

# MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN ALTA TENSIÓN  
PARA CONEXIÓN A INSTALACIÓN DE IBERDROLA DE  
ENERGÍA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO  
“PSFV HELIOS VITORIA2” EN TÉRMINO MUNICIPAL  
DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Álava)

**PROMOTOR:**

GESTIÓN DE PROYECTOS FOTOVOLTAICOS  
RO, S.L.  
Calle Carretera Pamplona-Salinas, 11  
ESQUIROZ DE GALAR (Navarra)

**FECHA:**

OCTUBRE  
2024

**SEPARATA**

**CRUCE CON CARRETERAS**

# **SEPARATA**

## **AFECCIONES CARRETERAS**

**(DPTO. OBRAS PUBLICAS COMUNIDAD PAIS VASCO)**

**DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN ALTA TENSIÓN  
PARA CONEXIÓN A INSTALACIÓN DE IBERDROLA DE  
ENERGÍA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO  
“PSFV HELIOS VITORIA2” EN TÉRMINO MUNICIPAL  
DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Álava)**

**PROMOTOR:** GESTIÓN DE PROYECTOS FOTOVOLTAICOS  
RO, S.L.  
Calle Carretera Pamplona-Salinas. 11  
ESQUIROZ DE GALAR (Navarra)

PAMPLONA - OCTUBRE - 2024  
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

HÉCTOR SÁNCHEZ SEGURA

## **SEPARATA AFECCIONES CARRETERAS**

### **GENERALIDADES**

GESTIÓN DE PROYECTOS FOTOVOLTAICOS RO, S.L., está promoviendo la instalación de un Parque Fotovoltaico, en parcelas 496 y 497 del Polígono 1 en el término municipal de ARRATZUA-UBARRUNDIA, provincia de Alava, 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 interceptando la línea nº68 "Gamarra-Escalmeñdi I" de 30 KV. de la ST GAMARRA, en el tramo comprendido entre los apoyos nº20 (2660245) y nº21 (2654655), de acuerdo con el punto de conexión fijado por I-DE en su condicionado técnico de referencia EXP-01-9042664210

El punto de interconexión con la red de I-DE, será compartido con otro parque solar denominado "PSFV Vitoria Solar", por lo que el centro de seccionamiento a construir que posteriormente será cedido a I-DE, tendrá la capacidad suficiente para colocar la celda de salida al mencionado parque solar.

Para poder realizar la interconexión del parque fotovoltaico con la línea nº68, es necesario la construcción de una línea eléctrica a 30 KV., así como la instalación de un centro de seccionamiento y medida de media tensión, un centro de transformación de 5.000 KVA. y la correspondiente línea subterránea a 30 KV. de conexión entre centro de seccionamiento y centro de transformación.

El tendido de la nueva línea de media tensión, se prevé realizar en canalización subterránea y en tendido aéreo.

El trazado de la línea proyectada desde su origen en el parque solar, tiene los siguientes cruzamientos con carreteras. Todos los cruzamientos se realizarán en tendido aéreo:

CRUZAMIENTO Nº1 – CARRETERA A - 2134

CRUZAMIENTO Nº2 – AUTOVIA A - 1

CRUZAMIENTO Nº3 – CARRETERA A – 3008

### **CARACTERISTICAS DE LA ENERGIA**

La energía transportada por la línea, es de las características siguientes:

Clase de corriente .....	Alterna-trifásica
Tensión nominal (Un) .....	30.00 Voltios.
Tensión máxima de servicio (Us) .....	36.000 Voltios.

Frecuencia ..... 50 Hz.

## APOYOS

El vano del Cruzamiento nº 1, se realizará entre los apoyos nºs 3 y 4 de la línea proyectada. El apoyo nº 3 estará formado por una torre metálica normas UNESA 6.704 A tipo C3000-T4 de 18 m. de altura y 3.000 Kg. de esfuerzo útil y el apoyo nº 4 estará formado por una torre metálica normas UNESA 6.704 A tipo MI3000-T4 de 18 m. de altura y 3.000 Kg. de esfuerzo útil.

El vano del Cruzamiento nº 2, se realizará entre los apoyos nºs 8 y 9 de la línea proyectada. El apoyo nº 8 estará formado por una torre metálica normas UNESA 6.704 A tipo C3000-T4 de 22 m. de altura y 3.000 Kg. de esfuerzo útil y el apoyo nº 9 estará formado por una torre metálica normas UNESA 6.704 A tipo C3000-T4 de 22 m. de altura y 3.000 Kg. de esfuerzo útil.

El vano del Cruzamiento nº 3, se realizará entre los apoyos nºs 13 y 14 de la línea proyectada. El apoyo nº 13 estará formado por una torre metálica normas UNESA 6.704 A tipo C4500-T4 de 22 m. de altura y 4.500 Kg. de esfuerzo útil y el apoyo nº 14 estará formado por una torre metálica normas UNESA 6.704 A tipo C7000-T4 de 22 m. de altura y 7.000 Kg. de esfuerzo útil.

La altura vertical mínima de los conductores sobre las carreteras serán de 9 a 15 m. en la hipótesis de mayor flecha y la distancia mínimo respecto a los márgenes de las carreteras serán de 30 m.

Se acompañan planos de Situación y Plantas, en el que se refleja el cruzamiento.

## CONDUCTORES

Los conductores a colocar en la línea proyectada, son de aluminio-acero galvanizado contruidos según normas UNE 21018 y NI 54.63.01, cuyas características principales son:

Tipo .....	LA-110.
Tensión nominal .....	30.000 V.
Material conductor .....	Aluminio y Acero
Intensidad máxima admisible a 25°C .....	320 A.
Carga de rotura .....	4.310 daN
Resistencia máxima a 20° .....	0,3067 ohmios/Km.
Reactancia por fase .....	0,383 ohmios/Km.
Peso .....	404 Kg/Km.

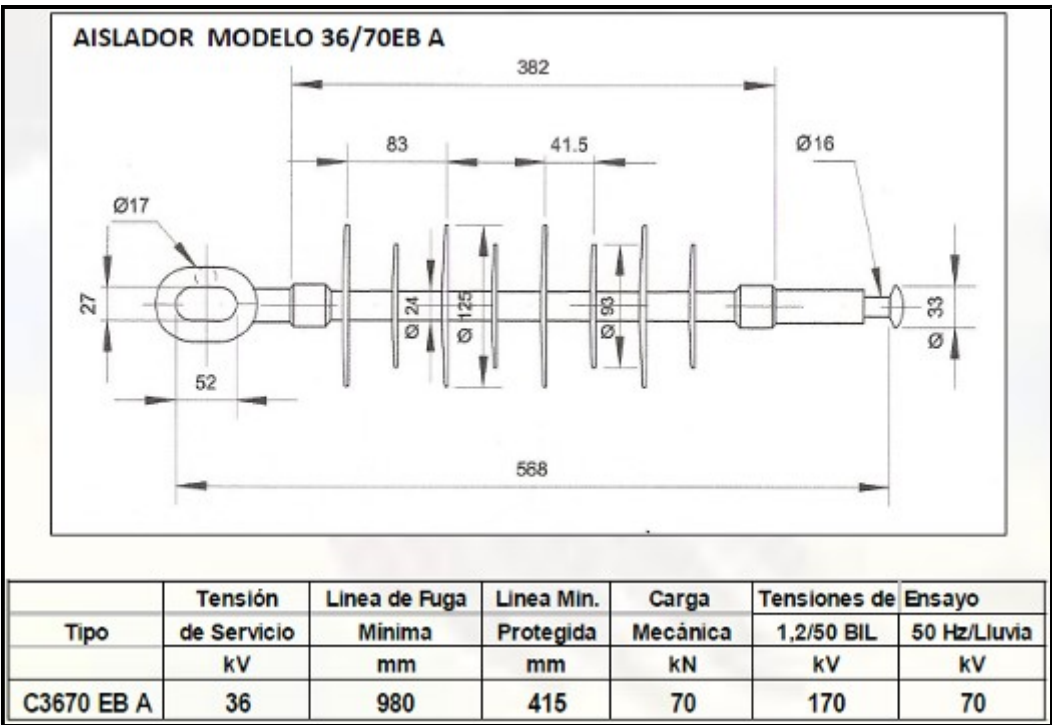
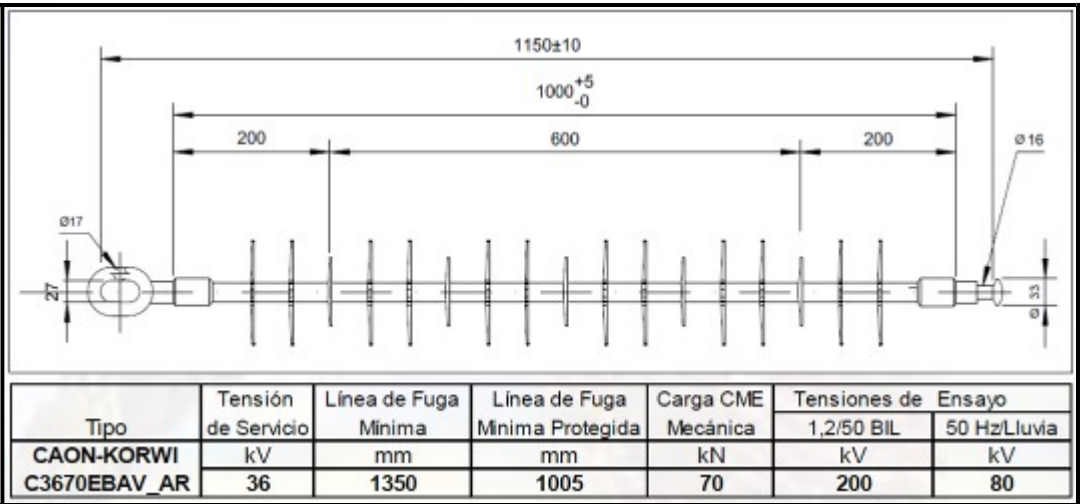
Este conductor ha sido elegido atendiendo a razones de tipo mecánico y de normalización, respondiendo a su vez a las necesidades eléctricas.



**AISLAMIENTO**

Como aislamiento de la línea, se emplearán exclusivamente cadenas compuestas por aisladores de suspensión poliméricos antipolución modelo U24/70EBAV\_AR para las cadenas de amarre y modelo U24/70EBA para las cadenas de suspensión, cuyas características principales son:

Carga mínima de rotura .....	7.000 daN
Longitud línea de fuga .....	1.350 mm.
Longitud elemento .....	1.150 mm.
Tensión a frec. industrial bajo lluvia ..	80 KV.
Tensión a impulso tipo rayo .....	200 KV.



## PROTECCIONES

Todos los apoyos de los cruzamientos, como el aislamiento está formado por cadenas horizontales de amarre, no será necesario adoptar ninguna protección especial.

El coeficiente de seguridad de apoyos y cimentaciones es como mínimo un 50 % superior al normal.

Para el tendido de los conductores de la línea proyectada, se utilizará cabrestante y cable piloto de acero y se colocarán las defensas necesarias, para no interrumpir el paso de tráfico por las carreteras.

La señalización y ejecución de los trabajos, se realizará de acuerdo con las normas que dictamine el Dirección General de Obras Públicas e Infraestructuras del Gobierno del País Vasco.

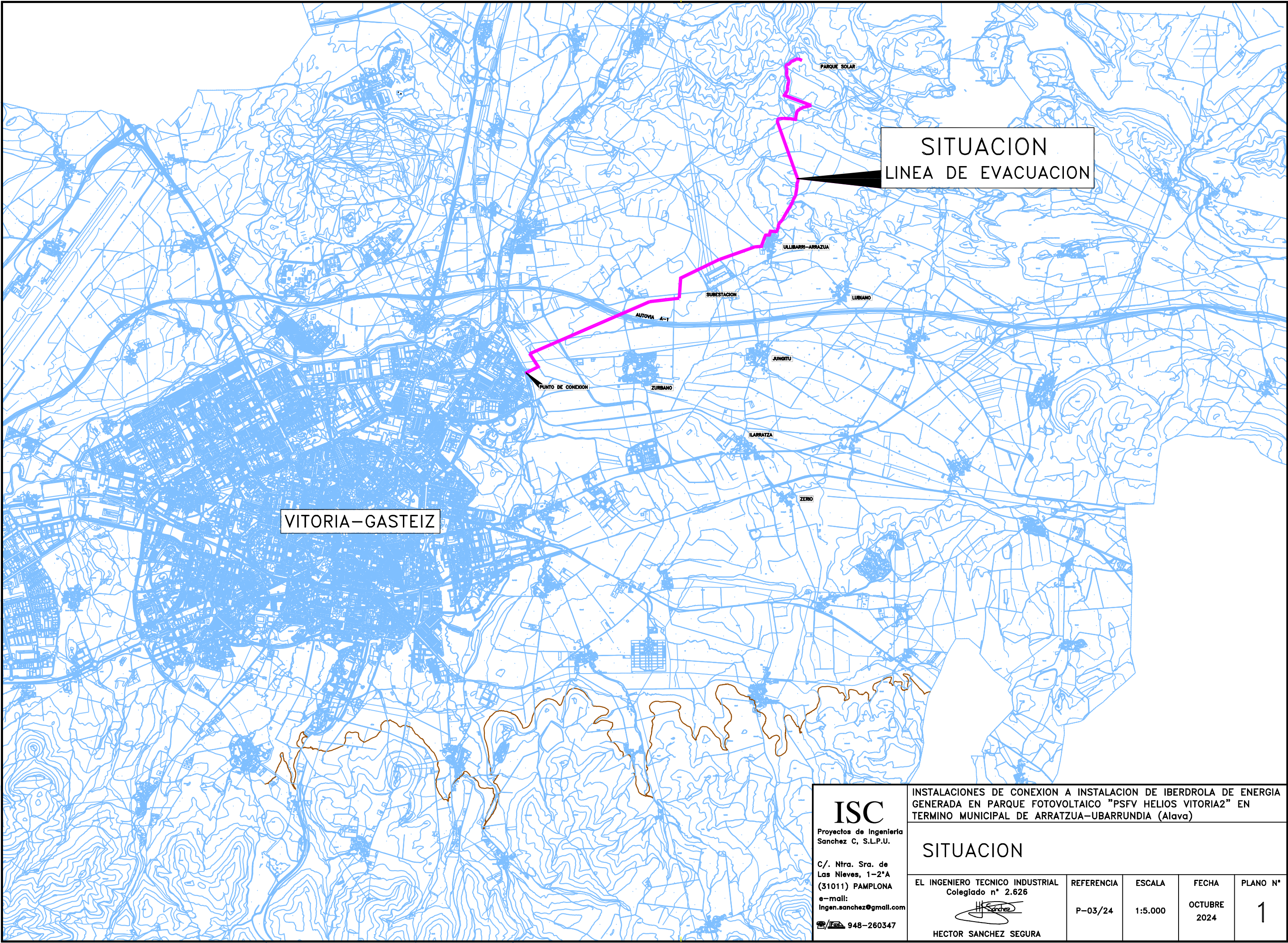
Pamplona, Octubre de 2024

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL



Fdo: Héctor Sánchez Segura  
Colegiado nº 2626






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

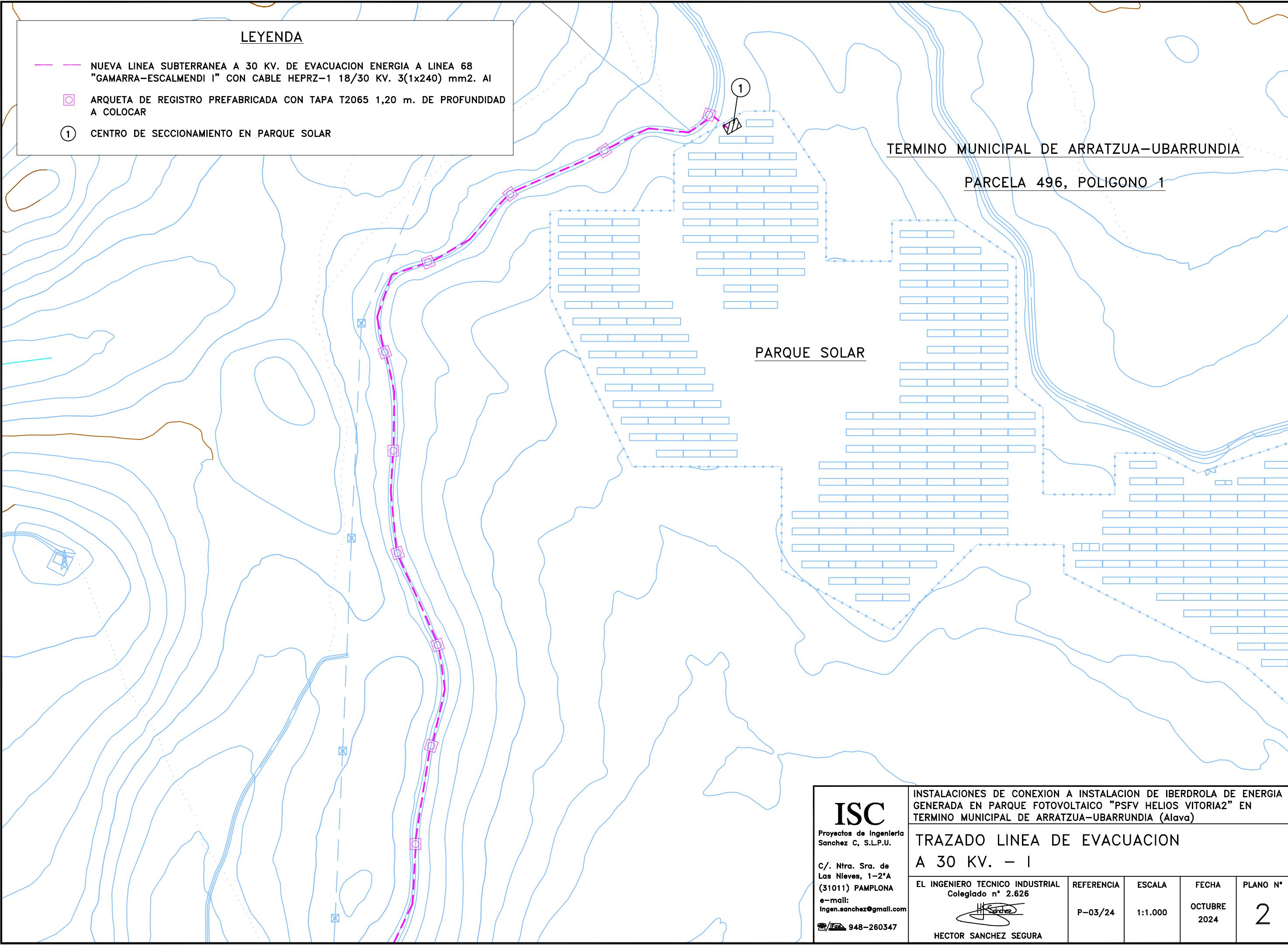
INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)

SITUACION

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL  
Colegiado nº 2.626  
  
HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA	ESCALA	FECHA	PLANO N°
P-03/24	1:5.000	OCTUBRE 2024	1





**LEYENDA**

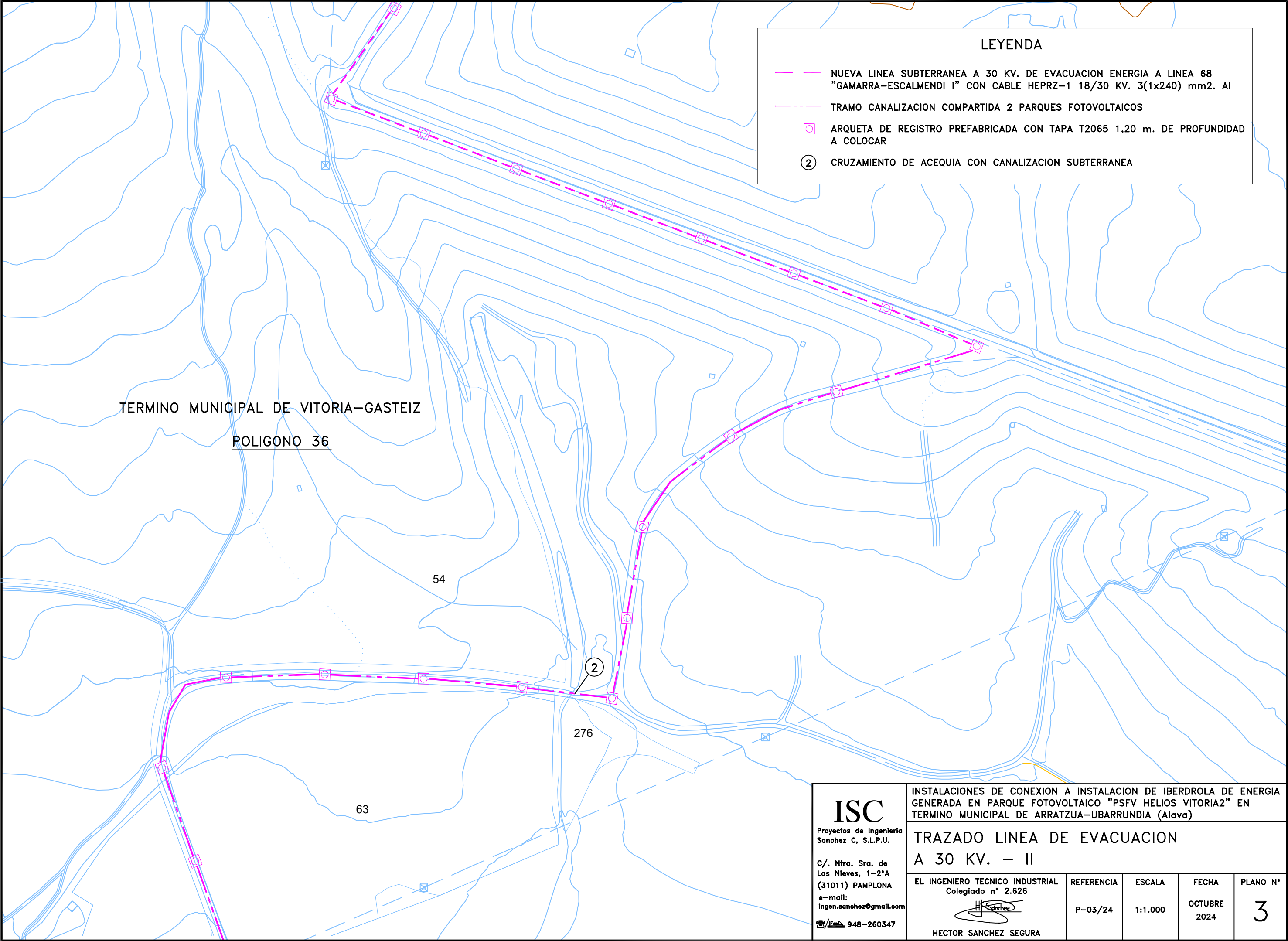
- NUEVA LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A LINEA 68 "GAMARRA-ESCALMENDI 1" CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x240) mm2. Al
- ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR
- ① CENTRO DE SECCIONAMIENTO EN PARQUE SOLAR

TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA

PARCELA 496, POLIGONO 1

PARQUE SOLAR

<b>ISC</b> 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	INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)				
	TRAZADO LINEA DE EVACUACION A 30 KV. - I				
	EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.626 	REFERENCIA P-03/24	ESCALA 1:1.000	FECHA OCTUBRE 2024	PLANO N° <b>2</b>



LEYENDA

- NUEVA LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A LINEA 68 "GAMARRA-ESCALMENDI I" CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x240) mm2. AI
- TRAMO CANALIZACION COMPARTIDA 2 PARQUES FOTOVOLTAICOS
- ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR
- 2 CRUZAMIENTO DE ACEQUIA CON CANALIZACION SUBTERRANEA

TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ  
POLIGONO 36

54

2

276

63

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

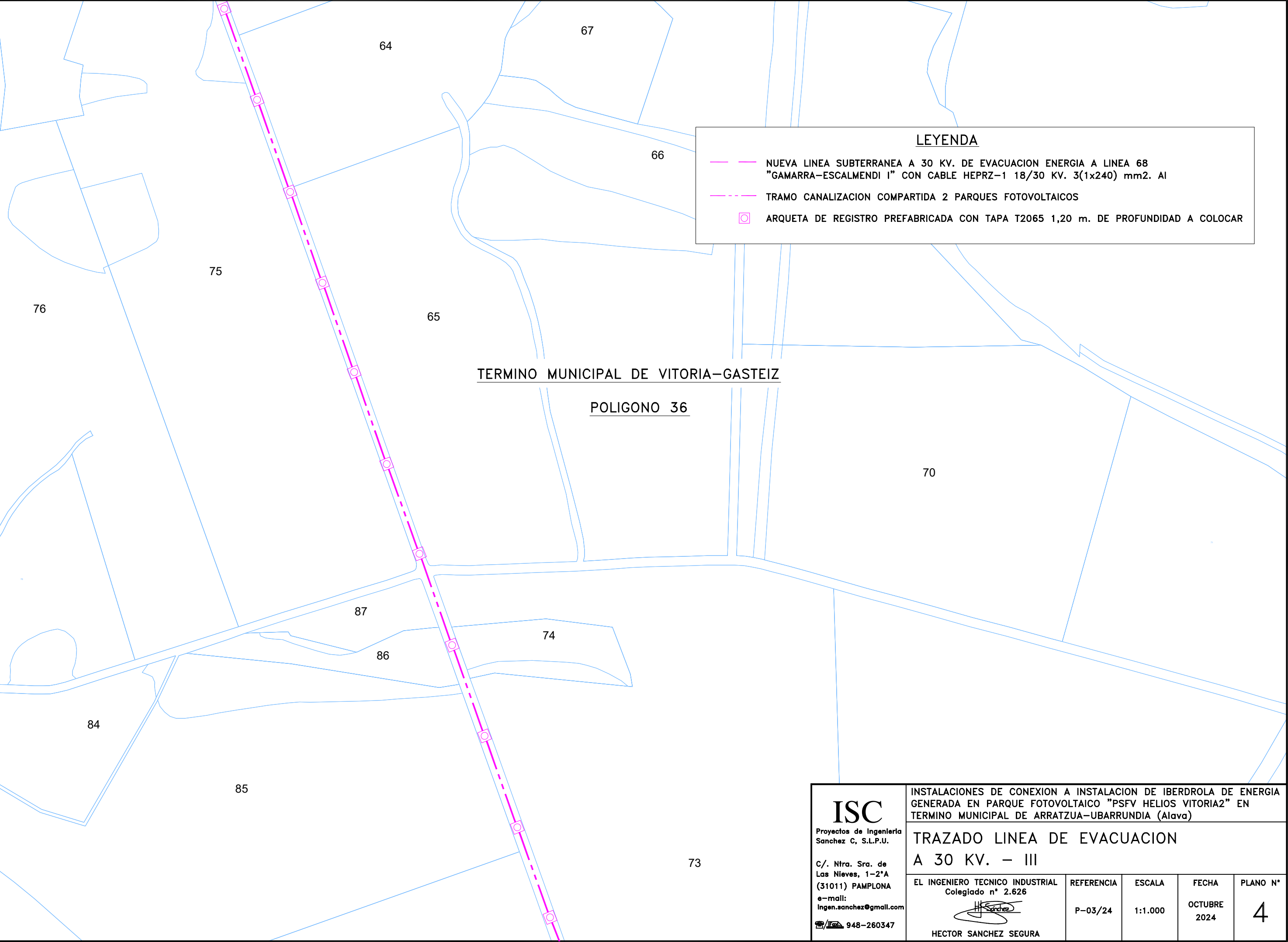
INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)



TRAZADO LINEA DE EVACUACION  
A 30 KV. – II

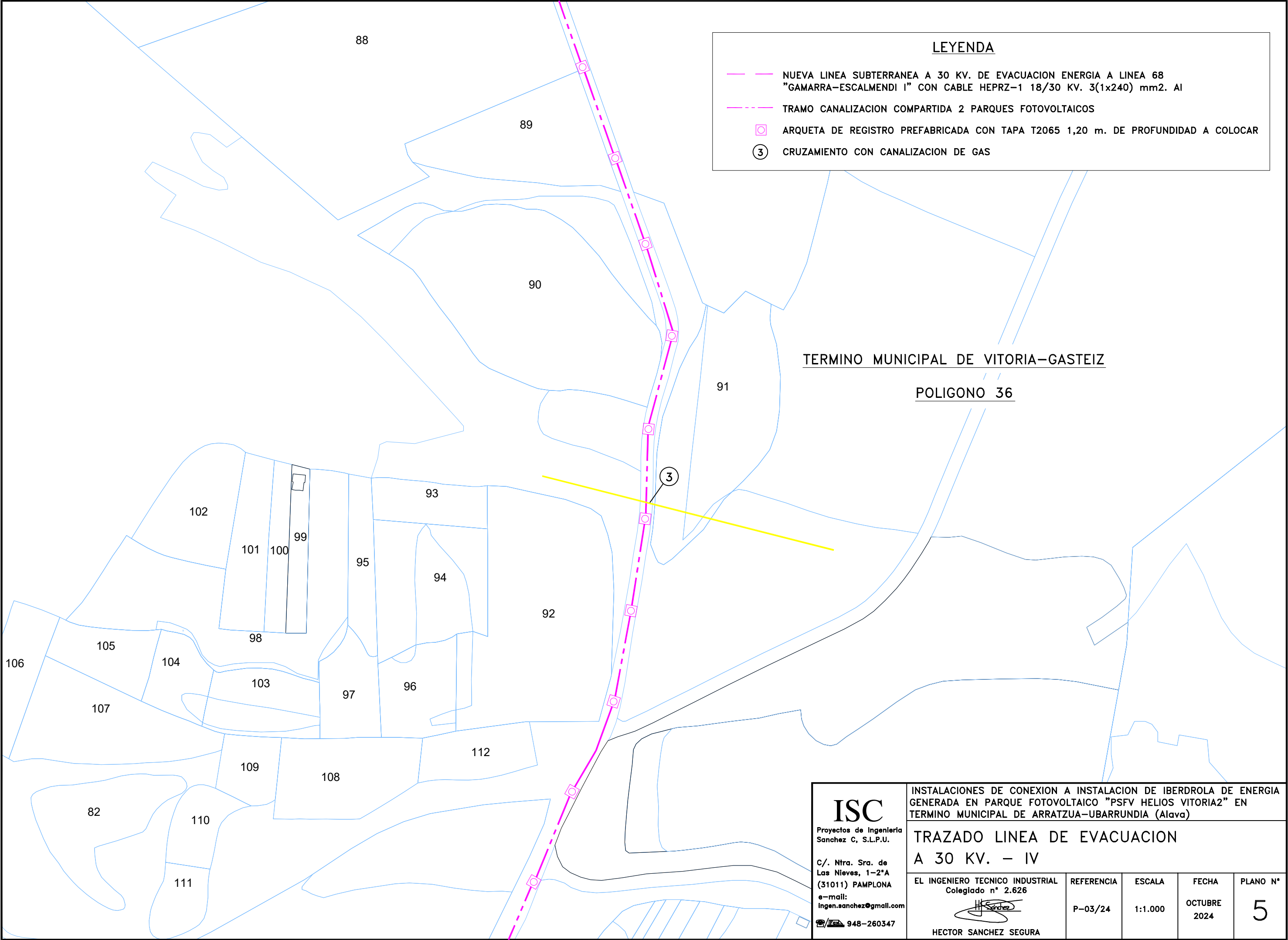
EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL  
Colegiado nº 2.626

HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA	ESCALA	FECHA	PLANO N°
P-03/24	1:1.000	OCTUBRE 2024	3



<div>ISC</div> <div>Proyectos de Ingeniería Sanchez C, S.L.P.U.</div> <div>C/. Ntra. Sra. de Las Nieves, 1-2ªA (31011) PAMPLONA e-mail: ingen.sanchez@gmail.com</div> <div> 948-260347</div>	INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)				
	TRAZADO LINEA DE EVACUACION A 30 KV. – III				
	EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.626 	REFERENCIA P-03/24	ESCALA 1:1.000	FECHA OCTUBRE 2024	PLANO N° 4
	HECTOR SANCHEZ SEGURA				



LEYENDA

NUEVA LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A LINEA 68 "GAMARRA-ESCALMENDI I" CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x240) mm2. Al

TRAMO CANALIZACION COMPARTIDA 2 PARQUES FOTOVOLTAICOS

ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR

③ CRUZAMIENTO CON CANALIZACION DE GAS

TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ

POLIGONO 36

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

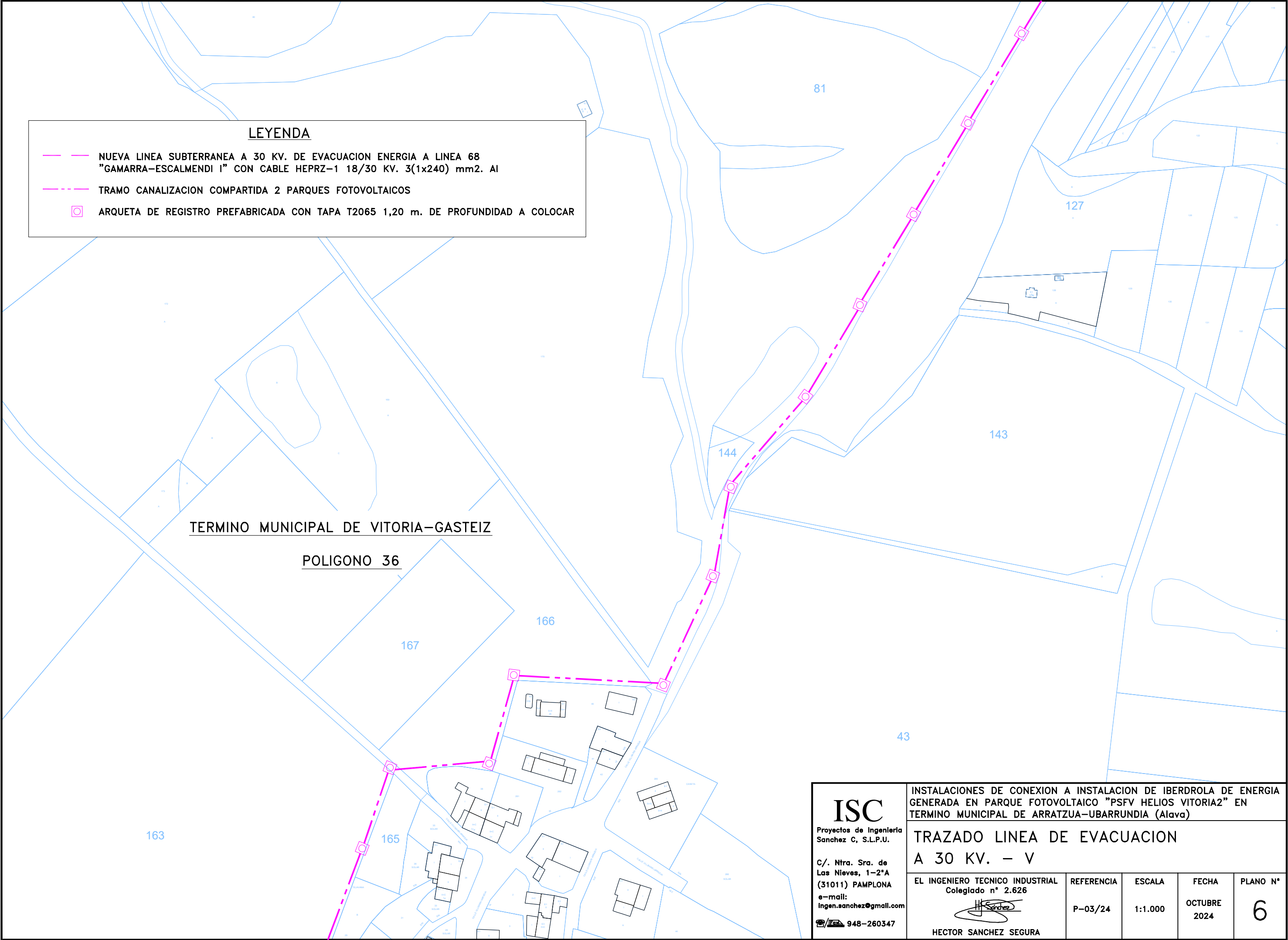
INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)

TRAZADO LINEA DE EVACUACION  
A 30 KV. – IV

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL  
Colegiado n° 2.626

HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA	ESCALA	FECHA	PLANO N°
P-03/24	1:1.000	OCTUBRE 2024	5

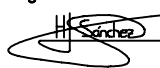


**LEYENDA**

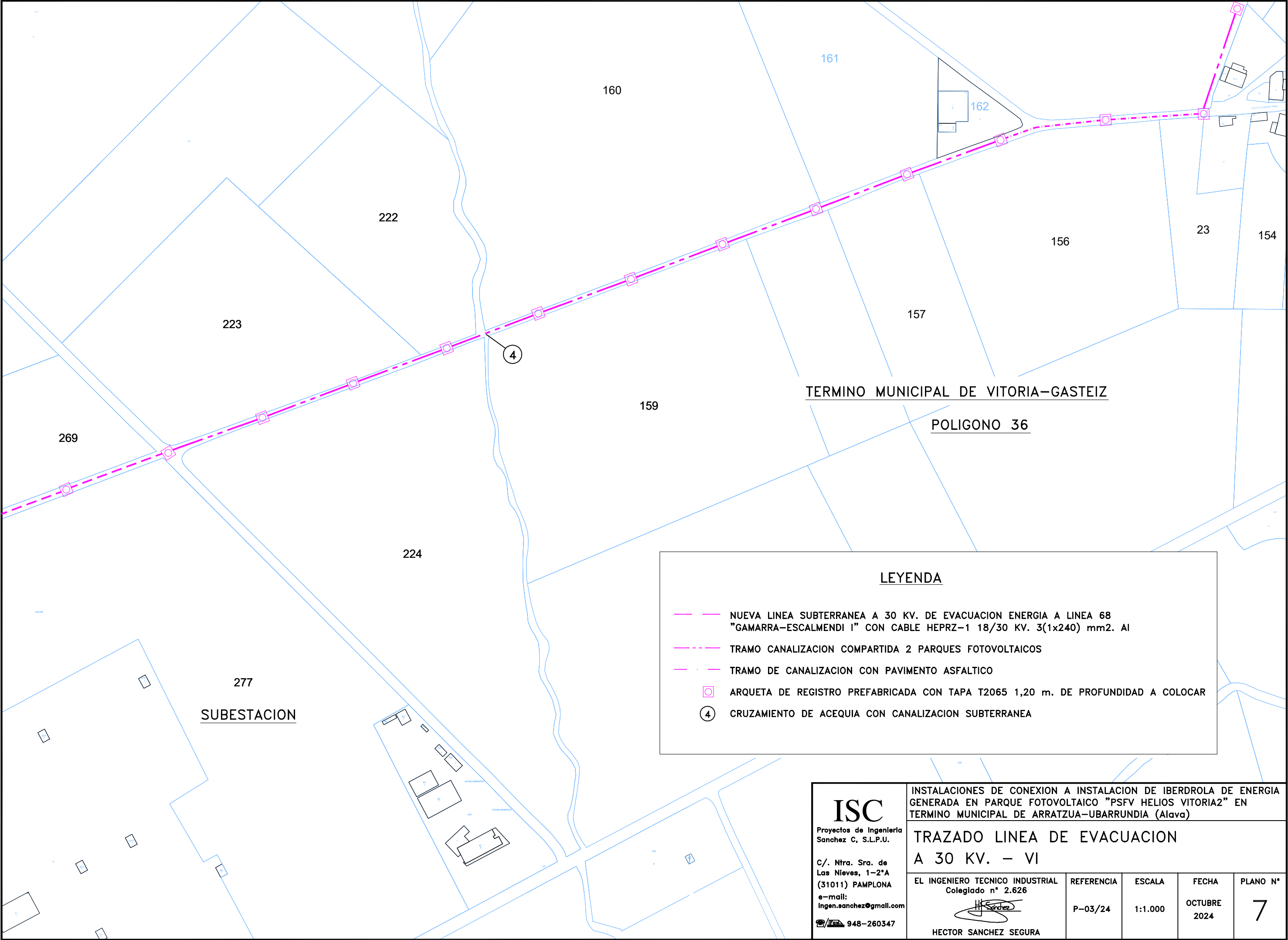
- NUEVA LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A LINEA 68 "GAMARRA-ESCALMENDI I" CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x240) mm2. Al
- - - TRAMO CANALIZACION COMPARTIDA 2 PARQUES FOTOVOLTAICOS
- ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR

**TERMINO MUNICIPAL DE VITORIA-GASTEIZ**

**POLIGONO 36**

<b>ISC</b> 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  Tfno./Fax 948-260347	INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)			
	<b>TRAZADO LINEA DE EVACUACION A 30 KV. – V</b>			
	EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.626  <b>HECTOR SANCHEZ SEGURA</b>	REFERENCIA P-03/24	ESCALA 1:1.000	FECHA OCTUBRE 2024





LEYENDA

- NUEVA LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A LINEA 68 "GAMARRA-ESCALMENDI I" CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x240) mm2. AI
- TRAMO CANALIZACION COMPARTIDA 2 PARQUES FOTOVOLTAICOS
- TRAMO DE CANALIZACION CON PAVIMENTO ASFALTICO
- ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR
- 4 CRUZAMIENTO DE ACEQUIA CON CANALIZACION SUBTERRANEA

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

INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)

TRAZADO LINEA DE EVACUACION  
A 30 KV. - VI

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL  
Colegiado n° 2.626

H. Sanchez

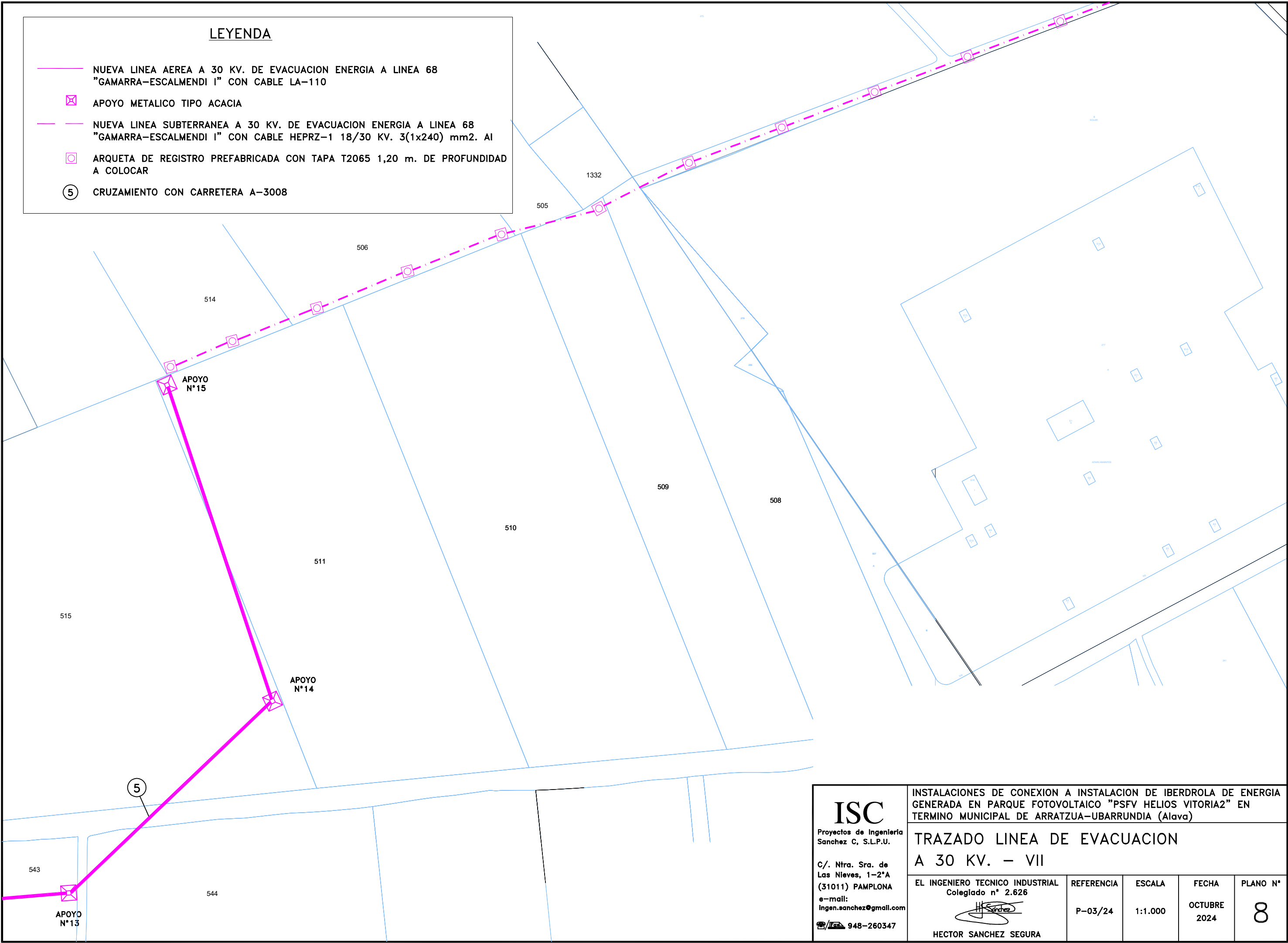
HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA  
P-03/24

ESCALA  
1:1.000

FECHA  
OCTUBRE  
2024

PLANO N°  
7



LEYENDA

- NUEVA LINEA AEREA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A LINEA 68 "GAMARRA-ESCALMENDI I" CON CABLE LA-110
- APOYO METALICO TIPO ACACIA
- NUEVA LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A LINEA 68 "GAMARRA-ESCALMENDI I" CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x240) mm2. AI
- ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR
- 5 CRUZAMIENTO CON CARRETERA A-3008

ISC

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

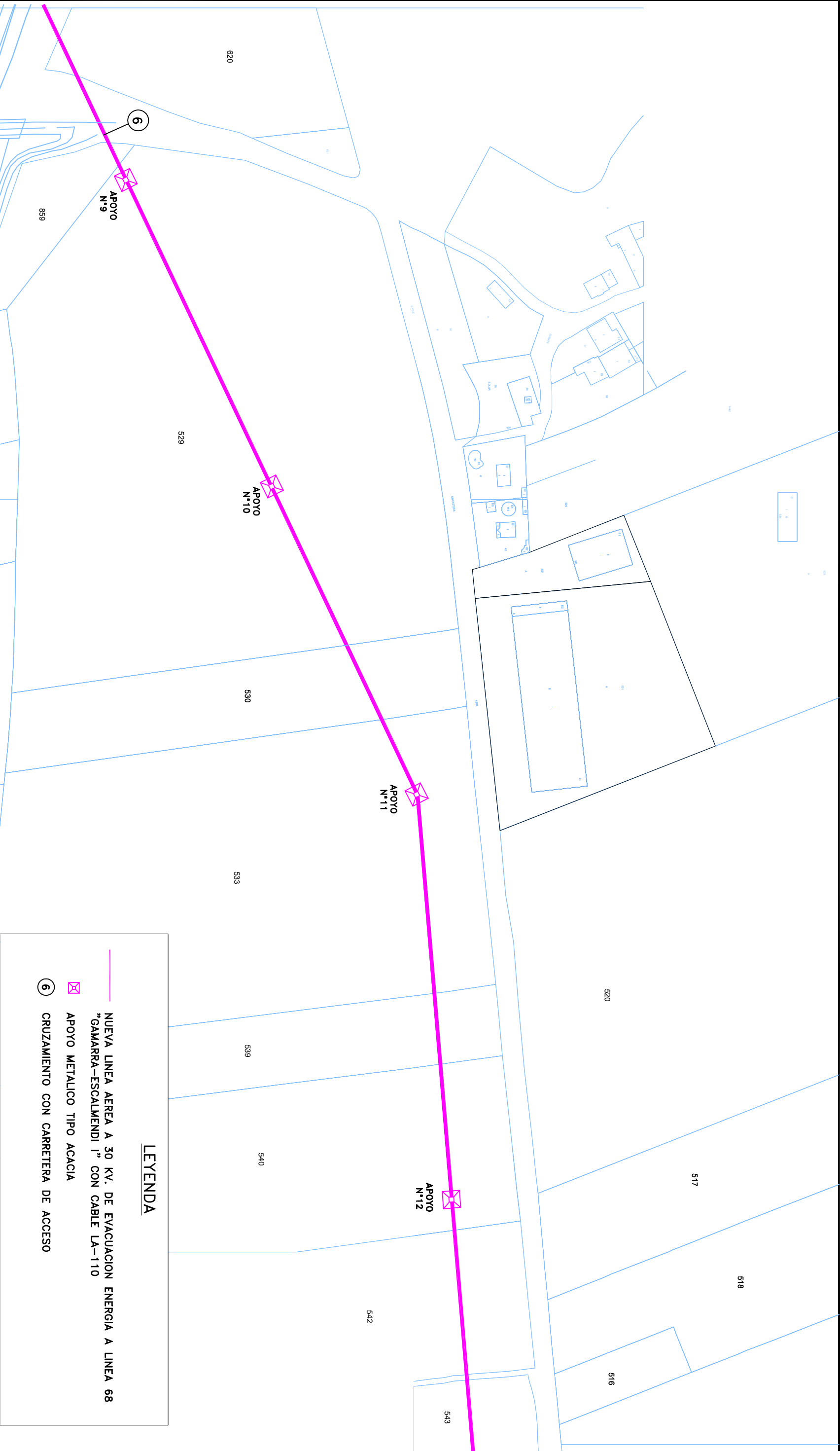
C/. Ntra. Sra. de  
Las Nieves, 1-2ªA  
(31011) PAMPLONA  
e-mail:  
ingen.sanchez@gmail.com

948-260347

INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)

TRAZADO LINEA DE EVACUACION  
A 30 KV. - VII

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.626	REFERENCIA	ESCALA	FECHA	PLANO N°
	P-03/24	1:1.000	OCTUBRE 2024	8
HECTOR SANCHEZ SEGURA				



LEYENDA

NUEVA LINEA AEREA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A LINEA 68  
"GAMARRA-ESCALMENDI I" CON CABLE LA-110

APOYO METALICO TIPO ACACIA

6

CRUZAMIENTO CON CARRETERA DE ACCESO

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

INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDA (Alava)

TRAZADO LINEA DE EVACUACION  
A 30 KV. – VIII

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL  
Colegiado n° 2.626

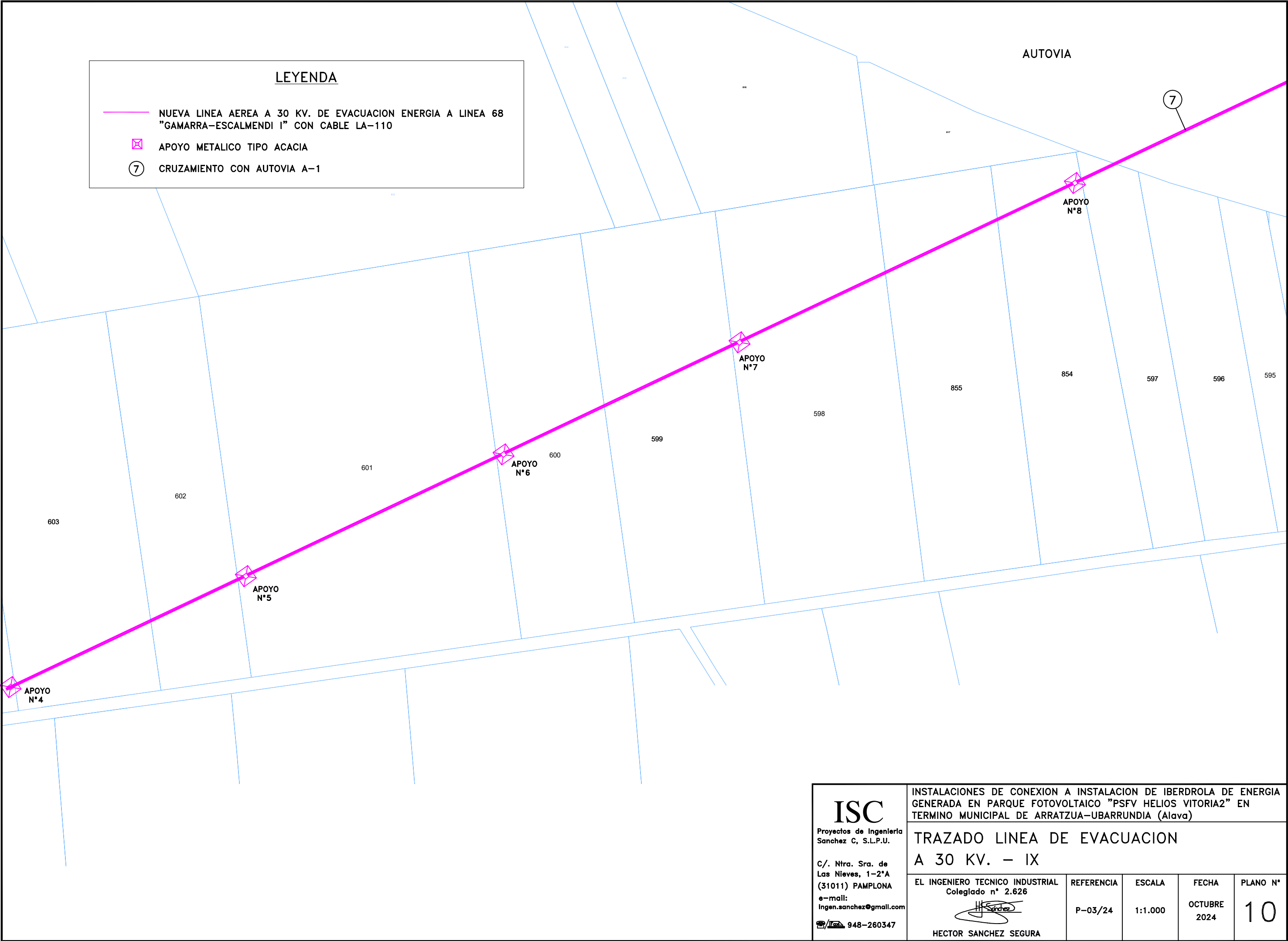
HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA  
P-03/24

ESCALA  
1:1.000

FECHA  
OCTUBRE  
2024

PLANO N°  
9



**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

INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)

TRAZADO LINEA DE EVACUACION  
A 30 KV. – IX

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL  
Colegiado nº 2.626

HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA	ESCALA	FECHA	PLANO Nº
P-03/24	1:1.000	OCTUBRE 2024	10

LEYENDA

NUEVA LINEA AEREA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A LINEA 68 "GAMARRA-ESCALMENDI I" CON CABLE LA-110

⊠

APOYO METALICO TIPO ACACIA

⑧

CRUZAMIENTO DE CARRETERA A-2134 "EUSKALMENDI-ARCAUTE"

⑨

CRUZAMIENTO CON LINEA ELECTRICA A 66 KV.

⑩

CRUZAMIENTO CON ACEQUIA

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

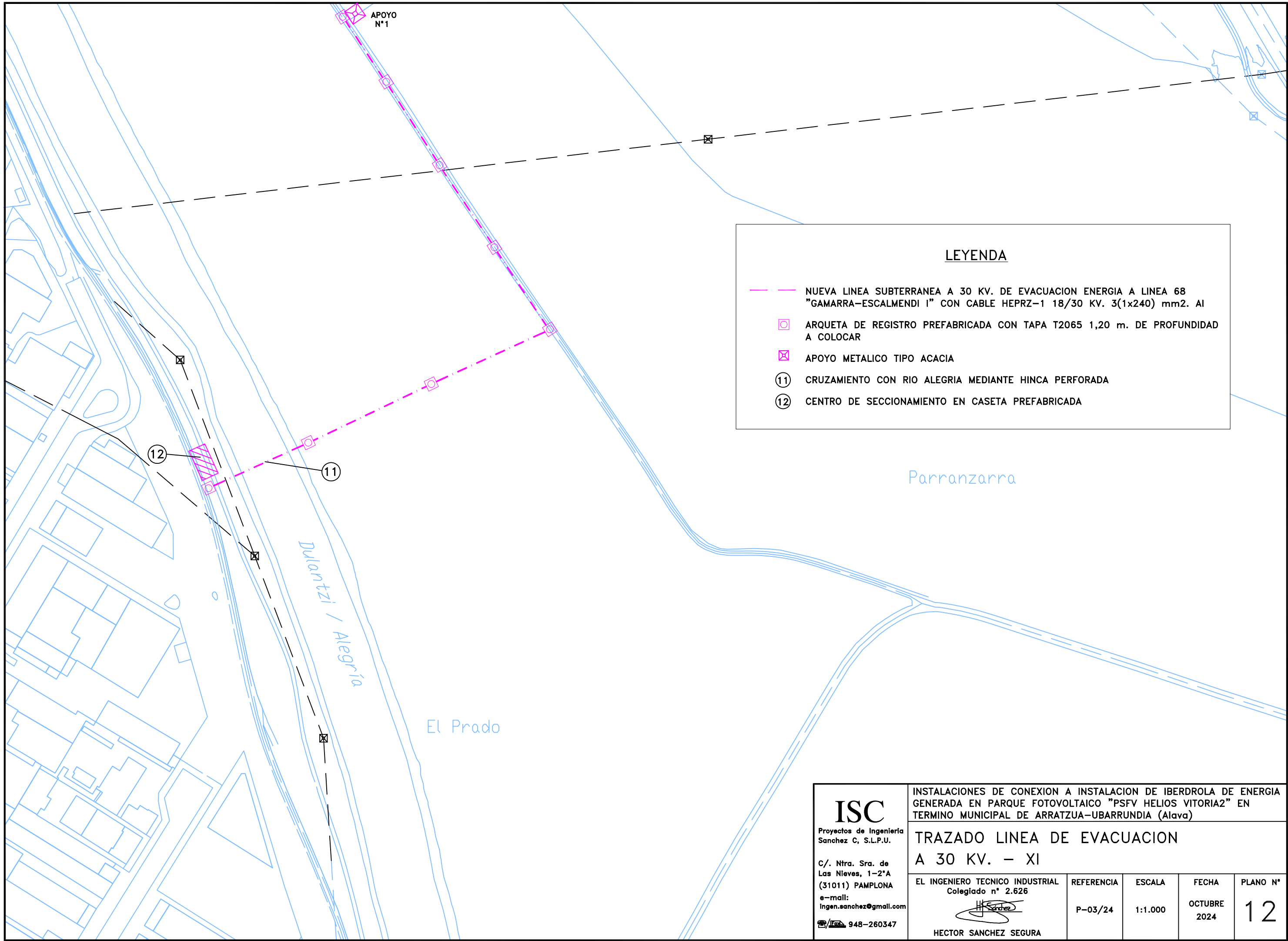
INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)

TRAZADO LINEA DE EVACUACION  
A 30 KV. – X

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL  
Colegiado n° 2.626

HECTOR SANCHEZ SEGURA

REFERENCIA	ESCALA	FECHA	PLANO N°
P-03/24	1:1.000	OCTUBRE 2024	11



LEYENDA

NUEVA LINEA SUBTERRANEA A 30 KV. DE EVACUACION ENERGIA A LINEA 68 "GAMARRA-ESCALMENDI I" CON CABLE HEPRZ-1 18/30 KV. 3(1x240) mm2. AI

ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA CON TAPA T2065 1,20 m. DE PROFUNDIDAD A COLOCAR

APOYO METALICO TIPO ACACIA

(11)

CRUZAMIENTO CON RIO ALEGRIA MEDIANTE HINCA PERFORADA

(12)

CENTRO DE SECCIONAMIENTO EN CASETA PREFABRICADA

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

INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)

TRAZADO LINEA DE EVACUACION  
A 30 KV. - XI

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL  
Colegiado n° 2.626

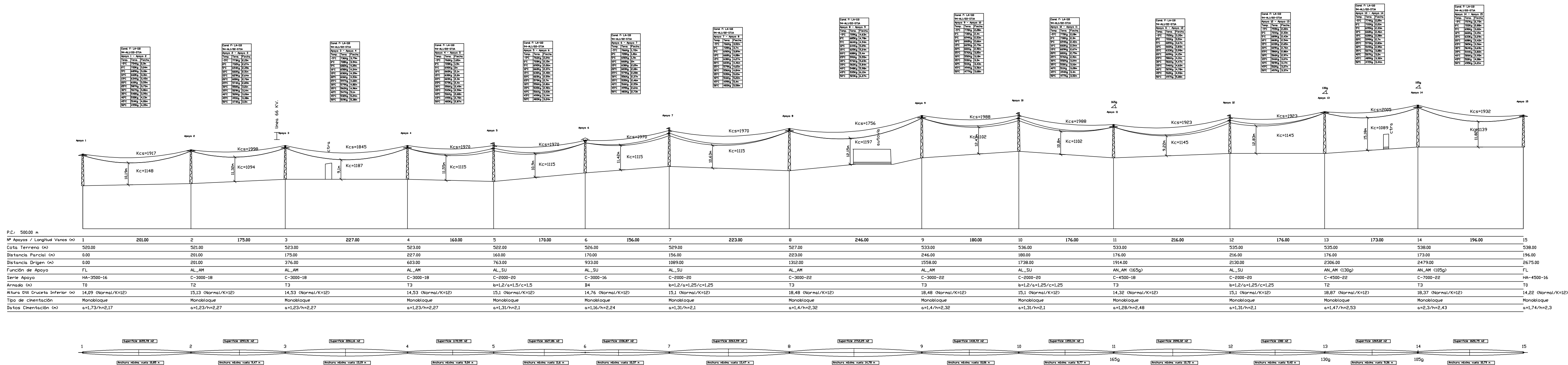
REFERENCIA  
P-03/24

ESCALA  
1:1.000

FECHA  
OCTUBRE  
2024

PLANO N°  
12

HECTOR SANCHEZ SEGURA



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

INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)

## PERFIL LONGITUDINAL

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL  
Colegiado nº 2.626

HECTOR SANCHEZ SEGURA

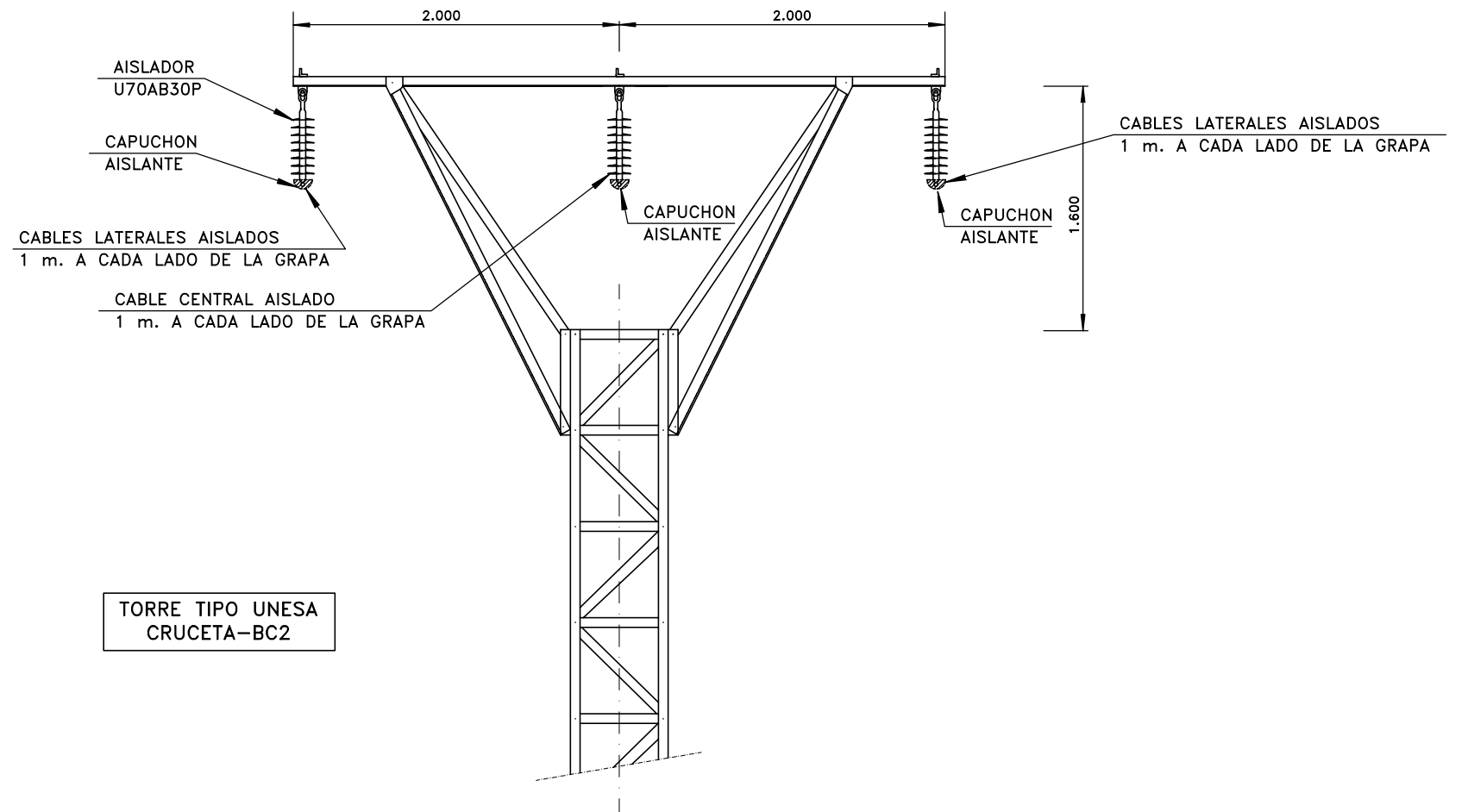
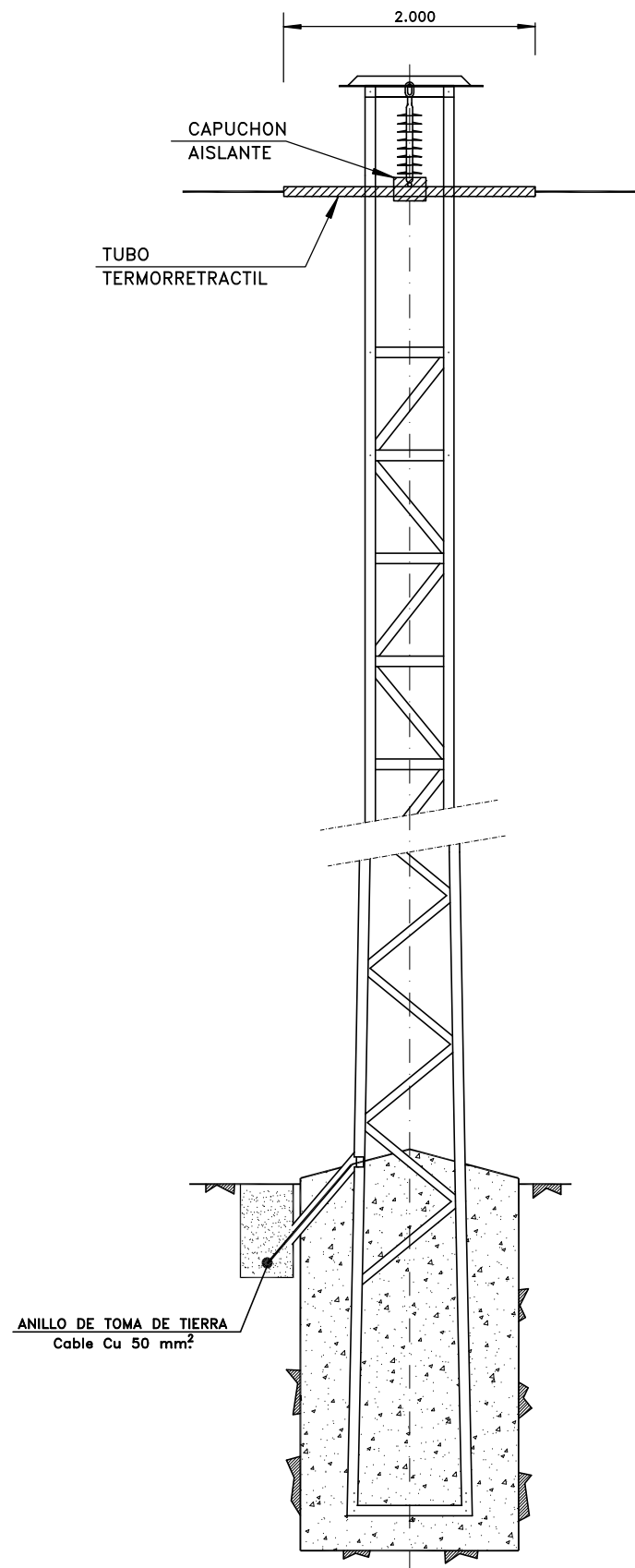
REFERENCIA  
P-03/24

ESCALA  
H-1:2.000  
V-1:500

FECHA  
OCTUBRE  
2024

PLANO Nº  
24

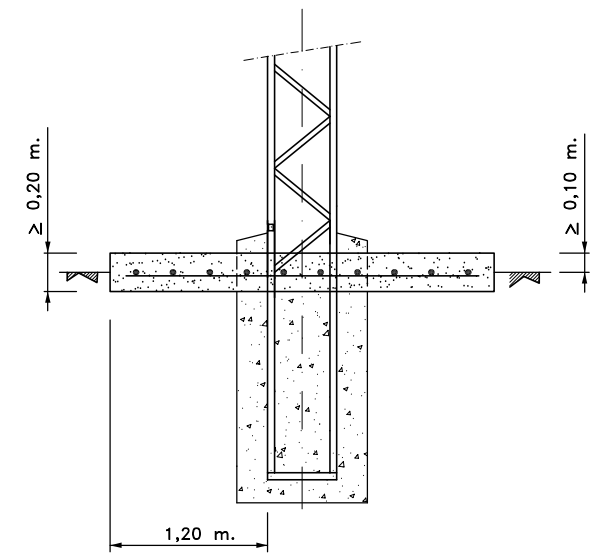
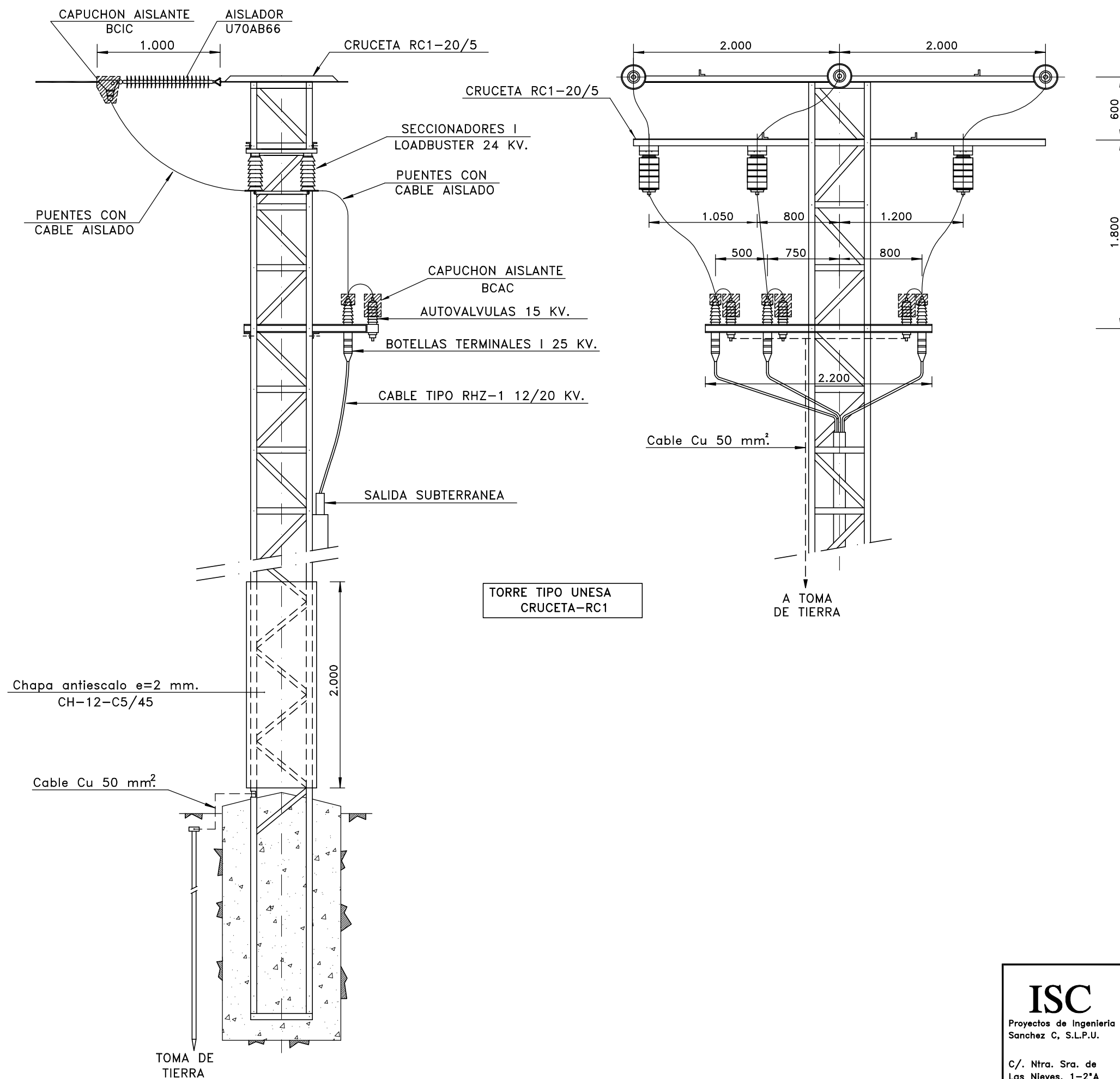




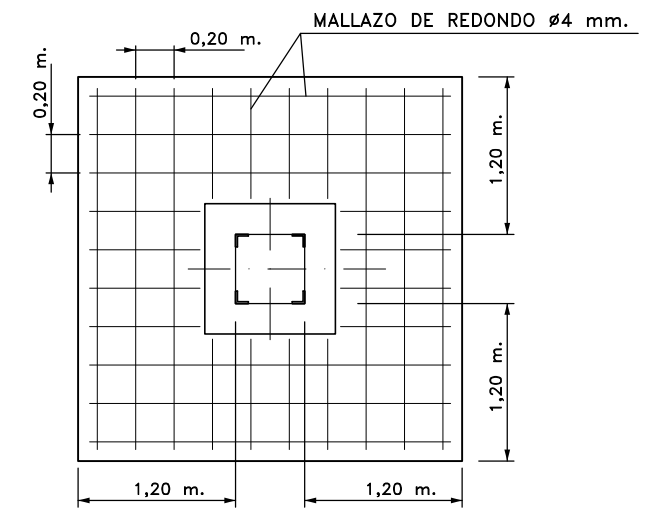
TORRE TIPO UNESA  
CRUCETA-BC2

<div>ISC</div> <div>Proyectos de Ingeniería Sanchez C, S.L.P.U.</div> <div>C/. Ntra. Sra. de Las Nieves, 1-2ªA (31011) PAMPLONA e-mail: ingen.sanchez@gmail.com</div> <div> 948-260347</div>	INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)			
	APOYO DE ALINEACION			
	EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado nº 2.626 	REFERENCIA P-03/24	ESCALA 1:40	FECHA OCTUBRE 2024
	HECTOR SANCHEZ SEGURA			PLANO N° 25





ALZADO



PLANTA

### DETALLE LOSA HORMIGON EN TORRE

S/E

**ISC**

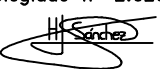
Proyectos de Ingeniería  
Sanchez C, S.L.P.U.

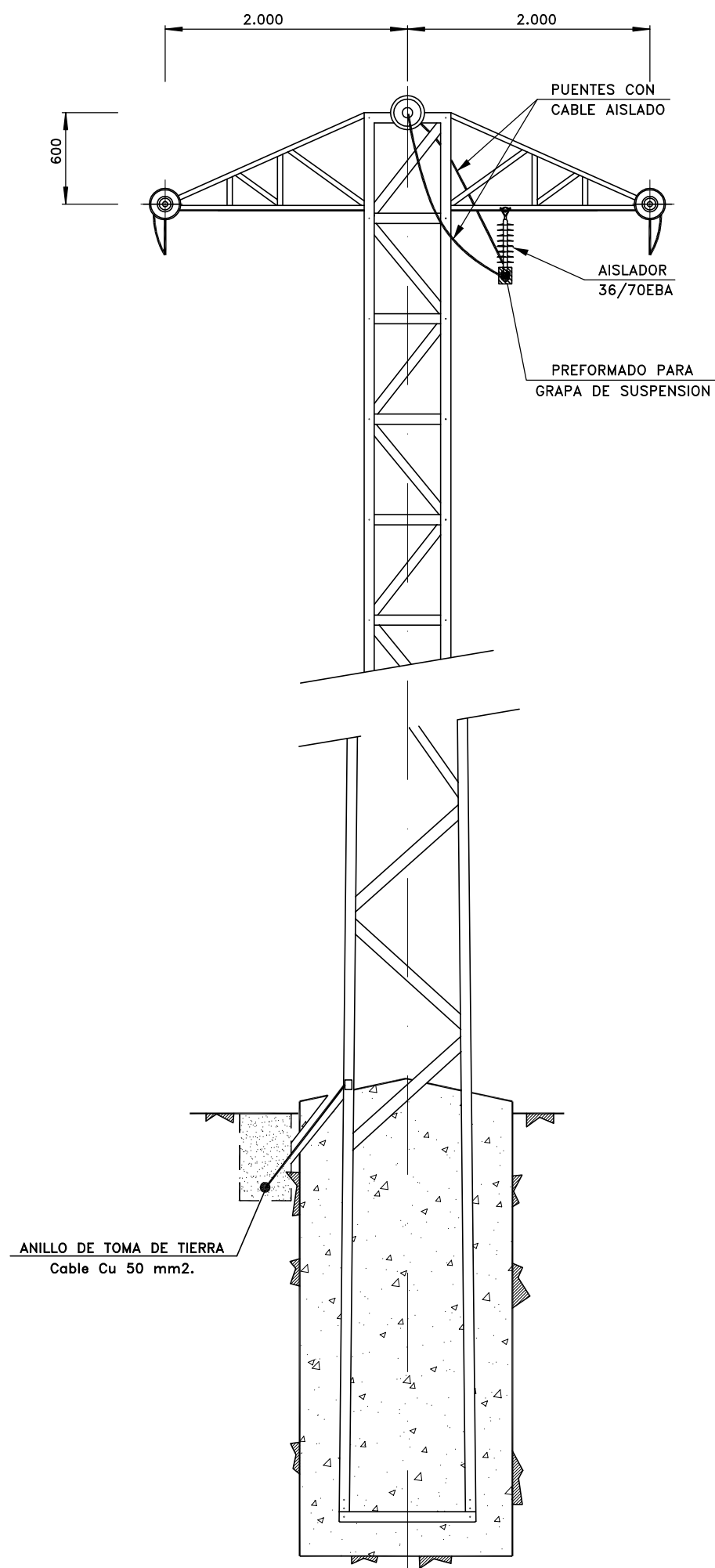
C/. Ntra. Sra. de  
Las Nieves, 1-2ªA  
(31011) PAMPLONA  
e-mail:  
ingen.sanchez@gmail.com

948-260347

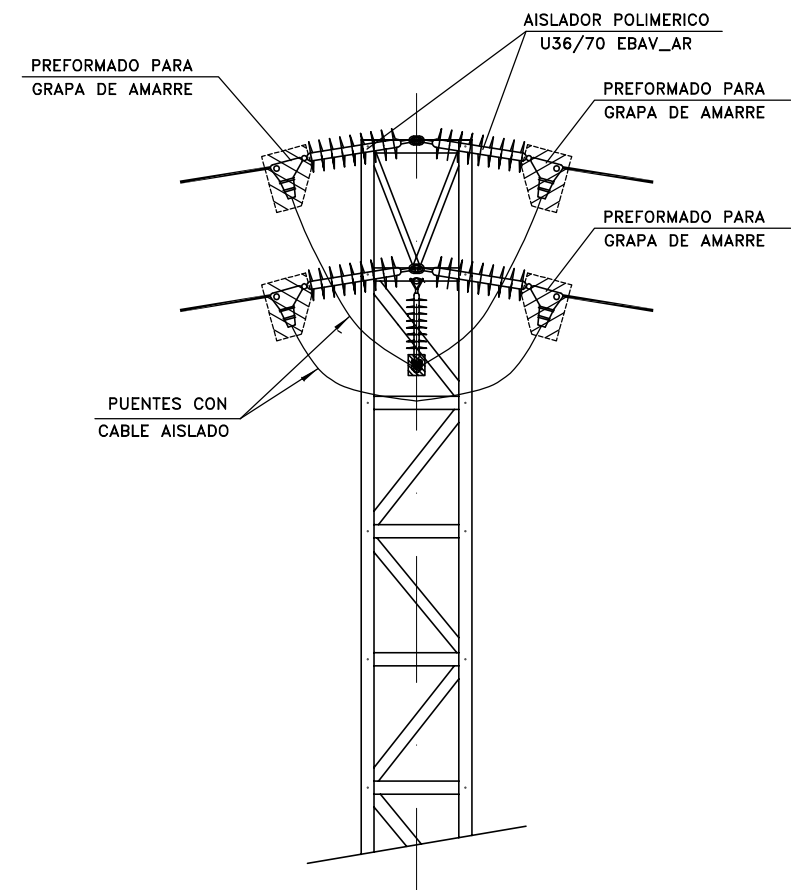
INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)

### APOYO DE TOMA SUBTERRANEA

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.626	REFERENCIA	ESCALA	FECHA	PLANO N°
 HECTOR SANCHEZ SEGURA	P-03/24	1:40	OCTUBRE 2024	26



TORRE UNESA TIPO "C"  
CRUCETA TIPO T4



NOTA:

- Todos los puentes de los apoyos se aislaran con funda termorretractil RAYCHEM tipo OLIT-A
- Todas las grapas, botellas, autovalvulas, seccionadores, etc. de los apoyos se aislaran con capuchones tipo BCAC
- En cada fase se instalaran aisladores polimericos

**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

INSTALACIONES DE CONEXION A INSTALACION DE IBERDROLA DE ENERGIA  
GENERADA EN PARQUE FOTOVOLTAICO "PSFV HELIOS VITORIA2" EN  
TERMINO MUNICIPAL DE ARRATZUA-UBARRUNDIA (Alava)

APOYO DE ANCLAJE Y ANGULO

EL INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL Colegiado n° 2.626	REFERENCIA	ESCALA	FECHA	PLANO N°
 HECTOR SANCHEZ SEGURA	P-03/24	1:40	OCTUBRE 2024	27