

ANEJO Nº 16.
REPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	REPOSICIÓN DE CAMINOS ALTERNATIVA 1	1
2.1	REPOSICIÓN DEL CAMINO RV 0+300	1
2.2	REPOSICIÓN DEL CAMINO RV 0+500	2
2.3	REPOSICIÓN DEL CAMINO PS 1+325	2
2.4	REPOSICIÓN DEL CAMINO RV 1+400	3
2.5	REPOSICIÓN DEL CAMINO RV 1+600	3
2.6	REPOSICIÓN DEL CAMINO PI 1+825	4
2.7	REPOSICIÓN DEL CAMINO RV 2+700	4
2.8	REPOSICIÓN DEL ACCESO A LA ESTACIÓN	5
2.9	REPOSICIÓN DEL CAMINO RV 3+400	6
2.10	REPOSICIÓN DEL CAMINO RV 3+500	7
3.	DEFINICIÓN ANALÍTICA DEL TRAZADO	7
3.1	LISTADOS DE LA PLANTA	7
3.2	LISTADOS DEL ALZADO	8

APÉNDICES:

APÉNDICE Nº. 1. LISTADOS DE TRAZADO

ANEJO Nº 16. REPOSICIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente anejo es definir las reposiciones de las distintas infraestructuras afectadas por el trazado de la Variante de Conexión del centro urbano de Elche con la nueva estación de Alta Velocidad de Elche (en adelante Variante de Elche).

2. REPOSICIÓN DE CAMINOS ALTERNATIVA 1

Los caminos afectados por el trazado de la alternativa 1 son los recogidos en el siguiente cuadro, en el que se recogen sus principales características.

Denominación	Margen	PK Inicio	PK Fin	Descripción	Tipo de Reposición
RV 0+300	Izquierda	0+258	0+350	Camino asfaltado	Variante/Nuevo trazado
RV 0+500	Izquierda	0+510	0+605	Camino de tierra	Variante/Nuevo trazado
PS 1+325	-	-	-	Camino asfaltado	Variante/Nuevo trazado + Paso Superior
RV 1+400	Derecha	1+370	1+825	Camino asfaltado	Variante/Nuevo trazado
PI 1+825	-	-	-	Camino asfaltado	Paso Inferior
RV 1+600	Izquierda	1+600	1+950	Camino de tierra	Variante/Nuevo trazado
RV 2+700	Derecha	2+640	2+980	Camino de tierra	Variante/Nuevo trazado
Acceso Estación	-	-	-	Camino asfaltado	Variante/Nuevo trazado
RV 3+400	Izquierda	3+340	3+420	Camino asfaltado	Variante/Nuevo trazado

A continuación, se procede a realizar la descripción de la situación actual y la reposición proyectada para cada camino.

2.1 Reposición del camino RV 0+300

Este camino, situado en la margen izquierda del FF.CC., consiste en un vial asfaltado que termina conectando a una pista de tierra, dando acceso a una parcela de terreno anexa al ferrocarril actual. En la siguiente imagen se puede ver el camino existente que resulta afectado por este proyecto.



FIGURA 1. RV 0+300. CAMINO ACTUAL

Para la reposición, se diseña un trazado en variante paralelo a la nueva plataforma del ferrocarril, salvando los taludes del desmonte que ésta genera.

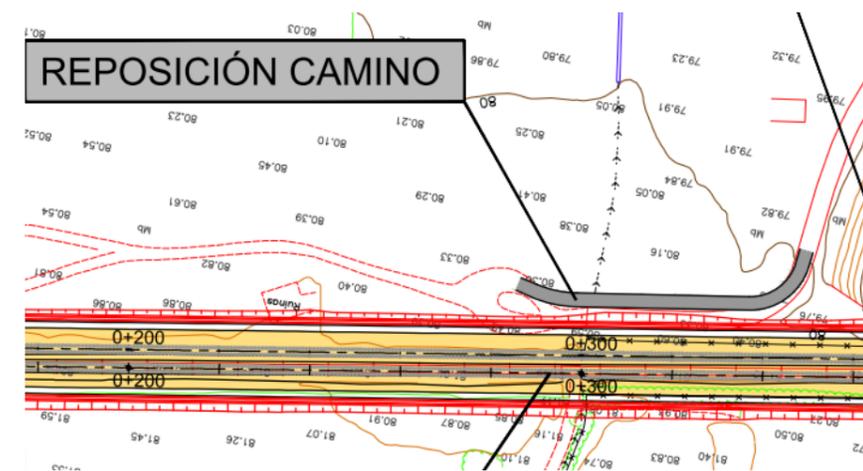


FIGURA 2. RV 0+300. REPOSICIÓN PLANTEADA

La sección que presenta la reposición del camino tiene una anchura de 3,00 m.

2.2 Reposición del camino RV 0+500

Este camino consiste en un vial con una sección en tierras, que da acceso a una parcela de terreno anexa al FF.CC, situada en la margen izquierda entre el P.K. 0+400 y el 0+500. En la siguiente imagen se puede ver el camino existente que resulta afectado por la nueva plataforma del FF.CC.

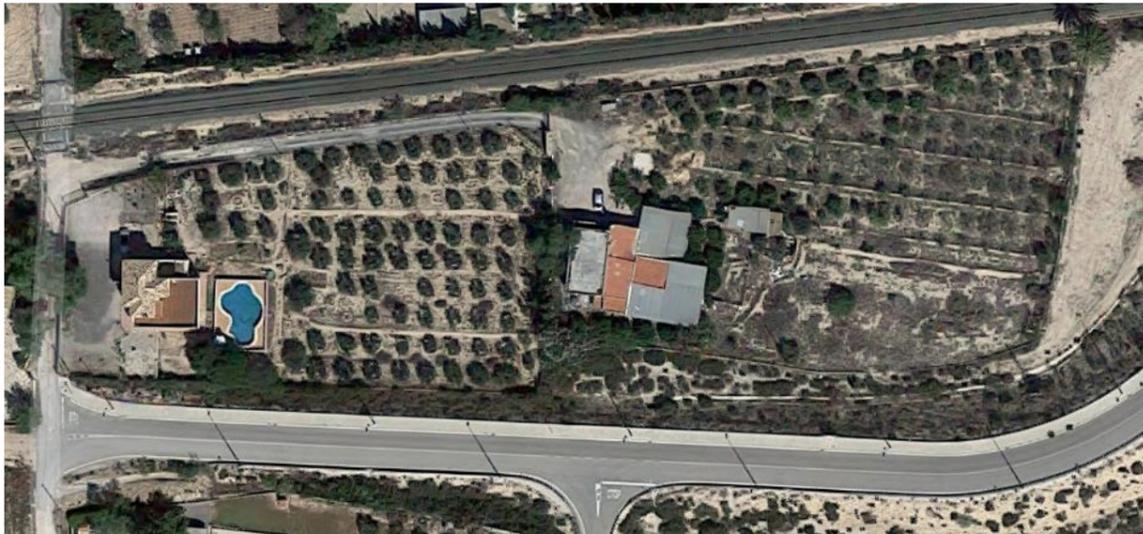


FIGURA 3. RV 0+500. CAMINO ACTUAL

Para la reposición, se diseña un trazado en variante paralelo a la nueva plataforma del ferrocarril, salvando los taludes del desmonte que ésta genera.

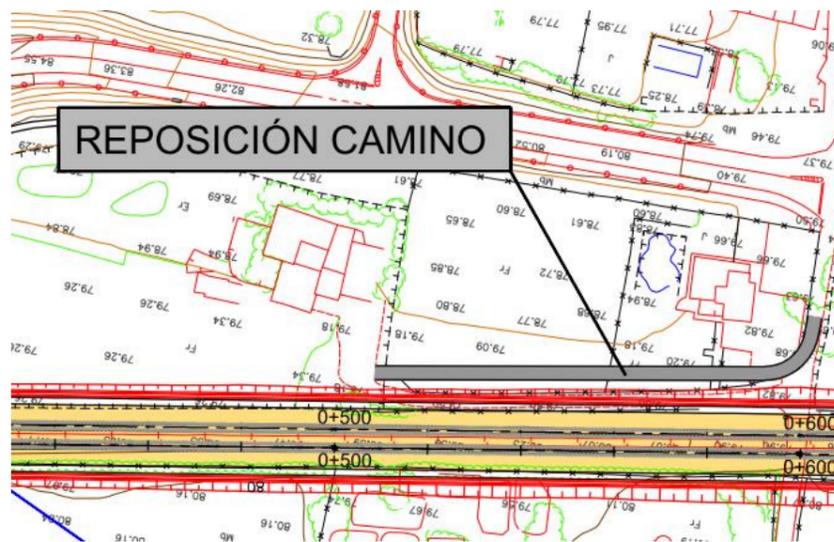


FIGURA 4. RV 0+500. REPOSICIÓN PLANTEADA

La reposición de este camino se plantea con una sección de 3,00 m de ancho.

2.3 Reposición del camino PS 1+325

En este caso, se afecta a una carretera que cruza sobre el ferrocarril actual.

La sección de la carretera actual presenta una anchura de 6,00 m.



FIGURA 5. PS 1+325. CAMINO ACTUAL

Para la reposición, se diseña un trazado en variante que permite disponer de al menos 7,00 m de gálibo libre sobre la nueva plataforma y sobre el ferrocarril existente.

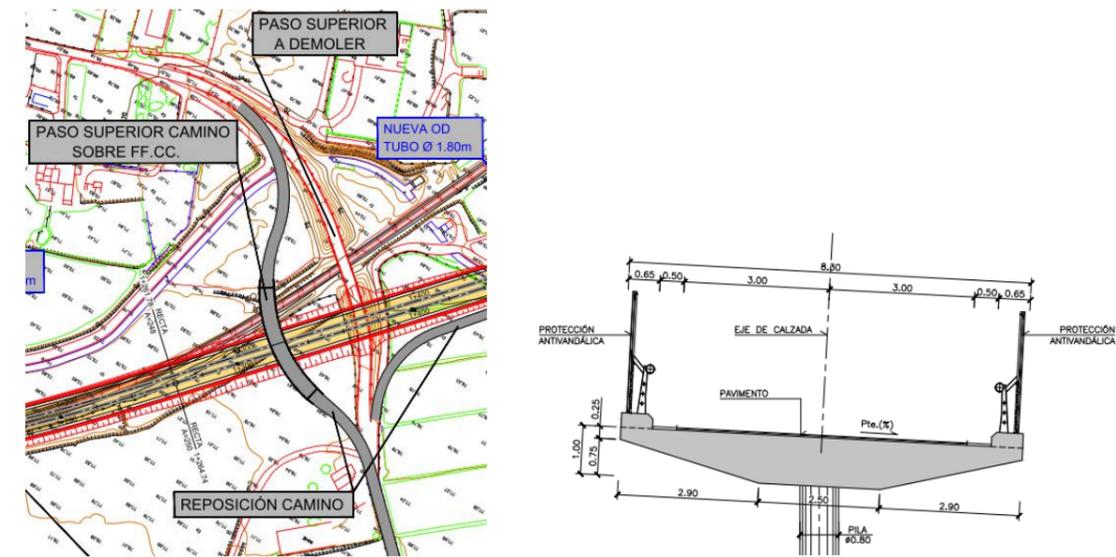


FIGURA 6. PS 1+325. REPOSICIÓN PLANTEADA

La sección de la reposición de esta carretera se propone con una anchura de 6,00 m fuera de la nueva estructura, y con 8,30 m de ancho en la estructura del paso superior.

2.4 Reposición del camino RV 1+400

En este caso, se afecta a un camino asfaltado, que parte de la carretera cuya reposición se ha descrito en el apartado anterior. Este camino se ve cruzado, en dos ocasiones, por la nueva plataforma, interrumpiendo el acceso desde la carretera mencionada.

La sección del camino actual presenta una anchura de 5,00 m.



FIGURA 7. RV 1+400. CAMINO ACTUAL

Para la reposición, se diseña un trazado en variante paralelo a la nueva plataforma. En el costado derecho de la plataforma se dispone un muro con objeto de reducir la ocupación y dotar del espacio necesario para el camino.



FIGURA 8. RV 1+400. REPOSICIÓN PLANTEADA

La sección de la reposición de esta carretera se propone con una anchura de 5,00 m.

2.5 Reposición del camino RV 1+600

Esta reposición se plantea para dar acceso a las parcelas que van a quedar en el costado izquierdo de la nueva plataforma y tienen acceso mediante el camino existente descrito en el apartado anterior.



FIGURA 9. RV 1+600. CAMINO ACTUAL

Para la reposición, se diseña un trazado en variante paralelo a la nueva plataforma por su costado izquierdo. El nuevo camino se dispone a una distancia de los pies del terraplén de la nueva plataforma tal que permita alojar entre ambos la reposición del 3º Canal de Riegos del Levante.



FIGURA 10. RV 1+600. REPOSICIÓN PLANTEADA

La sección de la reposición de esta carretera se propone con una anchura de 5,00 m.

2.6 Reposición del camino PI 1+825

Con este camino, gracias a disponer el paso inferior, se permite la permeabilidad transversal de la red de caminos y se da continuidad a los dos caminos descritos en los apartados anteriores.



FIGURA 11. PI 1+825. CAMINO ACTUAL

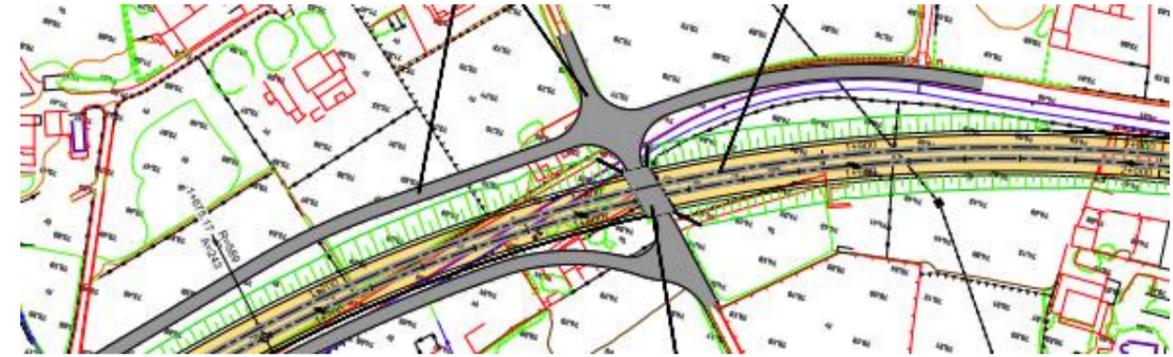


FIGURA 12. PI 1+825. REPOSICIÓN PLANTEADA

La sección de la reposición de esta carretera se propone con una anchura de 5,00 m.

2.7 Reposición del camino RV 2+700

Esta reposición se plantea para dar acceso a las parcelas que van a quedar en el costado derecho de la nueva plataforma



FIGURA 13. RV 2+700. CAMINO ACTUAL

Para la reposición, se diseña un trazado nuevo paralelo a la nueva plataforma por su costado derecho que finaliza conectando con el vial de acceso a la estación Elche Alta Velocidad.

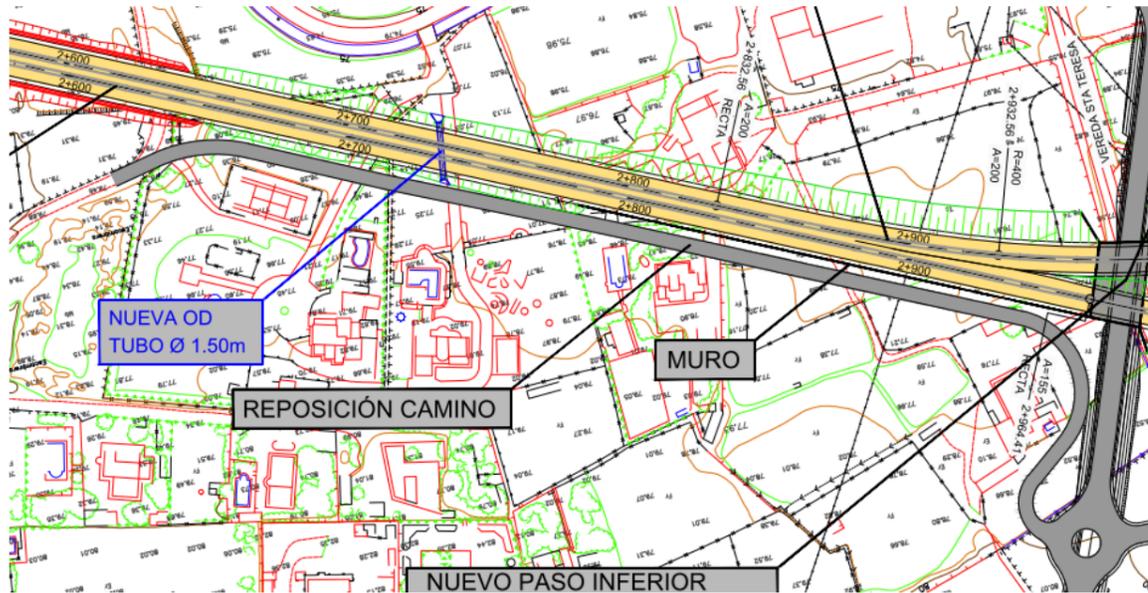


FIGURA 14. RV 2+700. REPOSICIÓN PLANTEADA

La sección de este nuevo camino se propone con una anchura de 5,00 m.

2.8 Reposición del Acceso a la Estación

El vial de acceso a la estación Elche Alta Velocidad se encuentra en fase de proyecto; está incluido en las obras definidas en el “Proyecto de Construcción de la Nueva Estación de Alta Velocidad de Elche”, no habiendo sido construido a fecha de redacción del presente estudio informativo.

El trazado de la nueva plataforma se cruza con el acceso proyectado justo en el punto en que éste último se conecta a la vereda Sta. Teresa mediante una glorieta.



FIGURA 15. ACCESO ESTACIÓN SEGÚN EL PROYECTO DE LA ESTACIÓN

Para mantener la conectividad del acceso con la red viaria existente, se plantea la disposición de dos glorietas situadas una a cada lado de la nueva plataforma.

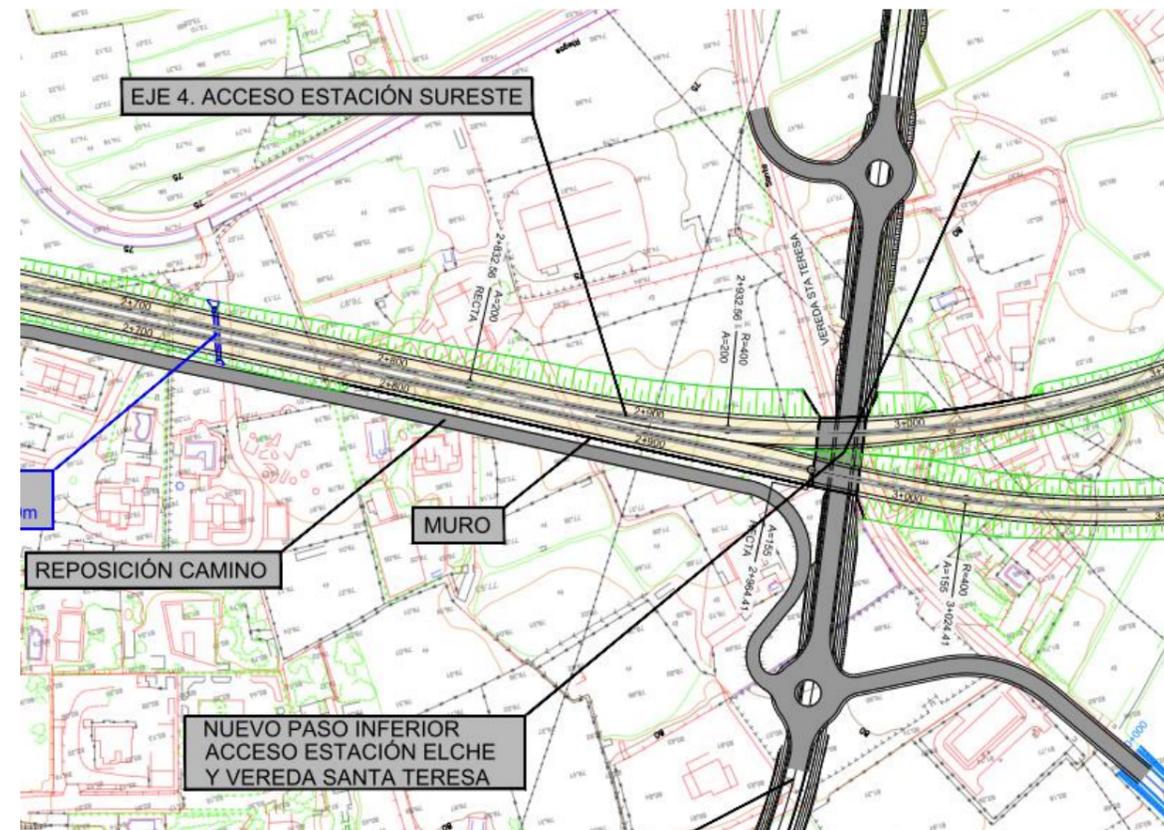


FIGURA 16. ACCESO ESTACIÓN. REPOSICIÓN PLANTEADA. ALTERNATIVA 1

Tanto en la alternativa 1 como en la alternativa 2, la solución planteada es la misma, con la única diferencia del acondicionamiento de la rasante que se requiere en cada alternativa.

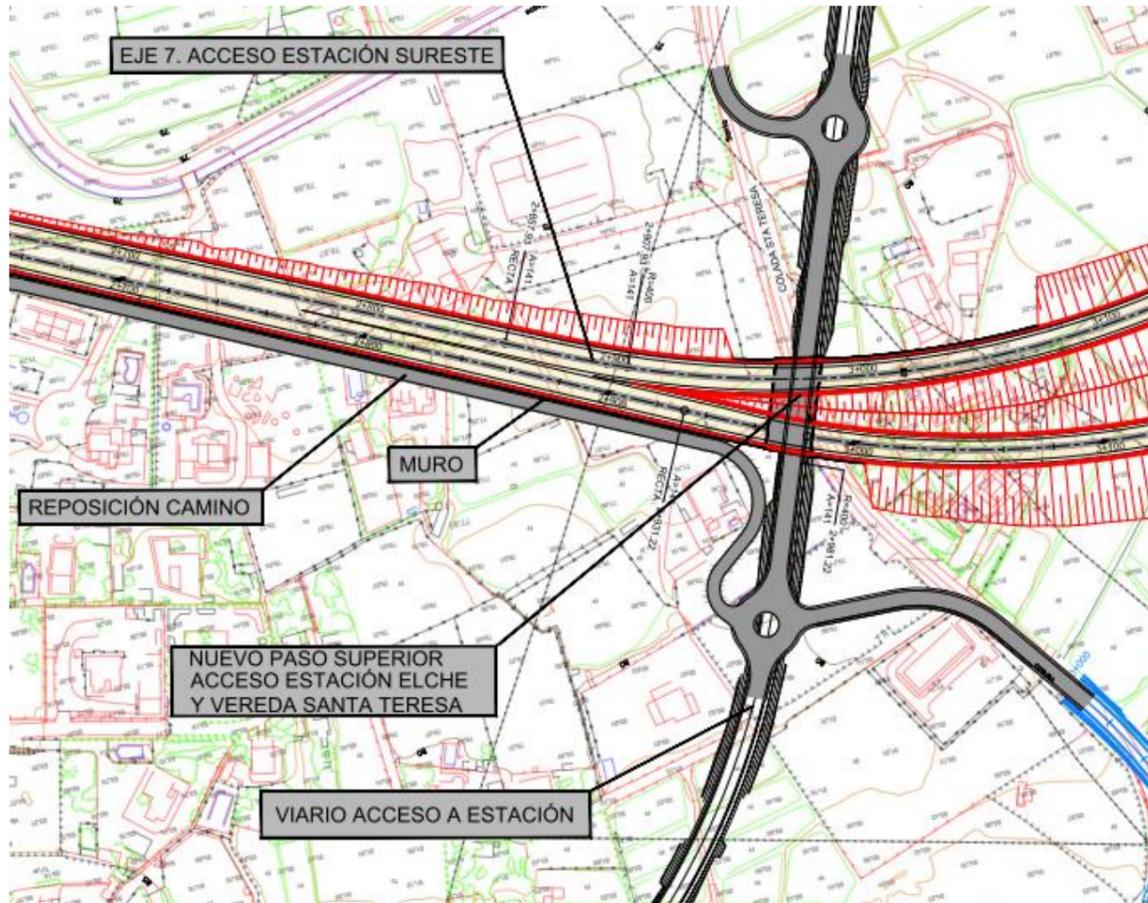


FIGURA 17. ACCESO ESTACIÓN. REPOSICIÓN PLANTEADA. ALTERNATIVA 2

Para la sección tipo del vial de acceso a la estación se adopta la misma sección que se propone en el proyecto de la estación.

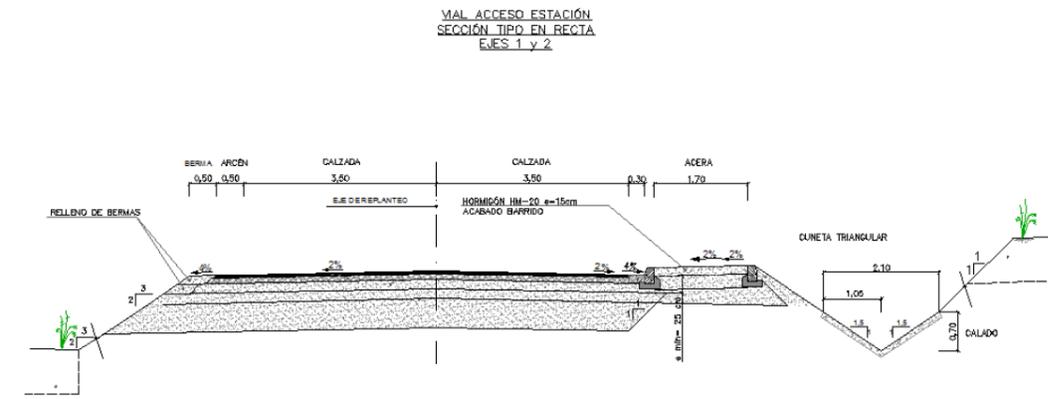


FIGURA 18. ACCESO ESTACIÓN. SECCIÓN TIPO SEGÚN PROYECTO DE LA ESTACIÓN

2.9 Reposición del camino RV 3+400

Este camino tiene por objeto conectar el camino de servicio de la plataforma de la L.A.V. con la red viaria existente.

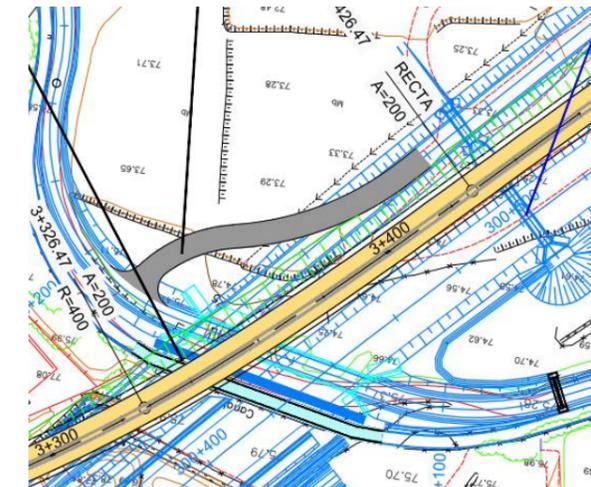


FIGURA 19. RV 3+400. REPOSICIÓN PLANTEADA. ALTERNATIVA 1

La reposición de este camino se plantea con una sección de 6,00 m de ancho.

2.10 Reposición del camino RV 3+500

Esta reposición es exclusiva del a alternativa 2.

Este camino tiene por objeto reponer el camino que discurre en paralelo al 3º Canal de Riegos de Levante, de modo que siga siendo paralelo a la reposición que se plantea para el citado canal.

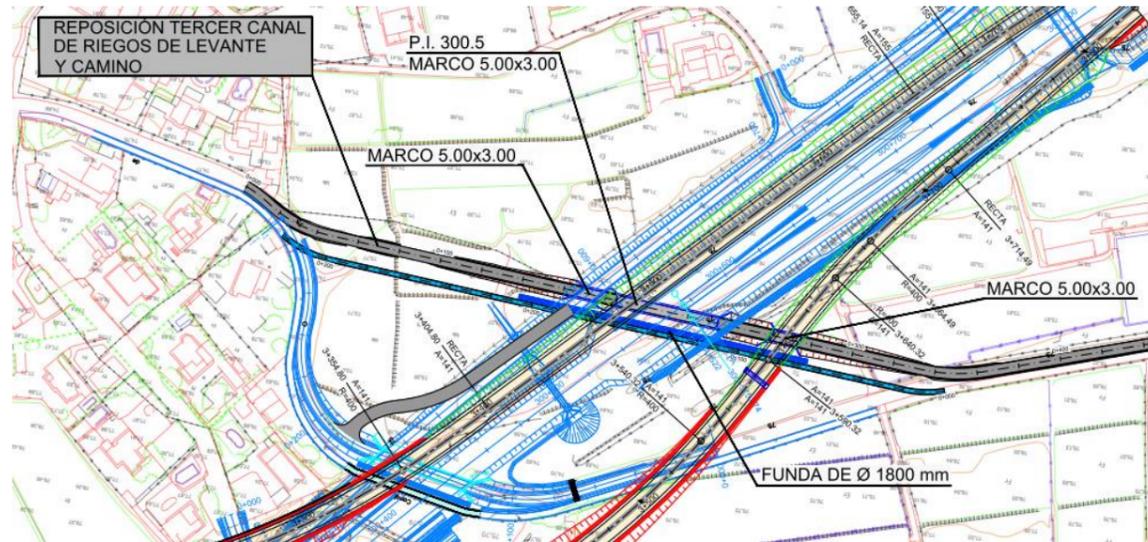


FIGURA 20. RV 3+500. REPOSICIÓN PLANTEADA. ALTERNATIVA 2

La reposición de este camino se plantea con una sección de 5,00 m de ancho.

3. DEFINICIÓN ANALÍTICA DEL TRAZADO

Las distintas alineaciones que componen los ejes del trazado en planta se han definido mediante las coordenadas correspondientes a la cartografía utilizada y se han introducido en ordenador para realizar el cálculo analítico.

Análogamente, se ha definido el trazado en alzado mediante alineaciones rectas y curvas parabólicas.

Los listados de las alineaciones del trazado, en planta y alzado, de los cuatro ejes principales definidos en este Estudio Informativo, se incluyen en el Apéndice correspondientes a este Anejo.

3.1 LISTADOS DE LA PLANTA

La nomenclatura utilizada en los listados de alineaciones para cada eje es la siguiente:

TIPO:	Tipología de elementos: Recta, Circular o Clotoide
LONGITUD:	Longitud del elemento
PK:	PK de origen del elemento
X TANGENCIA:	Coordenada X de tangencia
Y TANGENCIA:	Coordenada Y de tangencia
RADIO:	Valor del radio de la curva con su signo: positivo: hacia la derecha negativo: hacia la izquierda
PARÁMETRO:	Valor del paramento de la clotoide en su caso
AZIMUT:	Valor del Azimut del punto de tangencia
Cos/Xc/Xinf:	Coseno director de la recta/Coordenada X del centro de la curva/Coordenada X del infinito de la clotoide
Sen/Yc/Yinf:	Seno director de la recta/Coordenada Y del centro de la curva/Coordenada Y del infinito de la clotoide

3.2 LISTADOS DEL ALZADO

En los listados de Estado de rasantes del eje en alzado, se reflejan los siguientes datos:

PENDIENTE:	Rasante del tronco con su signo: positivo: rampa negativo: pendiente
LONGITUD:	Longitud del tramo con dicha pendiente
PARÁMETRO:	Valor del Kv del acuerdo entre rasantes consecutivas
VÉRTICE:	PK: PK en vértice Cota: Cota en vértice
ENTRADA AL ACUERDO:	PK: PK de la entrada al acuerdo Cota: Cota de la entrada al acuerdo
SALIDA DEL ACUERDO:	PK: PK de la salida del acuerdo Cota: Cota de la salida del acuerdo

APÉNDICE Nº 1.

LISTADOS DE TRAZADO

PS 1+325

Istram 12.08.08.26 03/11/16 09:54:38 334
 PROYECTO : ESTUDIO INFORMATIVO DE ELCHE: FASE II
 EJE: 22: Rep PS 1+325

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	56.429	0.000	697672.632	4236290.635			148.7790	0.7205382	-0.6934153
2 CIRC.	40.479	56.429	697713.291	4236251.507	-60.000		148.7790	697754.895	4236294.739
3 CIRC.	104.725	96.907	697749.409	4236234.990	80.000		105.8299	697742.093	4236155.326
4 CIRC.	77.381	201.632	697820.937	4236168.873	-60.000		189.1670	697880.071	4236179.034
		279.013	697873.427	4236119.403			107.0634		

Istram 12.11.11.02 25/11/16 14:00:28 334
 PROYECTO : ESTUDIO INFORMATIVO DE ELCHE: FASE II
 EJE: 22: Rep PS 1+325

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.)	(%)
					-5.000	78.958				
-1.562360	60.000	700.741	45.145	78.174	15.145	78.643	75.145	80.274	0.642	8.562
7.000000	80.000	500.000	147.703	85.353	107.703	82.553	187.703	81.753	1.600	-16.000
-9.000000							279.013	73.535		

RV 1+400

Istram 12.11.11.02 25/11/16 14:02:41 334
 PROYECTO : ESTUDIO INFORMATIVO DE ELCHE: FASE II
 EJE: 23: Rep Camino MD 1+375 - 1+825

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	7.755	0.000	697723.778	4236227.734			175.1051	0.3811576	-0.9245101
2	CIRC.	54.229	7.755	697726.734	4236220.565	50.000		175.1051	697680.509	4236201.507
3	RECTA	44.585	61.984	697718.958	4236169.544			244.1517	-0.6392580	-0.7689923
4	CIRC.	19.197	106.569	697690.457	4236135.259	-200.000		244.1517	697844.255	4236007.407
5	CIRC.	22.580	125.766	697678.912	4236119.930	150.000		238.0410	697554.904	4236204.323
6	RECTA	143.096	148.346	697664.853	4236102.287			247.6243	-0.6802337	-0.7329953
7	CIRC.	125.637	291.442	697567.515	4235997.399	580.000		247.6243	697142.377	4236391.934
8	CIRC.	53.622	417.080	697472.783	4235915.246	80.000		261.4145	697427.210	4235980.996
9	CIRC.	14.006	470.701	697422.080	4235901.161	-20.000		304.0852	697420.797	4235881.202
			484.707	697408.915	4235897.290			259.5020		

Istram 12.11.11.02 25/11/16 14:03:05 334
 PROYECTO : ESTUDIO INFORMATIVO DE ELCHE: FASE II
 EJE: 23: Rep Camino MD 1+375 - 1+825

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	76.985				
-6.080000	39.379	731.752	19.690	75.788	0.000	76.985	39.379	75.651	0.265	5.382
-0.698495	50.000	3841.706	95.647	75.258	70.647	75.432	120.647	74.758	0.081	-1.302
-2.000000	50.000	2272.727	155.377	74.063	130.377	74.563	180.377	74.113	0.137	2.200
0.200000	50.000	7411.725	469.688	74.692	444.688	74.642	494.688	74.910	0.042	0.675
0.874607							486.213	74.836		

RV 1+600

Istram 12.11.11.02 25/11/16 14:04:01 334
 PROYECTO : ESTUDIO INFORMATIVO DE ELCHE: FASE II
 EJE: 24: Rep Camino MI 1+610 - 1+825

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	75.428	0.000	697609.655	4235992.780			248.3159	-0.6881564	-0.7255623
2 CIRC.	49.777	75.428	697557.748	4235938.052	250.000		248.3159	697376.357	4236110.091
3 RECTA	114.247	125.205	697520.136	4235905.573			260.9915	-0.8180730	-0.5751145
4 CIRC.	100.098	239.452	697426.674	4235839.868	200.000		260.9915	697311.651	4236003.482
5 RECTA	10.097	339.550	697334.055	4235804.741			292.8537	-0.9937062	-0.1120178
		349.647	697324.021	4235803.610			292.8537		

Istram 12.11.11.02 25/11/16 14:04:33 334
 PROYECTO : ESTUDIO INFORMATIVO DE ELCHE: FASE II
 EJE: 24: Rep Camino MI 1+610 - 1+825

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	73.226				
0.308119	30.000	14015.070	85.000	73.488	70.000	73.441	100.000	73.566	0.008	0.214
0.522174	30.000	9311.735	240.166	74.298	225.166	74.220	255.166	74.328	0.012	-0.322
0.200000							349.647	74.517		

PI 1+825

Istram 12.11.11.02 25/11/16 14:05:09 334
 PROYECTO : ESTUDIO INFORMATIVO DE ELCHE: FASE II
 EJE: 25: PI 1+825

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	29.488	0.000	697397.014	4235905.940			151.2152	0.6934812	-0.7204748
2 RECTA	44.340	29.488	697417.463	4235884.695	a= 3° 13' 36"		147.6298	0.7329373	-0.6802962
3 CIRC.	22.689	73.828	697449.961	4235854.531	150.000		147.6298	697347.917	4235744.590
4 RECTA	12.911	96.516	697465.362	4235837.899			157.2592	0.6220596	-0.7829697
		109.427	697473.393	4235827.790			157.2592		

⌋

Istram 12.11.11.02 25/11/16 14:06:28 334
 PROYECTO : ESTUDIO INFORMATIVO DE ELCHE: FASE II
 EJE: 25: PI 1+825

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	75.027				
-1.952762	20.000	845.401	32.102	74.400	22.102	74.595	42.102	74.441	0.059	2.366
0.412980	20.000	410.394	65.000	74.536	55.000	74.494	75.000	74.090	0.122	-4.873
-4.460388	20.000	701.186	90.000	73.421	80.000	73.867	100.000	73.260	0.071	2.852
-1.608076							109.427	73.108		

⌋

RV 3+500. (ALTERNTATIVA 2)

Istram 12.11.11.02 28/11/16 16:31:01 334
 PROYECTO : ESTUDIO INFORMATIVO DE ELCHE: FASE II
 EJE: 29: Reposicion Camino

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.	13.078	0.000	696095.214	4235903.547	60.000		325.0994	696118.262	4235958.944
2	CIRC.	32.137	13.078	696083.780	4235909.842	-60.000		338.9754	696049.299	4235860.739
3	RECTA	288.257	45.215	696053.891	4235920.563			304.8766	-0.9970675	0.0765269
4	CIRC.	31.177	333.472	695766.479	4235942.623	-80.000		304.8766	695760.357	4235862.857
5	RECTA	80.465	364.649	695735.715	4235938.968			280.0668	-0.9513803	-0.3080187
			445.114	695659.162	4235914.183			280.0668		

Istram 12.11.11.02 28/11/16 16:32:06 334
 PROYECTO : ESTUDIO INFORMATIVO DE ELCHE: FASE II
 EJE: 29: Reposicion Camino

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	74.928				
0.734480	50.000	1239.317	26.381	75.122	1.381	74.938	51.381	74.297	0.252	-4.034
-3.300000	50.000	1315.789	151.457	70.994	126.457	71.819	176.457	71.119	0.237	3.800
0.500000	65.000	1250.000	294.955	71.712	262.455	71.549	327.455	73.564	0.422	5.200
5.700000	50.000	909.091	353.362	75.041	328.362	73.616	378.362	75.091	0.344	-5.500
0.200000							443.739	75.221		

