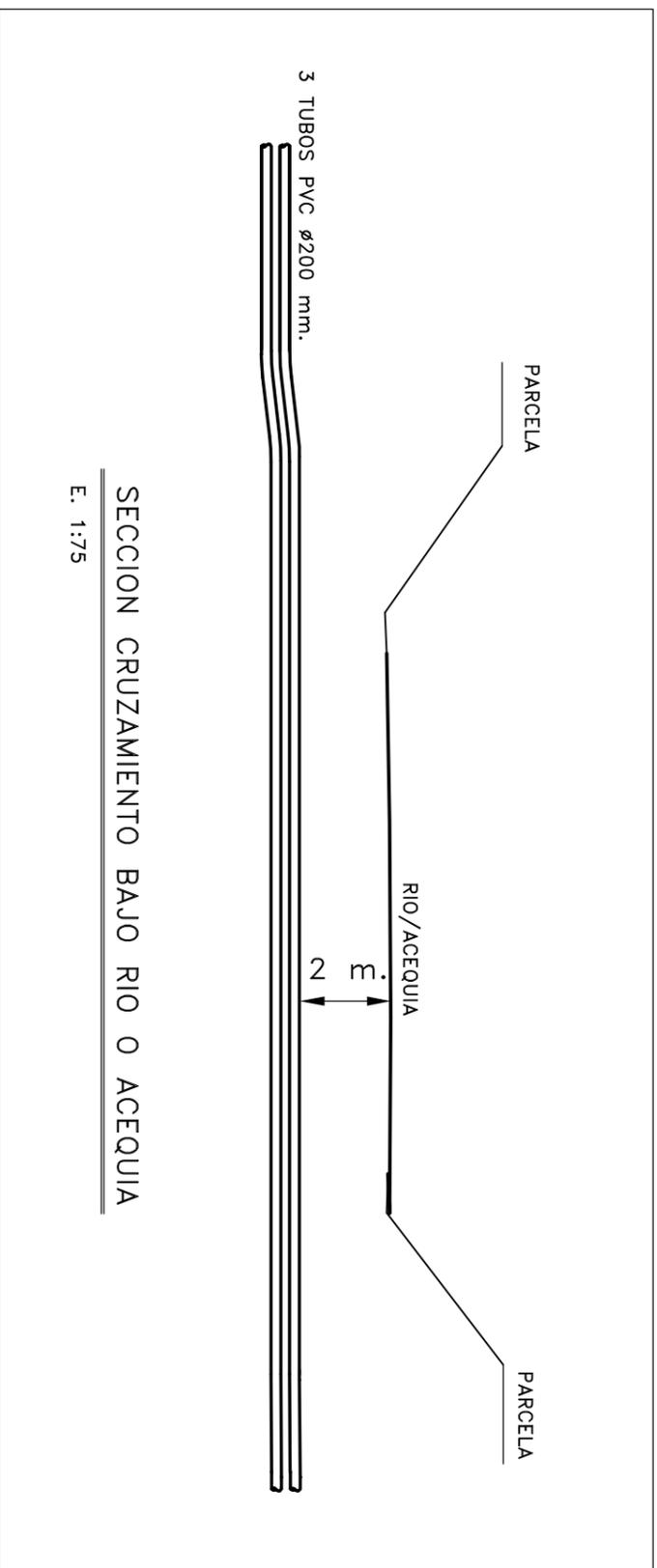
INSTALACIONES DE CONEXION A SUBESTACION IBERDROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "LOS CHARROS" DE ABAIGAR

ISC

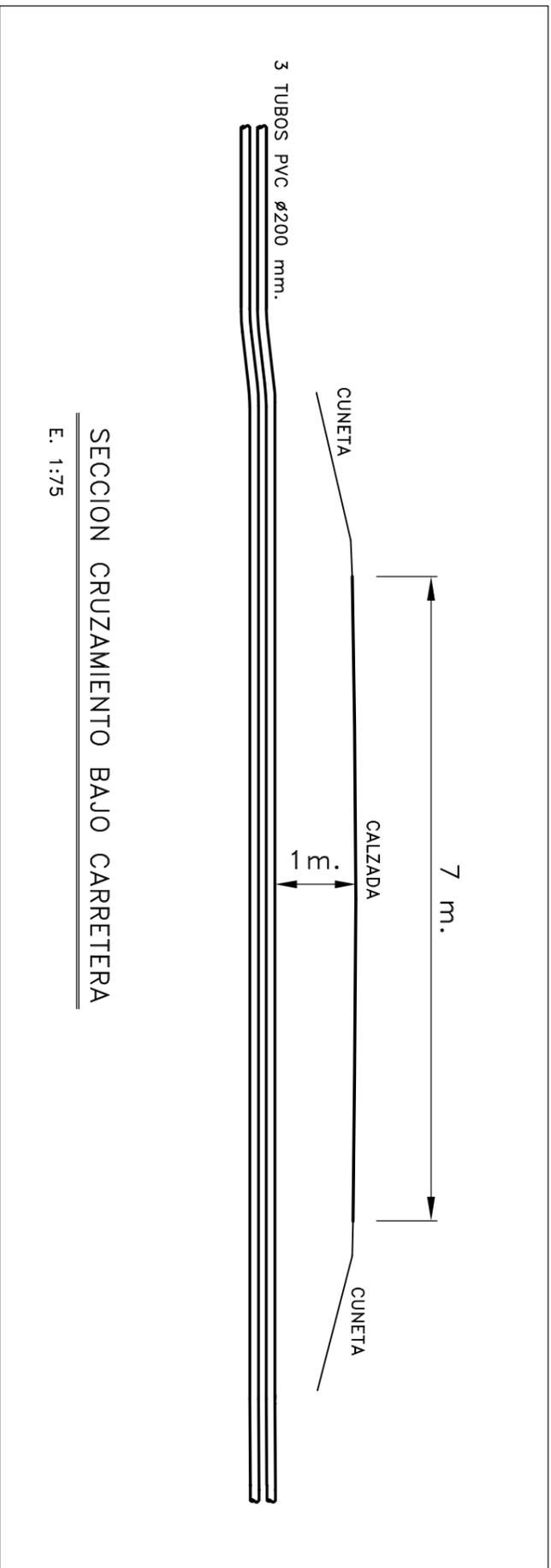
Proyectos de Ingeniería
Sanchez C, S.L.P.U.

C/. Ntra. Sra. de Las Nieves, 1-2ªA (31011) PAMPLONA
e-mail: ingen.sanchez@gmail.com
948-260347

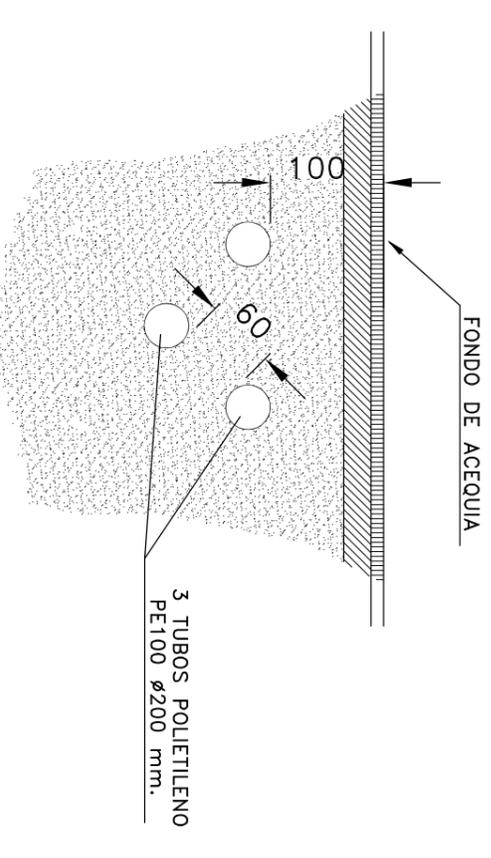
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL	REFERENCIA	ESCALA	FECHA	PLANO N°
Colegiado n° 2.626 	P-09/23	S/E	ABRIL 2023	4
HECTOR SANCHEZ SEGURA				



SECCION CRUZAMIENTO BAJO RIO O ACEQUIA
E. 1:75



SECCION CRUZAMIENTO BAJO CARRETERA
E. 1:75



DETALLE TOPOS
E. 1:50

INSTALACIONES DE CONEXION A SUBESTACION IBERDROLA DE ENERGIA
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "LOS CHARROS" DE ABAIGAR

DETALLES CRUZAMIENTOS

ISC
Proyectos de Ingenieria
Sanchez C. S.L.P.U.
C/. Ntra. Sra. de
Las Nieves, 1-2ª A
(31011) PAMPLONA
e-mail:
ingen.sanchez@gmail.com
948-260347

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL	REFERENCIA	ESCALA	FECHA	PLANO N°
Hector Sanchez Segura Colegiado n° 2.626	P-09/23	1:50 1:75	ABRIL 2023	5