

COCHERAS DE KABIEZES DEL FERROCARRIL METROPOLITANO DE BILBAO

PROYECTO BÁSICO

ANEJO 7 – SERVICIOS AFECTADOS

OCTUBRE 2025

INDICE DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	LÍNEAS ELÉCTRICAS	2
2.1.	Líneas Eléctricas Aéreas en la zona de actuación	2
2.2.	Características y Propuesta de reposición de las líneas eléctricas afectadas	3
2.3.	Descripción de las reposiciones	5
3.	ABASTECIMIENTO	6
4.	SANEAMIENTO	7
5.	LÍNEAS TELEFÓNICAS	7
6.	GAS	8

INDICE DE APÉNDICES

APÉNDICE 1 – CORRESPONDENCIA MANTENIDA CON ORGANISMOS Y COMPAÑÍAS DE SERVICIOS

APÉNDICE 2 – MEDICIONES DE LAS REPOSICIONES ELÉCTRICAS

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente este anejo es la detección, la identificación y la propuesta de reposición de los servicios afectados en el "Proyecto Básico de las Cocheras de Kabiezes del Ferrocarril Metropolitano de Bilbao".

La detección de los servicios afectados se ha llevado a cabo a través de la Agrupación de Operadoras de Servicios Públicos INKOLAN. Asimismo y con el objetivo de comprobar la información facilitada, se contactó con cada uno de los organismos o compañías propietarios de los servicios situados en la zona de estudio: IBERDROLA, RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, CONSORCIO DE AGUAS BILBAO-BIZKAIA, TELEFÓNICA, EUSKALTEL, NATURGAS, AYUNTAMIENTO DE PORTUGALETE, AYUNTAMIENTO DE SANTURTZI y AYUNTAMIENTO DE ORTUELLA. La correspondencia mantenida se encuentra reflejada en el Apéndice 1.

Fueron realizadas visitas a la zona de estudio a fin de evaluar la información sobre el terreno y finalmente se encargó el levantamiento topográfico de las líneas eléctricas, bastante densificadas debido a la proximidad de la Subestación Eléctrica de Urioste.

Para una mejor identificación, en el presente anejo se han denominado los servicios existentes utilizando la codificación siguiente:

SA-10 nn	Líneas eléctricas
SA-20 nn	Abastecimiento
SA-30 nn	Saneamiento
SA-40 nn	Líneas telefónicas
SA-50 nn	Gas

En los planos de reposiciones, que se presentan en el capítulo 12 de los Planos, se recoge el modo en que está previsto reponer cada uno de los servicios afectados. Se presentan en color los servicios existentes en su estado actual, resaltando con otro color las reposiciones de cada servicio.

En el Apéndice 2 se presentan las mediciones realizadas para las reposiciones de las líneas eléctricas.

La valoración de las reposiciones de los servicios que se vean afectados se ha incluido en el Documento Nº3 Presupuesto.

2. LÍNEAS ELÉCTRICAS

2.1. Líneas Eléctricas Aéreas en la zona de actuación

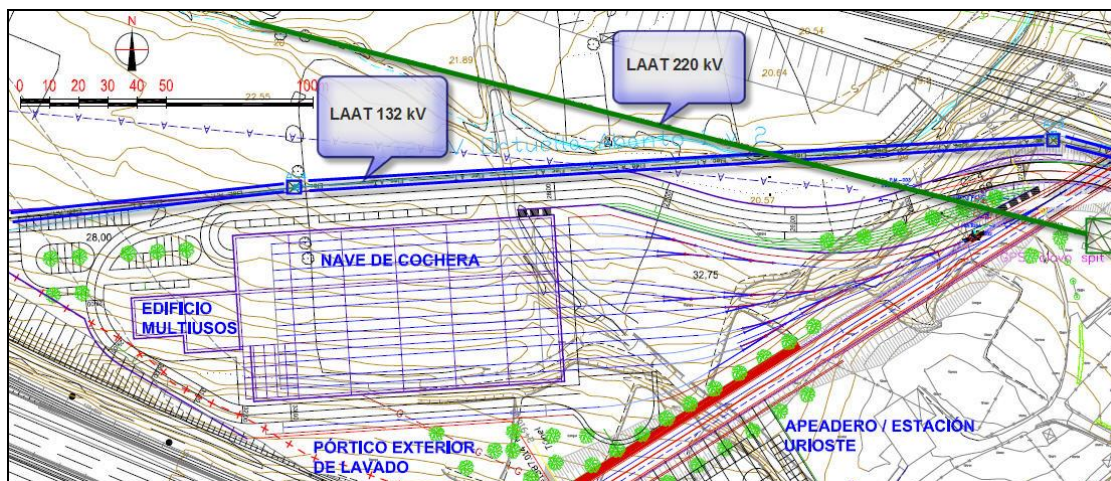
Se observa en la zona gran profusión de líneas eléctricas aéreas, siendo éstas de diferentes niveles de tensión y justificadas en parte por la proximidad a la Subestación Eléctrica de Urioste.

Las líneas eléctricas existentes en el área de estudio pertenecen a las empresas IBERDROLA y RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA.

En la siguiente fotografía, tomada en el terreno, se muestran las líneas de 220, 132 y 30 kV. En primer plano un apoyo de 220 kV, en segundo plano uno de 132 kV con doble circuito y, al fondo, uno de 30 kV con 4 circuitos.



A continuación se indica, sobre la alternativa seleccionada de implantación de las cocheras, la ubicación de las líneas de 220 y 132 kV. Estas son las que generan una mayor problemática en cuanto a distancias y posibles modificaciones.



2.2. Características y Propuesta de reposición de las líneas eléctricas afectadas

Para la reposición de las líneas eléctricas se han seguido las indicaciones del Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas.

CODIFICACIÓN	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	ACTUACIONES	LONGITUD AFECTADA (m)	LONGITUD REPUESTA (m)	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO	OTROS ELEMENTOS A REPONER
SA-1001	IBERDROLA	Línea aérea de Media Tensión de 30 kV	Viaducto del Ballonti	La línea atraviesa la estructura del viaducto transversalmente	Reposición bajo el viaducto	131	123	Línea subterránea de Media Tensión de 30 kV	Sí, un apoyo y una arqueta
SA-1002	IBERDROLA	Línea aérea de Media Tensión de 30 kV	Viaducto del Ballonti	La línea atraviesa el gálibo ferroviario	Reposición bajo el viaducto	146	146	Línea subterránea de Media Tensión de 30 kV	Sí, dos apoyos y dos arquetas
SA-1003	IBERDROLA	Línea aérea de Alta Tensión de 132 kV	Viaducto del Ballonti	La línea atraviesa la distancia vertical de seguridad en el cruzamiento con el ferrocarril electrificado	Reposición bajo el viaducto	105	103	Línea subterránea de Alta Tensión de 132 kV	Sí, dos apoyos y dos arquetas
SA-1004	RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA	Línea aérea de Alta Tensión de 220 kV	Estribo 2 del Viaducto del Ballonti	Cruce con el tronco	Sin afección	-	-	-	No
SA-1005	RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA	Línea aérea de Alta Tensión de 220 kV	Sur del Parking Disuasorio	Cruce con el tronco	Sin afección	-	-	-	No
SA-1006	IBERDROLA	Línea subterránea de Baja Tensión de 13 kV	Parking Disuasorio	La canalización atraviesa el Parking para abastecer a una	Se elimina el tramo afectado	36	-	-	Sí, una arqueta

ANEJO 7 SERVICIOS AFECTADOS

CODIFICACIÓN	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	ACTUACIONES	LONGITUD AFECTADA (m)	LONGITUD REPUESTA (m)	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO	OTROS ELEMENTOS A REPONER
				vivienda a expropiar					

2.3. Descripción de las reposiciones

2.3.1. SA-1001 y SA-1002 (30 kV)

Dado que el tendido de los conductores existentes entre los apoyos denominados E1, E2 y E3 interfiere con el trazado de la vía, se procederá al soterramiento de ese tramo de la línea.

Para dicho soterramiento se instalarán 3 nuevos apoyos fin de línea, para proceder a la transición de cable aéreo a subterráneo. Debajo del vano comprendido entre los apoyos E1 y E3, y a una distancia de 1.5 veces la altura del nuevo apoyo distanciado del paso de la vía se instalará el nuevo apoyo fin de línea denominado N1, entre el apoyo E3 y el siguiente, bajo el vano existente se instalará el nuevo apoyo fin de línea denominado N2, también a 1.5 veces su altura de distancia a la traza. Se realizará entre estos dos nuevo apoyos la canalización subterránea necesaria para interconectarlos, con cabida para 4 circuitos.

Se comprobará si el apoyo denominado E2 es capaz de trabajar como fin de línea. Si no es así, se sustituirá por uno nuevo (N3) a, por lo menos, 1.5 veces su altura de distancia a la traza. Pasando también a realizar la conexión mediante canalización subterránea con capacidad para 2 circuitos hasta el apoyo N2.

2.3.2. SA-1003 (132 kV)

Dado que el tendido de los conductores existentes entre los apoyos denominados A-3 y A-2 interfiere con el trazado de la vía, se procederá al soterramiento de ese tramo de la línea. Para realizar el soterramiento se instalarán 2 nuevos apoyos fin de línea, uno bajo el vano formado por los apoyos A-3 y A-4, en las proximidades del A-3 y a una distancia de la traza 1,5 veces la altura del apoyo. El otro nuevo apoyo fin de línea se instalará bajo el vano formado por los actuales apoyos A-3 y A-2, a una distancia de la traza 1,5 veces su altura, para después proceder a unir estos 2 nuevos apoyos por medio de una canalización subterránea con capacidad para 2 circuitos y cable OPGW.

3. ABASTECIMIENTO

CODIFICACIÓN	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	ACTUACIONES	LONGITUD AFECTADA (m)	LONGITUD REPUESTA (m)	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO	OTROS ELEMENTOS A REPONER
SA-2001	Consortio de Aguas Bilbao-Bizkaia	3 Tuberías HAC Ø600, Ø900 y Ø400	Inicio del vial de acceso a Cocheras	Las tuberías atraviesan la intersección del vial de Cocheras con el Ramal de acceso al Eje del Ballonti	Refuerzo de las tuberías con hormigón	55+54+53	162	Refuerzo	No
SA-2002	Consortio de Aguas Bilbao-Bizkaia	Tubería HAC Ø600	Vial de acceso a Cocheras	La tubería atraviesa el desmonte del vial de acceso a Cocheras y el Estribo 2 del Viaducto del Ballonti	Reposición en paralelo al vial de acceso a Cocheras	126	138	Tubería HAC Ø600	Sí, una arqueta con válvula de venteo
SA-2003	Ayuntamiento de Ortuella	Tubería PEBD Ø32	Vial de acceso a Parking Disuasorio	La tubería atraviesa el vial de acceso al Parking Disuasorio para abastecer el caserío Goyarzun	Refuerzo con hormigón	15	15	Refuerzo	No

4. SANEAMIENTO

CODIFICACIÓN	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	ACTUACIONES	LONGITUD AFECTADA (m)	LONGITUD REPUESTA (m)	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO	OTROS ELEMENTOS A REPONER
SA-3001	Consorcio de Aguas Bilbao-Bizkaia	Interceptor del Ballonti. Tramo Superior. Fase A	Vial de acceso a Cocheras	El colector primario atraviesa el desmonte del vial de acceso a Cocheras	Reposición en paralelo al vial de acceso a Cocheras	77	79	Interceptor del Ballonti. Tramo Superior. Fase A	Sí, dos nuevas arquetas
SA-3002	Ayuntamiento de Ortuella	Colector municipal de fecales	Vial de acceso a Parking Disuasorio	El colector municipal atraviesa el vial de acceso al Parking Disuasorio desde el caserío Goyarzun	Refuerzo con hormigón	16	16	Refuerzo	No
SA-3003	Ayuntamiento de Ortuella	Colector municipal de pluviales	Parking Disuasorio	El colector atraviesa el Parking desde las bajantes de la autovía A-8	Se elimina el tramo afectado y se repone en el capítulo de Drenaje	58	-	-	-

5. LÍNEAS TELEFÓNICAS

CODIFICACIÓN	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	ACTUACIONES	LONGITUD AFECTADA (m)	LONGITUD REPUESTA (m)	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO	OTROS ELEMENTOS A REPONER
--------------	---------	-----------------	-----------	----------------------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--------------------------------	---------------------------

ANEJO 7 SERVICIOS AFECTADOS

CODIFICACIÓN	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	ACTUACIONES	LONGITUD AFECTADA (m)	LONGITUD REPUESTA (m)	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO	OTROS ELEMENTOS A REPONER
SIN AFECCIONES									

6. GAS

CODIFICACIÓN	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	ACTUACIONES	LONGITUD AFECTADA (m)	LONGITUD REPUESTA (m)	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO	OTROS ELEMENTOS A REPONER
SA-5001	Naturgas	Tubería ACsc 16	Cocheras	La tubería atraviesa la zona de Cocheras a la altura del aparcamiento, vial perimetral y edificio Multiusos	Reposición en paralelo al recinto de Cocheras	130	189	Tubería ACsc 16	Sí, dos arquetas
SA-5002	Naturgas	2 Tuberías ACsg 30 y PEsc 200	Cocheras	Las dos tuberías, que discurren por la misma zanja, atraviesan la zona de Cocheras a la altura del aparcamiento y edificio Multiusos	Reposición en paralelo al recinto de Cocheras	129	240	Tuberías ACsg 30 y PEsc 200	Sí, dos arquetas

