

Telefónica

**PROMOTOR:
TELEFÓNICA DE ESPAÑA S.A.U.**

**DIRECCIÓN OPERACIONES
TERRITORIO NORTE**

**GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE
PLANTA EXTERNA**

LA RIOJA - PREJANO

**PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N;
PREJANO)**

N/REF.: 26-8279011

En Logroño, a 17 de agosto de 2022

JORDI SANZ VENTURA
Jefe Oficina Técnica de Diseño



DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 2	

DOCUMENTOS

OPERADOR SOLICITANTE.

MEMORIA.

1. ANTECEDENTES.
2. OBJETO DEL PROYECTO.
3. DESCRIPCION DE LA OBRA.
 - 3.1. INFRAESTRUCTURA CANALIZADA SUBTERRÁNEA (OBRA CIVIL).
 - 3.1.1. ARQUETAS.
 - 3.1.2. CANALIZACIONES.
 - 3.1.3. GENERALIDADES DE OBRA CIVIL.
 - 3.1.4. RESUMEN DE LA OBRA CIVIL.
4. DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LA OBRA.
 - 4.1. INFRAESTRUCTURA CANALIZADA SUBTERRÁNEA.
 - 4.1.1. OBJETO.
 - 4.1.2. DEFINICIONES.
 - 4.1.3. PRECAUCIONES PARA EVITAR DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES.
 - 4.1.4. ZANJAS: REPLANTEO, CALAS DE PRUEBA, TRAZADO, EXCAVACION, ETC.
 - 4.1.4.1. REPLANTEO.
 - 4.1.4.2. CALAS DE PRUEBA.
 - 4.1.4.3. TRAZADO.
 - 4.1.4.4. EXCAVACIÓN.
 - 4.1.4.5. DIMENSIONES.
 - 4.1.4.6. SEPARACIÓN CON OTROS SERVICIOS: PARALELISMOS Y CRUCES.
 - 4.1.4.7. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE OBRAS.
 - 4.1.5. RELLENO DE ZANJAS.
 - 4.1.5.1. REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS.
5. NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.
6. INFRAESTRUCTURA AÉREA.
 - 6.1. INSTALACIÓN DE POSTES DE MADERA.
 - 6.2. IDENTIFICACIÓN DE POSTES.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 3	

- 6.3. OPERACIONES PREVIAS.
 - 6.4. TIRO EN ÁNGULOS.
 - 6.5. DIMENSIONES DE LOS HOYOS.
 - 6.6. INSTALACIÓN DE POSTES.
 - 6.7. OPERACIONES FINALES.
 - 6.8. CONSOLIDACIÓN DE POSTES.
 - 6.9. INSTALACIÓN DE POSTES DE HORMIGÓN.
 7. GESTIÓN DE RESIDUOS.
 8. PLAZO DE EJECUCION.
 9. PRESUPUESTO.
 10. DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PRESENTE INFORME.
- PLANOS.**

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 4	

OPERADOR SOLICITANTE.

Telefónica de España S.A.U. (en adelante Telefónica), con C.I.F. A-82018474 y domicilio social Gran Vía 28. Madrid 28013, es una entidad habilitada en el territorio nacional para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, facultada legalmente para instalar infraestructuras de redes telefónicas.

De acuerdo con la Orden ITC/3231/2011, de 17 de noviembre, (BOE 26/11/11) se designa a Telefónica como operador encargado de la prestación de los elementos de servicio universal relativos al suministro de la conexión a la red pública de comunicaciones electrónicas y a la prestación del servicio telefónico disponible al público, desde una ubicación fija, y como tal tiene contraídos una serie de derechos y obligaciones, a las cuales se ajusta la redacción del presente proyecto. El contenido del servicio universal está regulado en el art. 25 de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.

Por otra parte, dicha Ley establece en sus artículos 29 a 33 los derechos a la ocupación del dominio público, a ser beneficiarios en el procedimiento de expropiación forzosa y al establecimiento a su favor de servidumbres y de limitaciones a la propiedad.

Telefónica está registrada como operador en el Registro de operadores, regulado en el art. 7 de la Ley General de Telecomunicaciones.

Con el fin de uniformar y homogeneizar a nivel nacional e internacional tanto la construcción de infraestructura canalizada y aérea, como la instalación y mantenimiento de los distintos elementos que constituyen la red para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas que crea el operador Telefónica, el departamento de Tecnología y Normativa Técnica de Telefónica, se encarga de elaborar, aplicando las Normas UNE en vigor en cada momento, los documentos precisos en los que se establecen los criterios de definición, cálculo, construcción y especificación de requisitos de los materiales y elementos usados en sus redes, con lo que se facilita, además, el establecimiento a nivel nacional e internacional de medidas de Prevención y Protección de Riesgos Laborales en la ejecución de las obras y mantenimiento posterior de las instalaciones.

Este proyecto está diseñado y debe ejecutarse de acuerdo a los mencionados documentos cuya titularidad de Propiedad Intelectual pertenece a Telefónica. Toda alusión a ellos se entiende que es para uso interno de Telefónica y de la empresa colaboradora que ejecute los trabajos, quién asume una cláusula de confidencialidad con la firma del Contrato Global Empresas Colaboradoras, quedando prohibido su uso o utilización por personal ajeno a los mencionados sin el consentimiento previo y por escrito de Telefónica.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 5	

MEMORIA

1. ANTECEDENTES.

Telefónica Móviles solicita red de fibra óptica macrolan para la estación Base existente, situada a las afueras de la población de Prejano (La Rioja).

Con objeto de atender la solicitud mencionada se ha formulado un proyecto de Macrolan, que incluye la instalación del nuevo cableado entre el empalme existente en la población de Prejano y la estación base, por medio de nueva estructuras de postes y nueva canalización, que se describen en este informe técnico.

2. OBJETO DEL PROYECTO.

Para poder realizar la instalación de los cables de fibra óptica diseñados en esta obra, es necesario construir doce postes nuevos, un prisma de nueva canalización, cuatro prismas de zanja+tritubo, y cuatro nuevas arquetas en la localidad de Prejano.

Se incluyen los siguientes elementos:

INFRAESTRUCTURA	Cantidad	Unidad
Prismas canalización	4	m
Zanja +Tritubo	738	m
Arquetas H	2	Ud
Arquetas M	2	Ud
Postes de madera	12	Ud

En este Informe Técnico se describen las obras necesarias en el terreno dependiente del Ayuntamiento de Prejano, que deben ejecutarse para que sea concedido el correspondiente permiso de ejecución dependiente del Ayuntamiento de Prejano.

Toda la obra se realizará conforme a los planos adjuntos, Estudio Básico de Seguridad y Salud, los métodos de construcción de Telefónica de España S.A.U, y cumpliendo en todo momento las actuales Normal de Seguridad y Salud en el Trabajo y demás Normativa Vigente.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 6	

3. DESCRIPCION DE LA OBRA.

3.1. INFRAESTRUCTURA CANALIZADA SUBTERRÁNEA (OBRA CIVIL).

3.1.1. ARQUETAS.

Se proponen construir:

Cuatro Arquetas in situ, dos de tipo H mediana y dos de tipo M pequeñas, en la linde del camino que va desde la Carretera LR-382 hasta la Estación Base, interceptando los nuevos tramos de canalización y Zanja +Tritubo.

3.1.2. CANALIZACIONES.

Se proponen construir:

Un prisma de 4 metros de canalización de 2 conductos de 110 milímetros de diámetro junto al camino entre la nueva Arqueta H con numero 501, y el nuevo poste a instalar con numero 266.

Cuatro prismas con un total de 738 metros de zanja +Tritubo en la linde del camino entre la Carretera LR-382 y la Estación Base de TME, interceptando las nuevas Arquetas con los números 501, 502, 503, 504 y terminando en la Arqueta M existente junto a la Estación Base.

La obra a realizar se refleja en los planos 20, hoja 1.

La construcción de la sección de canalización se realizará de acuerdo a la norma UNE 133100-1 "Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas".

3.1.3. GENERALIDADES DE OBRA CIVIL.

Para construir las canalizaciones y arqueta, es obligatorio solicitar y obtener los correspondientes permisos de obra, que autoricen a Telefónica la construcción e instalación pertinentes.

La información contenida en los planos, en cuanto a conducción subterránea de servicios ajenos, es orientativa, por lo que antes de comenzar las obras, se avisará a las empresas propietarias de los posibles servicios ajenos afectados, para que informen del trazado y condiciones de sus servicios en el momento de ejecutar las obras, con el fin de evitarlos a distancia reglamentaria. De cualquier forma se realizarán las calas necesarias y se

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 7	

tomarán todas las precauciones reglamentarias conforme a la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud.

3.1.4. RESUMEN DE LA OBRA CIVIL.

Para la realización de la obra recogida en el presente proyecto, es necesaria la construcción de la siguiente infraestructura canalizada subterránea:

INFRAESTRUCTURA	Cantidad	Unidad
Prisma canalización 2 conductos 110mm.Ø PVC	4	m
Zanja + Tritubo	738	m
Arquetas H	2	Ud
Arquetas M	2	Ud

Los trabajos propuestos se reflejan en los planos siguientes:

Plano 20 (hoja 1):

- Plano de canalización (en este plano se indica el trazado propuesto para la instalación de los nuevos tramos de canalización).

4. DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LA OBRA.

Toda la obra será realizada de acuerdo con lo indicado en los planos de este proyecto y los elementos de planta serán instalados siguiendo los métodos y manuales de Construcción que en cada momento tenga en vigor Telefónica.

A continuación se recogen la descripción de los trabajos amparados en el proyecto.

4.1. INFRAESTRUCTURA CANALIZADA SUBTERRÁNEA.

Las operaciones a seguir en la construcción de la canalización subterránea, están recogidas en las Normas Técnicas de Telefónica NT.f1.0005-2-05, NT.f1.006, NT.f1.007 y NT.f1.0010-5-04.

De estas normas se extraen los siguientes puntos:

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 8	

4.1.1. OBJETO.

Determinar las características técnicas de las operaciones a seguir en la construcción de canalizaciones subterráneas y el tendido posterior de cables por las mismas.

4.1.2. DEFINICIONES.

Denominamos canalizaciones subterráneas al conjunto de elementos que, ubicados bajo la superficie del terreno, sirven de alojamiento a cables y otros elementos telefónicos con los que forman la parte subterránea de la red telefónica.

4.1.3. PRECAUCIONES PARA EVITAR DAÑOS A PERSONAS Y PROPIEDADES.

Se adoptarán todas las precauciones necesarias para evitar daños y perjuicios a personas o propiedades, para eludir la posibilidad de incidentes y reducir al mínimo las molestias originadas durante la construcción y posteriormente en la conservación.

Se adjunta como anexo a este proyecto un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

4.1.4. ZANJAS: REPLANTEO, CALAS DE PRUEBA, TRAZADO, EXCAVACION, ETC.

4.1.4.1. REPLANTEO.

De acuerdo con lo indicado en los planos se replanteará sobre el terreno el emplazamiento de la canalización y el resto de elementos que componen el proyecto, investigando los posibles impedimentos para realizar la construcción en los lugares previstos. Si existiese dificultad grave se modificará el proyecto variando el trazado o el diseño de la canalización.

4.1.4.2. CALAS DE PRUEBA.

Para investigar la posible existencia y situación de otros servicios se podrán utilizar equipos de detección de conductos enterrados. Para conocer con precisión la existencia o situación de canalizaciones o servicios de otras Compañías se practicarán calas de prueba.

Estas calas se realizarán en:

- Donde se hayan de construir cámaras de registro o arquetas.
- En los puntos intermedios del trazado, con un mínimo de una y máximo de cuatro.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 9	

Las calas se realizarán de 70 cm de anchura como mínimo.

Una vez abiertas las calas y de no existir impedimento alguno para la realización de la obra se comenzará la misma.

4.1.4.3. TRAZADO.

El trazado de la zanja se señalará sobre el terreno, procurándose que sea recto y si no se puede hacer así las curvas han de realizarse con el mayor radio de curvatura posible.

4.1.4.4. EXCAVACIÓN.

Los trabajos de rotura de pavimentos se efectuarán de acuerdo con las disposiciones expresas de los municipios y demás organismos oficiales y solamente se levantará la superficie de pavimento estrictamente necesaria, presentando los bordes un perfil uniforme. Las excavaciones se realizarán por medios mecánicos o manuales, según la importancia o el tipo de terreno.

4.1.4.5. DIMENSIONES.

La anchura mínima de la zanja para canalización con tubos rígidos de PVC es de 45 cm y la profundidad mínima de la misma será la suma de la altura del prisma de canalización y de 45 cm ó 60 cm según discurra por acera o calzada hasta la superficie vista del pavimento o nivel del terreno.

4.1.4.6. SEPARACIÓN CON OTROS SERVICIOS: PARALELISMOS Y CRUCES

Cuando exista un paralelismo o cruce de la canalización con otro servicio se mantendrán las siguientes distancias mínimas:

- Con líneas eléctricas de Alta Tensión. 25 cm
- Con líneas eléctricas de Baja Tensión. 20 cm
- Con otros servicios. 30 cm

4.1.4.7. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO DE OBRAS.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 10	

Durante los trabajos se deberá adoptar la señalización conveniente tanto en vías urbanas como interurbanas, con el fin de evitar accidentes y molestias a los peatones, vehículos y personal de la obra.

4.1.5 RELLENO DE ZANJAS.

Se efectuará con tierras procedentes de la misma excavación siempre que permitan alcanzar el grado de compactación exigido en cada caso, o en su defecto con tierras compactables procedentes de préstamos o canteras.

Las operaciones a realizar para el relleno de la zanja son:

Vertido y extendido de tierras con la humedad adecuada por tongadas, procurando que el espesor sea inferior a 25 cm.

Compactación de cada tongada para obtener el grado de compactación que exija el organismo responsable de la estructura afectada por las excavaciones.

4.1.5.1. REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS.

Se efectuará de acuerdo con las disposiciones que para cada caso dicten expresamente los municipios y demás organismos oficiales de quienes dependan los viales de que se trate. A falta de disposiciones concretas y como norma general se dejará el pavimento en las mismas condiciones que se encontró, tanto en su conjunto como en cada una de sus capas.

5. NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Se adjunta, como anexo, un Estudio Básico de Seguridad y Salud para obras de Construcción o de Ingeniería Civil, con el siguiente contenido:

- Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
- Introducción.
- Descripción y localización de los trabajos.
- Identificación y descripción de los riesgos.
- Medidas de prevención y protección.
- Primeros auxilios.
- Normativa de aplicación.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 11	

- Medidas extraordinarias de Protección.

En el Pliego de Condiciones Generales del Contrato Bucle de Cliente Global suscrito entre Telefónica y la empresa colaboradora que ha de realizar los trabajos (en adelante Contratista) de instalación y mantenimiento de las redes de telecomunicaciones para Telefónica, actualmente vigente, se incluye en la Condición XVI relativa a Responsabilidad del Contratista y más concretamente en el apartado 1 del mismo referido a la Responsabilidad General del Contratista, el siguiente texto:

“...En especial deberá cumplir exacta y fielmente cuantas obligaciones le impongan, en su calidad de patrono, la legislación fiscal, laboral y sobre Seguridad Social así como la relativa a Prevención de Riesgos Laborales y Gestión Medioambiental. Telefónica España podrá exigir al Contratista que acredite documentalmente el cumplimiento de estas obligaciones legales...”.

En el apartado 2 de la mencionada condición XVI relativo a la Responsabilidad en materia de Prevención de Riesgos Laborales se incluye el siguiente texto:

“En materia de Prevención de Riesgos Laborales el Contratista deberá comprobar que los trabajadores empleados en la realización de los trabajos objeto del Contrato y, en su caso, sus representantes legales o sindicales, cuentan con la información y formación prevista legalmente, consignando en los contratos que suscriban las estipulaciones precisas para ello...”

Adicionalmente en el Anexo 5 “Prevención de Riesgos Laborales” del citado Contrato Bucle de Cliente Global se establecen las obligaciones que sobre Prevención de Riesgos Laborales son de obligado cumplimiento por parte del Contratista.

En la Instrucción de Telefónica OP-730-IN-062 “Prevención de Riesgos Laborales en Empresas Colaboradoras” se articulan los procedimientos a seguir con vistas a garantizar en los trabajos promovidos por la Dirección General de Operaciones y que ejecuten las Empresas Colaboradoras el cumplimiento de la legislación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

En la Instrucción de Telefónica OP-730-IN-060 “Vigilancia Prevención de Riesgos Laborales en Empresas Colaboradoras” se articula el procedimiento para llevar a cabo el cumplimiento de la obligación de vigilancia que la Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece respecto de las Empresas Colaboradoras, se detallan los tipos de infracciones que

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 12	

conlleve su incumplimiento y las sanciones establecidas por Telefónica contra la Empresa Colaboradora.

6. INFRAESTRUCTURA AÉREA.

6.1. INSTALACIÓN DE POSTES DE MADERA

A continuación se recogen las operaciones relacionadas con las distintas maneras de instalación y consolidación de postes de madera, estando incluido además los procedimientos de hoyado para la ubicación de aquellos.

6.2. IDENTIFICACIÓN DE POSTES.

La altura y tipo a que pertenece cada poste va marcado a fuego en la coza, pero estando ya plantados, no es posible averiguar sus características mirando la coza, por lo que hay que tener en cuenta lo indicado en los clavos señaladores que van situados a 4 metros exactos de la coza.

6.3. OPERACIONES PREVIAS.

Al objeto de evitar retrasos durante las operaciones de apertura de hoyos para postes, es importante que previamente y siempre con los planos del proyecto, se determine la posición exacta del emplazamiento del poste. Para ello habrá que reconocer el trazado de la futura línea, dejando clavadas en el punto que corresponde al centro de cada hoyo, estaquillas pintadas de rojo en su mitad superior. Igualmente, se dejarán clavadas estaquillas en el punto de salida del tirante de riostra y se señalará el hoyo para el cilindro.

El emplazamiento de los hoyos para los postes, se hará, en lo posible, respetando la longitud de los vanos indicados en los planos del proyecto, pero si por cualquier circunstancia es necesario modificar la longitud de algún vano, esta modificación no será ni superior a un 10% en más ni a un 20% en menos de la longitud indicada en el plano, y esta diferencia se repartirá en varios vanos contiguos.

Toda modificación de la longitud del vano, emplazamiento de postes o mozo, altura de postes, cruce con líneas de otras empresa, etc., será señalado en el plano correspondiente.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 13	

En general se procurará situar los postes en los lugares de más fácil acceso, evitando terrenos pantanosos, terraplenes de mucha pendiente, etc.

6.4. TIRO EN ÁNGULOS

Todo cambio de dirección en una línea de postes, supone la existencia de un poste en ángulo. Partiendo de este ángulo y tomando las dos direcciones de la línea que confluyen en ese punto, con una longitud de 30m y la línea imaginaria que une ambos lados, se forma un triángulo. Se denomina “tiro” en metros a la longitud existente entre el vértice y la base del triángulo.

6.5. DIMENSIONES DE LOS HOYOS

DIÁMETRO

Los hoyos para postes deben hacerse del diámetro suficiente con el fin de que el raigal del poste entre holgadamente en ellos, y para que además, pueda apisonarse fácilmente a cualquier profundidad la tierra de relleno. Las paredes del hoyo deben ser verticales.

PROFUNDIDAD

La profundidad de los hoyos está en consonancia con la altura del poste. En la siguiente tabla se recoge la profundidad del hoyo en tierra.

PROFUNDIDAD HOYO EN TIERRA	
Longitud del poste (m)	Profundidad hoyo (m)
7	1,30
8	1,50
9	1,60
10	1,70
12	1,80
14	2,10

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 14	

6.6. INSTALACIÓN DE POSTES

El proceso de apertura de hoyos debe combinarse con el de instalación de postes, de forma que no permanezcan los hoyos abiertos mucho tiempo, con peligro para personas o animales.

MEDIANTE PICAS Y SOPORTE CRUZ

Situado el poste en el suelo, se levantará por la cogolla hasta la altura de los hombros, colocando el soporte cruz para su apoyo. Se levantará el poste mediante picas, desplazando al mismo tiempo el soporte cruz hacia el raigal, hasta situar el poste en el hoyo.

MEDIANTE GRÚA HIDRÁULICA ACOPLADA A CAMIÓN

Situado el camión en posición favorable para levantar el poste y que no impida la visibilidad para alinear posteriormente con el resto de la línea.

Colocar la eslinga del tamaño adecuado alrededor del poste, situado a pie de hoyo en un punto tal que luego se eleve verticalmente.

Bajar la prolonga e introducir el ojo de la eslinga en el gancho de seguridad.

Levantar el poste procurando retirarse de su radio de acción y a continuación proyectarlo sobre el hoyo.

6.7. OPERACIONES FINALES

Cuando sea necesario, girar el poste hasta que la cara y la espalda queden en posición correcta. La arista de la cogolla debe seguir la dirección de la línea si es en sección recta, perpendicular a la bisectriz si es ángulo y en dirección de la línea principal si es poste de entronque. La de los mozos seguirá la dirección de las riostras. Comprobar con una plomada la verticalidad y alineación del poste.

Finalmente echar tierra al hoyo y con la barra-pisón comprimirla fuertemente de 20 en 20cm, hasta llenarlo totalmente.

6.8. CONSOLIDACIÓN DE POSTES

Se entiende por consolidación de una línea de postes, los refuerzos que se colocan en los apoyos de la misma para aumentar su solidez o para contrarrestar los esfuerzos a que éstos están sometidos, particularmente en ángulos, cabeza o final de línea, etc.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 15	

También en alineación recta es necesario consolidar determinados apoyos por desigualdad de vanos o por precaución para evitar posibles roturas de postes en cadena.

En los planos del proyecto correspondiente deben ir reflejados los tipos de refuerzo a instalar, así como localización y situación.

6.9. INSTALACIÓN DE POSTES DE HORMIGÓN

Para la instalación de los postes de hormigón, las profundidades de empotramiento y el dimensionado de las cimentaciones se tendrá en cuenta la Norma Técnica NT.f2.009 y el Método de Construcción MC.f2.015 “Líneas aéreas con postes de hormigón”.

En las tablas que se adjuntan a continuación se reflejan las profundidades de empotramiento y las dimensiones de la cimentación necesarias para cada caso. Dichas dimensiones se han establecido mediante la comprobación de la inexistencia del vuelco y la suficiencia de la capacidad portante del terreno, suponiendo que éste es de unas características mínimas para instalar en él un poste.

Una vez definida la situación del apoyo, se procederá a la apertura del hoyo ajustándose al dimensionado del mismo.

La apertura del hoyo se efectuará por medios mecánicos debido a que, contando con ellos para la ejecución de la obra, son además los apropiados a los volúmenes de excavación necesarios. Excepcionalmente se utilizarán medios manuales cuando la accesibilidad de la obra sea muy difícil o quede constatada la existencia de servicios ajenos en los puntos a excavar.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
		FECHA: 17/08/2022	HOJA: 16

PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO Y DIMENSIONES DE LA CIMENTACIÓN DE LOS POSTES, EN TIERRA (cm.)

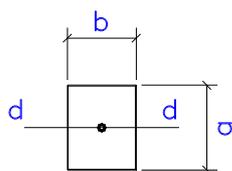
Tipo	Esfuerzo nominal (Kp.)		Altura (m.)											
			8			9			10			12		
			a	b	t	a	b	t	a	b	t	a	b	t
TA	160	Sin basamento *	-	-	150	-	-	160	-	-	-	-	-	-
		Con basamento**	55	50	130	60	50	140	-	-	-	-	-	-
	250	Sin basamento *	-	-	160	-	-	170	-	-	-	-	-	-
		Con basamento**	80	80	130	80	70	140	75	70	150	75	65	170
TB	400		80	80	130	80	70	140	75	70	150	75	65	170
	630		85	80	140	80	75	150	80	75	150	75	70	170
	800		90	90	140	85	85	150	80	80	160	90	80	170
	1000		110	100	150	100	100	160	100	90	170	100	100	170
TC	1250		110	110	160	110	100	170	110	100	170	100	90	190
	1600		110	110	170	110	100	180	110	110	180	110	110	190

(*) En postes de alineación. Se retacará el relleno de tierras.

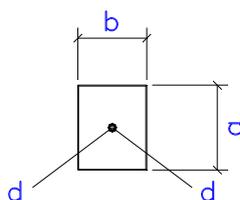
(**) En postes de cabeza o ángulo.

t = Profundidad de empotramiento.

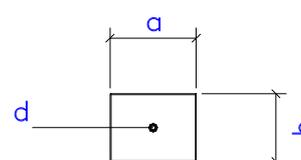
d = Dirección de la línea.



ALINEACIÓN



ÁNGULO



CABEZA

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 17	

PROFUNDIDAD DE EMPOTRAMIENTO Y DIMENSIONES DE LA CIMENTACIÓN DE LOS POSTES, EN ROCA (cm.)

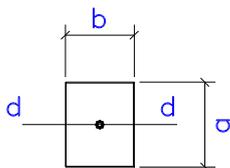
Tipo	Esfuerzo nominal (Kp.)		Altura (m.)											
			8			9			10			12		
			a	b	t	a	b	t	a	b	t	a	b	t
TA	160	Sin basamento *	-	-	130	-	-	140	-	-	-	-	-	-
		Con basamento**	55	50	130	60	50	140	-	-	-	-	-	-
	250	Sin basamento *	-	-	140	-	-	150	-	-	-	-	-	-
		Con basamento**	65	55	130	65	55	140	70	60	150	75	65	170
TB	400		65	55	130	65	55	140	70	60	150	75	65	170
	630		65	60	130	65	60	140	70	60	150	75	70	170
	800		65	65	140	70	70	140	70	70	150	75	70	170
	1000		70	65	150	70	70	150	70	70	160	75	70	170
TC	1250		70	65	160	75	70	160	75	70	170	85	80	170
	1600		75	70	170	80	80	170	90	90	170	105	105	170

(*) En postes de alineación. Se retacará el relleno de tierras.

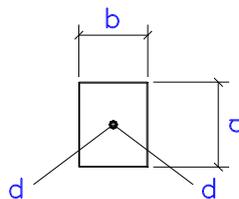
(**) En postes de cabeza o ángulo.

t = Profundidad de empotramiento.

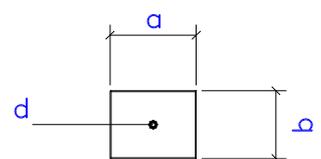
d = Dirección de la línea.



ALINEACIÓN



ÁNGULO



CABEZA

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 18	

La cimentación del poste consiste en rellenar de hormigón en masa la excavación donde se haya izado el poste.

El hormigón que se utilizará será preparado en planta de hormigonado, será del tipo HM-20/P/25/IIa (H-204), de acuerdo con la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 y será de consistencia blanda, compactándose mediante picado enérgico con barra.

El Manual de Construcción 484.008 Ap. 2, describe y amplía la instalación y consolidación de este tipo de postes.

7. GESTION DE RESIDUOS

En el proceso de ejecución de este proyecto, con el fin de evitar contaminación e incidencia medioambiental desfavorable, deberá tenerse especial cuidado en que la manipulación, la gestión y el almacenamiento de los residuos que se produzcan, se realicen cumpliendo estrictamente las instrucciones de Telefónica OP-725-IN 026 "Gestión de Residuos de Planta Externa", TE-000-IN-007 "Instrucción para Regular la Gestión Administrativa de los Residuos de Construcción y Demolición" que se consideran incluidas en el presente proyecto, así como la legislación vigente en esta materia tanto a nivel europeo como nacional, autonómico y municipal.

De otra parte, la Ley 34/2007, de 15 de noviembre (BOE 16/11/2007), de calidad y protección de la atmósfera establece las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza, la Ley 26/2007, de 23 de octubre (BOE 24/10/2007), de Responsabilidad Medioambiental, regula la responsabilidad de los operadores de prevenir, evitar y reparar los daños medioambientales, de conformidad con el artículo 45 de la Constitución y con los principios de prevención y de que "quien contamina paga", el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre (BOE 23/12/2008) por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de dicha Ley así como la corrección de errores de éste (BOE 26/03/2009) y el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero (BOE 13/02/2008) regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 19	

En el Pliego de Condiciones Generales del Contrato Bucle de Cliente Global suscrito entre Telefónica y la empresa colaboradora que ha de realizar los trabajos (en adelante Contratista) de instalación y mantenimiento de las redes de telecomunicaciones para Telefónica, actualmente vigente, se incluye en la Condición XVI relativa a Responsabilidad del Contratista y más concretamente en el apartado 4 del mismo referido a la Responsabilidad en materia de Gestión Medioambiental, el siguiente texto:

“...El Contratista cumplirá la Normativa vigente referente a la conservación del Medio Ambiente, aplicable en cada emplazamiento donde esté ubicada la obra y/o instalación, así como mantener la coherencia necesaria con la política y sistemas de gestión medioambiental de Telefónica España, y es responsable de los daños y perjuicios que puedan producirse a Telefónica España o a terceros por los incumplimientos de la referida normativa.

Durante el desarrollo de los trabajos objeto del presente contrato así como a la finalización de los mismos, el Contratista es responsable de retirar todos los residuos generados durante la ejecución de las obras, de modo que bajo ninguna circunstancia se produzca almacenamiento temporal de residuos en los edificios o lugares de ejecución de los trabajos...”

Para la correcta señalización de las obras se aplicará la Norma 8.3 de la Instrucción de Carreteras referente a “Señalización de obras” y al Manual de ejemplos de señalización de obras fijas y señalización móvil de obras.

Se ejecutará exclusivamente con luz natural, cuidando la correcta colocación de las señales que han de ser clavadas en el borde y las medidas de seguridad obligatorias.

8. PLAZO DE EJECUCION

El plazo necesario estimado para la ejecución de las obras que comprende el presente Informe Técnico será de 10 días. Una vez ejecutadas, la zona de actuación ha de quedar perfectamente limpia y el terreno ha de quedar compactado y repuesto.

Con una antelación de DIEZ DIAS se comunicará al servicio correspondiente del Ayuntamiento de Prejano la fecha de inicio de la ejecución de la obra.

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 20	

9. PRESUPUESTO

El presupuesto de ejecución material de la obra, incluido material y mano de obra, asciende a la cantidad de **27.191,67 €** (veintisiete mil ciento noventa y un euros con sesenta y siete céntimos de euro), tal y como se indica en la tabla siguiente:

CONCEPTO	IMPORTE (€)
Materiales	7.052,90 €
Mano de Obra	20.138,77€
TOTAL MATERIALES Y MANO DE OBRA	27.191,67 €

10. DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PRESENTE INFORME

El presente Informe Técnico consta de los siguientes documentos:

- **MEMORIA**
- **PLANOS**
 - **Plano A** (Situación).
 - **Plano PLG Hoja 1** (Distribución)
 - **Plano 20 hoja 1** (Canalización)
 - **Plano 8 hoja 1** (Cruce de Carretera)

En Logroño, a 17 de agosto de 2022

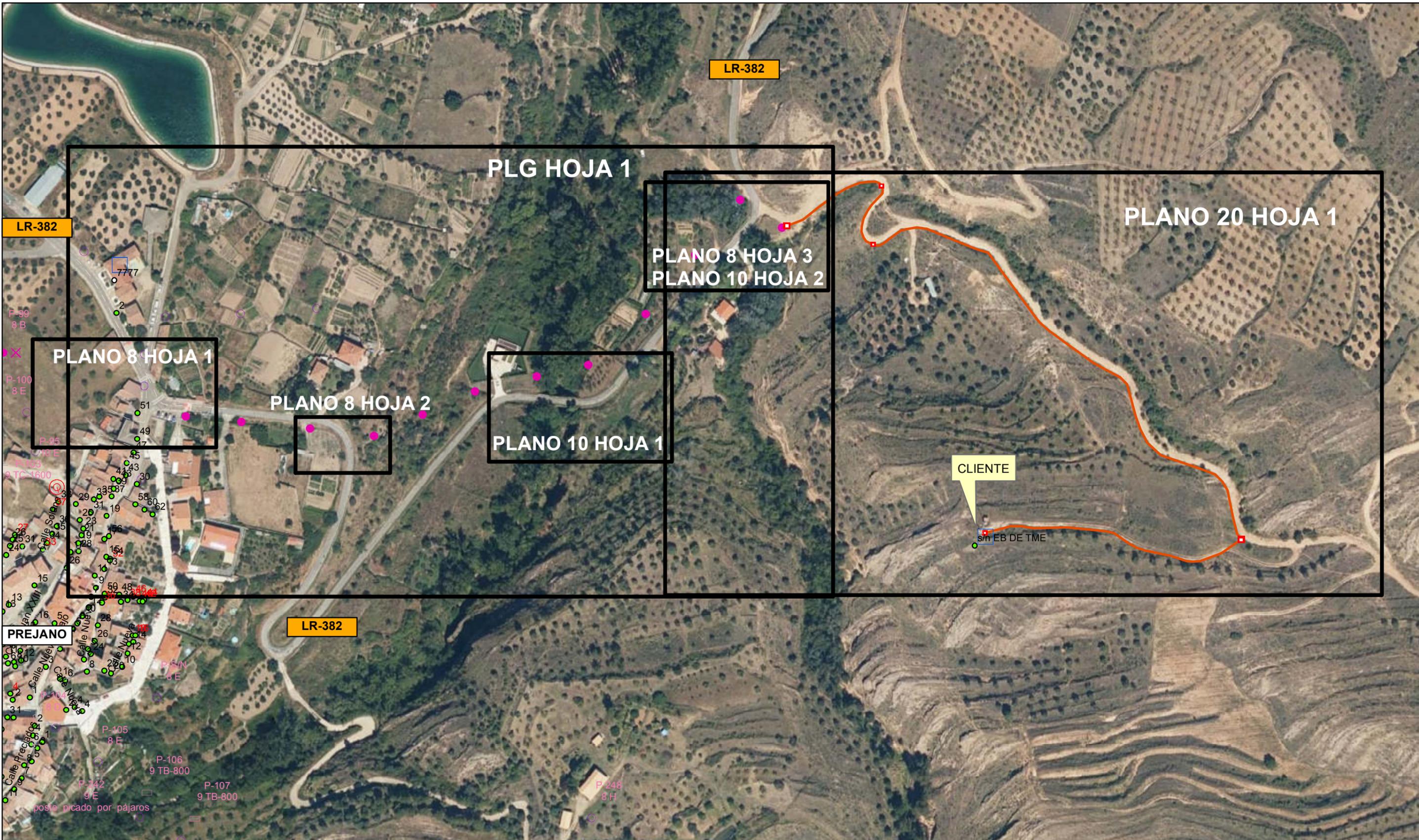
Fdo.: Jordi Sanz Ventura
JEFE DE OFICINA TECNICA DE DISEÑO

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 21	

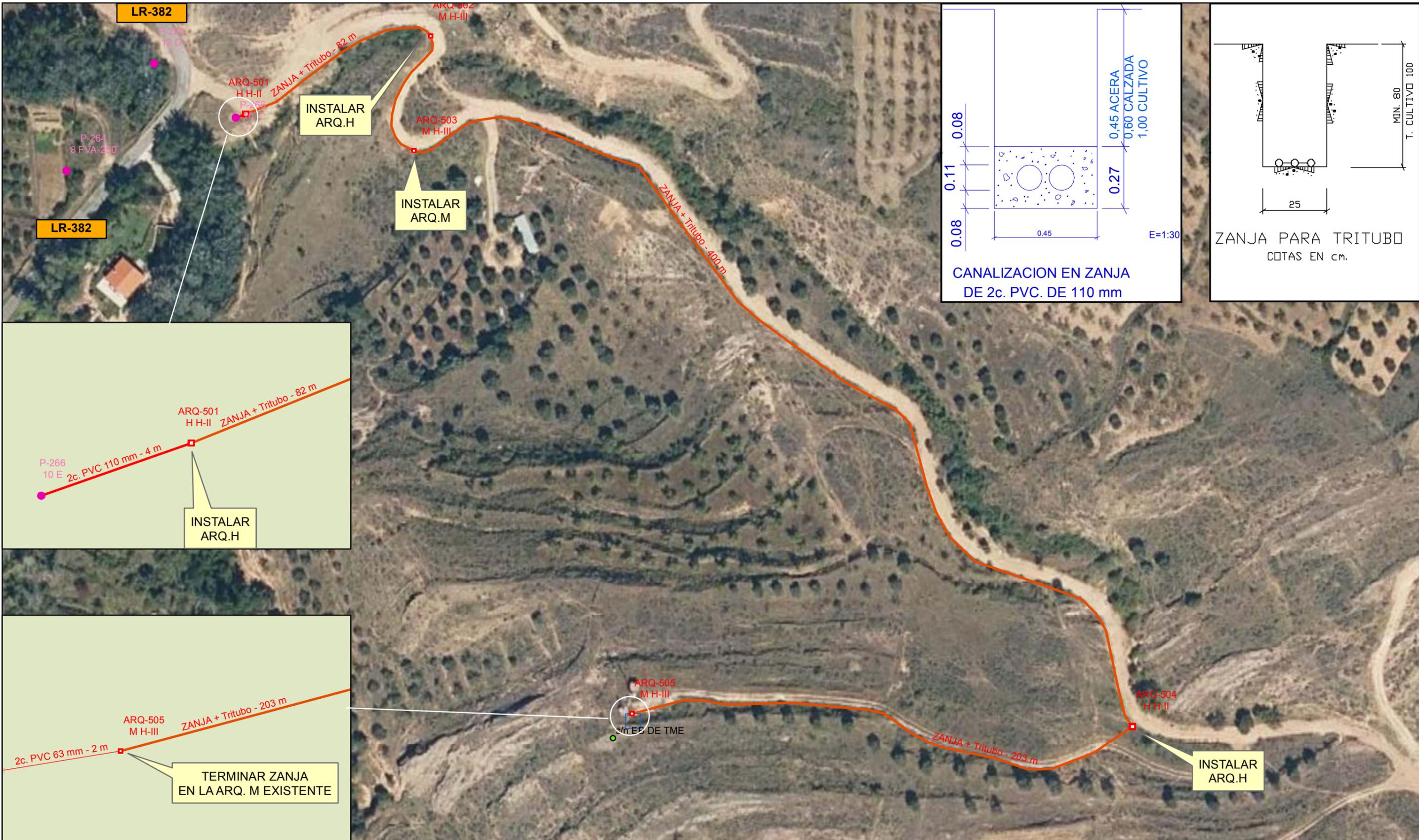
PLANOS

DIRECCIÓN OPERACIONES NORTE GERENCIA DE INGENIERÍA Y CREACIÓN DE RED NORTE PLANTA EXTERNA	<u>INFORME TÉCNICO PARA LA CONFEDERACION</u> <u>HIDROGRAFICA DEL EBRO</u>		
	LA RIOJA - PREJANO		
	PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
	N/REF.: 26-8279011	EDICIÓN: 1ª	
	FECHA: 17/08/2022	HOJA: 22	

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.



Unidad:	PLANTA EXTERNA	LA RIOJA	
Escala:	1:2.297		
Proyecto Y:	01925792 Mar/22 LA RIOJA :OOT 2021 ELECNR		
Actuación:	8279011 PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
Central:	2662008 PREJANO		
Plano:	A	SITUACION	Hoja 1 de 1
Edición:	1ª		Fecha: 17/08/2022
Dibujado:	ELECNR		Fecha: 17/08/2022
Proyectado:	ELECNR		Fecha: 17/08/2022
Aprobado:	DOSAL RENEDO, RAUL		Fecha: 17/08/2022
			SIU:
			ATLAS: 19023406883
			ADMIN: 26620001001131



LR-382

LR-382

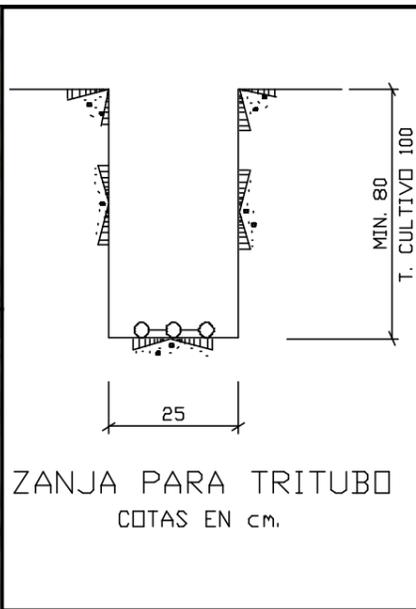
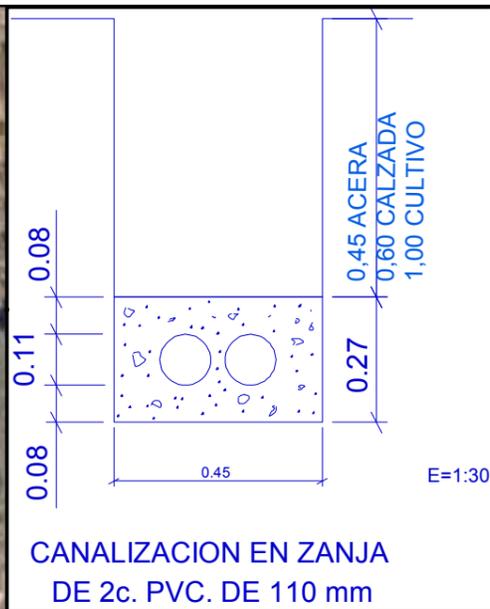
INSTALAR ARQ.H

INSTALAR ARQ.M

INSTALAR ARQ.H

TERMINAR ZANJA EN LA ARQ. M EXISTENTE

INSTALAR ARQ.H



NOTA:
TODA LA ZANJA SE REALIZADA EN LA LINDE DEL CAMINO

Unidad:	PLANTA EXTERNA	LA RIOJA	
Escala:	1:1.176		
Proyecto Y:	01925792 Mar/22 LA RIOJA :OOT 2021 ELEC NOR		
Actuación:	8279011 PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
Central:	2662008 PREJANO		
Plano:	20	CANALIZACION	Hoja 1 de 1
Edición:	1ª		Fecha: 17/08/2022
Dibujado:	ELEC NOR		Fecha: 17/08/2022
Proyectado:	ELEC NOR		Fecha: 17/08/2022
Aprobado:	DOSAL RENEDO, RAUL		Fecha: 17/08/2022
			SIU: ATLAS: 19023406883 ADMIN: 26620001001131



Unidad:	PLANTA EXTERNA	LA RIOJA	
Escala:	1:300		
Proyecto Y:	01925792 Mar/22 LA RIOJA :OOT 2021 ELEC NOR		
Actuación:	8279011 PRJN.:T/A_BE_TME/PREJANO EB (2600190)_C JUAN XXIII S/N; PREJANO		
Central:	2662008 PREJANO		
Plano:	8	CRUCE DE CARRETERAS	Hoja 1 de 3
Edición:	1ª		Fecha: 17/08/2022
Dibujado:	ELEC NOR		Fecha: 17/08/2022
Proyectado:	ELEC NOR		Fecha: 17/08/2022
Aprobado:	DOSAL RENEDO, RAUL		Fecha: 17/08/2022
			SIU:
			ATLAS: 19023406883
			ADMIN: 26620001001131

LEYENDA

INFRAESTRUCTURAS:

-  CÁMARA DE REGISTRO EXISTENTE  CÁMARA DE REGISTRO PENDIENTE DE INSTALAR
-  ARQUETA EXISTENTE  ARQUETA PENDIENTE DE INSTALAR
-  POSTE DE MADERA EXISTENTE  POSTE DE MADERA A INSTALAR  POSTE DE MADERA A DESMONTAR
-  POSTE DE HORMIGÓN EXISTENTE  POSTE DE HORMIGÓN A INSTALAR  POSTE DE HORMIGÓN A DESMONTAR
-  PEDESTAL EXISTENTE  PEDESTAL A INSTALAR  CENTRAL TELEFÓNICA
-  RIOSTRA EXISTENTE  RIOSTRA A INSTALAR

SECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS:

-  CANALIZACIÓN EXISTENTE  CANALIZACIÓN A INSTALAR

CABLES:

-  CABLE DE COBRE CANALIZADO EXISTENTE
-  CABLE DE COBRE CANALIZADO A INSTALAR
-  CABLE DE COBRE CANALIZADO A DESMONTAR
-  CABLE DE COBRE AÉREO EXISTENTE
-  CABLE DE COBRE AÉREO A INSTALAR
-  CABLE DE COBRE AÉREO A DESMONTAR
-  CABLE DE FIBRA ÓPTICA CANALIZADO EXISTENTE
-  CABLE DE FIBRA ÓPTICA CANALIZADO A INSTALAR
-  CABLE DE FIBRA ÓPTICA CANALIZADO A DESMONTAR
-  CABLE DE FIBRA ÓPTICA AÉREO EXISTENTE
-  CABLE DE FIBRA ÓPTICA AÉREO A INSTALAR
-  CABLE DE FIBRA ÓPTICA AÉREO A DESMONTAR

EQUIPOS:

-  CAJA TERMINAL DE EXTERIOR COBRE EXISTENTE
-  CAJA TERMINAL DE INTERIOR COBRE EXISTENTE
-  CAJA TERMINAL ÓPTICA EXISTENTE
-  CAJA TERMINAL ÓPTICA A INSTALAR
-  CAJA DE EMPALME ÓPTICA EXISTENTE
-  CAJA DE EMPALME ÓPTICA A INSTALAR

Unidad: **PLANTA EXTERIOR**
Escala: 1:4
Proyecto Y:
Actuación:
Central:
Plano: Leyenda
Edición: 1
Dibujado:
Proyectado:
Aprobado:

Hoja 1 de 1
Fecha:
Fecha:
Fecha:
Fecha:

SIU:
ATLAS:
ADMIN:





Expediente nº: 243/2022

Procedimiento: Instalación de Fibra óptica en Préjano

Expediente Urbanismo: 02-NU/2024-0065.- PRÉJANO

Documento firmado por: Alcaldía

Situación de las obras mediante identificación de **número de parcela y de polígono** afectadas por la actuación:

Polígono 2 Parcela 1710	26119A002017100000WA
Polígono 2 Parcela 1452	26119A002014520000WH
Polígono 2 Parcela 1711	26119A002017110000WB
Polígono 2 Parcela 1712	26119A002017120000WY
Polígono 2 Parcela 1511	26119A002015110000WS
Polígono 2 Parcela 1510	26119A002015100000WE
Polígono 2 Parcela 1509	26119A002015090000WZ
Polígono 2 Parcela 1713	26119A002017130000WG
Polígono 2 Parcela 1495	26119A002014950000WL
Polígono 2 Parcela 1494	26119A002014940000WP
Polígono 2 Parcela 1714	26119A002017140000WQ
Polígono 2 Parcela 1492	26119A002014920000WG
Polígono 2 Parcela 1490	26119A002014900000WB
Polígono 2 Parcela 1725	26119A002017250000WR
Polígono 2 Parcela 1352	26119A002013520000WS
Polígono 2 Parcela 1348	26119A002013480000WE
Polígono 2 Parcela 1348	26119A002013480000WE
Polígono 2 Parcela 1489	26119A002014890000WG
Polígono 2 Parcela 1335	26119A002013350000WT
Polígono 2 Parcela 1336	26119A002013360000WF
Polígono 2 Parcela 1488	26119A002014880000WY
Polígono 2 Parcela 1486	26119A002014860000WA





En Préjano, a fecha de firma electrónica al margen.

El Alcalde,

D. David San Sixto Eguizábal.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Juan XXIII, N 20-26589 Préjano La Rioja

Tfno. 941.399.005 – Fax 941.399.065 – aytoprejano@telefonica.net

Cód. Validación: 3NIX9DPEPE6C34KAT3JPKSA5X7A
Verificación: <https://prejano.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 2 de 2



Telefonica

**Estudio de
Integración
Paisajística**

**NUEVA
INFRAESTRUCTURA
AÉREA Y
CANALIZADA DE
CABLEADO DE
FIBRA ÓPTICA**

**Municipio
Préjano
(LA RIOJA)**

Septiembre 2023

DIRECCIÓN A EFECTOS DE PAGO DE TASAS (PROMOTOR):

Telefónica de España, SAU

CIF. núm. A-82018474

Representante: Carlos Lisarde Martínez

C/ San Millán, 1, Planta 1 - 26004 - Logroño (La Rioja)

DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIONES Y TRÁMITES:

AdEdMA Consultoría y Servicios, S.L.

Contacto: Marta Gómez Pons

C/ Valencia, 463, Entresuelo 2a. - 08013 - Barcelona

Telf. 93 245 04 72

adedma@adedma.com



ÍNDICE

1	DATOS GENERALES	5
1.1	ANTECEDENTES	6
1.2	OBJETO DEL PROYECTO	7
2	PLANEAMIENTO E INSTRUMENTOS DE PAISAJE	8
2.1	PLANEAMIENTO TERRITORIAL	8
2.2	PLANEAMIENTO SECTORIAL	9
2.3	INSTRUMENTOS DE PAISAJE	10
2.4	OTROS ELEMENTOS DE INTERÉS	11
	2.4.1 <i>Hábitats de Interés Comunitario</i>	11
	2.4.2 <i>Árboles singulares</i>	12
	2.4.3 <i>Patrimonio histórico y cultural</i>	13
3	ALCANCE DEL ESTUDIO	13
3.1	DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ANÁLISIS Y ESCALA DE TRABAJO	13
4	CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE EN EL ÁMBITO DE ANÁLISIS	14
4.1	DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DEL PAISAJE	14
	4.1.1 <i>Componentes</i>	17
	4.1.2 <i>Dinámicas</i>	18
	4.1.3 <i>Valores</i>	18
4.2	VALORACIÓN DEL PAISAJE	18
	4.2.1 <i>Valoración de la calidad del paisaje</i>	18
	4.2.2 <i>Estimación de la fragilidad paisajística</i>	19
	4.2.3 <i>Visibilidad y percepción visual</i>	21
	4.2.4 <i>Análisis de la visibilidad del emplazamiento</i>	24
5	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS IMPACTOS POTENCIALES	31
5.1	ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA ..	31
5.2	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES	32
	5.2.1 <i>Impactos ambientales</i>	32
	5.2.2 <i>Impacto paisajístico</i>	32
	5.2.3 <i>Impacto económico</i>	32
5.3	DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	33
5.4	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	34
	5.4.1 <i>Topografía del estado inicial y final</i>	37

5.4.2	<i>Plazos de ejecución y funcionamiento</i>	37
5.4.3	<i>Maquinaria y materiales</i>	37
6	ESTRATEGIA, CRITERIOS Y MEDIDAS DE INTEGRACIÓN	38
7	CONCLUSIONES GENERALES Y VALORACIÓN GLOBAL DE LOS IMPACTOS GENERADOS	39
8	ANEXOS	40

Anexo 1. Requerimiento de documentación a Telefónica de España SAU del Ayuntamiento de Préjano

Anexo 2. Informe técnico de instalación de nuevo cable de fibra óptica en Préjano (La Rioja)

Anexo 3. Plano de la nueva instalación de cable de fibra óptica en Préjano (La Rioja)

1 DATOS GENERALES

Estudio de Integración Paisajística del proyecto de instalación de una nueva infraestructura aérea, nueva infraestructura canalizada y cable de fibra óptica en suelo no urbanizable en el término municipal de Préjano.

Síntesis de la actuación

- Instalar nueva infraestructura aérea de 12 postes.
- Construir una infraestructura canalizada (canalización de 738 m y 4 arquetas).
- Desplegar cable de fibra óptica por las nuevas infraestructuras.

Promotor

Telefónica de España, SAU
CIF. núm. A-82018474
Representante: Sr. Carlos Lisarde Martínez

Autores del Estudio de Integración Paisajística

Marta Gómez Pons - *AdEdMA Consultoría y Servicios SL*
Blanca Botey Sánchez - *AdEdMA Consultoría y Servicios SL*
Merixell Sánchez Llorente - *AdEdMA Consultoría y Servicios SL*

Base legal

Este Estudio de Integración Paisajística se redacta en base a lo que establece el artículo 19 y la Disposición adicional tercera de la normativa de la Directriz de Protección del Suelo No Urbanizable de La Rioja, aprobada por el Decreto 18/2019, de 17 de mayo, por el que se aprueba la Directriz de Protección del Suelo No Urbanizable de La Rioja.

Situación y ámbito de actuación

El trazado de la línea de fibra óptica se encuentra al este del núcleo urbano del municipio de Préjano en la Comarca de Arnedo (La Rioja).

Más concretamente, el trazado de la nueva línea aérea discurre mayoritariamente adyacente a la carretera LR-382, mientras que la nueva infraestructura canalizada discurre por caminos rurales hasta conectar con la estación base existente.

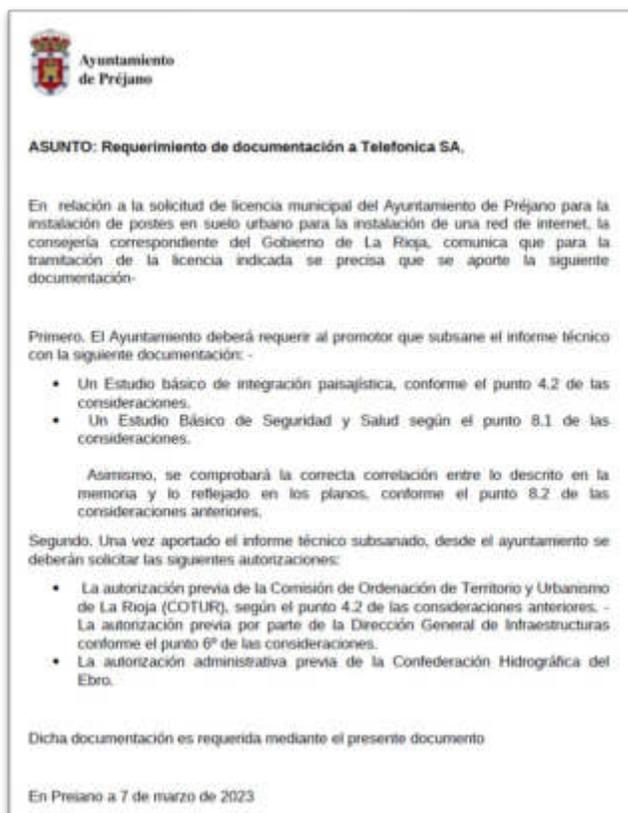
Accesibilidad

Se accede al ámbito de actuación por la carretera LR-382.

1.1 Antecedentes

1. Telefónica de España SAU (en adelante TdE) es el promotor del **proyecto de construcción de una nueva infraestructura aérea y canalizada de cable de fibra óptica** hasta la estación base existente, situada al este del núcleo urbano del término municipal de Préjano.
2. TdE solicitó al Ayuntamiento de Préjano la licencia municipal para la instalación de postes en suelo urbano para la instalación de una red de internet. El Ayuntamiento, en fecha 7 de marzo de 2023, emite un requerimiento en base a la comunicación de la consejería correspondiente del Gobierno de La Rioja. **La consejería comunica que para la tramitación de la licencia indicada se precisa que el Ayuntamiento requiera al promotor un Estudio Básico de Integración Paisajística y un Estudio Básico de Seguridad y Salud**, para poder subsanar el informe técnico.

Ilustración 1. Requerimiento de documentación del Ayuntamiento de Préjano en fecha de 7 de marzo de 2023.



El presente documento constituye el Estudio de Integración Paisajística del proyecto de construcción de una nueva infraestructura aérea y canalizada de cable de fibra óptica en el municipio de Préjano (La Rioja), según lo previsto en el artículo 19 y la Disposición Adicional Tercera de la normativa de la Directriz de Protección del Suelo No Urbanizable de La Rioja aprobada por Decreto 18/2019, de 17 de mayo (BOR núm. 65 de 29 de mayo de 2019).

1.2 Objeto del proyecto

La actuación objeto del presente documento se propone para dotar de fibra óptica la estación base existente situada a las afueras del núcleo urbano de Préjano, por solicitud de Telefónica Móviles. Para ello, se requiere la instalación de una nueva infraestructura aérea y canalizada que permita conectar el empalme existente en el núcleo urbano de Préjano y la estación base.

Para ello se requiere **instalar 12 postes nuevos** (5 de madera y 7 de fibra de vidrio), abrir una zanja para **instalar una nueva canalización tritubo de 738 m y 4 arquetas**. Posteriormente, se instalará el nuevo cableado de fibra óptica por las nuevas infraestructuras.

Telefónica de España SAU, en su condición de operador al que corresponde la prestación de servicio universal, de acuerdo con la Ley 11/2022, de 28 de junio, General de Telecomunicaciones, tiene la obligación de atender la demanda del servicio de comunicaciones electrónicas disponible al público en este ámbito geográfico.

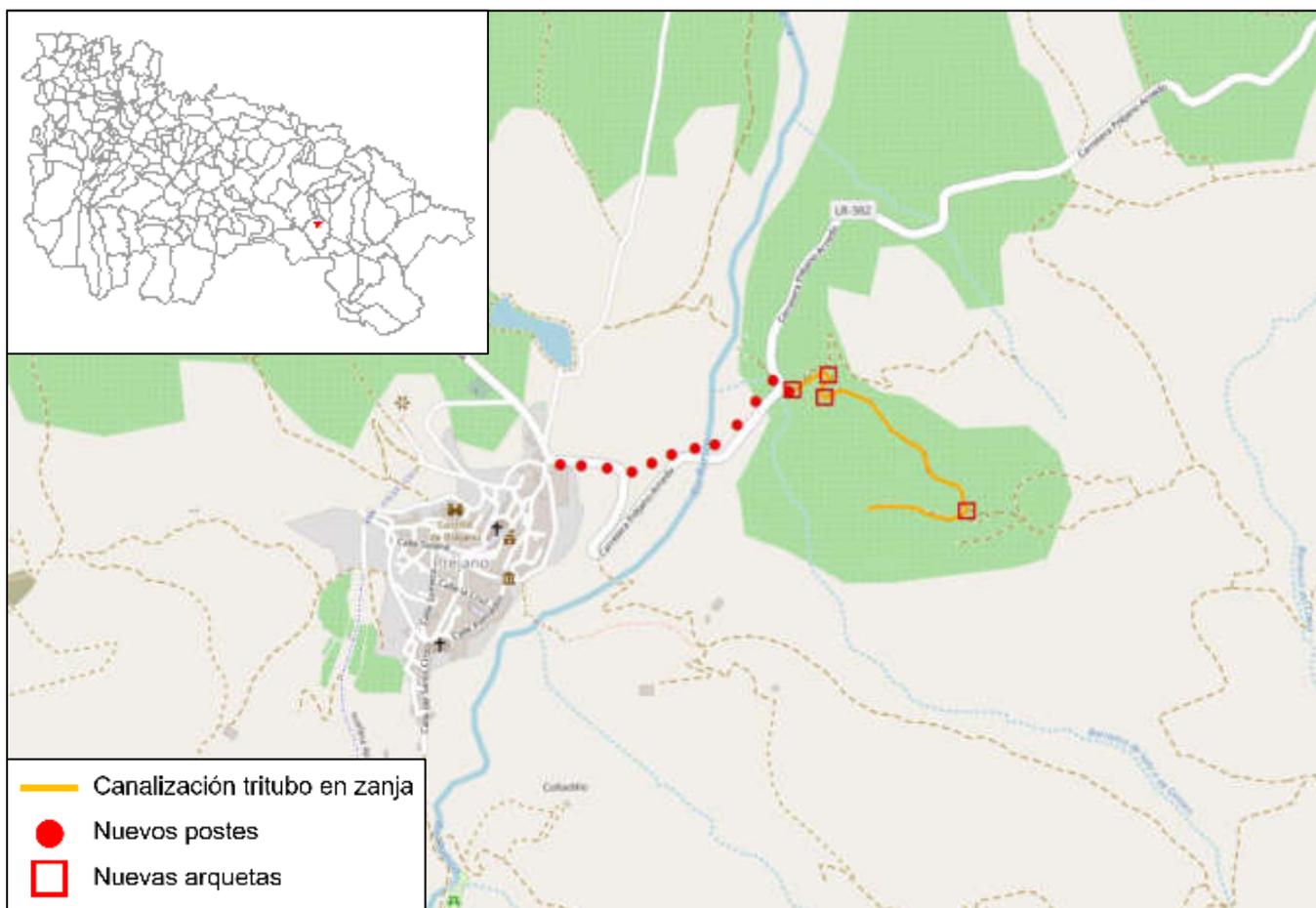


Ilustración 2. Localización del ámbito de la línea de fibra óptica. (Fuente: elaboración propia a partir de cartografía de La Rioja. Año 2023).

2 PLANEAMIENTO E INSTRUMENTOS DE PAISAJE

2.1 Planeamiento territorial

Directriz de Protección del Suelo No Urbanizable de La Rioja

Aprobada por el Decreto 18/2019, de 17 de mayo, por el que se aprueba la Directriz de Protección del Suelo No Urbanizable de La Rioja

La Directriz de Protección del Suelo No Urbanizable de La Rioja tiene como objetivo establecer las medidas necesarias para asegurar la protección, conservación, catalogación y mejora de los espacios naturales, el paisaje y el medio físico rural desde un punto de vista urbanístico y territorial.

En esta Directriz se reconocen aquellas zonas que, por su idoneidad actual o potencial para la explotación forestal, agrícola o ganadera, o que, por su riqueza paisajística, ecológica o cultural, deban ser objeto de especial protección, identificando ocho espacios de ordenación:

- Protección de cumbres
- Sierras de interés singular
- Riberas de interés ecológico o ambiental
- Áreas de vegetación singular
- Espacios agrarios de interés
- Parajes geomorfológicos
- Entorno de los embales
- Zonas húmedas

Además, esta Directriz engloba los espacios naturales de La Rioja y establece 136 áreas de ordenación.

El resto del suelo no urbanizable no incluido en algunos de los ocho espacios de ordenación se categoriza como suelo no urbanizable genérico (SNUG).

Según establece en la Normativa de la Directriz de Protección del Suelo No Urbanizable de La Rioja en el artículo 18, los usos autorizables puedan ser considerados por la Comisión de Ordenación del Territorio y Urbanismo de La Rioja como compatibles con los objetivos de la protección establecida y preservación del suelo.

Según establece en la Normativa de la Directriz de Protección del Suelo No Urbanizable de La Rioja en el artículo 23, las instalaciones vinculadas al sistema general de telecomunicaciones se considera un uso de obras públicas e infraestructuras en general.

Según establece en la Normativa de la Directriz de Protección del Suelo No Urbanizable de La Rioja en el artículo 36, las instalaciones vinculadas al sistema general de telecomunicaciones se consideran actividades y usos autorizables condicionados.

2.2 Planeamiento sectorial

El trazado de la nueva infraestructura aérea y canalizada no se encuentra en ningún espacio natural de la Red Natura 2000. El espacio natural protegido más cercano, situado a aproximadamente 200 m de distancia del ámbito de actuación, es el ZEC y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) “Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa” (ES0000065).

La nueva infraestructura aérea y canalizada se encuentra en la zona de transición de la Reserva de la Biosfera de los valles del Leza, Jubera, Cidacos y Alhama. La Reserva de la Biosfera cubre un total de 119.669 ha, el 85% de las cuales corresponden al área de transición.

La nueva infraestructura aérea y canalizada se encuentra en un área de interés de la fauna protegida, concretamente del alimoche (*Neophron percnopterus*), y cercano al área de interés de fauna protegida correspondiente al águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*).

El trazado de la nueva infraestructura aérea no se ubica en ningún área de interés especial de especies protegidas de flora, ni áreas naturales singulares, ni en ningún Monte de Utilidad Pública, ni ningún humedal del Convenio Ramsar, ni en ningún espacio de interés geológico.

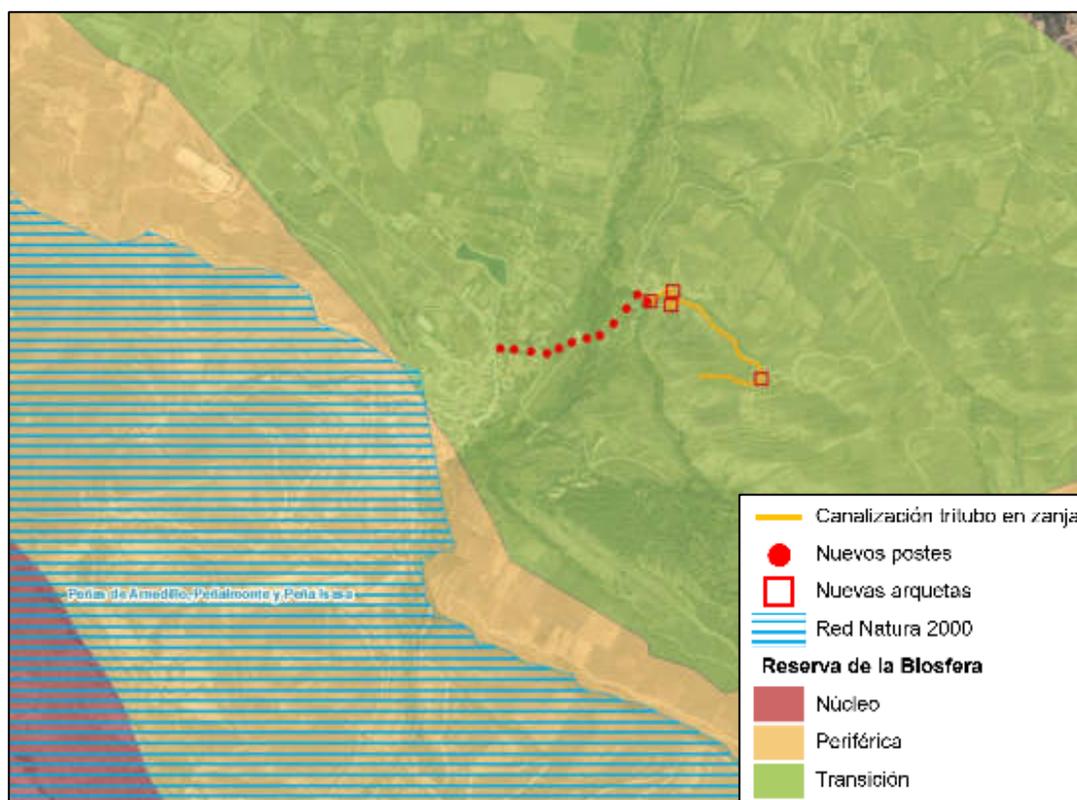


Ilustración 3. Detalle del ámbito de los espacios protegidos próximos al ámbito de actuación y su entorno. (Fuente: elaboración propia a partir de cartografía del Gobierno de La Rioja. Año 2023).

2.3 Instrumentos de paisaje

El ámbito de actuación, objeto del presente documento, se incluye dentro de la unidad del paisaje “Cidacos Medio (Préjano y Herce)” y en la subunidad de paisaje “Préjano” (C10d). La unidad de paisaje abarca una superficie total de 5.501 ha y tiene un carácter forestal-ganadero.

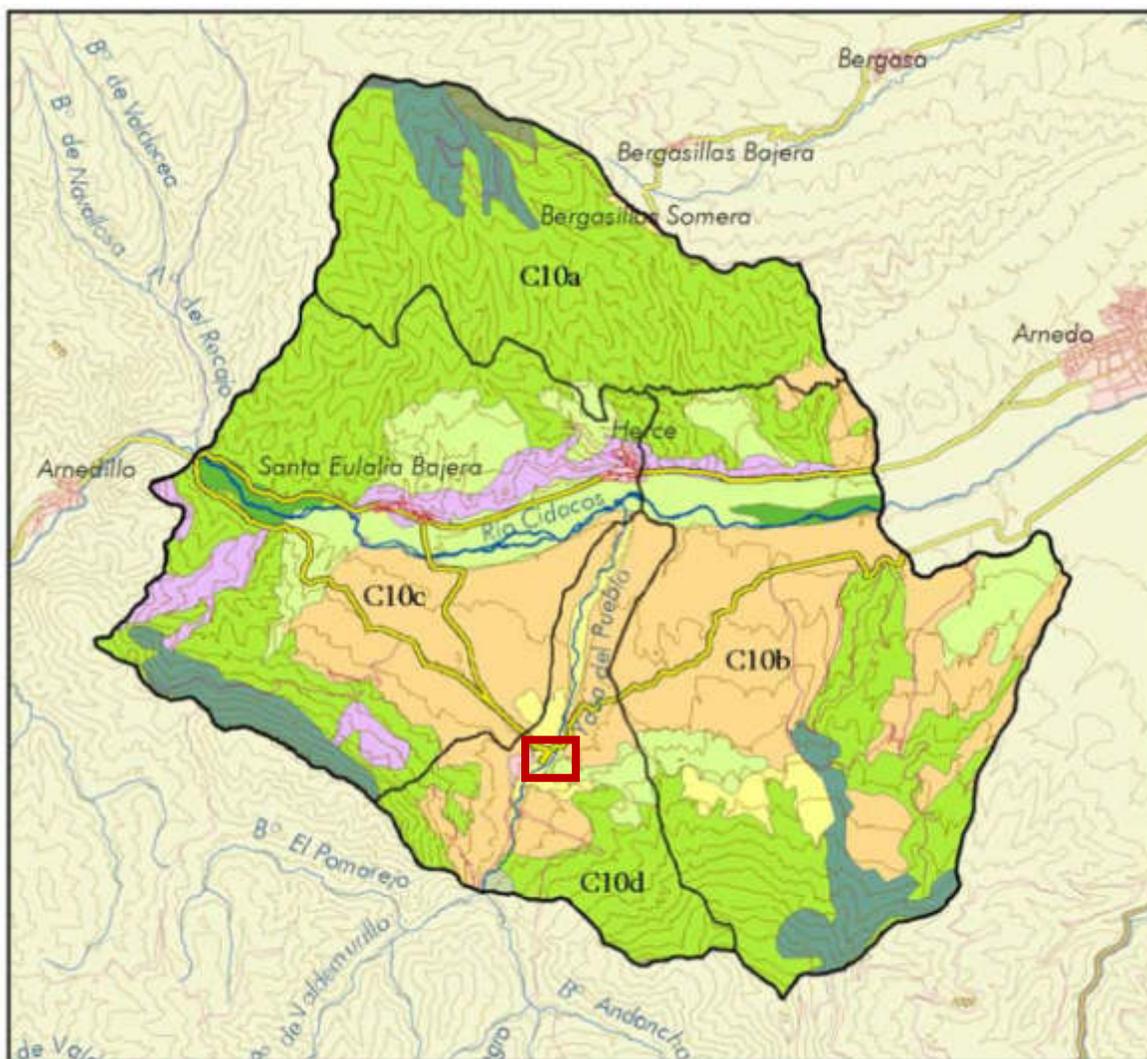


Ilustración 4. Unidades de paisaje de la nueva infraestructura aérea y canalizada y su entorno. Marcado en rojo el ámbito de actuación. (Fuente: cartografía del Gobierno de La Rioja. Año 2023).

2.4 Otros elementos de interés

2.4.1 Hábitats de Interés Comunitario

La nueva infraestructura canalizada no se ubica dentro de ningún Hábitat de Interés Comunitario (HIC). En cambio la nueva infraestructura aérea se ubica en el HIC “Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*” (código 92A0, catalogado como no prioritario). Otros HIC cercanos al ámbito de actuación son “Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga” (código HIC 4090, catalogado como no prioritario) y “Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica” (código HIC 8210, catalogado como no prioritario), ambos situados a más de 1 km de distancia.

El HIC 92A0 se caracteriza por formar bosques en los márgenes de los cursos fluviales formando bandas paralelas según el grado de humedad del suelo (bosques en galería). Dominan especies como el sauce (*Salix* spp.) el olmo (*Ulmus* spp.) o el chopo o álamo (*Populus* spp.). Siempre se desarrollan en altitudes basales o medias, nunca en zonas de alta montaña.



Ilustración 5. Hábitats de Interés Comunitario presentes en el ámbito de actuación y su entorno. (Fuente: cartografía del Gobierno de La Rioja. Año 2023).

2.4.2 Árboles singulares

En el ámbito de actuación no se encuentra ningún árbol singular catalogado por el Gobierno de La Rioja. Los árboles singulares más cercanos al ámbito son los Enebros de la Redonda (*Juniperus oxycedrus*), que se ubican a más de 8,5 km del ámbito, los Enebros de Valdejuta (*Juniperus oxycedrus*), que se ubican a 5,5 km del ámbito, y los Piñoneros de Herce o Bobadilla, ubicados a 3,9 km de distancia.

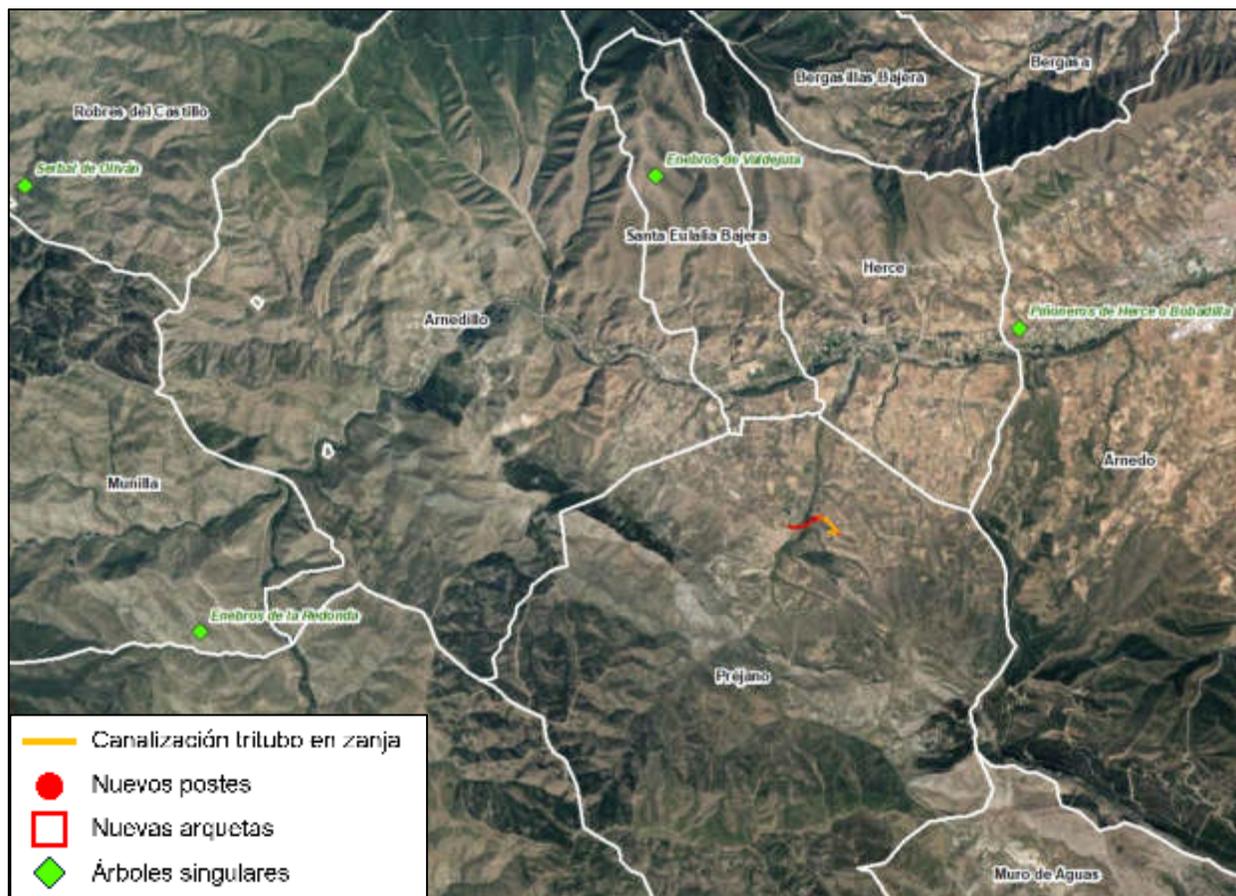


Ilustración 6. Árboles singulares en el ámbito de actuación y su entorno. (Fuente: elaboración propia a partir de cartografía del Gobierno de La Rioja. Año 2023).

2.4.3 Patrimonio histórico y cultural

Senderos y otros caminos de interés

La nueva infraestructura aérea no atraviesa ningún sendero o camino de interés del municipio de Préjano (La Rioja). El sendero más cercano es la Vía Verde del Cidacos, que atraviesa de norte a sur el núcleo urbano y se sitúa a 235 m de la infraestructura aérea.

Patrimonio arquitectónico

La nueva infraestructura aérea no se encuentra en el área de ningún Bien de Interés Cultural del municipio de Préjano. Los bienes de interés cultural más cercanos a la nueva infraestructura aérea están dentro del núcleo urbano de Préjano. Estos son la Iglesia de San Esteban, a 160 m de distancia, la Fortaleza y torre en Préjano, a 200 m de distancia, y la Iglesia parroquial de San Miguel, a 380 m de distancia.

3 ALCANCE DEL ESTUDIO

3.1 Delimitación del ámbito de análisis y escala de trabajo

Para la delimitación del ámbito de análisis se han tenido en cuenta las características de la nueva infraestructura aérea de 450 m de longitud y formada por 12 postes (de entre 8 y 12 m de altura). Para su instalación no se realizará ningún cambio de uso del suelo. La nueva infraestructura canalizada no se tiene en cuenta en esta valoración, pues estará completamente enterrada y no será visible.

Para el análisis de visibilidad se han realizado cuencas visuales desde la nueva infraestructura, objeto de este estudio, a partir de la base cartográfica 1:5000, tal y como sugiere la “Guía para la elaboración de Estudios de Integración Paisajística” (año 2016) del Gobierno Vasco, con un tamaño de malla de 5 x 5 m.

4 CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE EN EL ÁMBITO DE ANÁLISIS

4.1 Descripción de los principales componentes del paisaje

El ámbito de actuación se ubica en el término municipal de Préjano, ubicado en la Rioja Baja, en la comarca de Arnedo. Está situado a los pies del monte Isasa, en la margen izquierda del río Yasa del Pueblo (afluente del Cidacos). El término municipal tiene una superficie de 42,11 km² y una población en el año 2022 de 204 habitantes (según datos del Instituto Nacional de Estadística). Por tanto, dispone de una densidad de población de 5,21 hab/km².

La base económica de esta población estuvo focalizada en la explotación minera hasta el cierre de las minas a mitades del siglo XX. Actualmente, está focalizada en el sector primario (agricultura), en la industria cercana a Arnedo (capital de comarca), y en el turismo rural.

Los usos del suelo en el ámbito y su entorno más predominantes son **los campos de cultivo de secano (destacan los frutales y olivares) y regadío y los matorrales esclerófilos mediterráneos poco densos**.

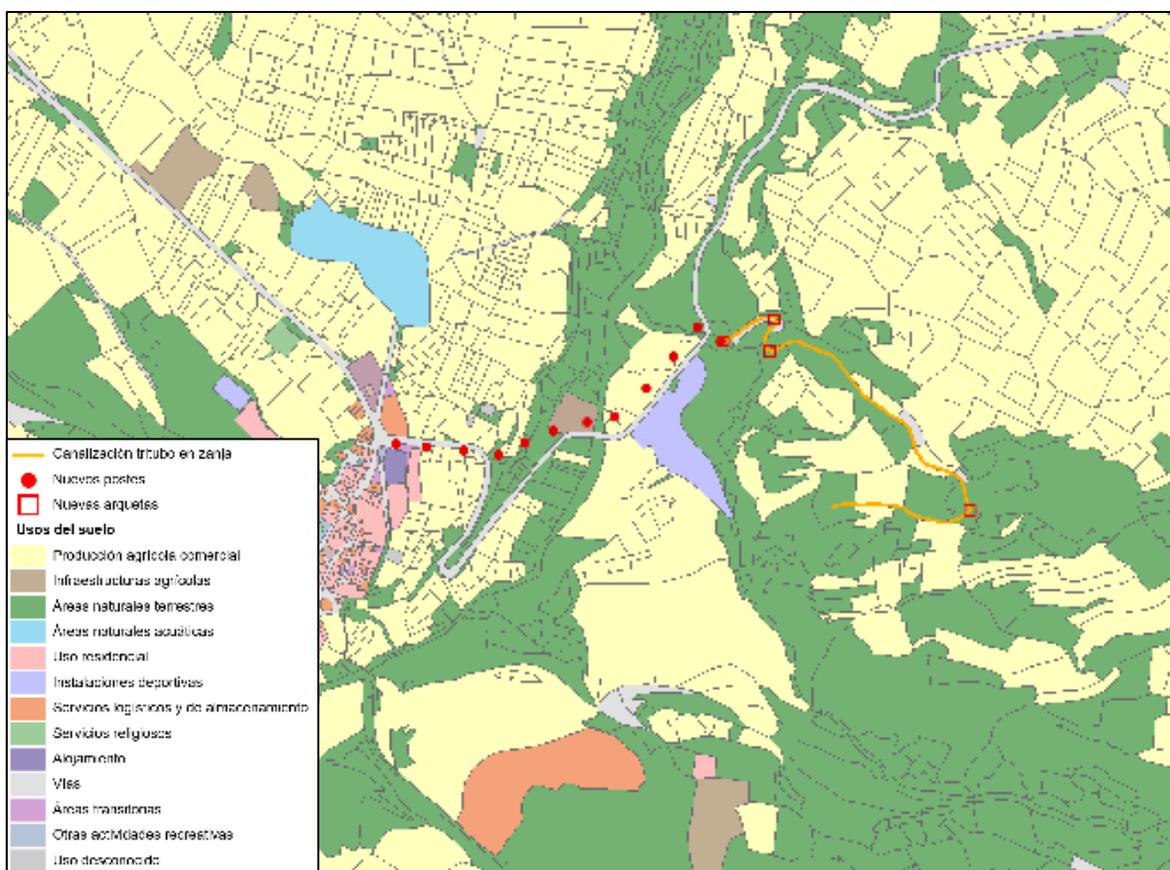


Ilustración 7. Usos del suelo del ámbito de actuación y su entorno (Fuente: elaboración propia a partir de cartografía del Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España (SIOSE). Año 2023).

Las principales vías de comunicación del ámbito son la carretera autonómica LR-382, la cual transcurre por el norte del núcleo urbano de Préjano y lo comunica con los municipios vecinos de Santa Eulalia Bajera, Herce y Arnedillo. Al ámbito de estudio se accede por la carretera LR-382.

Según la cartografía de la Comunidad Autónoma de La Rioja, el trazado de la línea de fibra óptica se sitúa entre las Sierras de Hez, Peñalmonte y las Peñas de Isasa, en el valle formado por el río Cidacos, afluente directo del río Ebro. En concreto se ubica en la zona occidental de la región de la Rioja Baja, la cual comprende las cuencas del río Cidacos, Linares, Alhama y Añamaza, en la margen derecha del río Ebro. Los valles de esta región se caracterizan por su mayor aridez, en comparación con la región la Rioja Alta. La vegetación queda bien diferenciada entre las sierras y las llanuras aluviales de los valles. Mientras que en las sierras se desarrollan bosques de coníferas y frondosas caducifolias y marcescentes, los valles están dominados por cultivos combinados con matorrales y prados. El relieve en el ámbito de actuación se sitúa en torno a los 700 m.

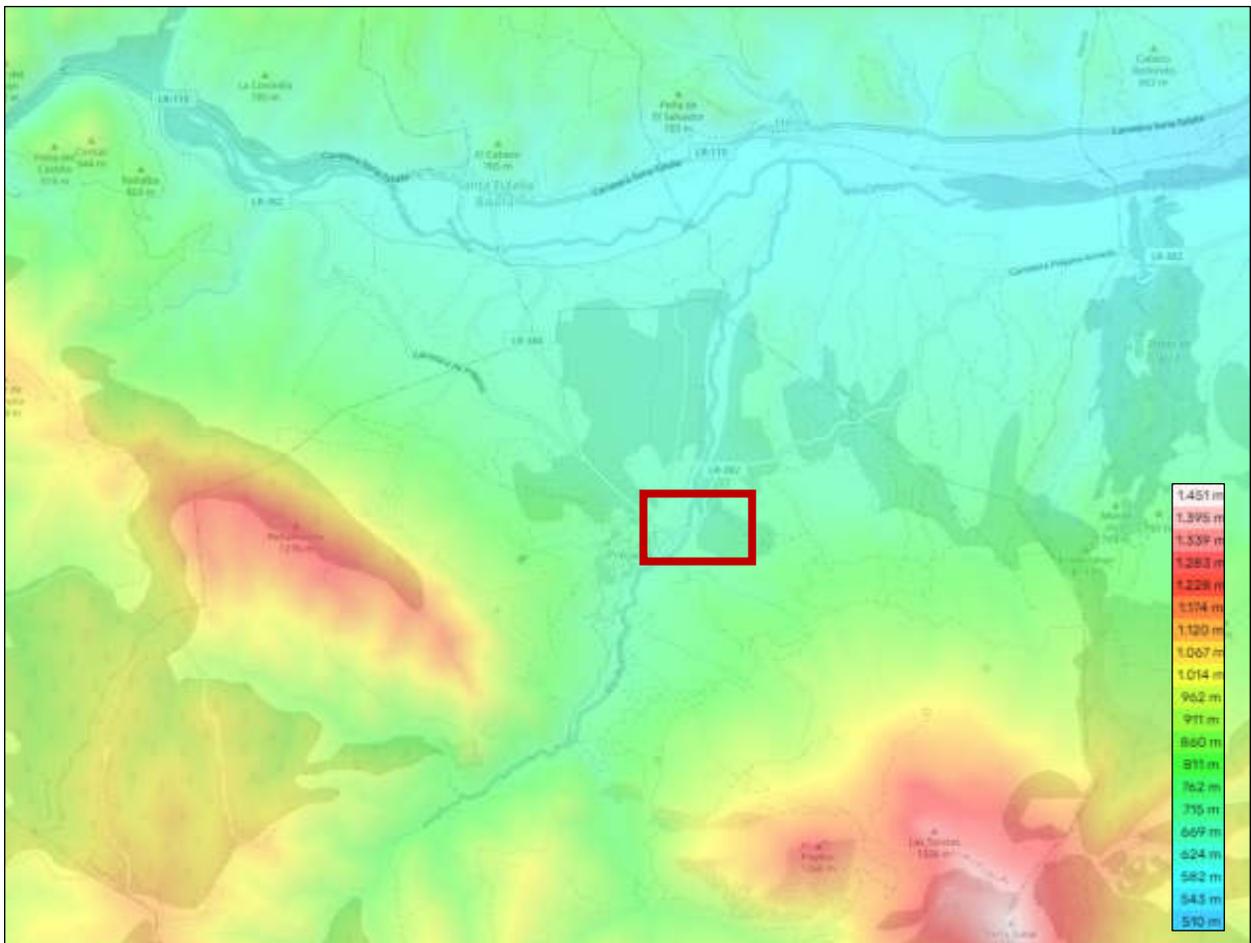


Ilustración 8. Relieve del ámbito de actuación y su entorno. Marcado en rojo el ámbito de actuación. (Fuente: Topographic Map. Año 2023).

El ámbito de actuación se sitúa en la unidad geológica formada por materiales de arenas, arcillas, conglomerados, margas y calizas continentales de sistemas aluviales y lacustres de la era del Cenozoico, entre los períodos Paleógeno y Neógeno-Mioceno.

El ámbito de actuación se encuentra en la Cuenca del Ebro, donde el curso fluvial principal es el río Cidacos.

El paisaje más representativo del ámbito es el correspondiente al de media y baja montaña ibérica, donde dominan matorrales de aulaga enana (*Genista pumila*) y aliaga (*Erica anthyllis*), olaguina (*Genista hispanica*) y *Astragalus sempervirens*, entre otras. Además, también hay extensiones de praderas y pastizales de gran diversidad donde se pueden encontrar juncos agrupados (*Scirpoides holoschoenus*), juncia loca (*Cyperus longus*), caracolillos (*Briza minor*), *Festuca* spp., *Agrostis* spp., etc.

La fauna del ámbito y del espacio natural “Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa” está representada por mamíferos como el murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*), el gato montés (*Felis silvestris*), aves como el águila real (*Aquila chrysaetos*), el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), el quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*), el águila calzada (*Hieraaetus pennatus*), el águila culebrera europea (*Circaetus gallicus*) y el buitre leonado (*Gyps fulvus*). También se da la presencia de reptiles como la culebra lisa meridional (*Coronella girondica*), el lagarto verde (*Lacerta viridis*) y la lagartija ibérica (*Podarcis liolepis*), e invertebrados como el cangrejo de río común (*Austropotamobius pallipes*) y el ciervo volante (*Lucanus cervus*).

Dentro del espacio ZEPA las especies más destacadas son las aves rupícolas como el águila real, el buitre leonado, el halcón peregrino o el alimoche (*Neophron percnopterus*), el cual cuenta con un Plan de Conservación del Alimoche en la Rioja aprobado por el Decreto 55/2014, de 19 de diciembre, por el que se aprueban los Planes de Gestión de determinadas Especies de la Flora y Fauna Silvestre Catalogadas como Amenazadas en la Comunidad Autónoma de La Rioja). El alimoche se encuentra catalogada como especie en peligro de extinción según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). En el río Cidacos se encuentran algunas poblaciones de nutria (*Lutra lutra*) y de visón europeo (*Mustela lutreola*), el cual está catalogado como especie “en peligro de extinción” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

4.1.1 Componentes

Los componentes del paisaje de la unidad son los siguientes:

- **Relieve levemente montañoso de pie de monte** con paisajes de montaña media por la cercanía a las sierras de Peñalmonte y **llano formado por terrazas aluviales**.
- **Ámbito agrícola**, con un mosaico de cultivos de secano (frutales y olivares) y regadío y **matorrales esclerófilos**.
- **Núcleos urbanos diseminados**.



Ilustración 9. Componentes del paisaje en el ámbito de actuación y alrededores. (Fuente: elaboración propia. Año 2023).

Los **componentes dominantes del paisaje del ámbito de la nueva infraestructura aérea y canalizada** son el **carácter agrícola**, con el dominio de mosaico de cultivos y matorrales esclerófilos, **el relieve de pie de monte y las llanuras formadas por las terrazas aluviales**.

4.1.2 Dinámicas

Este **territorio destaca por su carácter agrícola y estepario**, dominado por matorrales esclerófilos, pastizales y prados, y **por una economía focalizada en el sector primario**, centrada en la agricultura y ganadería, **y el turismo**.

4.1.3 Valores

El paisaje del entorno del ámbito de actuación destaca por los siguientes valores paisajísticos:

- **Valores estéticos**
 - Valor escénico y estético de los paisajes de dominancia natural y agrícola, con diversidad de colores, texturas y perspectivas.
 - Paisaje sobresaliente de la Sierra de Peñalmonte.
- **Valores naturales y ecológicos**
 - Espacio Natural Protegido de Peñas de Arnedillo, Peñalmonte y Peña Isasa.
- **Valores culturales**
 - Núcleo urbano de Préjano, la Iglesia de San Esteban, la Iglesia parroquial de San Miguel y Fortaleza y torre en Préjano.



Ilustración 10. Ámbito de actuación. (Fuente: elaboración propia. Año 2023).

Teniendo en cuenta estos parámetros la calidad visual intrínseca del ámbito de actuación es Media.

- **Calidad visual adquirida del ámbito de actuación**

La calidad visual por vistas escénicas del ámbito de actuación es Media-Baja.

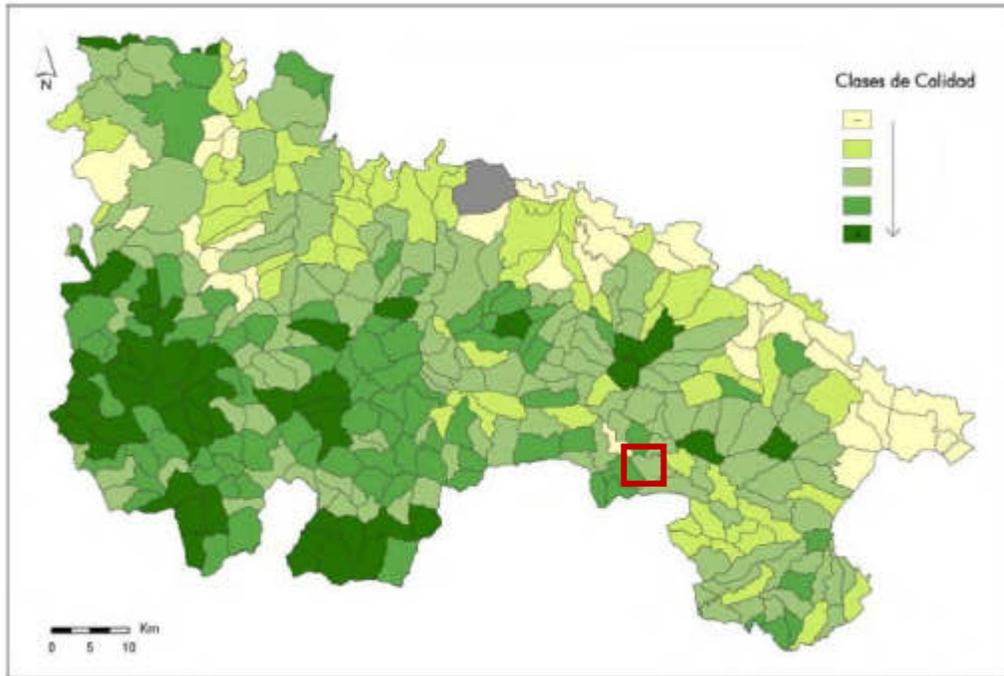


Ilustración 11. Clases de calidad visual. Marcado en rojo el ámbito de actuación. (Fuente: Cartografía del paisaje de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Gobierno de La Rioja. Año 2004).

La calidad visual de la unidad de paisaje donde se ubica la nueva infraestructura aérea y canalizada es Media (Clase 3), en gran parte debido al valor estético y ecológico otorgado por los cultivos y los matorrales bajos como paisaje predominante alrededor del ámbito de actuación.

4.2.2 Estimación de la fragilidad paisajística

La estimación de la fragilidad visual de un territorio se evalúa a partir de factores biofísicos, como el relieve y la cubierta del suelo, y factores de visibilidad.

- **Fragilidad visual del ámbito de actuación determinada por factores biofísicos**

- Fragilidad visual por el movimiento: **Media-Alta**
- Fragilidad visual por exposición visual: **Media**
- Fragilidad visual por cubierta del suelo: **Media**

Teniendo en cuenta estos parámetros la fragilidad por factores biofísicos del ámbito de actuación es Media.

- **Fragilidad visual del ámbito de actuación determinada por factores de visibilidad**
 - Fragilidad visual por la **intervisibilidad relativa: Media-Alta**
 - Fragilidad visual por **accesibilidad: Media-Baja**
 - Fragilidad visual por **atracción: Baja**
 - Fragilidad visual por **factores de visibilidad: Baja**

Teniendo en cuenta estos parámetros, la fragilidad por factores de visibilidad del ámbito de actuación es Media.

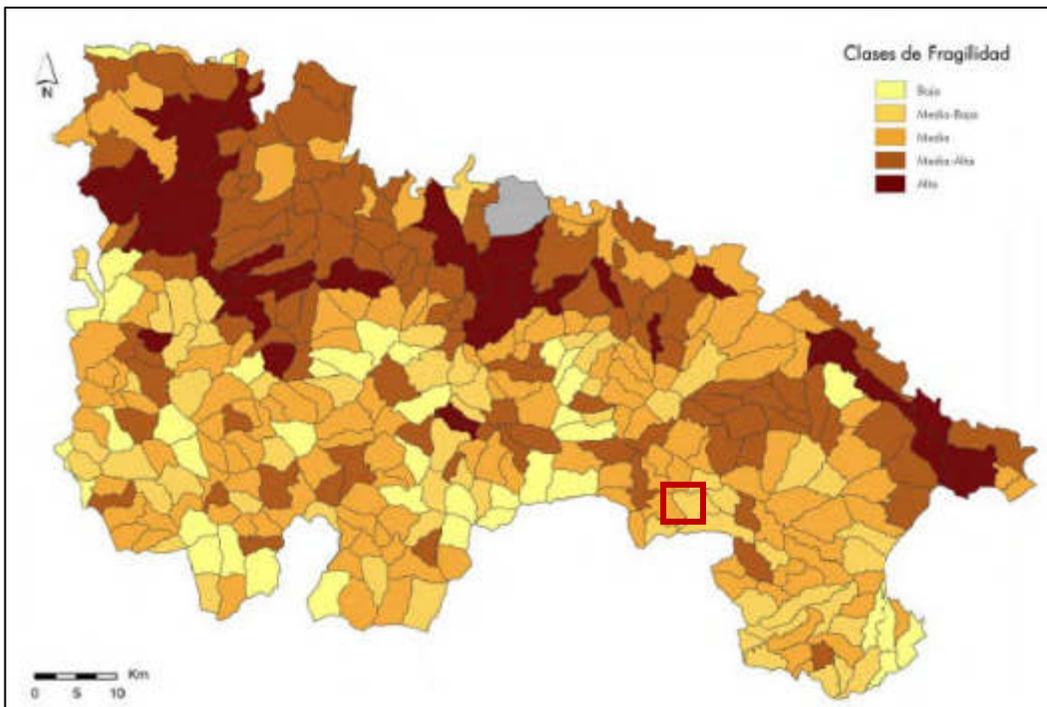


Ilustración 12. Clases de fragilidad visual. Marcado en rojo el ámbito de actuación. (Fuente: Cartografía del paisaje de la Comunidad Autónoma de La Rioja. Gobierno de La Rioja. Año 2004).

La fragilidad visual de la unidad de paisaje donde se ubica la nueva infraestructura aérea y canalizada es Media.

4.2.3 Visibilidad y percepción visual

El entorno del ámbito de estudio está formado por altiplanos originados por las terrazas aluviales del río Cidacos y por zonas de relieve montañoso por las sierras más cercanas (Sierra de Peñalmonte, Peña Isasa y Sierras de la Hez). El ámbito de actuación se encuentra en el municipio de Préjano. Los núcleos de población más cercanos al ámbito son el núcleo urbano de Santa Eulalia Bajera, a 2,5 km de distancia, y el núcleo urbano de Herce, a 3 km de distancia.

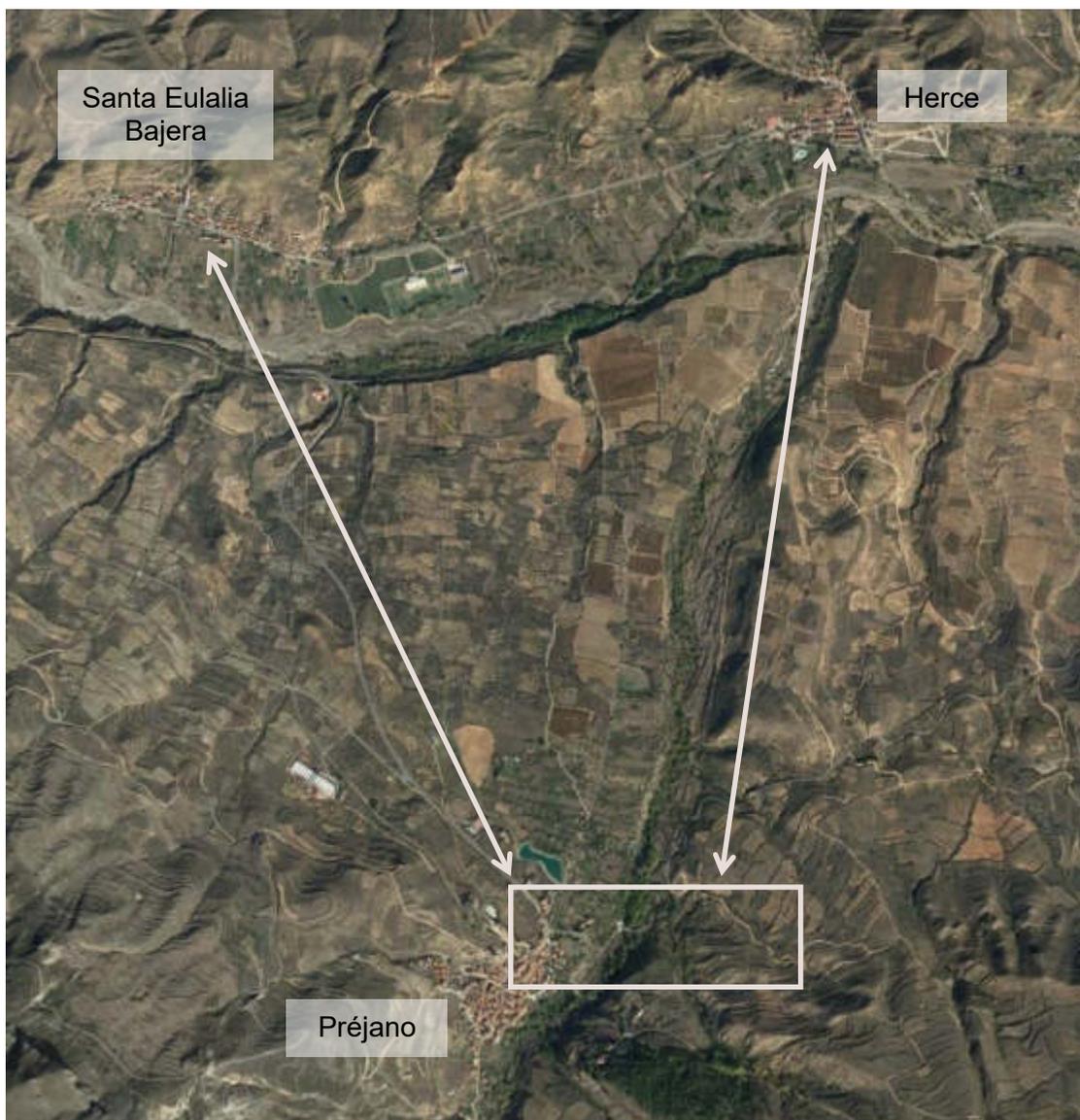


Ilustración 13. Distancias a los núcleos de población más cercanos. (Fuente: elaboración propia. Año 2023).

En la ilustración siguiente se puede ver la configuración del entorno del ámbito de actuación:

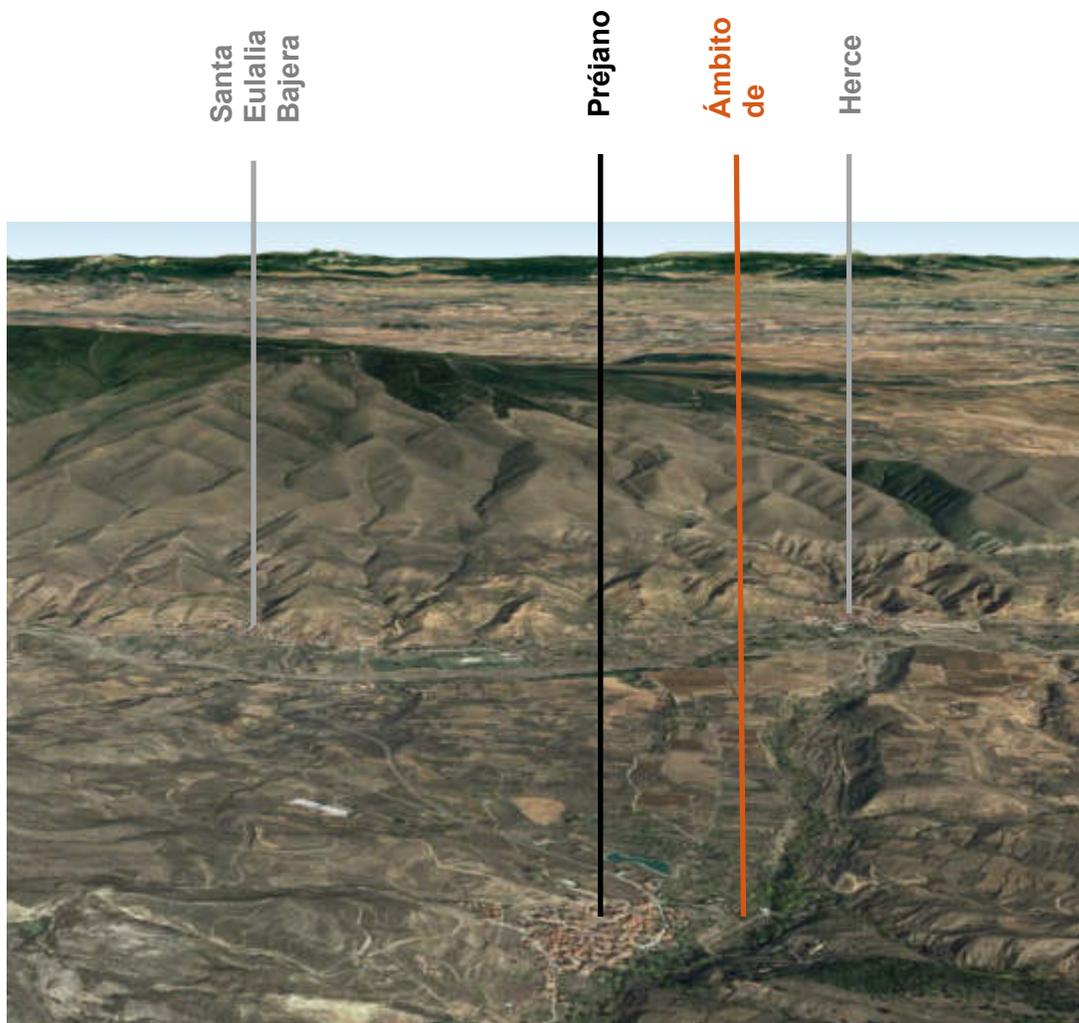


Ilustración 14. Diagrama del emplazamiento en el cual se encuentra el ámbito de estudio. (Fuente: elaboración propia. Año 2023).

La **percepción visual** de la nueva infraestructura aérea, dada su baja entidad, **no afectará de forma relevante a la percepción visual del conjunto del entorno**. La nueva infraestructura queda en parte oculta por la vegetación presente y la topografía.

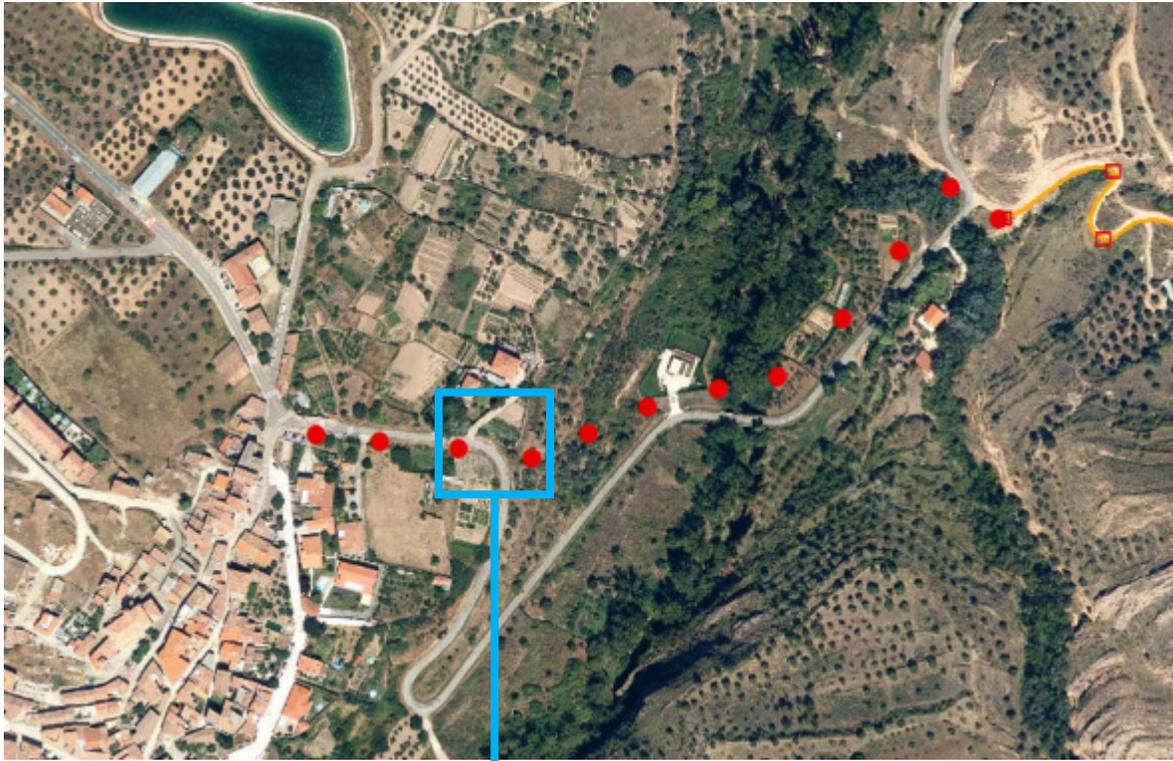


Ilustración 15. Percepción visual de la nueva infraestructura aérea desde el núcleo urbano de Préjano. (Fuente: elaboración propia. año 2023).

4.2.4 Análisis de la visibilidad del emplazamiento

Para realizar el análisis de visibilidad del emplazamiento se ha considerado la visibilidad de la nueva infraestructura aérea constituida por 12 postes nuevos (5 de madera y 7 de políéster reforzado con fibra de vidrio). No se ha considerado la visibilidad de la nueva infraestructura canalizada dado que esta estará completamente enterrada. Los puntos de observación son los siguientes:

- El propio ámbito de actuación.
- El núcleo urbano de Santa Eulalia Bajera.
- El núcleo urbano de Herce.
- Carretera LR-382, el cual se trata de un punto de observación dinámico con afluencia de público próximo al ámbito de actuación.

Desde el propio ámbito de actuación (los 12 postes) hay una elevada visibilidad potencial, sobre todo desde las sierras del entorno al tratarse de una zona de valle, pero su visibilidad queda atenuada por la topografía y la vegetación de ribera presente en el ámbito.

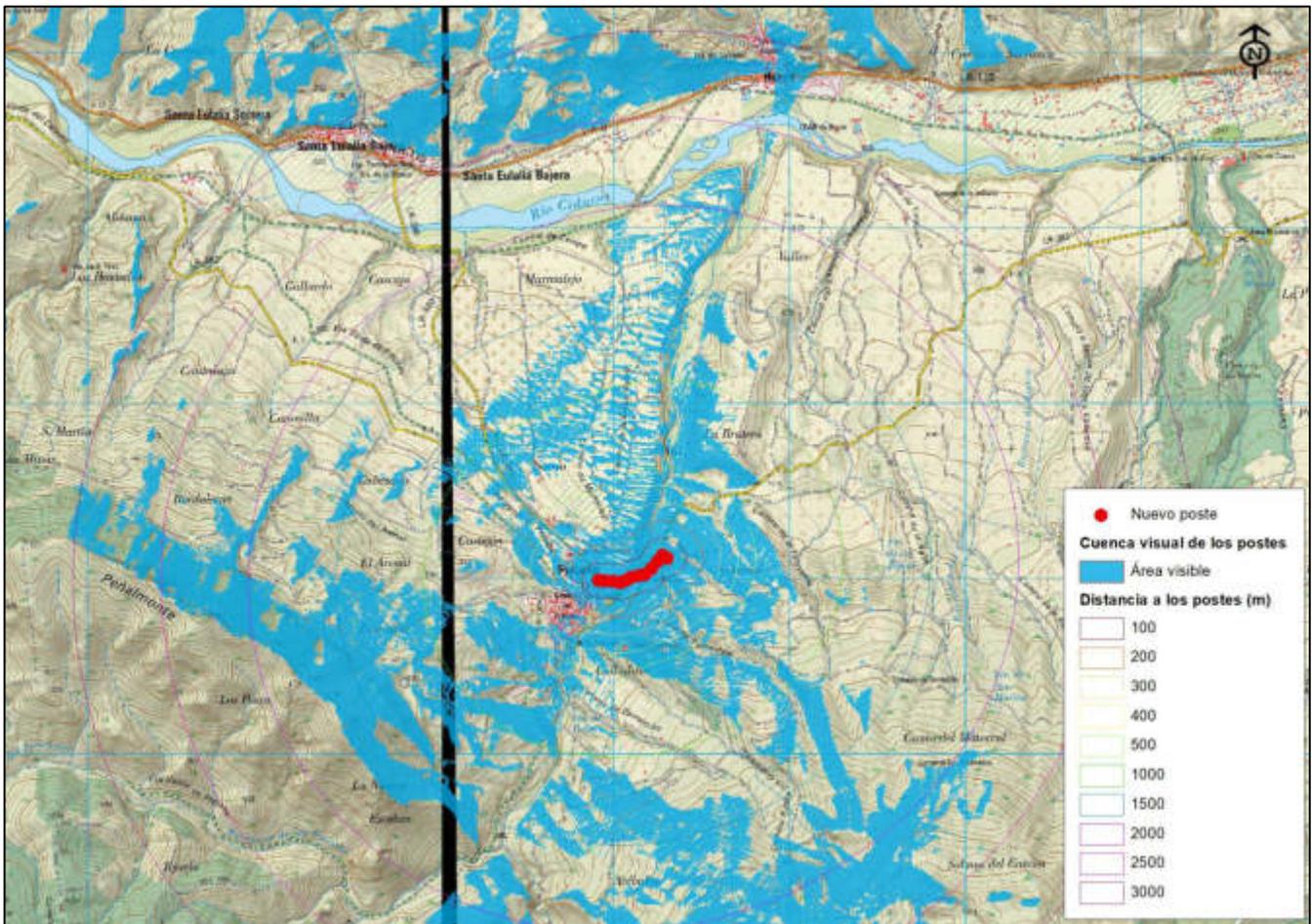


Ilustración 16. Cuencas visuales desde el ámbito de actuación. (Fuente: elaboración propia. Año 2023).

Desde el núcleo urbano de Herce, la nueva infraestructura aérea no es visible, debido a la distancia entre ambos elementos (aproximadamente 3 km) y la topografía presente en el ámbito.

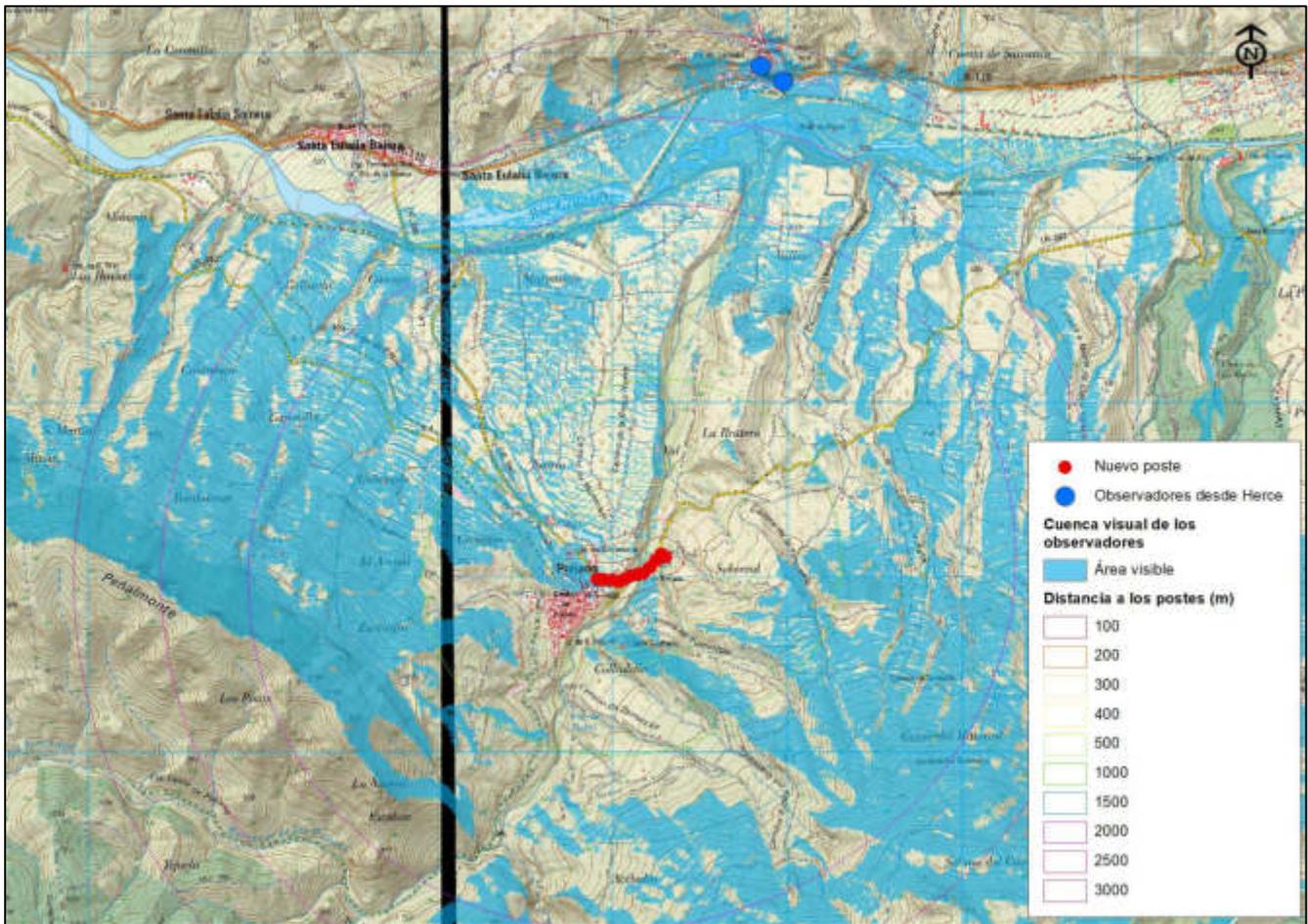


Ilustración 17. Cuencas visuales desde el núcleo urbano de Herce. (Fuente: elaboración propia. Año 2023).



Ilustración 18. Visual hacia el ámbito desde el punto de observación de Herce. (Fuente: elaboración propia. Año 2023).

Desde el núcleo urbano de Santa Eulalia Bajera, la nueva infraestructura aérea no es visible, debido a la distancia entre ambos elementos (a 2,5 km de distancia) y la topografía presente en el entorno del ámbito de actuación.

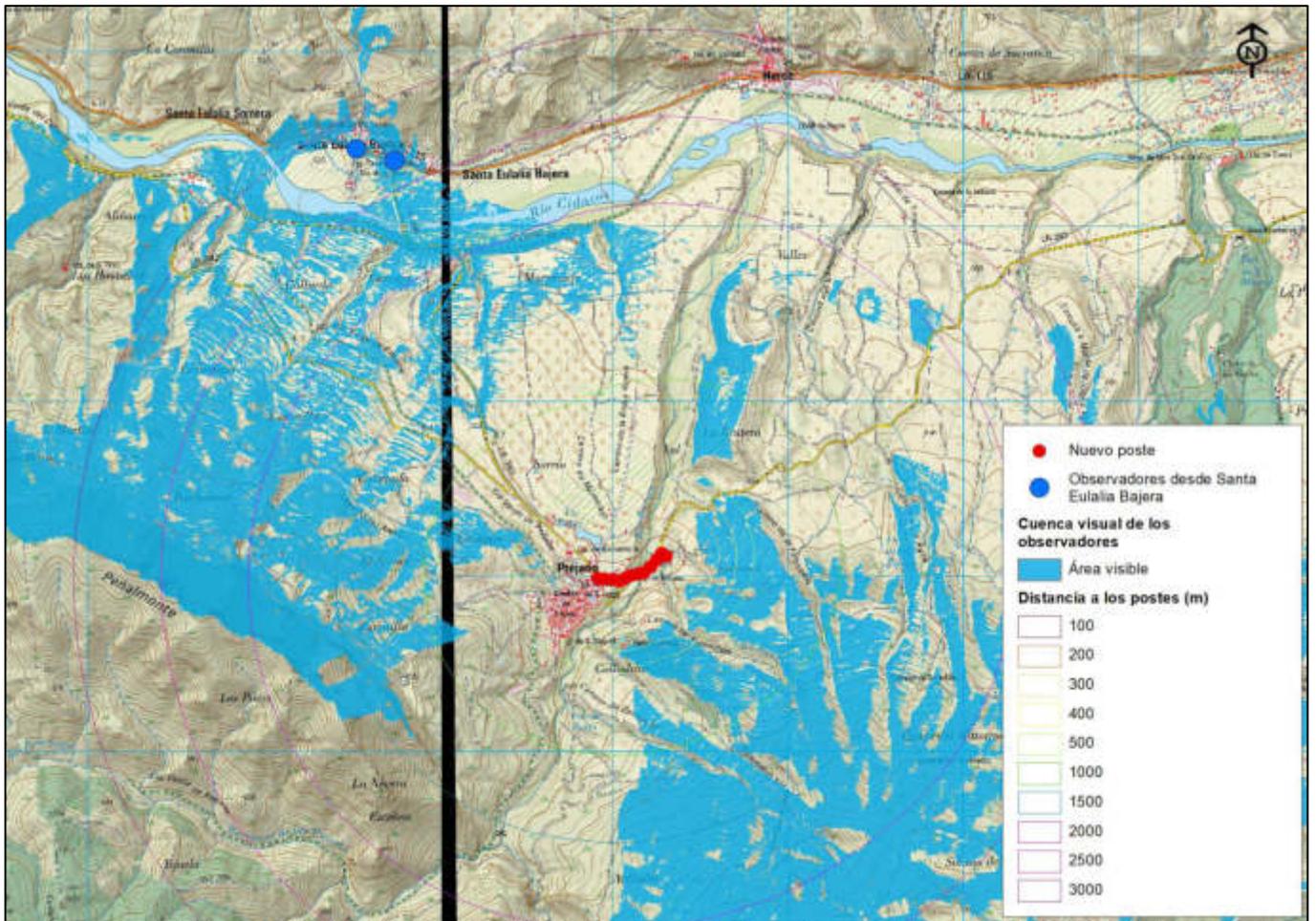


Ilustración 19. Cuencas visuales desde el núcleo urbano de Santa Eulalia Bajera. (Fuente: elaboración propia. Año 2023).



Ilustración 20. Visual hacia el ámbito desde el punto de observación de Santa Eulalia Bajera. (Fuente: elaboración propia. Año 2023)

Desde la carretera LR-382, la nueva infraestructura aérea es visible debido a que un tramo de esta se sitúa anexa a la carretera. A medida que se aleja, la vegetación, la distancia y la topografía atenúan su visibilidad desde la carretera.



Ilustración 21. Cuencas visuales desde la carretera LR-382. (Fuente: elaboración propia. Año 2023).



Ilustración 22. Visual hacia el ámbito desde la vía de la comunicación de la carretera LR-382. (Fuente: elaboración propia. Año 2023).

5 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS IMPACTOS POTENCIALES

5.1 Análisis de las alternativas y justificación de la alternativa seleccionada

Las alternativas planteadas son las siguientes.

- **Alternativa 0: no instalación de la nueva infraestructura aérea y canalizada para instalar cableado de fibra óptica.**
- **Alternativa 1: instalación de la nueva infraestructura aérea y canalizada para instalar cableado de fibra óptica** en el término municipal de Préjano. La alternativa seleccionada se explica más detalladamente en el siguiente apartado.

La Alternativa 0 implica, obviamente, no generar ningún tipo de impacto sobre los vectores ambientales. La Alternativa 1 generará impactos ambientales, los cuales serán mínimos a largo plazo a excepción del impacto paisajístico que conllevará la nueva infraestructura aérea y las posibles molestias a la fauna. Es necesario tener en cuenta también los impactos a corto plazo asociados a la ejecución de las obras. En la tabla siguiente se resumen los impactos ambientales.

Tabla 1. Impactos potenciales (Fuente: elaboración propia. Año 2023).

Vectores ambientales	Impactos sobre los vectores ambientales		
	Durante las obras	Durante el funcionamiento de la infraestructura AÉREA	Durante el funcionamiento de la infraestructura CANALIZADA
Geología/geomorfología/edafología	Bajo	Nulo	Nulo
Hidrología	Bajo	Nulo	Nulo
Medio atmosférico / Ruido	Bajo	Nulo	Nulo
Vegetación	Bajo	Nulo	Nulo
Fauna	Bajo	Nulo	Nulo
Población	Bajo	Positivo	Positivo
Espacios de interés natural	Bajo	Nulo	Nulo
Sistema territorial	Nulo	Nulo	Nulo
Patrimonio histórico-cultural	Nulo	Nulo	Nulo
Paisaje	Bajo	Bajo	Nulo
Residuos	Bajo	Nulo	Nulo

5.2 Identificación de impactos potenciales

5.2.1 Impactos ambientales

Durante el período de obras existen impactos ambientales mínimos referidos principalmente al ruido producido por la maquinaria que puede ocasionar molestias a la población y a la fauna, el impacto paisajístico de la nueva infraestructura aérea, la posible afectación a la vegetación y los residuos generados.

Una vez finalizadas las obras, únicamente existe el bajo impacto paisajístico asociado a la nueva infraestructura aérea. La nueva canalización no generará impactos durante su funcionamiento al estar completamente enterrada. Las nuevas infraestructuras no producen ningún tipo de fragmentación, ni reducen la permeabilidad ni la conectividad del territorio dadas a sus características, lo que garantiza la continuidad de los ecosistemas. Tampoco representan ningún obstáculo para el acceso a las explotaciones agrícolas del entorno.

5.2.2 Impacto paisajístico

El impacto paisajístico es el principal impacto derivado de la nueva infraestructura aérea, dado que la nueva canalización estará completamente enterrada y no será visible. El impacto paisajístico se debe por la introducción de un nuevo elemento que previamente no estaba. Cabe destacar que la instalación de postes telefónicos no requiere despejar vegetación como en el caso de la línea eléctrica, dado que no soportan corriente eléctrica y que la distancia entre postes es más corta y permite adaptarse a los accidentes físicos del terreno o a la presencia de arbolado. La nueva infraestructura aérea no oculta ningún área de interés natural ni histórico-cultural. En el apartado **6. Estrategia, criterios y medidas de integración** se recogen las medidas correctoras para minimizar el impacto paisajístico.

5.2.3 Impacto económico

Las nuevas infraestructuras generarán un impacto positivo en la población y en la economía, dado que dotarán de un sistema de grandes capacidades a la red de telefonía de Telefónica Móviles, lo que implica un mejor servicio prestado a la población.

La conexión de fibra óptica puede permitir impulsar el comercio local al expandir la capacidad de realización de operaciones en línea, alcanzar nuevos mercados y mejorar los servicios prestados. También permite mejorar la eficiencia de los servicios públicos al permitir un acceso mejor y más rápido a recursos en línea, además de una mejor administración de documentos gubernamentales en línea. La disponibilidad de una conexión de fibra óptica de calidad en las escuelas y centros de formación permite un acceso más rápido y eficiente a recursos educativos en línea. Una mejor conectividad también ofrece una oportunidad a generar mayor teletrabajo, que reduce la necesidad de desplazamientos y representa un ahorro de tiempo y recursos para los trabajadores. En consecuencia, la no realización de las obras de instalación no permitiría beneficiarse de las ventajas mencionadas.

Una vez aplicadas las medidas correctoras detalladas en el capítulo **6. Estrategia, criterios y medidas de integración** del presente documento, el impacto global de la actuación será bajo. Teniendo en cuenta estas consideraciones, **a causa de su elevado interés social y territorial y su compatibilidad ambiental, la alternativa seleccionada es la Alternativa 1.**

5.3 Descripción de la alternativa seleccionada

La actuación consiste en la instalación de una nueva infraestructura aérea y canalizada de fibra óptica entre el núcleo urbano de Préjano (La Rioja) y la estación base preexistente a las afueras del núcleo urbano. La infraestructura aérea comprende un tramo que discurre próxima a la carretera LR-382 hasta llegar a la infraestructura canalizada que discurre por caminos rurales hasta la estación base. Con esta actuación se pretende dotar de fibra óptica la estación base preexistente dentro del término municipal de Préjano.

La nueva infraestructura aérea consistirá en un tendido de cable de aproximadamente 450m de longitud formado por 12 postes (7 de poliéster reforzado con fibra de vidrio y 5 de madera) y la nueva infraestructura canalizada consistirá en 738 m de zanja para tritubo con 4 arquetas. Se desplegará cableado de fibra óptica de 8 KP por las nuevas infraestructuras.



Ilustración 23. Detalle de la nueva infraestructura aérea y canalizada a instalar (Fuente: elaboración propia a partir de cartografía del Gobierno de La Rioja. Año 2023).

5.4 Detalle de la intervención

La actuación consiste en instalar cable de fibra óptica en el término municipal de Préjano, por nueva infraestructura aérea (que discurren mayoritariamente adyacentes a la carretera LR-382) y canalizada (que discurre por caminos rurales) para dotar de fibra óptica la estación base situada a las afueras del núcleo urbano de Préjano.

La actuación consiste concretamente en

- 1. Instalar 12 postes nuevos, 5 de madera de 10 m y 12 m de altura (tipo 12D y 10E) y 7 de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 8 m de altura (tipo 8FVA-250).**

Esta nueva línea (12 postes) tiene aproximadamente 450 m de longitud y discurre próxima a la carretera LR-382.

- 2. Instalación de nuevas canalizaciones y 4 arquetas (tipo H y M)**

Instalación de 4m de canalización de 2 conductos de 110 milímetros de diámetro y nueva canalización tritubo en zanja de 738 m para dotar de fibra óptica a la estación base por caminos rurales.

- 3. Despliegue de cable de fibra óptica por nueva infraestructura aérea y canalizada**

Se instalarán aproximadamente 1.200 m de cable de fibra óptica por estas nuevas infraestructuras.

El cable por instalar no conduce electricidad, lleva incorporadas de fibras de aramida y todo el conjunto queda revestido por una resina plástica resistente. El cable por instalar será cable de óptico de 8 fibras.

A continuación, se detallan, los planos de la nueva infraestructura aérea y canalizada por las cuales se hará tendido de cable de fibra óptica. (Ver también los planos de detalle de actuación en el **Anexo 3. Plano de la nueva instalación de cable de fibra óptica en Préjano (La Rioja)**).

A continuación, se detallan las coordenadas de ubicación de los **nuevos postes a instalar**, así como los tipos de poste.

Nº poste	Tipo de poste	Material de poste	Altura poste (m)	Coordenadas (Proyección UTM ETRS89, huso 30N)		Municipio
				X	Y	
P-264	8FVA-250	Poliéster	8	568.250,49	4.671.096,61	Préjano
P-263	8FVA-250	Poliéster	8	568.217,91	4.671.057,73	
P-260	8FVA-250	Poliéster	8	568.105,74	4.671.006,76	
P-256	8FVA-250	Poliéster	8	567.952,07	4.670.986,83	
P-259	8FVA-250	Poliéster	8	568.071,39	4.670.991,69	
P-262	8FVA-250	Poliéster	8	568.180,16	4.671.024,27	
P-261	8FVA-250	Poliéster	8	568.146,32	4.671.016,81	
P-257	10E	Madera	10	567.997,18	4.670.982,50	
P-258	12D	Madera	12	568.039,25	4.670.977,66	
P-255	10E	Madera	10	567.915,58	4.670.990,41	
P-266	10E	Madera	10	568.307,53	4.671.114,52	
P-265	12D	Madera	12	568.280,12	4.671.132,76	

Los postes de madera que se utilizarán para el presente proyecto son similares a los representados a continuación.

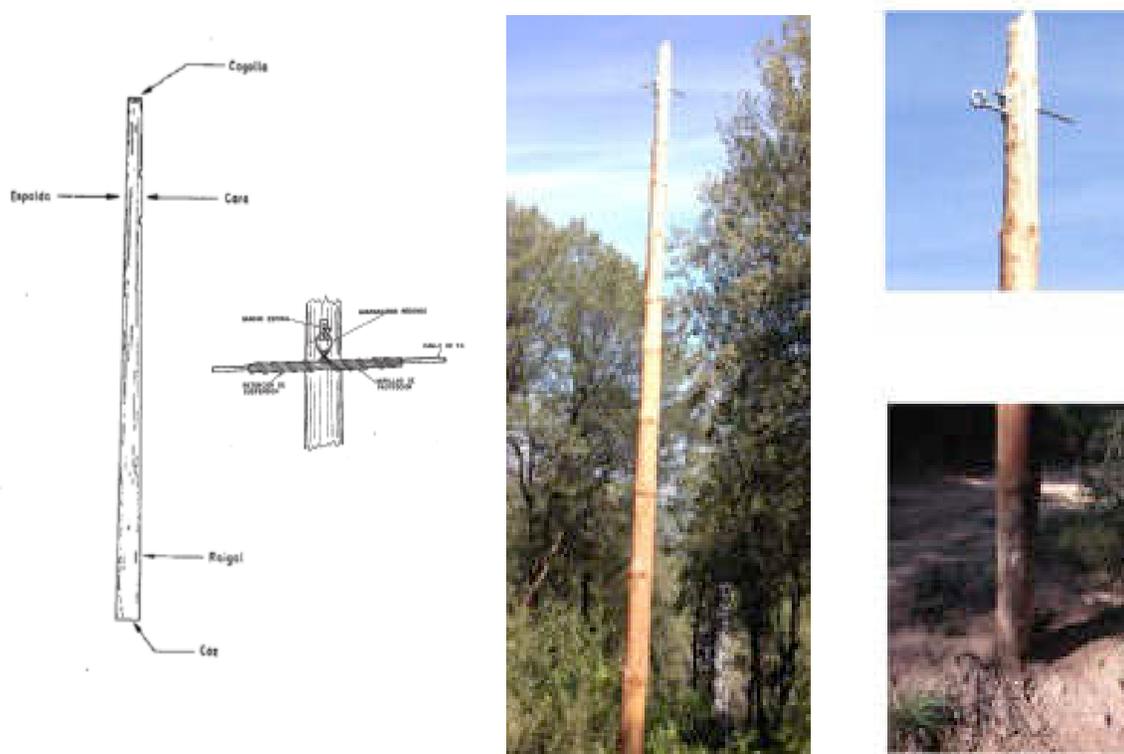


Ilustración 24. Esquema y fotografías de postes de madera. (Fuente: Telefónica de España. Año 2023).



Ilustración 25. Postes de poliéster reforzado con fibra de vidrio. (Fuente: Telefónica de España. Año 2023).

Los postes de madera son de color marrón oscuro y los postes de poliéster reforzados con fibra de vidrio imitan los colores y textura de los postes de madera. Cabe destacar que tanto los postes de madera como los de poliéster no necesitan cimentación para su fijación en el suelo, y van directamente clavados en el suelo.

Las arquetas por instalar se situarán en la linde del camino que va desde la carretera LR-382 hasta la estación base, interceptando los tramos de canalización nuevos. Las arquetas son de hormigón y se instalan a ras del suelo. A continuación, se detallan las coordenadas de ubicación de las **nuevas arquetas a instalar**:

Nº arqueta	Tipo de arqueta	Dimensiones (m)	Coordenadas (Proyección UTM ETRS89, huso 30N)		Municipio
			X	Y	
ARQ-501	H H-II	1,1 x 1	568.310,94	4.671.115,71	Préjano
ARQ-502	M H-III	0,46 x 0,46	568.373,06	4.671.142,03	
ARQ-503	M H-III	0,46 x 0,46	568.367,51	4.671.103,40	
ARQ-504	H H-II	1,1 x 1	568.609,54	4.670.909,53	

El cable de fibra óptica a instalar por la nueva infraestructura aérea y canalizada es un cable de multifibras tipo 8 KP. El cable de fibra óptica no es conductor de electricidad y es completamente dieléctrico, es decir que no poseerá ningún elemento metálico. El haz de fibra óptica lleva incorporado fibras de aramida que tienen buena resistencia a la tracción y evitan las tensiones que pueda tener el cable se transmitan a la fibra óptica. Todo este conjunto queda revestido por una resina plástica resistente. El cable de fibra óptica es de

color negro.

A continuación se muestra un detalle de sección tipo del cable.



Ilustración 26. Estructura del cable óptico de multifibras tipo 8 FO-KP (Fuente: Telefónica de España. 2023).

5.4.1 Topografía del estado inicial y final

La topografía del ámbito no se verá modificada por la actuación. Así pues, el plano topográfico final es el mismo que el actual. La instalación de 12 postes nuevos (5 de madera y 7 de poliéster) no altera la topografía al ir directamente clavados en el suelo y porque la distancia de separación entre ellos permite adaptarse al terreno. La nueva canalización, aunque es necesario la obertura de una zanja para instalar el cableado, una vez instalado se rellenará la zanja con el mismo material extraído y con el relieve previo a las obras.

5.4.2 Plazos de ejecución y funcionamiento

La duración de las obras para la construcción del cableado se estima en un plazo de 10 días.

La vocación de la permanencia de la instalación es indefinida. A pesar de ello se puede estimar inicialmente que la duración de la infraestructura, una vez finalizadas las obras y puesta en funcionamiento será de 100 años. No obstante, antes de este plazo, se pueden producir incidencias que afecten a la infraestructura, que TdE solucionará en el mínimo tiempo posible. TdE realizará también inspecciones periódicas del cable de fibra óptica y se encargará del mantenimiento de la infraestructura, tanto preventiva como correctiva.

5.4.3 Maquinaria y materiales

La actividad requiere maquinaria durante las obras para la instalación y transporte de los materiales. El material que se contempla utilizar para el cable de fibra óptica no es conductor de electricidad. El haz de fibra óptica lleva incorporado fibras de aramida que tienen buena resistencia a la tracción y evitan que las tensiones que pueda tener el cable se transmitan a la fibra óptica. Todo este conjunto queda revestido por una resina plástica resistente y reforzada.

El trazado y las características de la nueva infraestructura aérea y canalizada de fibra óptica se detallan en el **Anexo 2. Informe técnico de instalación de nuevo cable de fibra óptica en Préjano (La Rioja)**.

6 ESTRATEGIA, CRITERIOS Y MEDIDAS DE INTEGRACIÓN

Para la nueva infraestructura aérea la estrategia principal de integración de la actuación es la mimetización, utilizando los elementos y patrones presentes en el ámbito (topografía, cromatismo, materiales) para introducir los nuevos elementos en el paisaje y que no incremente el impacto visual con un nuevo elemento (postes).

Durante el período de obras, se reducirá al mínimo imprescindible la superficie destinada a acopio de materiales, equipos, casetas, o parque de maquinaria.

Durante el período de funcionamiento, la nueva infraestructura aérea no altera la topografía, sino que se adapta a ella, y utiliza postes de madera y de poliéster (los cuales imitan el color y textura de la madera) que se adapta al cromatismo del entorno impidiendo que se rompa armonía del paisaje.

No se tiene en cuenta la nueva infraestructura canalizada porque esta estará completamente enterrada y no será visible.

A continuación, se resumen los criterios y medidas adoptados:

Tabla 2. Criterios y medidas para la Integración paisajística y la integración de la nueva infraestructura en el entorno (Fuente: elaboración propia. Año 2023).

Criterios	Medidas
Evitar impactos en la topografía y la vegetación durante la fase de obras	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se minimizará la alteración de la vegetación del entorno durante las obras. 2. Se minimizarán las zonas de acopio de material y maquinaria durante las obras, con el objetivo de no alterar el entorno natural y se ubicarán en zonas llanas y poco permeables, las cuales se restituirán posteriormente a su situación original. 3. La nueva infraestructura aérea no requerirá la modificación de taludes, debido a que los nuevos postes de madera y poliéster van clavados directamente al suelo.
Dar continuidad a los elementos naturales del entorno	Medida 1 y 2
Conservar la percepción visual y mejorar la armonía del conjunto	Medida 1 <ol style="list-style-type: none"> 4. Se utilizarán postes de madera y poliéster, que quedarán totalmente integrados en el ámbito agroforestal donde se instalarán.
Conservar el carácter rural del entorno	Medida 1
Minimizar molestias a la fauna	<ol style="list-style-type: none"> 5. La nueva infraestructura aérea permitirá la permeabilidad para las especies de flora y fauna, y garantizará la continuidad de los ecosistemas.

7 CONCLUSIONES GENERALES Y VALORACIÓN GLOBAL DE LOS IMPACTOS GENERADOS

La actuación comprende la instalación de 12 postes (5 de madera y 7 de poliéster) y la instalación de una nueva canalización de 450 m de longitud y 4 arquetas, en el término municipal de Préjano, para dotar de conexión de fibra óptica a la estación base existente (del promotor del proyecto, Telefónica Móviles) situada a las afueras del núcleo urbano de Préjano.

Durante el período de obras, se derivarán algunos impactos ambientales tales como el ruido de la maquinaria, que puede ocasionar molestias a la población y fauna, el impacto paisajístico por el acopio de materiales y una posible afectación a la vegetación.

Durante el período de funcionamiento, gracias a las medidas de integración descritas con anterioridad se reducirá el impacto paisajístico provocado únicamente por la nueva infraestructura aérea, ya que la infraestructura canalizada estará completamente enterrada. Además, se producirá un impacto positivo en la población gracias a la instalación de fibra óptica por estas nuevas infraestructuras para dotar de una conexión de grandes capacidades a la estación base existente.

Globalmente, se estima que el impacto sobre el medio causado por la instalación de la nueva infraestructura aérea y canalizada de fibra óptica es COMPATIBLE.

Septiembre de 2023

Marta Gómez Pons

Ingeniera Superior de Montes
Ingeniera Técnica Agrícola
Expert Professional Engineer en el ámbito del Medio ambiente



Colegiada nº 4120 del Colegio de Ingenieros de Montes
Colegiada nº 4486 del Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas
Número de registro nº 1065 del Agency for Qualification of Professional Engineers

8 ANEXOS

Anexo 1. Requerimiento de documentación a Telefónica SA del Ayuntamiento de Préjano

**Anexo 2. Informe técnico de instalación de nuevo cable de fibra óptica en Préjano
(La Rioja)**

Anexo 3. Plano de la nueva instalación de cable de fibra óptica en Préjano (La Rioja)



RECIBO

REGISTRO DE ENTRADA

OFICINA	Nº REGISTRO	FECHA Y HORA
Oficina Auxiliar de Registro Electrónico	2024-E-RE-37	24/05/2024 09:27
RESUMEN		
Aportación de Documentos (SIA 1534188)		
EXPEDIENTE	TIPO DE PROCEDIMIENTO	
243/2022	Procedimiento Genérico	
TERCERO	Nº DE IDENTIFICACIÓN	NOMBRE
Representante	38447738H	MARIA LOURDES PEÑALVER MARTINEZ
Interesado	A82018474	TELEFONICA DE ESPAÑA SAU

COMPROBACIÓN DE LA IDENTIDAD

FECHA Y HORA DE AUTENTICACIÓN: 24/05/2024 09:23
APELLIDOS, NOMBRE: PEÑALVER MARTINEZ, MARIA LOURDES
Nº DE IDENTIFICACIÓN: 38447738H
PROVEEDOR DE IDENTIDAD: Cl@ve - Gobierno de España
SISTEMA DE IDENTIDAD: Certificado cualificado de firma
NIVEL DE SEGURIDAD: Medio
IP: 147.161.191.85
ID SESIÓN: 00000zwf04bv52ydhhx5newe6ugb2o7bd1jzmmno13ndp8ug5e

DOCUMENTOS

NOMBRE DEL FICHERO: 8279011-3661864 ESTUDIO PAISAJISTICO.pdf

TIPO DE DOCUMENTO:

VALIDEZ: Original

CSV:

HUELLA DIGITAL: 19100c9dc95e14d93f1d5da54282514fc408c87c

NOMBRE DEL FICHERO: Instancia firmada-2024-E-RE-37.pdf

TIPO DE DOCUMENTO: Solicitud

VALIDEZ: Original

CSV: 4QSW2PP65AQGGF6R9MLZ5C5KE

HUELLA DIGITAL: aoe48e5886a5bd4c36bd7ef122e5736f50dfe773

Aviso informativo:

Este acuse de recibo no prejuzga la admisión definitiva del escrito, que podrá ser rechazado por alguna de las siguientes causas:

1. Que se trate de documentos dirigidos a otros órganos u organismos.





2. Que contengan código malicioso o dispositivo susceptible de afectar a la integridad o seguridad del sistema.
3. En el caso de utilización de documentos normalizados, cuando no se cumplieren los campos requeridos como obligatorios, o cuando contenga incongruencias u omisiones que impidan su tratamiento.
4. Que se trate de documentos que deban presentarse en registros electrónicos específicos.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

