
A N E J O 1 5

S E R V I C I O S
A F E C T A D O S A
R E P O N E R P O R
T E R C E R O S

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
2	DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y SOLUCIÓN ADOPTADA	2
2.1	ENERGÍA ELÉCTRICA.....	2
2.1.1	S.A. nº 301	3
2.1.2	S.A. nº 302	4
2.1.3	S.A. nº 303	4
2.1.4	S.A. nº 304	4
2.1.5	S.A. nº 305	4
2.1.6	S.A. nº 306	5
2.1.7	S.A. nº 307	5
2.1.8	S.A. nº 308	5
2.1.9	S.A. nº 309	5
2.1.10	S.A. nº 310	6
2.1.11	S.A. nº 311	6
2.1.12	S.A. nº 312	6
2.1.13	S.A. nº 313	7
2.1.14	S.A. nº 314	7
2.1.15	S.A. nº 315	7
2.1.16	S.A. nº 316	7
2.1.17	S.A. nº 317	8
2.1.18	S.A. nº 318	8
2.1.19	S.A. nº 319	8
2.1.20	S.A. nº 320	9
2.1.21	S.A. nº 321	9
2.1.22	S.A. nº 322	9
2.2	TELECOMUNICACIONES.....	9
2.2.1	S.A. nº 401	11
2.2.2	S.A. nº 402	11
2.2.3	S.A. nº 403	11
2.2.4	S.A. nº 404	12
2.2.5	S.A. nº 405	12
2.2.6	S.A. nº 406	12
2.2.7	S.A. nº 407	12
2.2.8	S.A. nº 408	13
2.2.9	S.A. nº 409	13
2.2.10	S.A. nº 410	13
2.2.11	S.A. nº 411	13
2.2.12	S.A. nº 412	14
2.2.13	S.A. nº 413	14
2.2.14	S.A. nº 414	14
2.2.15	S.A. nº 415	14

2.2.16	S.A. nº 416	15
2.2.17	S.A. nº 417	15
2.2.18	S.A. nº 418	15
2.2.19	S.A. nº 419	15
2.3	GAS	16
2.3.1	S.A. nº 501	17
2.3.2	S.A. nº 502	17
2.3.3	S.A. nº 503	18
2.3.4	S.A. nº 504	18
2.3.5	S.A. nº 505	18
2.3.6	S.A. nº 506	19
2.3.7	S.A. nº 507	19
2.3.8	S.A. nº 508	19
2.3.9	S.A. nº 509	19
2.3.10	S.A. nº 510	20
2.3.11	S.A. nº 511	20
2.3.12	S.A. nº 512	20
2.3.13	S.A. nº 513	20
2.3.14	S.A. nº 514	21
3	CUADRO RESUMEN DE SERVICIOS AFECTADOS	21

1 INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se recoge un inventario de los servicios que pueden verse afectados por la ejecución del ESTUDIO INFORMATIVO DE LA OLA-SONDIKA (LÍNEA TXORIERRI), indicando el tipo de actuación para reponer o proteger los diferentes servicios afectados.

El inventario de los servicios existentes en la zona de estudio, y por tanto con posibilidad de verse afectados por la construcción de las obras, ha sido posible gracias a la inspección en campo y levantamiento topográfico de elementos significativos, tales como postes, arquetas, etc., así como a los contactos mantenidos con los distintos Organismos y Compañías competentes.

- Inkolan, Información y Coordinación de Obras.
- Diputación Foral de Bizkaia. Departamento de Catastro.
- Iberdrola
- Naturgas Energía Redes, S.A.
- Telefónica, S.A.
- Euskaltel
- S.E. Correos y Telégrafos, S.A.
- Consorcio de Aguas de Vizcaia.
- Ayuntamiento de Sondika.

En los apartados siguientes se incluye la descripción de los servicios y la forma de reposición o protección adoptada en cada caso, estudiándose, al mismo tiempo, la compatibilidad de los servicios con las obras proyectadas.

En el documento nº 2 "Planos", se refleja la ubicación de los servicios existentes, así como la reposición o protección prevista.

La valoración de la reposición o protección de cada uno de los servicios afectados a realizar por el Contratista de las Obras, red de abastecimiento y saneamiento, se han incluido en el Presupuesto de Ejecución por Contrata. Las variantes de las redes de telefonía, electricidad y gas se incluyen dentro del Presupuesto para Conocimiento de la Administración.

2 DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y SOLUCIÓN ADOPTADA

2.1 ENERGÍA ELÉCTRICA

El trazado proyectado para el Tramo: Sondika – La Ola, afecta a conducciones/líneas eléctricas, pertenecientes a la compañía de Iberdrola.

Se ha solicitado información a Inkolan y a Iberdrola con el fin de obtener información de las canalizaciones y líneas eléctricas existentes en la zona afectada por las obras.

Con la información obtenida se han planteado las actuaciones necesarias en función de las afecciones.

En el cuadro adjunto se recogen las características de las diferentes líneas del tramo:

CODIFICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	PK
S.A. 301	Línea eléctrica aérea de media tensión de Iberdrola.	Cruza	3+735
S.A. 302	Línea eléctrica aérea de media tensión de Iberdrola.	Cruza	4+295
S.A. 303	Línea eléctrica aérea de media tensión de Iberdrola.	Cruza	4+315
S.A. 304	Línea eléctrica aérea de alta tensión de Iberdrola.	Cruza	4+325
S.A. 305	Línea eléctrica aérea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	4+385
S.A. 306	Línea eléctrica aérea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	4+615
S.A. 307	Línea eléctrica aérea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	4+625
S.A. 308	Línea eléctrica aérea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	4+990
S.A. 309	Línea eléctrica subterránea de media tensión de Iberdrola.	Cruza	5+030
S.A. 310	Línea eléctrica subterránea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	5+030

S.A. 311	Línea eléctrica subterránea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	Desde 5+255 hasta 5+290
S.A. 312	Línea eléctrica subterránea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	5+290
S.A. 313	Línea eléctrica subterránea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	5+380
S.A. 314	Línea eléctrica subterránea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	5+465
S.A. 315	Línea eléctrica subterránea de media y baja tensión de Iberdrola.	Cruza	0+190
S.A. 316	Línea eléctrica aérea de media tensión de Iberdrola.	Cruza	0+320
S.A. 317	Línea eléctrica aérea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	0+325
S.A. 318	Línea eléctrica subterránea de media tensión de Iberdrola.	Cruza	0+495
S.A. 319	Línea eléctrica subterránea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	5+545
S.A. 320	Línea eléctrica subterránea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	5+600
S.A. 321	Línea eléctrica subterránea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	5+615
S.A. 322	Línea eléctrica subterránea de baja tensión de Iberdrola.	Cruza	5+655

2.1.1 S.A. nº 301

Situación actual

La línea eléctrica aérea de media tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza el nuevo trazado en el PK 3+735, donde va emplazada la futura estación de La Ola. Esta línea tiene un apoyo donde irá emplazado el futuro estribo del viaducto. Las afecciones están en el primer vano de una línea aérea.

Solución adoptada

Desplazamiento del poste afectado, bajo la misma proyección horizontal de la línea, hasta quedar fuera de la traza. Soterramiento de la línea desde este apoyo hasta al apoyo donde empieza la línea aérea. De esta manera, el tramo de línea a la derecha del poste desplazado quedará soterrado y el de la izquierda quedará similar a su estado original.

2.1.2 S.A. nº 302

Situación actual

La línea eléctrica de media tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza la traza del eje del Tramo: Sondika – La Ola, en el PK 4+295.

Solución adoptada

Debido a que este cruce tiene lugar en un tramo que va a discurrir en túnel no es necesaria ninguna actuación.

2.1.3 S.A. nº 303

Situación actual

La línea eléctrica aérea de media tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza la traza del eje del Tramo: Sondika – La Ola, en el PK 4+315.

Solución adoptada

Debido a que este cruce tiene lugar en un tramo que va a discurrir en túnel no es necesaria ninguna actuación.

2.1.4 S.A. nº 304

Situación actual

La línea eléctrica aérea de alta tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza la traza del eje del Tramo: Sondika – La Ola, en el PK 4+325.

Solución adoptada

Debido a que este cruce tiene lugar en un tramo que va a discurrir en túnel no es necesaria ninguna actuación.

2.1.5 S.A. nº 305

Situación actual

La línea eléctrica aérea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza la traza aproximadamente en el PK 4+385.

Solución adoptada

Debido a que este cruce tiene lugar en un tramo que va a discurrir en túnel no es necesaria ninguna actuación.

2.1.6 S.A. nº 306

Situación actual

La línea eléctrica aérea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza la traza aproximadamente en el PK 4+615.

Solución adoptada

Debido a que este cruce tiene lugar en un tramo que va a discurrir en túnel no es necesaria ninguna actuación.

2.1.7 S.A. nº 307

Situación actual

La línea eléctrica aérea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza la traza aproximadamente en el PK 4+625.

Solución adoptada

Debido a que este cruce tiene lugar en un tramo que va a discurrir en túnel no es necesaria ninguna actuación.

2.1.8 S.A. nº 308

Situación actual

La línea eléctrica aérea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza la traza aproximadamente en el PK 4+990.

Solución adoptada

Dado que este cruce tiene lugar en una posición de la traza que va a discurrir en Cut and Cover no se precisará más actuación que el control de gálibos durante las obras.

2.1.9 S.A. nº 309

Situación actual

La línea eléctrica subterránea de media tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza la traza aproximadamente en el PK 5+030.

Solución adoptada

Dado que este cruce tiene lugar en una posición de la traza que va a discurrir en Cut and Cover se precisará durante los trabajos mantener la canalización apeada.

2.1.10 S.A. nº 310

Situación actual

La canalización eléctrica subterránea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., termina la línea aproximadamente en medio de la traza del eje principal, en el PK 5+030.

Solución adoptada

Este cruce tiene lugar en un tramo que va a discurrir en Cut and Cover. Por ser un final de línea, la solución consiste en adelantar este fin de líneas hasta quedar fuera de las obras.

2.1.11 S.A. nº 311

La canalización eléctrica subterránea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza en curva la traza desde el PK 5+255 hasta el PK 5+290. Este cruce tiene lugar en una posición de la traza que va a discurrir en Cut and Cover.

Solución adoptada

Continuar con la alineación que tiene la canalización que discurre por la acera, lado edificios, de la calle Iturrikosolo, hasta encontrarse con la canalización de esa misma calle situada en la acera opuesta. Con esta nueva canalización puede eliminarse el tramo de canalización que va desde el PK 5+255 hasta el PK 5+290.

2.1.12 S.A. nº 312

Situación actual

La canalización eléctrica subterránea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza el nuevo trazado perpendicularmente al nuevo trazado en el PK 5+290. Este cruce tiene lugar en una posición de la traza que va a discurrir en Cut and Cover.

Solución adoptada

Continuar con la alineación que tiene la canalización que discurre por la acera del vial hasta encontrarse con la canalización que discurre por la calle Iturrikosolo. Con esta nueva canalización puede eliminarse el cruce del PK 5+290.

2.1.13 S.A. nº 313Situación actual

La canalización eléctrica subterránea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza el eje principal perpendicularmente en el PK 5+380. Este cruce tiene lugar en una posición de la traza que va a discurrir en Cut and Cover.

Solución adoptada

Apear esta canalización de forma provisional durante las obras.

2.1.14 S.A. nº 314Situación actual

La canalización eléctrica subterránea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza el nuevo trazado perpendicularmente en el PK 5+465.

Solución adoptada

No se precisa ninguna actuación debido a que este tramo discurre en túnel.

2.1.15 S.A. nº 315Situación actual

Dos canalizaciones eléctricas subterráneas de media y una de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruzan el nuevo trazado perpendicularmente en el PK 0+190, del ramal a Lezama.

Solución adoptada

Apear estas canalizaciones de forma provisional durante las obras.

2.1.16 S.A. nº 316Situación actual

Existe un apoyo localizado en la misma traza donde confluyen dos líneas de media tensión aéreas y otra subterránea.

Solución adoptada

Debido a que es necesario excavar en este tramo del trazado se considera la necesidad de desplazar el apoyo existente al otro lado de la calle en que se encuentra actualmente. De esta manera durante las obras las dos líneas aéreas seguirán siendo aéreas durante los trabajos y solo se necesitará un control de gálibo durante las obras. Tras la ejecución de todos los trabajos se soterrarían los tramos aéreos por ser de corta longitud.

2.1.17 S.A. nº 317

Situación actual

La línea eléctrica aérea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza el nuevo trazado, ramal a Lezama, en el PK 0+325. Teniendo un poste sobre el futuro trazado ferroviario.

Solución adoptada

Al ser una red aérea y requerirse excavación en este tramo del trazado se necesitará desplazar el mencionado poste hasta situarlo al otro lado de la calle y restituirlo a su posición original cuando acaben los trabajos.

2.1.18 S.A. nº 318

Situación actual

La canalización eléctrica subterránea de media tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., afecta al nuevo trazado en el PK 0+495, ramal a Lezama, al existir unos muros de contención de tierras.

Solución adoptada

Esta línea necesitará ser desplazada hasta quedar fuera de la zona de influencia de la cimentación del muro.

2.1.19 S.A. nº 319

Situación actual

La canalización eléctrica subterránea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza el nuevo trazado en el PK 5+545 del eje principal.

Solución adoptada

No se precisa ninguna actuación debido a que este tramo discurre en túnel.

2.1.20 S.A. nº 320Situación actual

La canalización eléctrica subterránea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza el nuevo trazado en el PK 5+600 del eje principal.

Solución adoptada

No se precisa ninguna actuación debido a que este tramo discurre en túnel.

2.1.21 S.A. nº 321Situación actual

La canalización eléctrica subterránea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza el nuevo trazado en el PK 5+615 del eje principal.

Solución adoptada

No se precisa ninguna actuación debido a que este tramo discurre en túnel.

2.1.22 S.A. nº 322Situación actual

La canalización eléctrica subterránea de baja tensión, propiedad de Iberdrola, S.A., cruza el nuevo trazado en el PK 5+655 del eje principal.

Solución adoptada

No se precisa ninguna actuación debido a que este tramo discurre en túnel.

2.2 TELECOMUNICACIONES

El trazado proyectado para el Tramo: La Ola-Sondika afecta a conducciones/líneas telefónicas, pertenecientes a las compañías de Telefónica, S.A y Euskaltel.

Durante la redacción del proyecto se solicitan las redes a Inkolan con el fin de obtener los servicios existentes en la zona.

Posteriormente, para su localización se han establecido contactos con las compañías, Telefónica S.A y Euskaltel, propietarias de las mismas, facilitando éstas planos de ubicación de dichas instalaciones.

En el cuadro adjunto se recogen las características de las diferentes conducciones afectado:

CODIFICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	PK
S.A. 401	Línea aérea de la compañía Telefónica, S.A.	Cruza	3+690
S.A. 402	Canalización de la compañía Euskaltel.	Cruza	5+050
S.A. 403	Canalización de la compañía Telefónica, S.A.	Cruza	Desde 5+270 hasta 5+290
S.A. 404	Canalización de la compañía Telefónica, S.A.	Cruza	5+290
S.A. 405	Canalización de la compañía Telefónica, S.A.	Cruza	5+365
S.A. 406	Canalización de la compañía Euskaltel.	Cruza	5+400
S.A. 407	Canalización de la compañía Telefónica, S.A.	Cruza	5+400
S.A. 408	Canalización de la compañía Euskaltel.	Cruza	5+465
S.A. 409	Canalización de la compañía Telefónica, S.A.	Cruza	5+480
S.A. 410	Canalización de la compañía Telefónica, S.A.	Cruza	0+170
S.A. 411	Canalización de la compañía Euskaltel.	Cruza	0+170
S.A. 412	Canalización de la compañía Telefónica, S.A.	Cruza	0+185
S.A. 413	Canalización de la compañía Euskaltel.	Cruza	0+250
S.A. 414	Canalización de la compañía Telefónica, S.A.	Cruza	0+255
S.A. 415	Canalización de la compañía Euskaltel.	Cruza	5+550
S.A. 416	Canalización de la compañía Telefónica, S.A.	Cruza	5+575

S.A. 417	Canalización de la compañía Euskaltel.	Cruza	5+600
S.A. 418	Canalización de la compañía Euskaltel.	Cruza	5+610
S.A. 419	Canalización de la compañía Euskaltel.	Cruza	5+650

2.2.1 S.A. nº 401

Situación actual

La línea de telecomunicaciones aérea, propiedad de la compañía Telefónica S.A., discurre en apoyos de madera, cruzando el futuro trazado en el PK 3+690, donde está ubicada la futura estación de La Ola. Se ha proyectado un desmante de aproximadamente 5 metros. Comprobando los postes, se ve que el de la margen izquierda se ve afectado por la excavación de la traza.

Solución adoptada

Desplazamiento del mencionado poste Fuera de la zona de influencia.

2.2.2 S.A. nº 402

Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Euskaltel, discurre soterrada por la margen izquierda de la actual línea ferroviaria. Con el nuevo trazado proyectado se cruza esta línea en el PK 5+050. Este tramo ha sido proyectado en Cut and Cover.

Solución adoptada

La solución adoptada consiste en el apeo durante las obras.

2.2.3 S.A. nº 403

Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Telefónica, S.A., discurre subterránea cruzando el futuro trazado desde el PK 5+270 hasta el PK 5+290. En este tramo la solución proyectada va en Cut and Cover.

Solución adoptada

Anular después de prolongar la canalización existente que discurre por el vial, paralelo a la edificación, hasta encontrarse con la canalización que cruza las futuras vías.

2.2.4 S.A. nº 404Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Telefónica, S.A., discurre soterrada cruzando el futuro trazado en el PK 5+290. En este tramo la solución proyectada va en Cut and Cover.

Solución adoptada

La solución consiste en anular esta canalización que es reemplazada por la nueva canalización que se hace prolongando la existente paralela a la edificación.

2.2.5 S.A. nº 405Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Telefónica, S.A., discurre cruzando el futuro trazado en el PK 5+365.

Solución adoptada

La solución adoptada consiste en anular temporalmente durante las obras esta canalización y reponer al finalizar éstas.

2.2.6 S.A. nº 406Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Euskaltel, compuesta por cuatro tubos de PVC de diámetro 110, discurre cruzando el futuro trazado en el PK 5+400.

Solución adoptada

Apear temporalmente durante las obras esta canalización y reponer al finalizar éstas.

2.2.7 S.A. nº 407Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Telefónica, S.A., discurre cruzando el futuro trazado en el PK 5+400.

Solución adoptada

Apear temporalmente durante las obras esta canalización y reponer al finalizar éstas.

2.2.8 S.A. nº 408Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Euskaltel, compuesta por cuatro tubos de PVC de diámetro 110, discurre cruzando el futuro trazado en el PK 5+465.

Solución adoptada

No es necesaria ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.2.9 S.A. nº 409Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Telefónica, S.A., discurre cruzando el futuro trazado en el PK 5+480.

Solución adoptada

No es necesaria ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.2.10 S.A. nº 410Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Telefónica, S.A., discurre cruzando el futuro trazado en el PK 0+170.

Solución adoptada

Apear temporalmente durante las obras esta canalización.

2.2.11 S.A. nº 411Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Euskaltel, compuesta por cuatro tubos de PVC de diámetro 110, discurre cruzando el futuro trazado en el PK 0+170.

Solución adoptada

Apear temporalmente durante las obras esta canalización.

2.2.12 S.A. nº 412Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Telefónica, S.A., discurre cruzando diagonalmente el futuro trazado en el PK 0+185.

Solución adoptada

Sustituir esta conducción por otra que cruce perpendicularmente la traza y después discurra paralela. Apear temporalmente durante las obras el cruce.

2.2.13 S.A. nº 413Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Euskaltel, compuesta por cuatro tubos de PVC de diámetro 110, discurre cruzando el futuro trazado en el PK 0+250.

Solución adoptada

Apear temporalmente durante las obras esta canalización.

2.2.14 S.A. nº 414Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Telefónica, S.A., discurre cruzando el futuro trazado en el PK 0+255.

Solución adoptada

Apear temporalmente durante las obras esta canalización.

2.2.15 S.A. nº 415Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Euskaltel, compuesta por cuatro tubos de PVC de diámetro 110, discurre cruzando el trazado del ramal principal en el PK 5+550.

Solución adoptada

No es necesaria ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.2.16 S.A. nº 416Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Telefónica, S.A., discurre cruzando el futuro trazado en el PK 5+575.

Solución adoptada

No es necesaria ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.2.17 S.A. nº 417Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Euskaltel, compuesta por cuatro tubos de PVC de diámetro 110, discurre cruzando el futuro trazado en el PK 5+600.

Solución adoptada

No es necesaria ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.2.18 S.A. nº 418Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Euskaltel, compuesta por cuatro tubos de PVC de diámetro 110, discurre cruzando el futuro trazado en el PK 5+610.

Solución adoptada

No es necesaria ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.2.19 S.A. nº 419Situación actual

La red de telecomunicaciones, propiedad de la compañía Euskaltel, compuesta por cuatro tubos de PVC de diámetro 110, discurre cruzando el futuro trazado en el PK 5+650.

Solución adoptada

No es necesaria ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.3 GAS

El trazado proyectado para el Tramo: Sondika – La Ola afecta a conducciones de gas natural.

Durante la redacción del proyecto se solicitan las redes a Inkolan con el fin de obtener los servicios existentes en la zona.

Posteriormente, para su localización se han establecido contactos con la compañía, Naturgas Energía Redes, S.A. propietaria de la misma, con el fin de disponer de una mayor información.

En el cuadro adjunto se recogen las características de las diferentes conducciones del tramo:

CODIFICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	PK
S.A. 501	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Cruza	4+760
S.A. 502	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Alineada a la margen izquierda del nuevo trazado	Desde PK 5+270 hasta PK 5+340
S.A. 503	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 90	Cruza	5+400
S.A. 504	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Cruza	5+460
S.A. 505	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Alineada a la margen derecho del ramal a Lezama	Desde 0+120 hasta PK 0+165
S.A. 506	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Cruza	PK 0+165
S.A. 507	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Paralela a la traza, ramal a Lezama, en el margen derecho	Desde 0+165 hasta PK 0+250
S.A. 508	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Cruza	PK 0+265

S.A. 509	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Cruza	PK 0+280
S.A. 510	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 110	Paralela margen izquierda	PK 0+500 del ramal a Lezama
S.A. 511	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Cruza	PK 5+550
S.A. 512	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Cruza	PK 5+595
S.A. 513	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 90	Cruza	PK 5+610
S.A. 514	Conducción de gas de Naturgas Energía Redes, S.A. PE de Ø 63	Cruza	PK 5+655

2.3.1 S.A. nº 501

Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, discurre perpendicular a la traza del eje a Sondika en el PK 4+760.

En este tramo el método constructivo es mediante Cut and Cover.

Solución adoptada

La solución adoptada durante la ejecución de las obras consiste en el apeo provisional de la conducción durante los trabajos.

2.3.2 S.A. nº 502

Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, discurre alineada al lado izquierdo de la traza entre el PK 5+270 y el PK 5+340.

La canalización se ve afectada debido a que se encuentra próxima a la zona de Cut and Cover.

Solución adoptada

La solución adoptada consiste en el desplazamiento de este tramo de canalización a la proximidad de la fachada, salvando así la futura excavación.

2.3.3 S.A. nº 503

Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 90 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, cruza la traza en el PK 5+400.

La canalización se ve afectada debido a que se encuentra en la zona de Cut and Cover.

Solución adoptada

La solución adoptada durante la ejecución de las obras consiste en el apeo de este cruce mientras se ejecutan las obras.

2.3.4 S.A. nº 504

Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, cruza el eje principal diagonalmente en el PK 5+460.

Solución adoptada

No es precisa ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.3.5 S.A. nº 505

Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, discurre paralela al ramal a Lezama, por el margen derecho, entre el PK 0+120 y el PK 0+165.

En este tramo el método constructivo es mediante Cut and Cover.

Solución adoptada

Se precisa desplazar esta conducción en dirección a la vía existente para que las futuras obras no afecten a la conducción.

2.3.6 S.A. nº 506Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, cruza la traza, ramal a Lezama, en el PK 0+165.

En este tramo el método constructivo es mediante Cut and Cover.

Solución adoptada

Provisionalmente durante las obras será necesario el apeo de esta conducción.

2.3.7 S.A. nº 507Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, discurre alineada a la traza, ramal a Lezama, por el margen derecho, entre el PK 0+165 y el PK 0+250. De esta conducción salen tres acometidas y además tiene una válvula.

Solución adoptada

Debido a la proximidad del nuevo trazado a la conducción existente es necesario el desplazamiento de parte de esta conducción en la dirección a la vía existente, de manera que no quede afectada por las obras.

2.3.8 S.A. nº 508Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, cruza el ramal a Lezama en el PK 0+265.

En este tramo el método constructivo es mediante Cut and Cover.

Solución adoptada

Provisionalmente durante las obras será necesario el apeo de esta conducción.

2.3.9 S.A. nº 509Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, cruza el ramal a Lezama en el PK 0+280.

Solución adoptada

Anular tras prolongar la conducción que discurre paralela al margen derecha del ramal a Lezama hasta cruzar la calle Izartza y encontrarse con la conducción que discurre por la calle Uribe.

2.3.10 S.A. nº 510Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 110 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, discurre próxima al ramal a Lezama en el PK 0+500.

Solución adoptada

Desplazar esta conducción fuera del ámbito de las obras.

2.3.11 S.A. nº 511Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, cruza el ramal principal en el PK 5+550.

Solución adoptada

No es precisa ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.3.12 S.A. nº 512Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, cruza el ramal principal en el PK 5+595.

Solución adoptada

No es precisa ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.3.13 S.A. nº 513Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 90 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, cruza el ramal principal en el PK 5+610.

Solución adoptada

No es precisa ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

2.3.14 S.A. nº 514

Situación actual

La conducción de gas de PE de diámetro 63 mm, propiedad de Naturgas Energía Redes, S.A, cruza el ramal principal en el PK 5+655.

Solución adoptada

No es precisa ninguna actuación debido a que este tramo del trazado discurre en túnel.

3 CUADRO RESUMEN DE SERVICIOS AFECTADOS

S.A. Nº	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONG. AFECTADA	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO
301	IBERDROLA, S.A	Línea eléctrica aérea de media tensión	Cruza el eje principal en el PK 3+735	58 m	Soterramiento de un tramo de la línea.
302	IBERDROLA, S.A	Línea eléctrica aérea de media tensión	Cruza el eje principal en el PK 4+295		No se ve afectada debido a que este tramo discurre en túnel.
303	IBERDROLA, S.A	Línea eléctrica aérea de media tensión	Cruza el eje principal en el PK 4+315		No se ve afectada debido a que este tramo discurre en túnel.
304	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica aérea de alta tensión	Cruza el eje principal en el PK 4+325		No se ve afectada debido a que este tramo discurre en túnel.
305	IBERDROLA, S.A	Línea eléctrica aérea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 4+385		No se ve afectada debido a que este tramo discurre en túnel.
306	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica aérea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 4+615		No se ve afectada debido a que este tramo discurre en túnel.
307	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica aérea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 4+625		No se ve afectada debido a que este tramo discurre en túnel.
308	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica aérea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 4+990	20 m	No se ve afectada al ser una línea aérea. Control de gálibos de los vehículos de obra.
309	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de media tensión	Cruza el eje principal en el PK 5+030	24 m	Apeo provisional durante las obras.
310	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 5+030.	10 m	Anulación de un tramo por ser fin de línea.

S.A. Nº	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONG. AFECTADA	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO
311	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de baja tensión	Cruza en curva el eje principal entre los PK 5+255 y PK 5+290	44 m	Anulación de este cruce, tras su sustitución por la prolongación de la línea que discurre por la Calle Iturrikosolo.
312	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 5+290.	20 m	Anulación de este cruce, tras su sustitución por la prolongación de la línea que discurre por la Calle Iturrikosolo.
313	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 5+380.	17 m	Apeo provisional durante las obras.
314	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 5+465.		No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
315	IBERDROLA, S.A.	Líneas eléctricas subterráneas de media y baja tensión	Cruza el ramal a Lezama en el PK 0+190.	12 m	Apeo provisional durante las obras.
316	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica de media tensión	Cruza el ramal a Lezama en el PK 0+320.	49 m	Desplazamiento de poste durante las obras y soterramiento tras éstas. Control de gálibos de los vehículos de obra.
317	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica aérea de baja tensión	Cruza el ramal a Lezama en el PK 0+325.	32 m	Desplazamiento de poste durante las obras y vuelta a su posición original cuando éstas concluyan. Control de gálibos de los vehículos de obra.
318	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de media tensión	Interfiere en el ramal a Lezama en el PK 0+495.	24 m	Desplazamiento del tramo afectado hasta fuera de la traza.
319	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 5+545.		No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
320	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 5+600.		No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
S.A. Nº	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONG. AFECTADA	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO

321	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 5+615.		No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
322	IBERDROLA, S.A.	Línea eléctrica subterránea de baja tensión	Cruza el eje principal en el PK 5+655.		No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
401	TELEFÓNICA, S.A.	Línea aérea	Línea aérea	125 m	Desplazamiento de poste.
402	EUSKALTEL	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+050	37 m	Red troncal. Apeo provisional durante los trabajos.
403	TELEFÓNICA, S.A.	Canalización	Cruza la traza entre los PK 5+270 y PK 5+290	97 m	Anular este tramo al ser sustituido por otro.
404	TELEFÓNICA, S.A.	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+290	40 m	Anular.
405	TELEFÓNICA, S.A.	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+365	44 m	Anular durante las obras y reponer después.
406	EUSKALTEL	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+400	25 m	Canalización con 4 conductos de Ø 110 mm, cruza la vía. Se hará un apeo provisional durante las obras.
407	TELEFÓNICA, S.A.	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+400	25 m	Apeo provisional durante las obras.
S.A. Nº	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONG. AFECTADA	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO

408	EUSKALTEL	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+465		Canalización con 4 conductos de Ø 110 mm, cruza la vía. No es necesaria actuación por discurrir en túnel.
409	TELEFÓNICA, S.A.	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+480		No es necesaria actuación por discurrir en túnel.
410	TELEFÓNICA, S.A.	Canalización	Cruza la traza en el PK 0+170	13 m	Apeo provisional durante las obras.
411	EUSKALTEL	Canalización	Cruza la traza en el PK 0+170	18 m	Canalización con 4 conductos de Ø 110 mm, cruza la vía. Se hará un apeo provisional durante las obras.
412	TELEFÓNICA, S.A.	Canalización	Cruza la traza en el PK 0+185	164 m	Sustitución y apeo provisional durante las obras.
413	EUSKALTEL	Canalización	Cruza la traza en el PK 0+250	14 m	Canalización con 4 conductos de Ø 110 mm, cruza la vía. Se hará un apeo provisional durante las obras.
414	TELEFÓNICA, S.A.	Canalización	Cruza la traza en el PK 0+255	14 m	Apeo provisional durante las obras.
415	EUSKALTEL	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+550		Canalización con 4 conductos de Ø 110 mm, cruza la vía. No es necesaria actuación por discurrir en túnel.
S.A. Nº	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONG. AFECTADA	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO

416	TELEFÓNICA, S.A.	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+575		No es necesaria actuación por discurrir en túnel.
417	EUSKALTEL	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+600		Canalización con 4 conductos de Ø 110 mm, cruza la vía. No es necesaria actuación por discurrir en túnel.
418	EUSKALTEL	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+610		Canalización con 4 conductos de Ø 110 mm, cruza la vía. No es necesaria actuación por discurrir en túnel.
419	EUSKALTEL	Canalización	Cruza la traza en el PK 5+650		Canalización con 4 conductos de Ø 110 mm, cruza la vía. No es necesaria actuación por discurrir en túnel.
501	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEgc Ø63 mm	Cruza la traza en el PK 4+760	12 m	Apeo provisional durante las obras.
502	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEsg Ø63 mm	Alineada a la margen izquierda del nuevo trazado, desde el PK 5+270 hasta el PK 5+340.	30 m	Desplazamiento con PEsg Ø63, hacia la edificación.
503	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEgc Ø90 mm	Cruza la traza en el PK 5+400.	29 m	Apeo de la tubería de PEgc Ø90 durante las obras.
504	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEsg Ø63 mm	Cruza el eje principal en el PK 5+460.		No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
S.A. Nº	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONG. AFECTADA	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO

505	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEsg Ø63 mm	Alineada al margen derecho de la traza del ramal Lezama desde el PK 0+120 hasta PK 0+165.	76 m	Desplazamiento de este tramo fuera de la zona de actuación.
506	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEsg Ø63 mm	Cruza el ramal a Lezama en el PK 0+165.	15 m	Apeo provisional durante las obras.
507	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEsg Ø63 mm	Paralela a la traza, ramal a Lezama, en el margen derecho, entre PK 0+165 y PK 0+250.	33 m	Trasladar la conducción junto tres acometidas y una válvula fuera de la zona de actuación.
508	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEsg Ø63 mm	Cruza el ramal a Lezama en el PK 0+265.		No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
509	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEsg Ø63 mm	Cruza el ramal a Lezama en el PK 0+280.	12 m	Anular este cruce cuando se haya hecho el cruce a la conducción de la otra acera, la cual se habrá trasladado previamente.
510	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEsg Ø110 mm	Paralela al ramal a Lezama en el PK 0+500.	52 m	Desplazar esta conducción.
511	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEgc Ø63 mm	Cruza el ramal principal en el PK 5+550.		No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
512	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEgc Ø63 mm	Cruza el ramal principal en el PK 5+595.		No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
S.A. Nº	TITULAR	CARACTERÍSTICAS	SITUACIÓN	LONG. AFECTADA	DESCRIPCIÓN DEL NUEVO SERVICIO

513	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEgc Ø90 mm	Cruza el ramal principal en el PK 5+610.	No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
514	NATURGAS ENERGÍA REDES, S.A.	Conducción de gas PEgc Ø63 mm	Cruza el ramal principal en el PK 5+655.	No se precisa actuación por discurrir este tramo en túnel.
