

# SEPARATA

## Confederación Hidrográfica del Ebro

### DOCUMENTO DESCRIPTIVO DESTINADO A AUTORIZACIÓN AFECCIONES A ZONA DE POLICÍA DE CAUCE Y CRUZAMIENTO

### **PROYECTO DE LINEA DE EVACUACIÓN COMPARTIDA DE PFV “LAS PLANILLAS” 4.28MW, “LOS MULARES” 4.02MW, “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.  
Fecha: Febrero – 2023



## ÍNDICE

1. ANTECEDENTES .....	3
2. OBJETO .....	3
3. PROMOTOR .....	3
4. DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA.....	3
5. AFECCIÓN A CAUCES.....	5
6. LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA 30KV.....	8
7. CRUCES.....	9
<b>PLANOS</b> .....	14



GRADUADOS EN INGENIERIA  
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
NAVARRA  
<http://vsado.clnavarra.com/cs/v1/1HU/7TYU0M2V7J4>

**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 del presente documento es la solicitud de la autorización, de acuerdo con el artículo 78 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico, por las afecciones a la zona de policía de cauce por el trazado de la línea de evacuación soterrada de 30kV.

## 3. PROMOTOR

El promotor de la obra es RIOS RENOVABLES SLU, cuyos datos son:

**RIOS RENOVABLES S.L.U.**

CIF: B31745177

Apoderado: Fernando Huidobro Ruiz

DNI: 17213100-S

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

Persona de contacto: Cristina Orrio 618995552

[corrio@riosrenovables.com](mailto:corrio@riosrenovables.com)

## 4. DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA

La línea eléctrica de 30 kV conectará los PFV "LAS PLANILLAS", "LOS MULARES", "BARETON" y "LA CAYA" 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 LAS PLANILLAS, pasando por el centro de seccionamiento situado en LA CAYA, con su fin en subestación compartida entre los promotores ENIGMA y Ríos Renovables, discurrendo 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	168

FINAL	LUGAR	X (m)	Y (m)	PROVINCIA	MUNICIPIO	POLIGONO	PARCELA
TRAMO SUBT	SUBESTACION COMPARTIDA	608503.92	4705964.68	Navarra	Tafalla	6	260

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 los caminos y parcelas 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

  
 GRADUADOS EN INGENIERIA INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES NAVARRA  
<http://visado.clinavarra.com/csv/14HJ7TYU0M2V714>

**Nº: 2023-952-0**  
 Fecha: 12/4/2023

**VISADO**

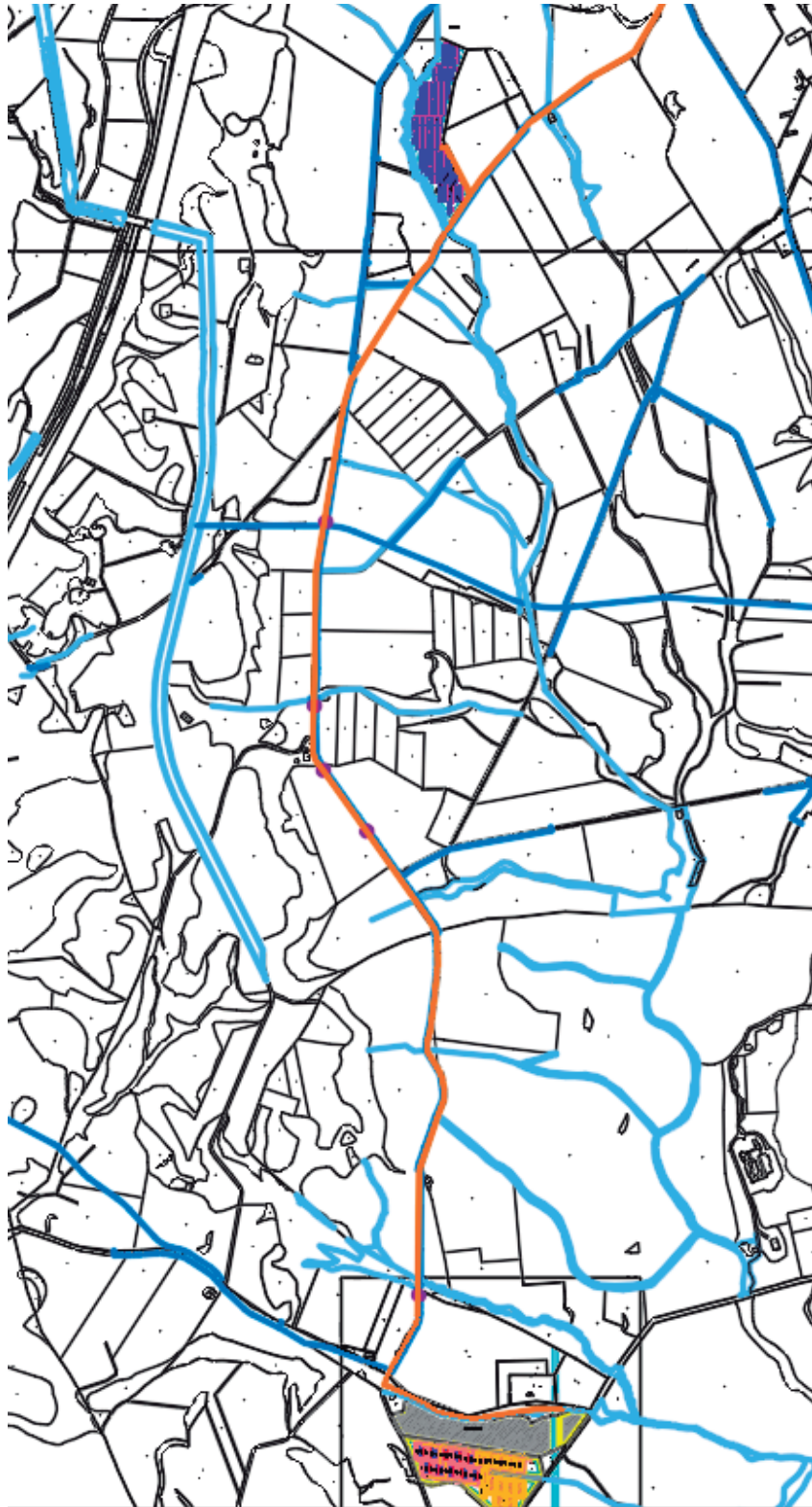
OLITE	14	92140	*
OLITE	14	893	310000000002198045WI
OLITE	14	92200	*
OLITE	14	92160	*
OLITE	14	92180	*
OLITE	14	442	
OLITE	14	92270	*
OLITE	14	92210	*
OLITE	14	92230	*
OLITE	14	91140	*
OLITE	14	91170	*
OLITE	14	2	
OLITE	14	26	
TAFALLA	5	91520	*
TAFALLA	5	91540	*
TAFALLA	6	27	
TAFALLA	6	91460	
TAFALLA	6	284	*
TAFALLA	6	92050	*
TAFALLA	6	232	*
TAFALLA	6	92030	*
TAFALLA	6	92020	*
TAFALLA	6	92010	*
TAFALLA	6	187	

Las parcelas señaladas en color indican que en su extensión se produce un cruce con hidrografía del terreno.

## 5. AFECCIÓN A CAUCES

Existen varios cauces a los que se afecta con la línea de evacuación a lo largo de su trazado. En total son siete cruces, entre ellos: cauces no denominados, barrancos no denominados y el barranco de Parralla.

En las imágenes siguientes en color azul claro queda representado el curso de agua, en color naranja el trazado de la línea de evacuación azul oscuro los ramales e hidrantes del sistema de riego del Canal de Navarra y en amarillo el recinto vallado de la planta solar.

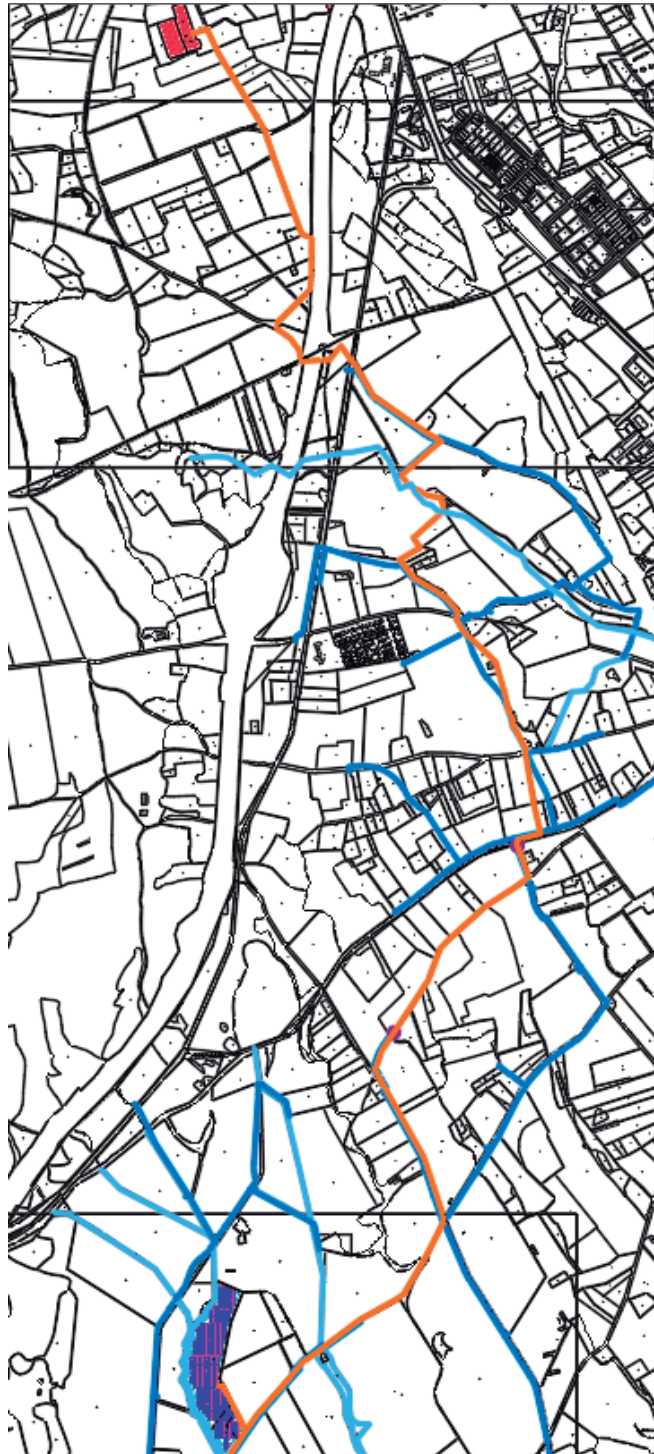


GRADUADOS EN INGENIERIA  
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
NAVARRA  
<http://visado.clinavarra.com/cv/v1/4HJ7TYU0M2V7J4>

Nº: 2023-952-0  
Fecha: 12/4/2023

VISADO





GRADUADOS EN INGENIERIA  
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
NAVARRA  
[http://visado.citnavarra.com/ce/vi\\_1HU7TYU0M2V7J4](http://visado.citnavarra.com/ce/vi_1HU7TYU0M2V7J4)

Nº: 2023-952-0  
Fecha: 12/4/2023

VISADO

## 6. LÍNEA ELÉCTRICA SUBTERRÁNEA 30KV

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



**GRADUADOS EN INGENIERIA  
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
NAVARRA**

http://isado.cifnavarra.com/csv/1JH/7TYU0M2V7J4

---

**Nº: 2023-952-0**  
Fecha: 12/4/2023

---

**VISADO**



## 7. CRUCES

Para el transporte de la energía generada en PFV “LAS PLANILLAS”, “LOS MULARES”, “LA CAYA” y “BARETÓN” es necesario la realización de siete cruces subterráneos con los diferentes cauces 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 arroyo la conducción eléctrica será bajo tubo.


GRADUADOS EN INGENIERIA INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES NAVARRA <a href="http://visado.cifnavarra.com/cv/1JHJ7TYU0M2V7J4">http://visado.cifnavarra.com/cv/1JHJ7TYU0M2V7J4</a>
Nº: 2023-952-0 Fecha: 12/4/2023
VISADO

**CRUCE Nº1: Barranco sin identificación**

El cruce de este barranco sin identificación se realiza en la parcela 92020 del polígono 5, del término municipal de Olite.

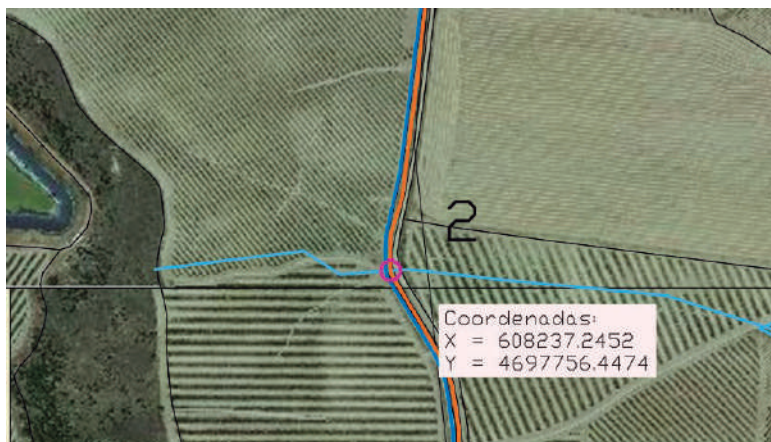
Dicho cruce lo podemos ver en la imagen inferior y en los planos del final del documento con el nº 1.




**CRUCE Nº2: Cauce sin identificación**

El cruce de este cauce sin identificación se realiza en la parcela 92020 del polígono 5, del término municipal de Olite.

Dicho cruce lo podemos ver en la imagen inferior y en los planos del final del documento con el nº 2.





**GRADUADOS EN INGENIERIA  
INGENIEROS TECNICOS INDUSTRIALES  
NAVARRA**  
http://visado.clinavarra.com/csv/1JHJ7TYU0M2V7J4

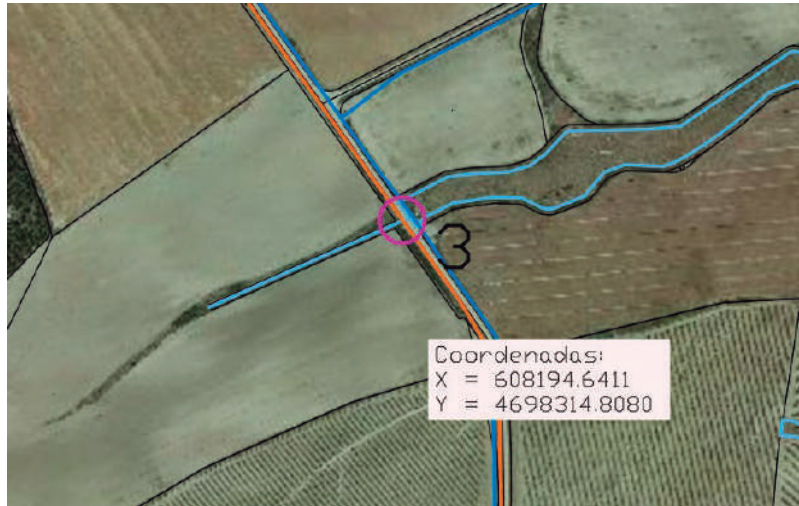
**Nº: 2023-952-0**  
Fecha: 12/4/2023

**VISADO**

**CRUCE N°3: Cauce sin identificación**

El cruce de esta cuenca sin identificación se realiza en la parcela 92020 del polígono 5, del término municipal de Olite.

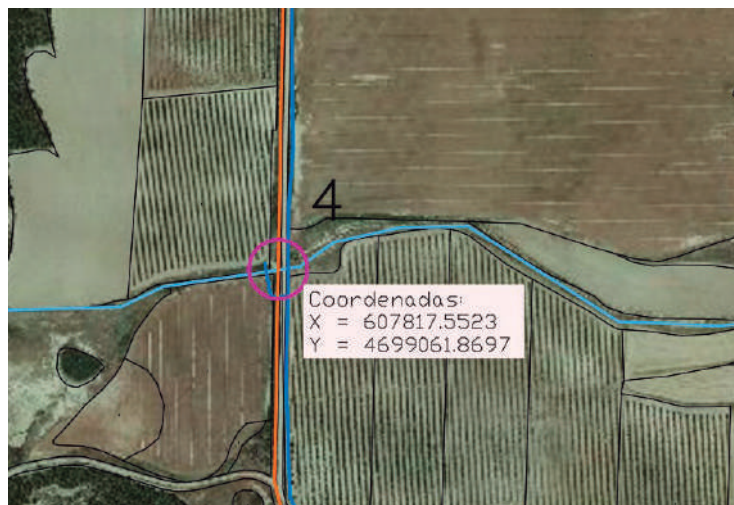
Dicho cruce lo podemos ver en la imagen inferior y en los planos del final del documento con el n° 3.



**CRUCE N°4: Cauce sin denominación**

El cruce de este cauce sin identificación se realiza en la parcela 92020 del polígono 5, del término municipal de Olite

Dicho cruce lo podemos ver en la imagen inferior y en los planos del final del documento con el n° 4.



**E**  
GRADUADOS EN INGENIERIA  
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
NAVARRA  
<http://visado.clinavarra.com/csv/1JHJ7TYU0M2V7J4>

**Nº: 2023-952-0**  
Fecha: 12/4/2023

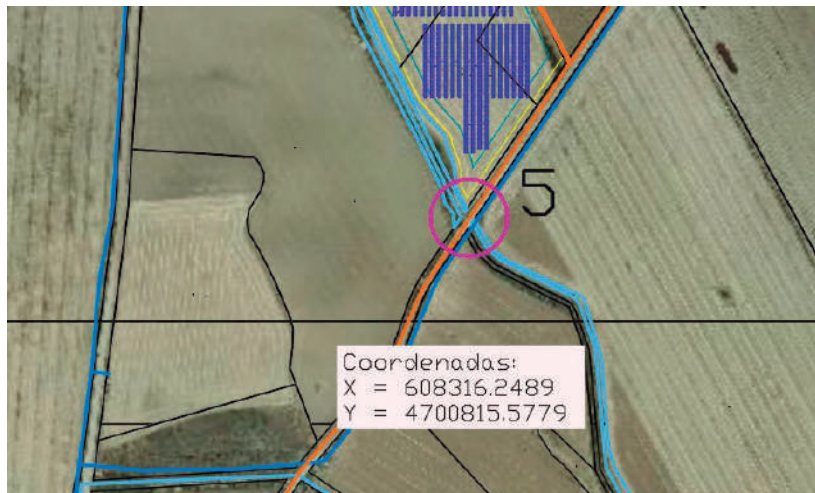
**VISADO**



**CRUCE N°5: cauce sin denominación**

El cruce de este cauce sin denominación se realiza en la parcela 92160 del polígono 11, del término municipal de Olite.

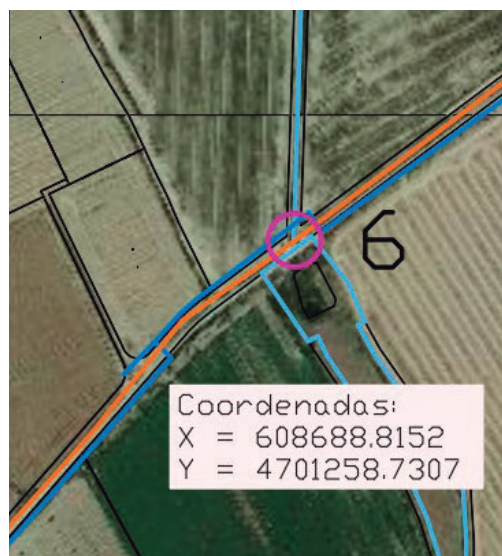
Dicho cruce lo podemos ver en la imagen inferior y en los planos del final del documento con el n° 5.



**CRUCE N°6: Barranco de Parralla**

El cruce del Barranco de Parralla se realiza en la parcela 92100 del polígono 11, del término municipal de Olite.

Dicho cruce lo podemos ver en la imagen inferior y en los planos del final del documento con el n° 6.



**GRADUADOS EN INGENIERIA  
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
NAVARRA**  
<http://visado.cifnavarra.com/csv/1JHJ7TYU0M2V7J4>

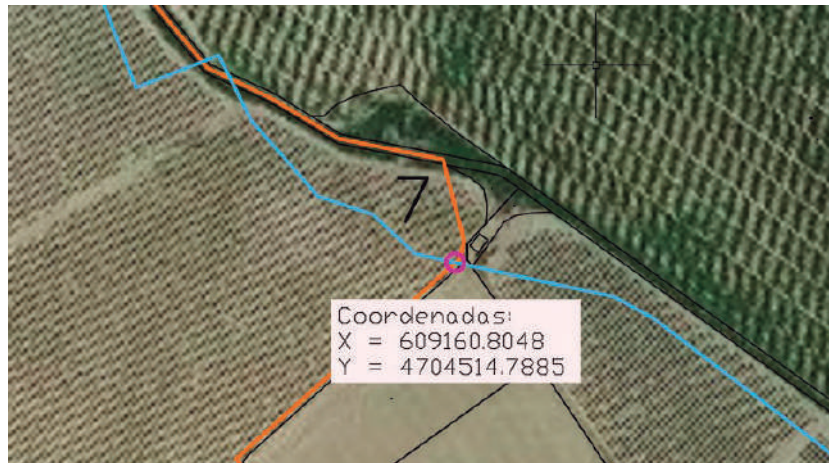
**Nº: 2023-952-0**  
Fecha: 12/4/2023

**VISADO**

**CRUCES N°7: cauce sin denominación**

El cruce de este cauce sin denominación se realiza en la parcela 442 del polígono 14, del término municipal de Olite.

Dicho cruce lo podemos ver en la imagen inferior y en los planos del final del documento con el nº 7.



Fustiñana - Navarra, Febrero 2.023  
El Ingeniero Técnico Industrial

Fdo.: JAVIER DE PEDRO IÑIGO  
Colegiado nº 2.546



GRADUADOS EN INGENIERIA  
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
NAVARRA  
<http://visado.clinavarra.com/cs/v1/1HJ/7TYU0M2Y7J4>

Nº: 2023-952-0  
Fecha: 12/4/2023

VISADO

# DOCUMENTO Nº 2

# PLANOS



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

**Nº: 2023-952-0**  
Fecha: 12/4/2023

**VISADO**





## PLANOS

1. Situación
2. Afecciones línea evacuación
3. Canalizaciones



GRADUADOS EN INGENIERIA  
INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
NAVARRA  
<http://www.clinavarra.com/cs/v1/JHU/7TYU0MZY7J4>

**Nº: 2023-952-0**  
Fecha: 12/4/2023

**VISADO**

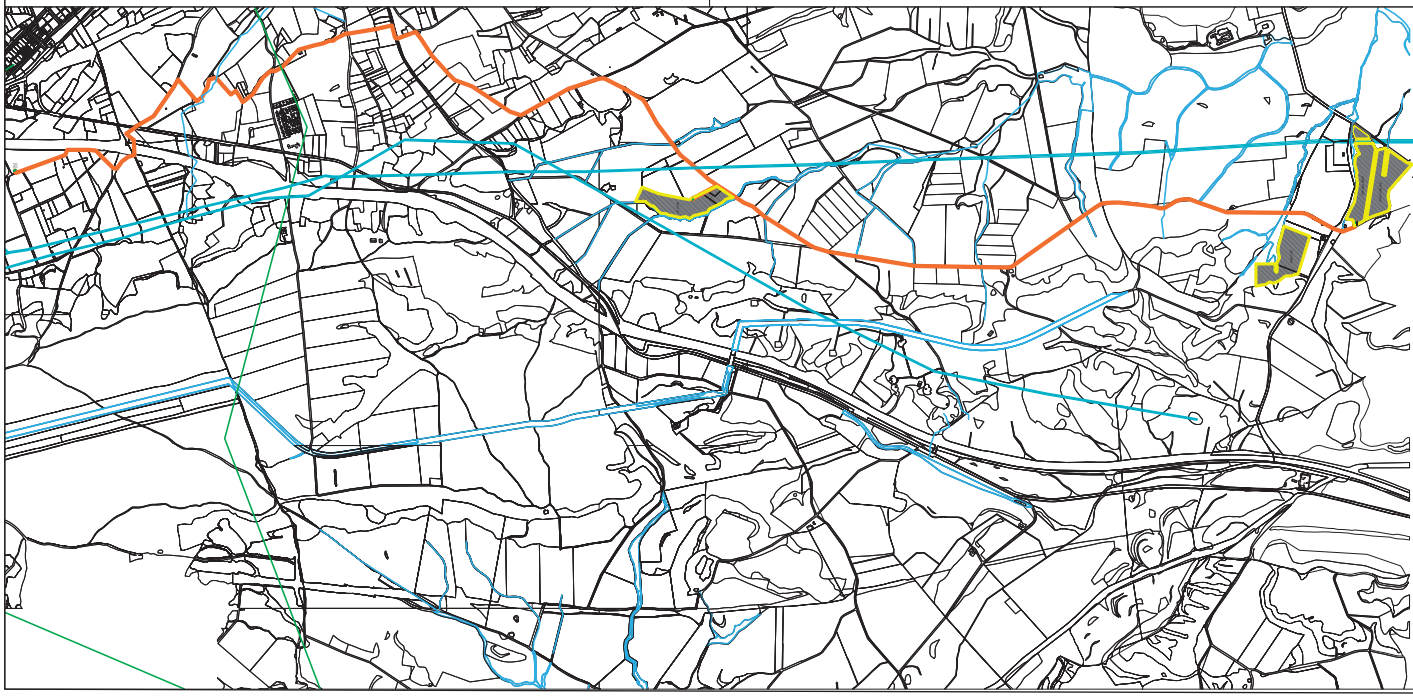
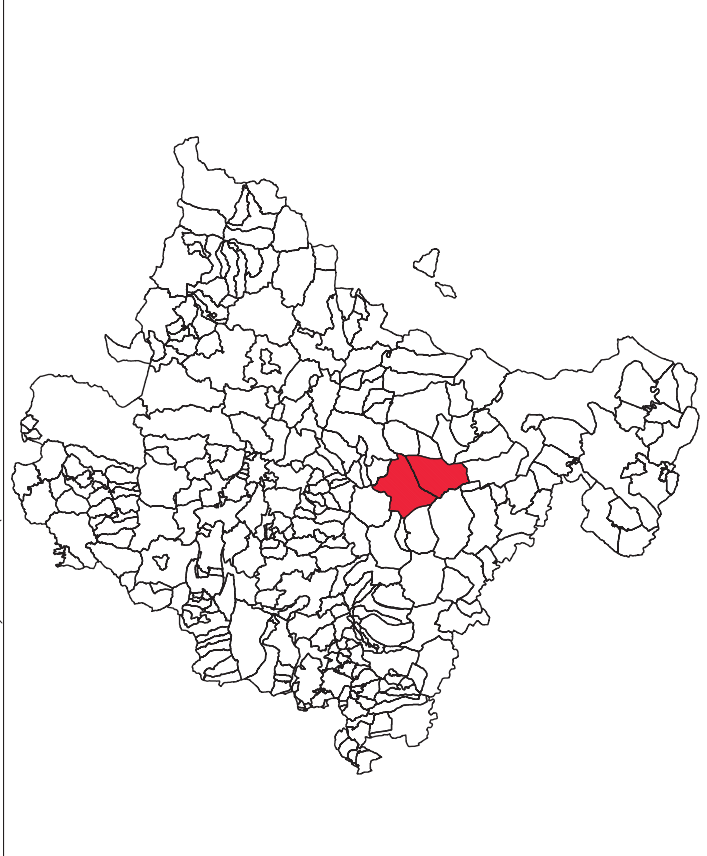


**LINEA EVACUACION LAS PLANILLAS-LOS MULARES-LA CAYA-BARETON**

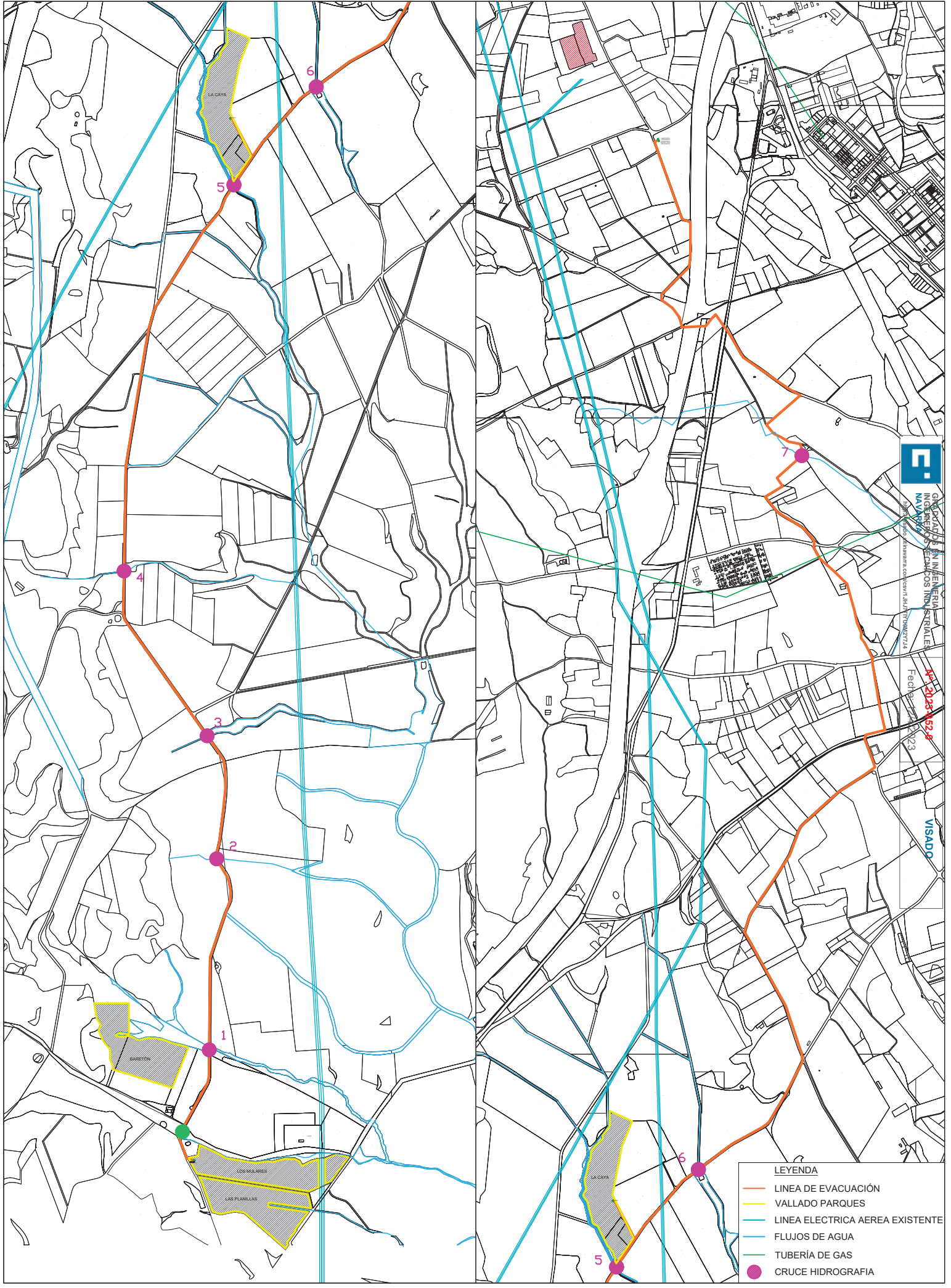
Término municipal	Poligono	Parcela	Referencia Catastral
OLITE	2	92060	*
OLITE	2	150	*
OLITE	5	92020	*
OLITE	11	92390	*
OLITE	11	92160	*
OLITE	11	86	3100000000021946490G
OLITE	11	92100	*
OLITE	11	92170	*
OLITE	12	92190	*
OLITE	10	92010	*
OLITE	10	92020	*
OLITE	10	92150	*
OLITE	10	92060	*
OLITE	14	92120	*
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





<b>PROMOTOR:</b> RIOS RENOVABLES, S.L. Polígono Industrial Santos Justo y Pastor, s/n Tel.: 948 840856 - 31510 Fustiñana (Navarra)	<b>FIRMA:</b>  JAVIER DE PEDRO N.º COL. 2546	<b>FECHA:</b> MARZO 2023	<b>NOMBRE:</b> GARBIÑE EMBUN	<b>SITUACIÓN:</b> OLITE Y TAFALLA (NAVARRA)	<b>PROYECTO:</b> LINEA EVACUACIÓN PVs LAS PLANILLAS-LOS MULARES-BARETÓN-LA CAYA		
		<b>REVISADO:</b> MARZO 2023	<b>JAVIER DE PEDRO</b>			<b>REVISIONES:</b> 00	<b>PLANO:</b> SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
		<b>APROBADO:</b> MARZO 2023	<b>JAVIER DE PEDRO</b>			<b>ESCALA:</b> S/E	Nº: 2023-952-0 Fecha: 12/4/2023



  
**RIOS RENOVABLES S.L.**  
 INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES  
 NAVARRA  
AVDA. DE LA INDUSTRIA, 100. 31101 PASTOR (NAVARRA)

**14-2023-352-9**  
 Fecha: 2023-02-23  
**VISADO**

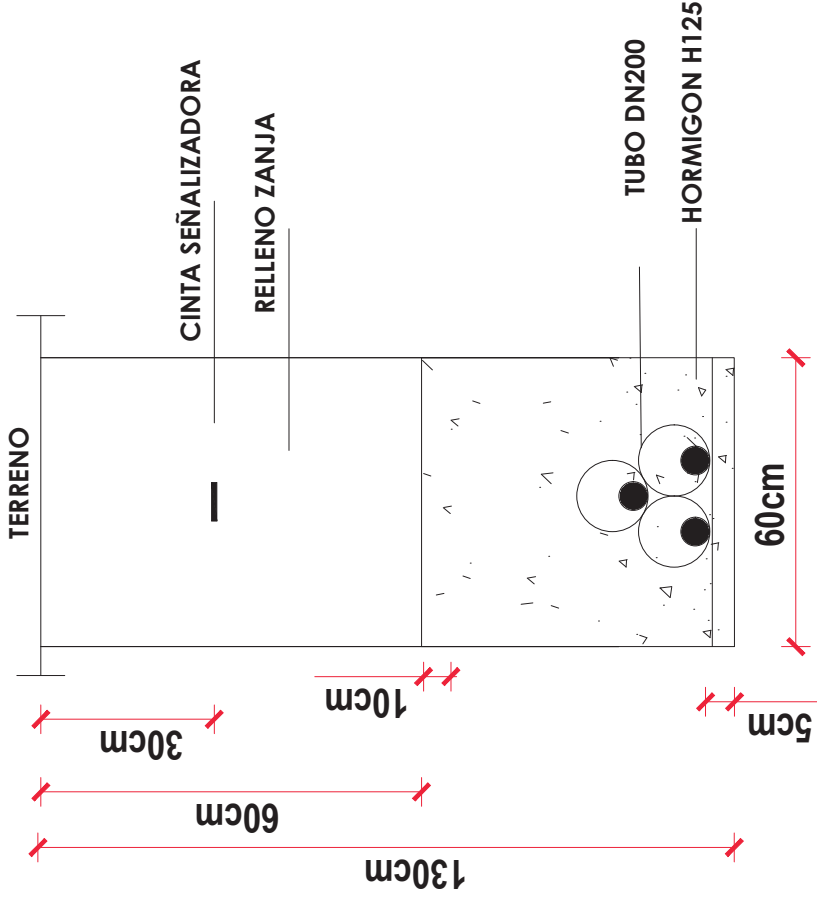
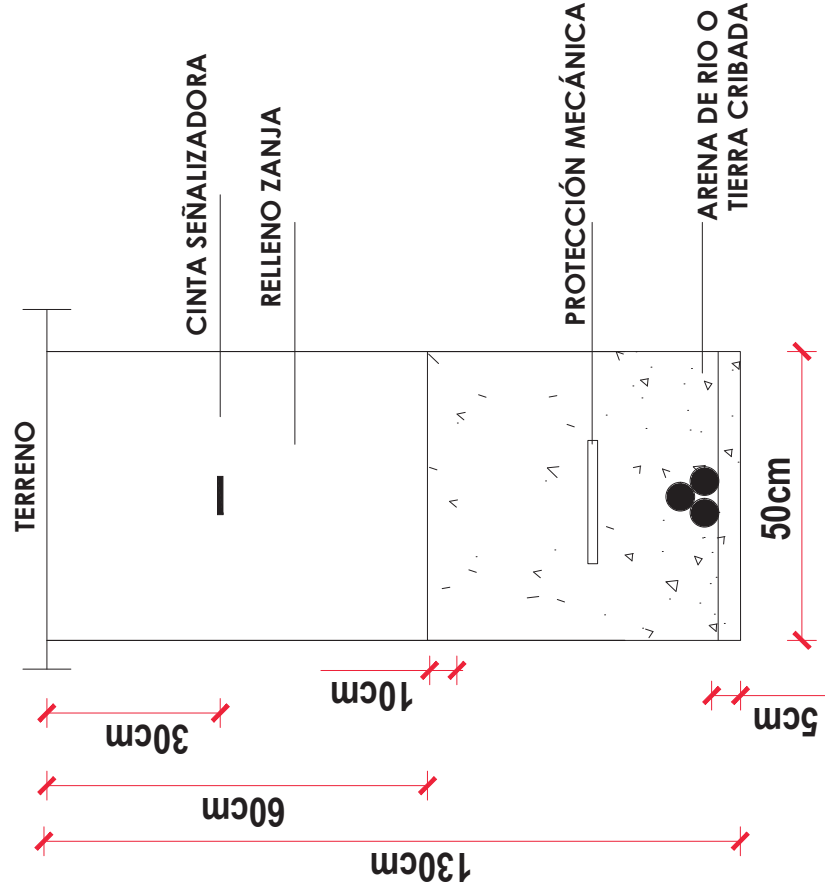
- LEYENDA**
- LINEA DE EVACUACIÓN
  - VALLADO PARQUES
  - LINEA ELECTRICA AEREA EXISTENTE
  - FLUJOS DE AGUA
  - TUBERIA DE GAS
  - CRUCE HIDROGRAFIA



 <b>RIOS RENOVABLES S.L.</b> <small>Polígono Industrial Santos Justo y Pastor, s/n Tel.: 948 840056 - 31510 Fustitana (Navarra)</small>	<b>PROMOTOR:</b> RIOS RENOVABLES S.L. <small>Polígono Industrial Santos Justo y Pastor, s/n Tel.: 948 840056 - 31510 Fustitana (Navarra)</small>	<b>FIRMA:</b>  <small>JAVIER DE PEDRO Nº COL. 2548</small>	<b>FECHA:</b> FEB - 23	<b>NOMBRE:</b> ALICIA CABRIADA	<b>REV:</b> 00	<b>SITUACIÓN:</b> OLITE (NAVARRA)	<b>PROYECTO:</b> LÍNEA EVACUACIÓN PVFs LAS PLANILLAS-LOS MULARES-BARETÓN-LA CAYA	<small>INVLADO</small> <b>2</b>
	<b>DIBUJADO:</b> FEB - 23	<b>REVISADO:</b> FEB - 23	<b>APROBADO:</b> FEB - 23	<b>REVISADO:</b> FEB - 23	<b>REVISADO:</b> FEB - 23	<b>ESCALA:</b> S/E	<b>PLANO:</b> CRUCES	
	<b>APROBADO:</b> FEB - 23						<b>ESCALA:</b> S/E	

# CRUZAMIENTOS

## CANALIZACIÓN 25KV, 3x630mm<sup>2</sup>

## CANALIZACIÓN 25KV, 3x630mm<sup>2</sup>



 RIOS RENOVABLES, S.L. Polígono Industrial Santos Justo y Pastor, s/n 31510 Tudiciama (Navarra)   Tel: 948 840562	PROMOTOR: RIOS RENOVABLES, S.L. Polígono Industrial Santos Justo y Pastor, s/n 31510 Tudiciama (Navarra)   Tel: 948 840562 - 31510 Tudiciama (Navarra)	FIRMA:  JAVIER DE PEDRO N.º 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