

ANEJO N°10

## **Reposición de Servidumbres viarias**

## Índice

<b>1</b>	<b>Introducción y Objeto</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Descripción de la Actuación</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Actuaciones previstas</b>	<b>3</b>

APÉNDICE Nº10.1. LISTADOS DE TRAZADO

# 1 Introducción y Objeto

La nueva infraestructura descrita en el presente "Estudio Informativo de la Variante Sur Ferroviaria de Bilbao. Fase 1. Variante en Ortuella." Implica la afección a accesos y viales en el entorno de la actuación.

En el presente anejo se describen las servidumbres viales interceptadas por el trazado de la nueva infraestructura y se proponen soluciones que resuelvan las afecciones reponiendo los viales afectados con nuevos itinerarios.

En el Apéndice nº10.1 se adjuntan los listados de definición geométrica de las reposiciones proyectadas.

## 2 Descripción de la Actuación

El Estudio Informativo incluye dos alternativas de trazado, Alternativas A y B.

Ambas alternativas se inician en Ortuella, a la salida de las obras ya ejecutadas del túnel del Serantes. El trazado comienza como prolongación del falso túnel ejecutado bajo Lasagabaster Kalea, junto a las instalaciones de la empresa General Electric posee en el Barrio Bañales de Ortuella. Se diseña un nuevo cajón ferroviario en doble vía en prolongación del cajón ya ejecutado.

En la Alternativa A, el primer tramo en falso túnel tiene una longitud entorno a los 500 metros y parte paralelo al corredor ferroviario existente. Llegando a la zona de la playa de vías de la Estación de Ortuella, el trazado se separa del corredor girando hacia el Sur en busca de la ladera sobre la que se asienta el horno de calcinación del Karobi. En dicha ladera, a unos 120 metros al oeste del horno, se ejecutaría el emboquille que da paso al trazado subterráneo excavado en mina, que se prolongará hasta salir a superficie en el valle del Río Castaños ya en Barakaldo.

La Alternativa B tiene en cuenta el condicionante que supone la cantera en activo. De esta forma, mientras la alternativa A del estudio previo plantea la traza bajo la cantera de la empresa Minas y explotaciones S.A., la alternativa B plantea un trazado que se separa del propuesto en el Estudio Informativo previo desde el inicio, girando hacia el oeste hasta librar los terrenos asociados a la cantera a evitar, con un trazado que se superpone inicialmente a Calle Lasagabaster para luego separarse ligeramente ocupando las naves industriales ubicadas al Este del vial a ancho ibérico, evitando interferencias con la cantera de la empresa Minas y explotaciones S.A.

Las afecciones a viales existentes son temporales, fundamentalmente asociadas a la ejecución de las obras, que exigen cortar de manera temporal viales y caminos, ya sea por su coincidencia con tramos de falso túnel, como por interferir con accesos a obra o zonas de instalaciones auxiliares.

### 3 Actuaciones previstas

En el presente apartado se lleva a cabo una descripción de las actuaciones a acometer en el siguiente estudio para cada una de las alternativas, ya sean reposiciones o acondicionamientos de caminos.

A continuación se presenta una tabla a modo de resumen:

#### Alternativa A

Reposición	Descripción	P.K. (proyección conexión)	Longitud (m)	Sección tipo
Vial Polígono El Abra	Sobre el falso túnel de Ortuella se repone este camino de acceso al polígono industrial con la misma sección tipo que la existente. Radio mínimo 125m y pendiente máxima 2,02%.	0+220 Ramal Serantes Tronco	164,72	Calzada doble sentido de circulación de 7 m de anchura, arcenes de 1,50 m y aparcamiento lateral de 2 m de anchura
Vial Av. de la Estación	Reposición de un vial en Bañales Auzoa. Sección de la VSF en falso túnel. Se trata de una curva R220 con una pendiente del 6,6% (misma pendiente que el vial actual)	0+650 Ramal Serantes Tronco	60,973	Calzada doble sentido de 7 m de ancho
Vial Saugal Auzoa	Reposición de un vial en Saugal Auzoa previo al emboquille del túnel en mina. Curva R220 y pendiente máxima 10,58%.	0+730 Ramal Serantes Tronco	54,067	Calzada doble sentido de 6 m de ancho

#### Alternativa B

Reposición	Descripción	P.K. (proyección conexión)	Longitud (m)	Sección tipo
Vial Polígono El Abra	Sobre el falso túnel de Ortuella se repone este camino de acceso al polígono industrial con la misma sección tipo que la existente. Radio mínimo 125m y pendiente máxima 2,02%.	0+220 Ramal Serantes Tronco	249,02	Calzada doble sentido de circulación de 7 m de anchura, arcenes de 1,50 m y aparcamiento lateral de 2 m de anchura

APÉNDICE N°10.1

## Listados de trazado

## Índice

<b>Alternativa A. Reposiciones viarias</b>	<b>1</b>
EJE 31: Reposición vial Avda de la Estación	1
EJE 29: Reposición vial polígono El Abra	1
EJE 32: Reposición vial Saugal Auzoa	2
<b>Alternativa B. Reposiciones Viarias</b>	<b>3</b>
EJE 33: Reposición vial polígono El Abra	3

# Alternativa A. Reposiciones viarias

## EJE 31: Reposición vial Avda de la Estación

Istram 20.12.12.02 15/12/20 09:51:49 3568  
 PROYECTO : Ei-alt1  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 EJE : 31 : reposición vial Avda de la Estación

pagina 1

\*\*\* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \*\*\*

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	60.973	0.000	494962.190	4795491.976	-220.000		324.1989	494880.564	4795287.680
		60.973	494903.176	4795506.514			306.5550		

Istram 20.12.12.02 15/12/20 09:53:02 3568  
 PROYECTO : Ei-alt1  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 EJE : 31 : reposición vial Avda de la Estación

pagina 1

\*\*\* ESTADO DE RASANTES \*\*\*

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF. PEN	
(%)	(m.)	( kv )	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
6.535517					0.000	63.614	60.973	67.599		

## EJE 29: Reposición vial polígono El Abra

Istram 20.12.12.02 15/12/20 09:51:49 3568  
 PROYECTO : Ei-alt1  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 EJE : 29 : reposición vial polígono El Abra (Alt A)

pagina 1

\*\*\* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \*\*\*

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	6.326	0.000	494793.142	4795910.741			171.2103	0.4369696	-0.8994763
CLOT.	22.500	6.326	494795.906	4795905.051		150.000	171.2103	494795.906	4795905.051
2 CIRC.	28.763	28.826	494805.814	4795884.850	-1000.000		170.4941	495700.317	4796331.911
CLOT.	22.500	57.589	494819.041	4795859.310		150.000	168.6630	494829.823	4795839.561
CLOT.	20.000	80.089	494829.823	4795839.561		50.000	167.9468	494829.823	4795839.561
3 CIRC.	42.936	100.089	494838.999	4795821.797	125.000		173.0398	494725.042	4795770.429
CLOT.	20.000	143.026	494849.642	4795780.418		50.000	194.9070	494850.175	4795760.431
4 RECTA	1.696	163.026	494850.175	4795760.431			200.0000	0.0000000	-1.0000000
		164.721	494850.175	4795758.736			200.0000		

Istram 20.12.12.02 15/12/20 09:53:00 3568  
 PROYECTO : Ei-alt1  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 EJE : 29 : reposición vial polígono El Abra (Alt A)

pagina 1

\*\*\* ESTADO DE RASANTES \*\*\*

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF. PEN	
(%)	(m.)	( kv )	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	74.701				
-2.022247	12.447	500.000	123.879	72.196	117.656	72.321	130.103	72.225	0.039	2.489
0.467242	24.676	500.000	148.340	72.310	136.002	72.252	160.678	72.976	0.152	4.935
5.402500							164.721	73.195		

## EJE 32: Reposición vial Saugal Auzoa

Istram 20.12.12.02 15/12/20 09:51:49 3568  
 PROYECTO : Ei-alt1  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 EJE : 32 : reposicion vial Saugal Auzoa

pagina 1

\*\*\* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \*\*\*

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	54.067	0.000	494891.445	4795444.692	200.000		108.0981	494866.073	4795246.308
		54.067	494943.503	4795430.712			125.3081		

Istram 20.12.12.02 15/12/20 09:53:02 3568  
 PROYECTO : Ei-alt1  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 EJE : 32 : reposicion vial Saugal Auzoa

pagina 1

\*\*\* ESTADO DE RASANTES \*\*\*

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
(%)	(m.)	( kv )	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
-10.481270	25.771	1000.000	22.605	67.401	0.000	69.771	35.490	66.383	0.083	2.577
-7.904206					9.719	68.752	54.067	64.915		

Istram 20.12.12.02 15/12/20 09:53:02 3568  
 PROYECTO : Ei-alt1  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 EJE : 32 : reposicion vial Saugal Auzoa

pagina 2

\*\*\* PUNTOS DEL EJE EN ALZADO \*\*\*

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	69.771	-10.4813 ‰
9.719	tg. entrada	68.752	-10.4813 ‰
20.000	KV 1000	67.727	-9.4532 ‰
35.490	tg. salida	66.383	-7.9042 ‰
40.000	Pendiente	66.026	-7.9042 ‰
54.067	Pendiente	64.915	-7.9042 ‰

# Alternativa B. Reposiciones Viarias

## EJE 33: Reposicion vial poligono El Abra

Istram 20.12.12.02 15/12/20 09:51:49 3568  
 PROYECTO : Ei-alt1  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 EJE : 33 : reposicion vial poligono El Abra (Alt B)

pagina 1

\*\*\* LISTADO DE LAS ALINEACIONES \*\*\*

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	6.326	0.000	494793.142	4795910.741			171.2103	0.4369696	-0.8994763
	CLOT.	22.500	6.326	494795.906	4795905.051		150.000	171.2103	494795.906	4795905.051
2	CIRC.	28.763	28.826	494805.814	4795884.850	-1000.000		170.4941	495700.317	4796331.911
	CLOT.	22.500	57.589	494819.041	4795859.310		150.000	168.6630	494829.823	4795839.561
	CLOT.	20.000	80.089	494829.823	4795839.561		50.000	167.9468	494829.823	4795839.561
3	CIRC.	28.549	100.089	494838.999	4795821.797	125.000		173.0398	494725.042	4795770.429
	CLOT.	5.633	128.638	494847.670	4795794.662		65.000	187.5796	494851.209	4795761.075
4	CIRC.	85.654	134.272	494848.645	4795789.114	150.000		190.2096	494700.415	4795766.137
	CLOT.	28.167	219.926	494837.547	4795705.351		65.000	226.5623	494824.549	4795680.375
5	RECTA	0.930	248.092	494824.549	4795680.375			232.5394	-0.4891613	-0.8721933
			249.023	494824.094	4795679.563			232.5394		

Istram 20.12.12.02 15/12/20 09:53:03 3568  
 PROYECTO : Ei-alt1  
 GRUPO : 2 : Grupo 2  
 EJE : 33 : reposicion vial poligono El Abra (Alt B)

pagina 1

\*\*\* ESTADO DE RASANTES \*\*\*

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V / RTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	( kv )							(m.)	(%)
					0.000	74.701				
-2.022247	12.447	500.000	123.879	72.196	117.656	72.321	130.103	72.225	0.039	2.489
0.467242	25.372	500.000	148.522	72.311	135.836	72.251	161.209	73.014	0.161	5.074
5.541725	13.868	1000.000	175.000	73.778	168.066	73.394	181.934	74.258	0.024	1.387
6.928522							249.023	78.907		