

APÉNDICE Nº 1. VALORACIÓN ECONÓMICA

ALTERNATIVA 1

Alternativa 1 L = 14.289,64 m

Plataforma											
Nº	Ud	Concepto	Precio unitario (€/Ud)	Medición	Presupuesto (€)	Nº	Ud	Concepto	Precio unitario (€/Ud)	Medición	Presupuesto (€)
1. Movimiento de tierras					12.635.811 €	8. Electrificación					12.890.861 €
1.1	m3	Desmonte vía doble, incluido excavación de tierra vegetal	4,77	1.986.475,00	9.475.486 €	8.1	m	Línea aérea de contacto	264,61	14.428,39	53.817.940 €
1.2	m3	Terraplén	2,57	577.389,90	1.483.892 €	8.2	m	Subestaciones y acometida eléctrica	634,93	14.290	9.72.921
1.3	m	Capas de asiento	117,32	14.289,64	1676.434 €	9. Instalaciones ferroviarias					20.000.000 €
2. Drenaje					3.788.732 €	9.1	m	Estación en superficie	20.000.000	1,00	20.000.000
2.1	ud	Drenaje transversal	192.147,02	6	1.152.882 €	9.2		Estación soterrada	30.000.000	0,00	0,00
2.2	m	Drenaje longitudinal	183,76	14.289,64	2.625.850 €	10. Integración Ambiental					454.742 €
3. Viaductos y muros					0,00 €	10.1	P.A	Medidas de Integración Ambiental		1	454.742 €
3.1	m2	Viaducto	1.000,00	0,00	0,00 €	11. Servicios Afectados					1.249.163 €
3.2	m2	Muro	326,60	0,00	0,00 €	11.1	P.A.	Servicios Afectados en zona urbana	1	30.000	30.000 €
4. Túneles					159.680.156 €	11.2	m	Servicios Afectados	85,32	14.289,64	1.219.163 €
4.1	m	Falso Túnel	18.334,74	0,00	0,00 €	12. Obras complementarias					2.539.923 €
4.2	m	Tunel	18.375,94	8.689,63	159.680.156 €	12.1	M	Obras complementarias	117,75	14.289,64	2.539.923 €
5. Reposición de servidumbres					3.096.804 €	13. Seguridad y Salud					3.683.806 €
5.1	ud	Paso inferior	373.273,59	0,00	0,00€	13.1	P.A	Seguridad y Salud (1.5 %)			3.683.806 €
5.2	ud	Paso superior	359.942,40	7,00	2.519.597 €	14. Imprevistos y varios					24.927.3089 €
5.3	m	Reposición de caminos	146,76	3933,00	577.207 €	14.1	P.A	Imprevistos varios (10%)			24.927.089 €
6. Superestructura					22.148.942 €	PEM (Presupuesto de Ejecución Material)					274.197.983 €
6.1	m	Vía doble en placa	1.550,00	14.289,64	22.148.942 €						
7. Instalaciones de seguridad y comunicaciones					7.111.953 €						
7.1	m	Vía doble	497,70	14.289,64	7.111.953 €						



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras de la ampliación del Tren del Sur a Fonsalía

DOCUMENTO Nº 2.
MEMORIA DE ORDENACIÓN
Apéndice nº 1



ALTERNATIVA 2

Alternativa 2 L = 13.655,13 m

Plataforma

Nº	Ud	Concepto	Precio unitario (€/Ud)	Medición	Presupuesto (€)	Nº	Ud	Concepto	Precio unitario (€/Ud)	Medición	Presupuesto (€)
1. Movimiento de tierras						8. Electrificación					
1.1	m3	Desmante vía doble, incluido excavación de tierra vegetal	4,77	1.84.266	8.782.839 €	8.1	m	Línea aérea de contacto	264,61	13.665,13	3.615.971 €
1.2	m3	Terraplén	2,57	387.956,40	997.048 €	8.2	m	Subestaciones y acometida eléctrica	634,93	13.665,13	8.676.401 €
1.3	m	Capas de asiento	117,32	13.665,13	1.603.167 €	9. Instalaciones ferroviarias					
2. Drenaje						9.1 Estación en superficie					
2.1	ud	Drenaje transversal	192.147,02	3,00	576.441 €	9.1	m	Estación en superficie	20.000.000	1,00	20.000.000 €
2.2	m	Drenaje longitudinal	183,76	13.665,13	2.511.091 €	9.2	m	Estación soterrada	30.000.000	0,00	0,00 €
3. Viaductos y muros						10. Integración Ambiental					
3.1	m2	Viaducto	1.000,00	0,00	0,00 €	10.1	P.A	Medidas de Integración Ambiental		1	436.123 €
3.2	m2	Muro	326,60	0,00	0,00 €	11. Servicios Afectados					
4. Túneles						11.1 Servicios Afectados en zona urbana					
4.1	m	Falso Túnel	18.334,74	0,00	0,00 €	11.1	P.A.	Servicios Afectados en zona urbana		1	30.000
4.2	m	Tunel	18.375,94	10.548	193.829.415 €	11.2	m	Servicios Afectados	85,32	13.665,13	1.165.881
5. Reposición de servidumbres						12. Obras complementarias					
5.1	ud	Paso inferior	373.273,59	0,00	0,00€	12.1	M	Obras complementarias	117,75	14.289,64	2.539.923
5.2	ud	Paso superior	359.942,40	3,00	1.079.827 €	13. Seguridad y Salud					
5.3	m	Reposición de caminos	146,76	1.172	172.003 €	13.1	P.A	Seguridad y Salud (1.5 %)			4.108.308 €
6. Superestructura						14. Imprevistos y varios					
6.1	m	Vía doble en placa	1.550,00	13.665,13	21.180.952€	14.1	P.A	Imprevistos varios (10%)			27.799.552 €
7. Instalaciones de seguridad y comunicaciones						PEM (Presupuesto de Ejecución Material)					
7.1	m	Vía doble	497,70	13.665,13	6.801.134 €						305.795.072 €



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras de la ampliación del Tren del Sur a Fonsalía

DOCUMENTO Nº 2.
MEMORIA DE ORDENACIÓN
Apéndice nº 1



ALTERNATIVA 3

Alternativa 3 L = 14.173,43 m

Plataforma

Nº	Ud	Concepto	Precio unitario (€/Ud)	Medición	Presupuesto (€)	Nº	Ud	Concepto	Precio unitario (€/Ud)	Medición	Presupuesto (€)	
1. Movimiento de tierras						8. Electrificación						
11.052.528 €						12.890.861 €						
1.1	m3	Desmante vía doble, incluido excavación de tierra vegetal	4,77	1.485.340	7.085.072 €	8.1	m	Línea aérea de contacto	264,61	14.173,43	3.750.474 €	
1.2	m3	Terraplén	2,57	896.753,50	2.304.656 €	8.2	m	Subestaciones y acometida eléctrica	634,93	14.173,43	8.999.136 €	
1.3	m	Capas de asiento	117,32	14.173,43	1.662.800 €	9. Instalaciones ferroviarias						
4.525.966 €						20.000.000 €						
2.1	ud	Drenaje transversal	192.147,02	10	1.921.470 €	9.1	m	Estación en superficie	20.000.000	1,00	20.000.000 €	
2.2	m	Drenaje longitudinal	183,76	14.173,43	2.604.495 €	9.2		Estación soterrada	30.000.000	0,00	0,00 €	
3. Viaductos y muros						10. Integración Ambiental						
19.401.620 €						449.962 €						
3.1	m2	Viaducto	1.000,00	19.401,62	19.401.620 €	10.1	P.A	Medidas de Integración Ambiental		1	449.962 €	
3.2	m2	Muro	326,60	0,00	0,00 €	11. Servicios Afectados						
75.705.914 €						1.239.248 €						
4.1	m	Falso Túnel	18.334,74	0,00	0,00 €	11.1	P.A.	Servicios Afectados en zona urbana		1	30.000	30.000 €
4.2	m	Túnel	18.375,94	4.119,84	75.705.914 €	11.2	m	Servicios Afectados	85,32	14.173,43	1209.248 €	
5. Reposición de servidumbres						12. Obras complementarias						
3.763.708 €						2.519.267 €						
5.1	ud	Paso inferior	373.273,59	0,00	0,00€	12.1	M	Obras complementarias	117,75	14.173,43	2.519.267 €	
5.2	ud	Paso superior	359.942,40	9,00	3.239.482 €	13. Seguridad y Salud						
5.3	m	Reposición de caminos	146,76	3.572	524.227 €	2.706.461 €						
6. Superestructura						14. Imprevistos y varios						
21.968.817 €						18.313.722 €						
6.1	m	Vía doble en placa	1.550,00	14.173,43	21.968.817 €	14.1	P.A	Imprevistos varios (10%)			18.313.722 €	
7. Instalaciones de seguridad y comunicaciones						PEM (Presupuesto de Ejecución Material)						
7.054.115 €						201.450.938 €						
7.1	m	Vía doble	497,70	14.173,43	7.054.115 €							



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras de la ampliación del Tren del Sur a Fonsalía

DOCUMENTO Nº 2.
MEMORIA DE ORDENACIÓN
Apéndice nº 1



ALTERNATIVA 4

Alternativa 4 L = 14.320,52 m

Plataforma

Nº	Ud	Concepto	Precio unitario (€/Ud)	Medición	Presupuesto (€)	Nº	Ud	Concepto	Precio unitario (€/Ud)	Medición	Presupuesto (€)
1. Movimiento de tierras						8. Electrificación					
1.1	m3	Desmonte vía doble, incluido excavación de tierra vegetal	4,77	1.825.386,90	8.707.096 €	8.1	m	Línea aérea de contacto	264,61	14.320,52	3.789.396 €
1.2	m3	Terraplén	2,57	583.242,00	1.498.935 €	8.2	m	Subestaciones y acometida eléctrica	634,93	14.320,52	9.092.528 €
1.3	m	Capas de asiento	117,32	14.320,52	1.680.056 €	9. Instalaciones ferroviarias					
2. Drenaje						20.000.000 €					
2.1	ud	Drenaje transversal	192.147,02	12	2.305.764 €	9.1	m	Estación en superficie	20.000.000	1,00	20.000.000 €
2.2	m	Drenaje longitudinal	183,76	14.320,52	2.631.524 €	9.2	m	Estación soterrada	30.000.000	0,00	0,00 €
3. Viaductos y muros						10. Integración Ambiental					
7.392.000 €						455.077 €					
3.1	m2	Viaducto	1.000,00	7.392,00	7.392,00 €	10.1	P.A	Medidas de Integración Ambiental		1	455.077 €
3.2	m2	Muro	326,60	0,00	0,00 €	11. Servicios Afectados					
4. Túneles						1.251.798 €					
4.1	m	Falso Túnel	18.334,74	492,51	9.030.043 €	11.1	P.A.	Servicios Afectados en zona urbana		1	30.000
4.2	m	Tunel	18.375,94	4.119,84	74.190.653 €	11.2	m	Servicios Afectados	85,32	14.320,52	1.221.798 €
5. Reposición de servidumbres						12. Obras complementarias					
3.419.909 €						2.545.412 €					
5.1	ud	Paso inferior	373.273,59	0,00	0,00€	12.1	M	Obras complementarias	117,75	14.320,52	2.545.412 €
5.2	ud	Paso superior	359.942,40	8,00	2.879.539 €	13. Seguridad y Salud					
5.3	m	Reposición de caminos	146,76	3.682	540.370 €	2.659.715 €					
6. Superestructura						13.1 P.A. Seguridad y Salud (1.5 %)					
22.196.806 €						2.659.715 €					
6.1	m	Vía doble en placa	1.550,00	14.320,52	22.196.806 €	14. Imprevistos y varios					
7. Instalaciones de seguridad y comunicaciones						17.997.403 €					
7.127.322 €						14.1 P.A. Imprevistos varios (10%)					
7.1	m	Vía doble	497,70	14.320,52	7.127.322 €	17.997.403 €					
PEM (Presupuesto de Ejecución Material)						197.971.435 €					



Plan Territorial Especial de Ordenación de Infraestructuras de la ampliación del Tren del Sur a Fonsalía

DOCUMENTO Nº 2.
MEMORIA DE ORDENACIÓN
Apéndice nº 1

