

SEPARATA

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PUBLICAS E INFRAESTRUCTURAS

**DOCUMENTO DESCRIPTIVO DESTINADO A
CRUZAMIENTO DE CARRETERAS NA-6620 Y NA-115**

**PROYECTO DE LINEA DE EVACUACIÓN
COMPARTIDA DE PFV “LAS PLANILLAS”
4.28MW, “LOS MULARES” 4.02 MW, “LA
CAYA” 4.95 MW Y “BARETÓN” 4,95 MW.
RIOS RENOVABLES S.L.U.**

Términos Municipales Olite y Tafalla (Navarra)

Titular: RIOS RENOVABLES S.L.U.
Pol.Ind. Santos Justo y Pastor sn
31.510 Fustiñana


Promotor: RIOS RENOVABLES S.L.U.
Pol.Ind. Santos Justo y Pastor sn
31.510 Fustiñana

Ingeniero Técnico: JAVIER DE PEDRO IÑIGO Col. 2546.
RIOS RENOVABLES, S.L.U.
Fecha: Febrero-2023

CIF: B-31.745.177
Pol. Ind. Santos Justo y Pastor, s/n
31510 Fustiñana • Navarra
Tfno: 948 840 056 • Fax: 948 840 567
info@riosrenovables.com • www.riosrenovables.com



F5554253 EMS554255 OHS601159

 GRADUADOS EN INGENIERIA INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES NAVARRA http://isado.clinavarra.com/cs/v1/1HJ/7TYU0M2Y7J4
Nº: 2023-952-0 Fecha: 12/4/2023
VISADO

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETO	3
3. PROMOTOR	3
4. DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA.....	4
5. AFECCIÓN A CARRETERAS.....	6
6. LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA 30 KV.....	6
7. CRUCES.....	7
PLANOS	8



GRADUADOS EN INGENIERIA
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
NAVARRA

<http://visado.clinavarra.com/cs/v1/JHU/TTYU0M2V7J4>

Nº: 2023-952-0

Fecha: 12/4/2023

VISADO



1. ANTECEDENTES

RIOS RENOVABLES S.L.U. está promoviendo un proyecto de línea de evacuación compartida de 30kV en los términos municipales de Olite y Tafalla, para los parques “LOS MULARES”, “LAS PLANILLAS”, “LA CAYA” Y “BARETÓN” soterrada en su totalidad.

2. OBJETO

El objeto de este documento es la solicitud de autorización del trazado de la línea de evacuación soterrada de 30kV desde los parques solares hasta la subestación compartida por los promotores ENIGMA y Ríos Renovables que afecta a caminos municipales de los términos municipales de Olite y Tafalla, en Navarra.

3. PROMOTOR

El promotor de la obra es la sociedad RIOS RENOVABLES S.L.U., cuyos datos son:

RIOS RENOVABLES S.L.U

CIF: B31745177

Polígono Industrial Santos Justo y Pastor sn
31.510 Fustiñana (Navarra)

Persona de contacto: Cristina Orrio 618995552

corrio@riosrenovables.com

 GRADUADOS EN INGENIERIA INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES NAVARRA <small>http://visado.clinavarra.com/cs/v1/1HJ/7TYU0M2V7J4</small>	Nº: 2023-952-0 Fecha: 12/4/2023	VISADO
--	---	---------------

4. DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA

La línea eléctrica de 30 kV conectará los PFV “LAS PLANILLAS”, “LOS MULARES”, “LA CAYA” y “BARETÓN” con la subestación que comparten promotores ENIGMA y Ríos Renovables. La línea discurre por los términos municipales de Olite y Tafalla.

La línea eléctrica tendrá una longitud total de 12.700 m. La línea de 30 kV tendrá su origen en el centro de protección y medida situado dentro del recinto del parque LOS MULARES, pasando por el centro de seccionamiento situado en LA CAYA, con su fin en subestación compartida entre los promotores ENIGMA y Ríos Renovables, discuriendo en su totalidad los 12.700 metros de forma subterránea.

Las siguientes coordenadas indican el inicio y final de la línea subterránea en el sistema ETRS89 H30.

INICIO	LUGAR	X (m)	Y (m)	PROVINCIA	MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA
TRAMO SUBT	CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA “LOS MULARES”	608135.99	4696389.25	Navarra	Olite	2	158

FINAL	LUGAR	X (m)	Y (m)	PROVINCIA	MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA
TRAMO SUBT	SUBESTACION COMPARTIDA	608503.92	4705964.68	Navarra	Tafalla	6	268

La línea transcurrirá en su mayoría a lo largo de parcelas de uso agropecuario de dichos términos municipales, y cruzará carreteras, y caminos asfaltados, así como caminos no asfaltados, la autopista y varios cauces. Se evitarán cruzamientos con arboledas de entidad.

A continuación, se muestran las carreteras por las que transcurrirá la línea subterránea:

LÍNEA EVACUACIÓN LAS PLANILLAS-LOS MULARES-LA CAYA-BARETON				
Término Municipal	Polígono	Parcela	Referencia Catastral	
OLITE	2	92060	*	
OLITE	2	150	*	
OLITE	5	92020	*	
OLITE	11	92390	*	
OLITE	11	92160	*	
OLITE	11	86	310000000002194649OG	
OLITE	11	86	310000000002194649OG	
OLITE	11	92160	*	

OLITE	11	92100	*
OLITE	11	92170	*
OLITE	11	92190	*
OLITE	10	92010	*
OLITE	10	92020	*
OLITE	10	92150	*
OLITE	10	92060	*
OLITE	14	92120	*
OLITE	14	947	310000000002194780IF
OLITE	14	948	310000000002194781OG
OLITE	14	92140	*
OLITE	14	893	310000000002198045WI
OLITE	14	92200	*
OLITE	14	92160	*
OLITE	14	92180	*
OLITE	14	442	
OLITE	14	92270	*
OLITE	14	92210	*
OLITE	14	92230	*
OLITE	14	91140	*
OLITE	14	91170	*
OLITE	14	2	
OLITE	14	26	
TAFALLA	5	91520	*
TAFALLA	5	91540	*
TAFALLA	6	27	
TAFALLA	6	91460	
TAFALLA	6	284	*
TAFALLA	6	92050	*
TAFALLA	6	232	*
TAFALLA	6	92030	*
TAFALLA	6	92020	*
TAFALLA	6	92010	*
TAFALLA	6	187	



GRADUADOS EN INGENIERIA
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
NAVARRA
<http://visado.citnavarra.com/cs/v1/JHU7TYU0MZY7J4>

Nº: 2023-952-0
Fecha: 12/4/2023

VISADO

Las parcelas señaladas en color indican que en su extensión se produce un cruce con carreteras de la comunidad autónoma.

5. AFECCIÓN A CARRETERAS

Para poder transportar la energía generada por los seguidores solares en los distintos parques LAS PLANILLAS, LOS MULARES, LA CAYA y BARETÓN, en el término municipal de Olite, es necesaria la realización de una canalización subterránea por caminos municipales, carreteras NA-6620 y NA-115, cruzamiento con la autopista AP-15 en los términos municipales de Olite y Tafalla.

Se proyecta realizar un cruce subterráneo en la carretera NA-6620 en el tramo que pasa por el término municipal de Olite, entre las coordenadas (UTM):

- Punto 1: X=609447.4446 / Y=4703224.1577
- Punto 2: X=609453.2741 / Y=4703241.5680

Se proyecta realizar un cruce subterráneo en la carretera NA-115 en el tramo que pasa por el término municipal de Olite, concretamente en las coordenadas (UTM):

- Punto 1: X=608817.3487 / Y=4705090.4892
- Punto 2: X=608802.2458 / Y=4705108.7043

6. LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA 30 KV

Las principales características eléctricas de la línea son:

Características eléctricas	
Tensión (kV)	30
Tensión más elevada de la red (kV)	66
Frecuencia (Hz)	50
Potencia máxima para transportar (MVA)	18

La canalización será subterránea con los conductores enterrados directamente en el terreno, a excepción de los cruzamientos con los diferentes cauces donde se realizará entubada. Para evitar que la cubierta del cable sufra daños en su tendido, se colocará un lecho de un mínimo

A continuación, las características generales del tramo subterráneo:

Características generales de la línea	
Origen	CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA LOS MULARES
Final	SUBESTACIÓN COMPARTIDA
Longitud (m)	12.700

Categoría de la línea	3ª
Zona por la que discurre	B
Tipo de montaje	Simple circuito
Nº de conductores por fase	1
Configuración del circuito	Tresbolillo
Tipo de instalación	directamente enterrado
Tipo de conexión de las pantallas	Cross-Bonding / Single-Point
Profundidad mínima de enterramiento de los cables (zona de cultivo)	1,10 m
Profundidad mínima de enterramiento de los cables (bajo camino de tierra)	0,80 m
Resistividad del terreno	1,5 K·m/W para instalaciones enterradas
Temperatura del terreno	25°C

7. CRUCES

Para el transporte de la energía generada en PFV “LAS PLANILLAS”, “LOS MULARES”, “LA CAYA” y “BARETÓN” es necesario la realización de dos cruces subterráneos con las diferentes carreteras existentes.

Las canalizaciones proyectadas serán subterráneas con los conductores en tubo.

Para proteger el tubo frente a excavaciones hechas por terceros se colocará una capa de ladrillos, placas de hormigón o cualquier otro material con suficiente resistencia mecánica. Después se rellenará la zanja con el propio material que se extrajo en la excavación y se compactará.

Próxima a la superficie, a unos 0,3 m, se dispondrá una cinta de señalización que advierte de la presencia de un cable eléctrico de alta tensión.

La profundidad mínima de la parte inferior del tubo a la superficie será de 0,8 m y para protegerlos de vibraciones y robos, se hormigonará recubriendo la totalidad del tubo. La zanja tendrá una anchura de 0,4 m y una profundidad de 1 m.

En los diferentes cruzamientos del camino la conducción eléctrica será bajo tubo.

Fustiñana - Navarra, Febrero 2023
El Ingeniero Técnico Industrial



Fdo.: JAVIER DE PEDRO IÑIGO
Colegiado nº 2.546.

PLANOS

1. Situación
2. Cruzamientos
3. Detalle zanja cruzamiento

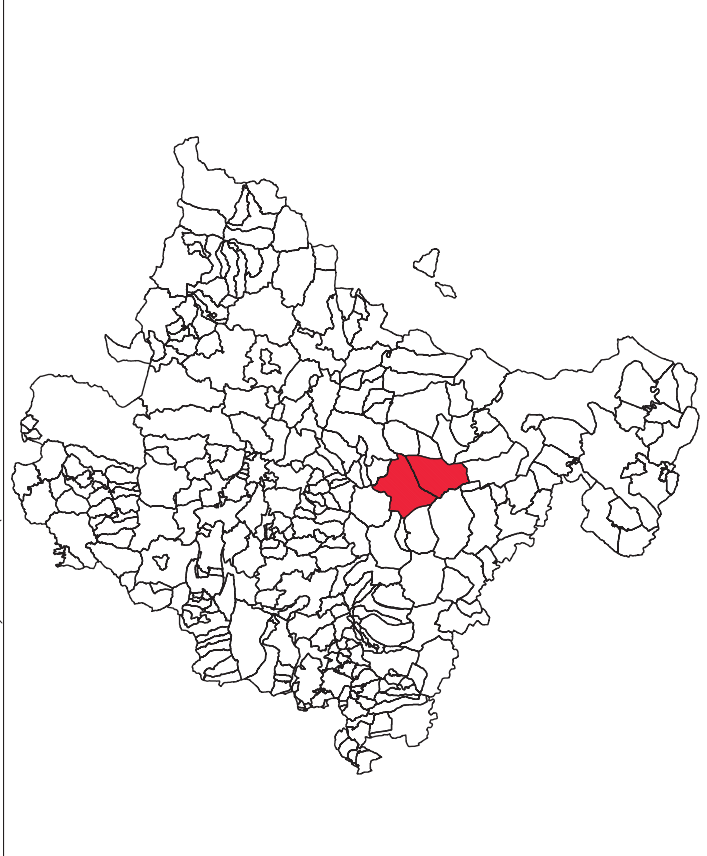


GRADUADOS EN INGENIERIA
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES
NAVARRA
<http://vsado.clnavarra.com/cs/v1/1HU/7TYU0M2Y7J4>

Nº: **2023-952-0**
Fecha: 12/4/2023

VISADO

LINEA EVACUACION LAS PLANILLAS-LOS MULARES-LA CAYA-BARETON			
Término municipal	Poligono	Parcela	Referencia Catastral
OLITE	2	92060	*
OLITE	2	150	*
OLITE	5	92020	*
OLITE	11	92390	*
OLITE	11	92160	*
OLITE	11	86	3100000000021946490G
OLITE	11	92100	*
OLITE	11	92170	*
OLITE	12	92190	*
OLITE	10	92010	*
OLITE	10	92020	*
OLITE	10	92150	*
OLITE	10	92060	*
OLITE	14	92120	*
OLITE	14	947	310000000000219478000G
OLITE	14	948	310000000000219478000G
OLITE	14	92140	*
OLITE	14	893	310000000000219804500G
OLITE	14	92200	*
OLITE	14	92160	*
OLITE	14	92180	*
OLITE	14	92270	*
OLITE	14	92210	*
OLITE	14	92230	*
OLITE	14	91140	*
OLITE	14	91170	*
OLITE	14	2	
OLITE	14	26	
TAFALLA	5	91520	*
TAFALLA	5	91540	*
TAFALLA	6	27	
TAFALLA	6	91460	*
TAFALLA	6	284	*
TAFALLA	6	92050	*
TAFALLA	6	232	*
TAFALLA	6	92030	*
TAFALLA	6	92020	*
TAFALLA	6	92010	*
TAFALLA	6	187	31000000000022618725I



LEYENDA

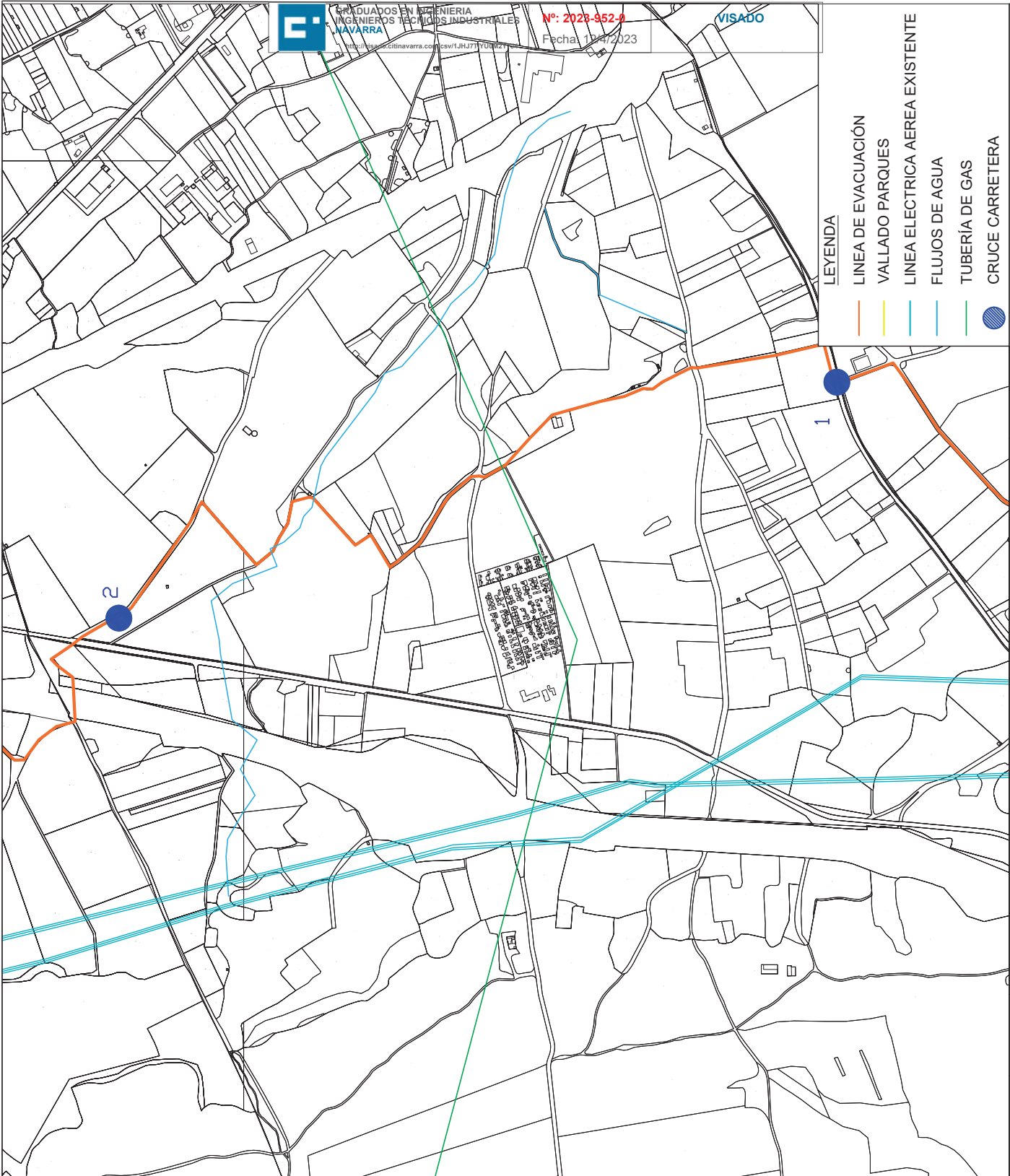
- LINEA DE EVACUACIÓN SUBT.
- VALLADO PARQUES
- LINEA ELECTRICA AEREA EXISTENTE
- FLUJOS DE AGUA

PROMOTOR: RIOS RENOVABLES, S.L. Polígono Industrial Santos Justo y Pastor, s/n Foz de Leizaola - 31510 Foz de Leizaola (Navarra) Tel.: 948 840856 - 31510 Foz de Leizaola (Navarra)	FIRMA: JAVIER DE PEDRO N.º COL. 2548	FECHA: MARZO 2023	NOMBRE: GARBIÑE EMBUN	SITUACIÓN: OLITE Y TAFALLA (NAVARRA)	PROYECTO: LINEA EVACUACIÓN PVs LAS PLANILLAS-LOS MULARES-BARETÓN-LA CAYA
		DIBUJADO: MARZO 2023	REVISADO: MARZO 2023		
APROBADO: MARZO 2023		REVISOR: 00	ESCALA: S/E	IMP. ANO: 1	

Nº: 2023-952-0
 Fecha: 12/4/2023

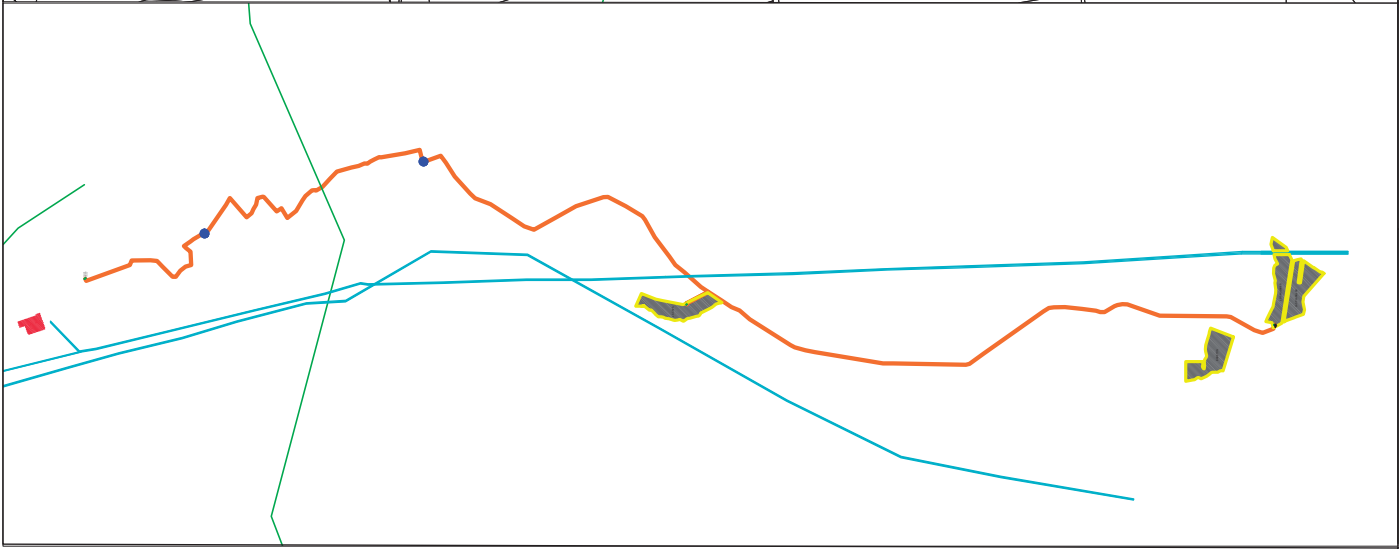
VISADO





LEYENDA

- LINEA DE EVACUACIÓN
- VALLADO PARQUES
- LINEA ELECTRICA AEREA EXISTENTE
- FLUJOS DE AGUA
- TUBERÍA DE GAS
- CRUCE CARRETERA



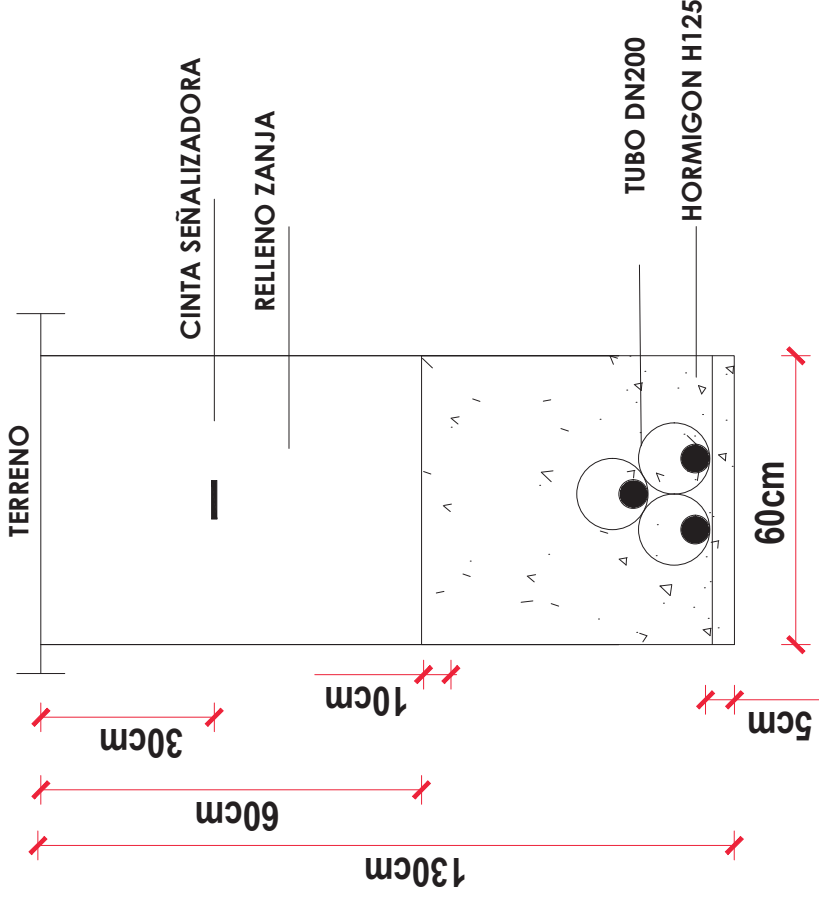
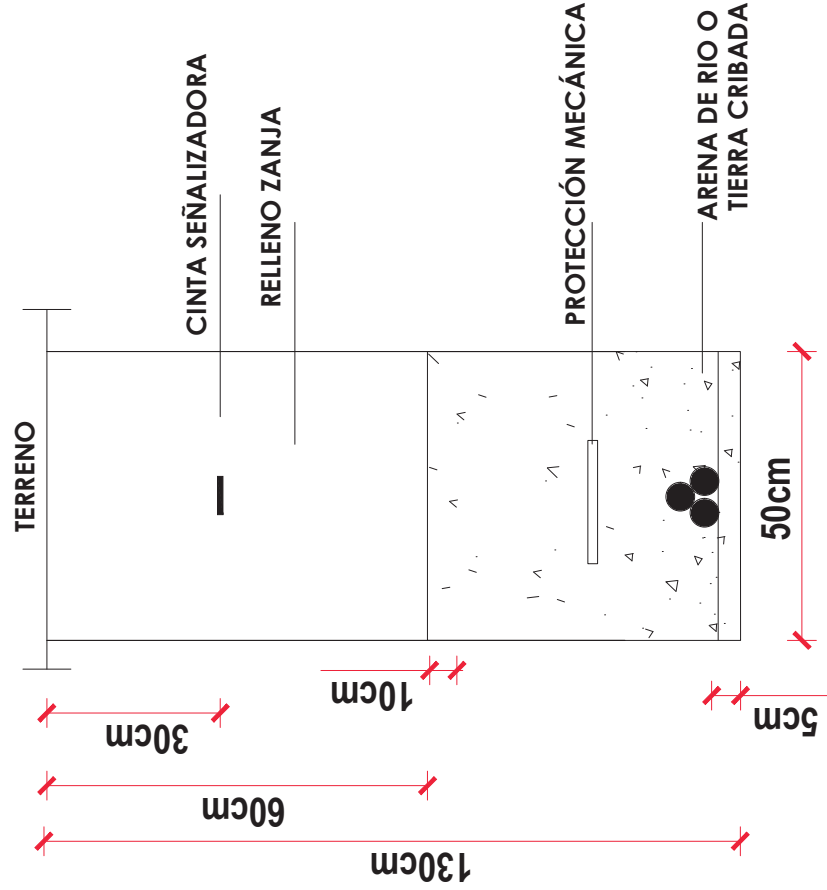
PROMOTOR: RIOS RENOVABLES, S.L. Polígono Industrial Santos Justo y Pastor, s/n (renovables) Tel.: 948 840666 - 31510 Fustianina (Navarra)	FIRMA: JAVIER DE PEDRO N° COL. 2546	FECHA: FEB - 23	REV.: 00	SITUACIÓN: OLITE (NAVARRA)	PROYECTO: LINEA EVACUACIÓN PFVs LAS PLANILLAS-LOS MUIAÑES-BARETÓN-LA CAYA
		DIBUJADO: FEB - 23	ESCALA: S/E	PLANO: CRUCES	
REVISADO: FEB - 23	NOMBRE: ALICIA CABRIADA FERNANDO HUIDOBRO				
APROBADO: FEB - 23	REVISADO: FERNANDO HUIDOBRO				





CRUZAMIENTOS

CANALIZACIÓN 25KV, 3x630mm²

CANALIZACIÓN 25KV, 3x630mm²



 RIOS RENOVABLES, S.L. Polígono Industrial Santos Justo y Pastor, s/n 41010 Sanlúcar de Barrameda (Cádiz) Tel: 954 840562 - 31510 Fax: 954 840563	PROMOTOR: RIOS RENOVABLES, S.L. Polígono Industrial Santos Justo y Pastor, s/n 41010 Sanlúcar de Barrameda (Cádiz) Tel: 954 840562 - 31510 Fax: 954 840563	FIRMA:  JAVIER DE PEDRO Nº COL: 2846	FECHA: MARZO 2023	NOMBRE: GARBINE EMBUN	REV.: 00	SITUACIÓN: OLITE Y TAFALLA (NAVARRA)	PROYECTO: LÍNEA EVACUACIÓN PFV5 LAS PLANILLAS-LOS MULARRES-BARETÓN-LA CAYA
			DIBUJADO: MARZO 2023	REVISADO: MARZO 2023	APROBADO: MARZO 2023	ESCALA: S/E	PLANO: SECCIÓN ZANJA SUBTERRÁNEA