

# 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 (€)
<b>1. Movimiento de tierras</b>						<b>8. Electrificación</b>					
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 €	<b>9. Instalaciones ferroviarias</b>					
<b>2. Drenaje</b>						<b>9.1 Estación en superficie</b>					
2.1	ud	Drenaje transversal	192.147,02	6	1.152.882 €	9.2	m	Estación soterrada	30.000.000	0,00	0,00
2.2	m	Drenaje longitudinal	183,76	14.289,64	2.625.850 €	<b>10. Integración Ambiental</b>					
<b>3. Viaductos y muros</b>						<b>10.1 Medidas de Integración Ambiental</b>					
3.1	m2	Viaducto	1.000,00	0,00	0,00 €					1	454.742 €
3.2	m2	Muro	326,60	0,00	0,00 €	<b>11. Servicios Afectados</b>					
<b>4. Túneles</b>						<b>11.1 Servicios Afectados en zona urbana</b>					
4.1	m	Falso Túnel	18.334,74	0,00	0,00 €				1	30.000	30.000 €
4.2	m	Túnel	18.375,94	8.689,63	159.680.156 €	11.2	m	Servicios Afectados	85,32	14.289,64	1.219.163 €
<b>5. Reposición de servidumbres</b>						<b>12. Obras complementarias</b>					
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	7,00	2.519.597 €	<b>13. Seguridad y Salud</b>					
5.3	m	Reposición de caminos	146,76	3933,00	577.207 €	13.1	P.A	Seguridad y Salud ( 1.5 %)			3.683.806 €
<b>6. Superestructura</b>						<b>14. Imprevistos y varios</b>					
6.1	m	Vía doble en placa	1.550,00	14.289,64	22.148.942 €	14.1	P.A	Imprevistos varios ( 10%)			24.927.089 €
<b>7. Instalaciones de seguridad y comunicaciones</b>						<b>PEM (Presupuesto de Ejecución Material)</b>					
7.1	m	Vía doble	497,70	14.289,64	7.111.953 €	<b>274.197.983 €</b>					



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 (€)
<b>1. Movimiento de tierras</b>						<b>8. Electrificación</b>					
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 €	<b>9. Instalaciones ferroviarias</b>					
<b>2. Drenaje</b>						<b>9.1 Estación en superficie</b>					
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 €
<b>3. Viaductos y muros</b>						<b>10. Integración Ambiental</b>					
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 €	<b>11. Servicios Afectados</b>					
<b>4. Túneles</b>						<b>11.1 Servicios Afectados en zona urbana</b>					
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
<b>5. Reposición de servidumbres</b>						<b>12. Obras complementarias</b>					
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 €	<b>13. Seguridad y Salud</b>					
5.3	m	Reposición de caminos	146,76	1.172	172.003 €	13.1	P.A	Seguridad y Salud ( 1.5 %)			4.108.308 €
<b>6. Superestructura</b>						<b>14. Imprevistos y varios</b>					
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 €
<b>7. Instalaciones de seguridad y comunicaciones</b>						<b>PEM (Presupuesto de Ejecución Material)</b>					
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 (€)	
<b>1. Movimiento de tierras</b>						<b>8. Electrificación</b>						
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 €	<b>9. Instalaciones ferroviarias</b>						
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 €	
<b>3. Viaductos y muros</b>						<b>10. Integración Ambiental</b>						
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 €	<b>11. Servicios Afectados</b>						
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 €	
<b>5. Reposición de servidumbres</b>						<b>12. Obras complementarias</b>						
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 €	<b>13. Seguridad y Salud</b>						
5.3	m	Reposición de caminos	146,76	3.572	524.227 €	2.706.461 €						
<b>6. Superestructura</b>						<b>14. Imprevistos y varios</b>						
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 €	
<b>7. Instalaciones de seguridad y comunicaciones</b>						<b>PEM (Presupuesto de Ejecución Material)</b>						
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 (€)
<b>1. Movimiento de tierras</b>						<b>8. Electrificación</b>					
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 €	<b>9. Instalaciones ferroviarias</b>					
<b>2. Drenaje</b>						<b>20.000.000 €</b>					
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 €
<b>3. Viaductos y muros</b>						<b>10. Integración Ambiental</b>					
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 €	<b>11. Servicios Afectados</b>					
<b>4. Túneles</b>						<b>1.251.798 €</b>					
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 €
<b>5. Reposición de servidumbres</b>						<b>12. Obras complementarias</b>					
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 €	<b>13. Seguridad y Salud</b>					
5.3	m	Reposición de caminos	146,76	3.682	540.370 €	<b>2.659.715 €</b>					
<b>6. Superestructura</b>						<b>13.1 P.A. Seguridad y Salud ( 1.5 %)</b>					
6.1	m	Vía doble en placa	1.550,00	14.320,52	22.196.806 €	<b>2.659.715 €</b>					
<b>7. Instalaciones de seguridad y comunicaciones</b>						<b>14. Imprevistos y varios</b>					
7.1	m	Vía doble	497,70	14.320,52	7.127.322 €	<b>17.997.403 €</b>					
<b>7.127.322 €</b>						<b>14.1 P.A. Imprevistos varios ( 10%)</b>					
<b>7.127.322 €</b>						<b>17.997.403 €</b>					
<b>PEM (Presupuesto de Ejecución Material)</b>						<b>197.971.435 €</b>					



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

