



SECRETARIA DE ESTADO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA
SECRETARIA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL

Co-financed by the Connecting Europe Facility of the European Union

ESTUDIO INFORMATIVO DE LA CONEXIÓN EN ANCHO ESTÁNDAR DE LA LÍNEA ZARAGOZA-CANFRANC-PAU CON LA PLATAFORMA LOGÍSTICA ZARAGOZA PLAZA.

DOCUMENTO Nº3. VALORACIÓN

DICIEMBRE 2022





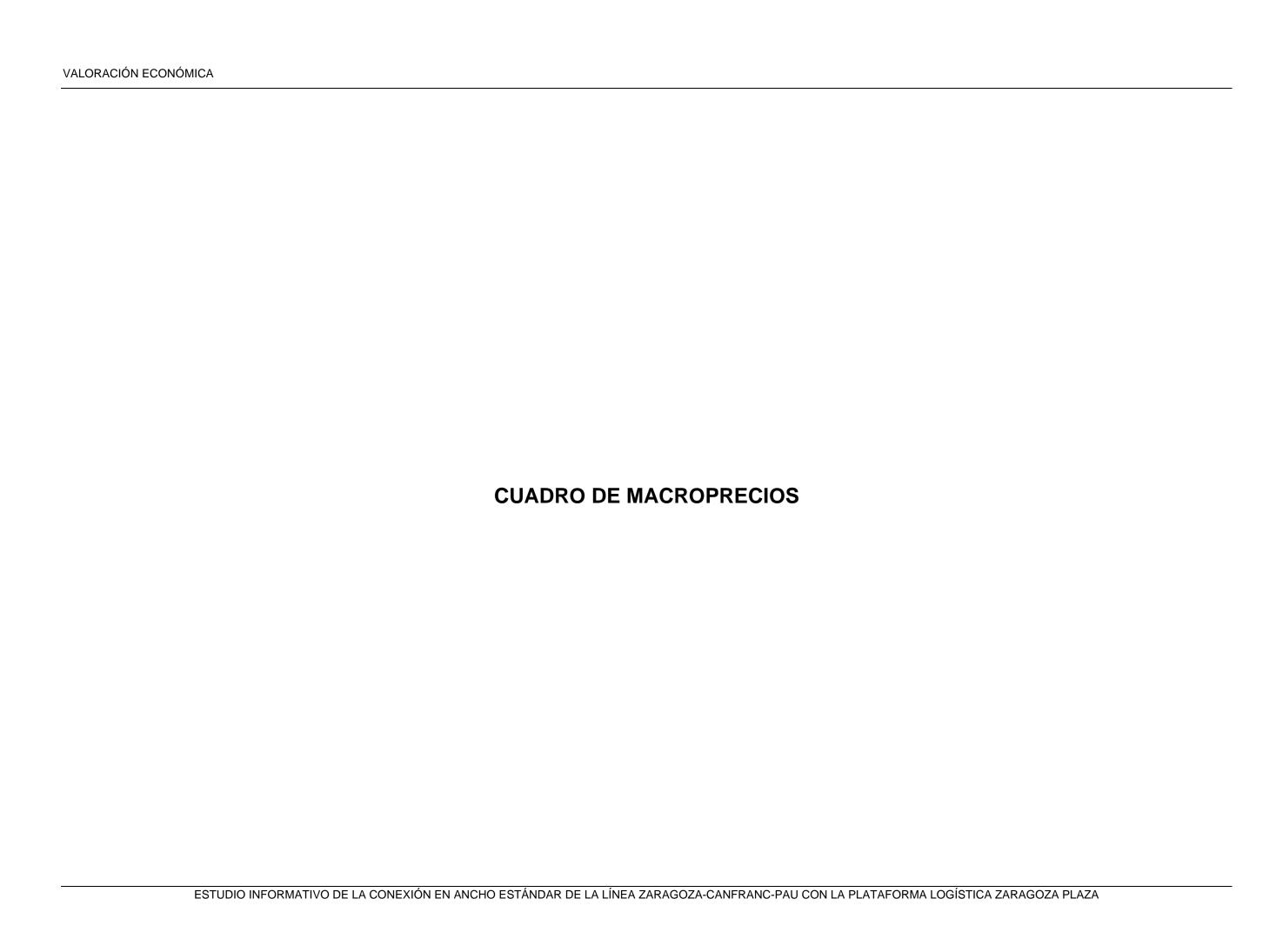


## VALORACIÓN ECONÓMICA

VALORACIÓN ECONÓMICA Índice. Pág. 1

## ÍNDICE

- 1. CUADRO DE MACROPRECIOS
- 2. VALORACIÓN ECONÓMICA POR ALTERNATIVAS
  - 2.1. ALTERNATIVA A
  - 2.2. ALTERNATIVA B
- 3. CUADRO RESUMEN

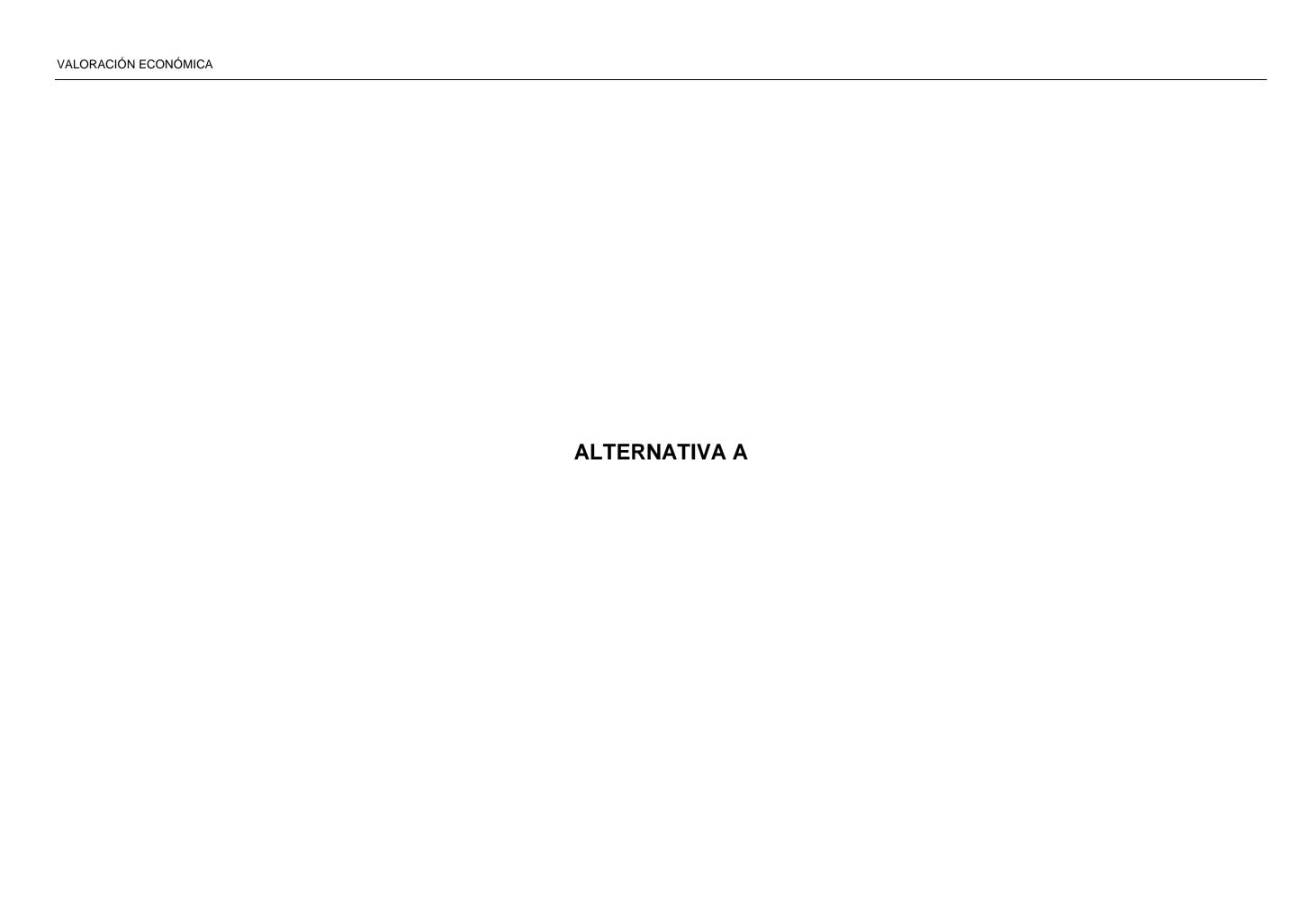


UD	APARTADO	PRECIO
1. MO	VIMIENTO DE TIERRAS	
m <sup>3</sup>	Excavación tierra vegetal	2,01 €
m³	Excavación en desmonte	1,67 €
m <sup>3</sup>	Relleno de saneos	4,04 €
m <sup>3</sup>	Terraplén procedente de obra	2,86 €
m³	Terraplén procedente de préstamo	4,74 €
m <sup>3</sup>	Capa de forma	10,12 €
m³	Subbalasto	22,85 €
m³km	Transporte de tierras o residuos inertes a vertedero	0,32 €
m³	Relleno en formación de vertedero	0,75 €
2. DRI	ENAJE	
m	Cuneta a borde de plataforma	31,71 €
m	Cuneta a pie de terraplén	34,59 €
m	Cunetas de guarda	35,17 €
m	ODT: Tubería hormigón armado 1000 mm	134,90 €
m	ODT: Tubería hormigón armado 1800 mm	311,31 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 1,5 x 1,5	576,50 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 2,5 x 2,5	1.060,76 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 3,0 x 1,5	1.037,70 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 3,0 x 2,5	1.233,71 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 4,0 x 1,0	1.902,45 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 4,0 x 2,0	2.133,05 €
3. ES1	RUCTURAS	
m <sup>3</sup>	Demolición estructuras, incluso transporte a vertedero	59,01 €
m²	Viaducto Canal Imperial de Aragón	1.325,95 €
m	Paso inferior: Marco 10,00 x 5,00 m	10.953,50 €
m²	PS-3.1	820,00 €
m²	PS-3.3	820,00€

UD	APARTADO	PRECIO
ud	Cuña de transición en viaducto o paso inferior	107.920,80 €
4. SU	PERESTRUCTURA	·
m	Desmontaje y retirada de superestructura	185,00 €
m	Vía única en ancho estándar, incluido balasto, carriles y traviesas	650,00 €
m	Vía única en ancho mixto, incluido balasto, carriles y traviesas	750,00 €
ud	Desvío ancho mixto	200.000,00 €
ud	Desvío ancho iberico	150.000,00 €
5. EL	ECTRIFICACIÓN	·
m	Desmontaje y retirada de electrificación e instalaciones	145,00 €
Km	Línea aérea de contacto CA-150H	400.000,00 €
ud	Repotenciación de SSEE El Burgo	2.300.000,00 €
ud	Adaptación de SSEE Feria y SSEE Miraflores	500.000,00 €
ud	Subestación de tracción 2x25Kv	30.000.000,00 €
6. INS	STALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES	
ud	Equipamiento cabinas	700.000,00 €
Km	Elementos de vía	70.000,00 €
Km	Sistema de protección de tren (ASFA y ERTMS N1)	192.000,00 €
Km	Redes de cable	130.000,00 €
Km	Obra civil	95.000,00 €
ud	Edificaciones nuevas	250.000,00 €
ud	Ampliaciones edificaciones existentes	100.000,00 €
7. RE	POSICIÓN DE SERVICIOS Y SERVIDUMBRES	·
m	Reposición de caminos	120,00 €
ud	Reposición de abastecimiento y regadío	458.200,00 €
ud	Reposición de electricidas y gas	2.016.000,00 €
ud	Reposición de telecomunicaciones	105.000,00 €
8. OB	RAS COMPLEMENTARIAS	
m	Cerramiento metálico incluidas puertas de acceso	29,98 €

UD	APARTADO	PRECIO
9. INT	EGRACIÓN AMBIENTAL	
m³	Aportación y extendido de tierra vegetal en taludes y zonas de instalaciones auxiliares	9,22€
m <sup>2</sup>	Hidrosiembra en dos pasadas, incluido mantenimiento hasta recepción obra	1,20€
m²	Escarificado para disgregación del terreno, incluida descompactación	3,35 €
m <sup>2</sup>	Plantación de arbustos en taludes con medios manuales, incluyendo protector y riego	3,30 €
m	Jalonamiento temporal de protección	0,60 €
РА	Medidas compensatorias por afección de Hábitats de Interés Comunitario. Realización de estudio y actividades de divulgación	15.000,00 €
PA	Prospección faunística en el periodo anterior al comienzo de las obras	3.000,00 €
ud	Construcción de rampas de escape	300,00€
mes	Arqueólogo - Paleontólogo a pie de obra durante movimiento de tierras, incluidos informes	2.500,00 €
РА	Actuaciones de gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la Alternativa A	200.000,00 €
PA	Actuaciones de gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la Alternativa B	220.000,00 €
m2	Paneles acústicos fonoabsorbentes de acero tipo sandwich, con placa aislante entre las dos placas absorbentes y la chapa perforada.	103,20 €
m2	Manta antivibración de caucho con espesor superior a 30 mm	42,00 €
РА	Sistema de modificador de fricción, de atenuación de chirrido en zona de curva	14.000,00 €
10. IN	IPREVISTOS	
РА	Imprevistos (10%)	10%
11. SI	EGURIDAD Y SALUD	
PA	Seguridad y Salud (2%)	2%



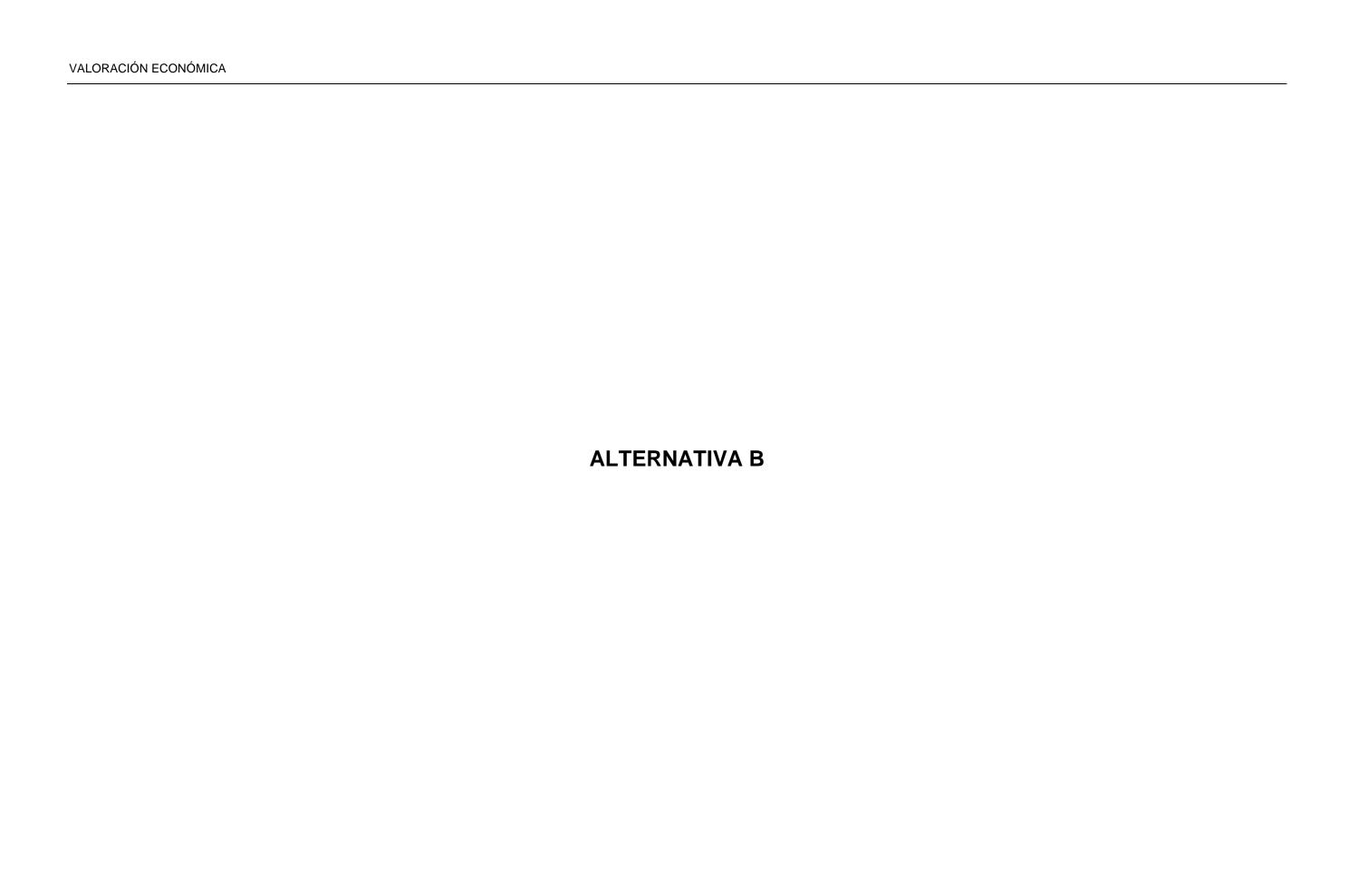


Ud	Apartada	Procio	Alte	ernativa A
Ua	Apartado	Precio	Medición	Presupuesto
1. MOV	IMIENTO DE TIERRAS			
m3	Excavación tierra vegetal	2,01 €	66.734,30	134.135,94 €
m3	Excavación en desmonte	1,67 €	293.547,70	490.224,66 €
m3	Relleno de saneos	4,04 €	15.454,00	62.364,62 €
m3	Terraplén procedente de obra	2,86 €	11.344,90	32.446,41 €
m3	Terraplén procedente de préstamo	4,74 €	58.228,40	276.002,62 €
m3	Capa de forma	10,12 €	40.468,30	409.539,20 €
m3	Subbalasto	22,85 €	28.216,30	644.742,46 €
m3km	Transporte de tierras o residuos inertes a vertedero	0,32 €	5.234.056,50	1.674.898,08 €
m3	Relleno en formación de vertedero	0,75 €	348.937,10	261.702,83 €
	Total subapartado 1. Movimiento de tierras			3.986.056,81 €
2. DRE	NAJE			
m	Cuneta a borde de plataforma	31,71 €	7.060,00	223.854,95 €
m	Cuneta a pie de terraplén	34,59 €	460,00	15.911,40 €
m	Cunetas de guarda	35,17 €	2.310,00	81.234,62 €
m	ODT: Tubería hormigón armado 1000 mm	134,90 €	44,25	5.969,37 €
m	ODT: Tubería hormigón armado 1800 mm	311,31 €	49,66	15.459,65 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 1,5 x 1,5	576,50 €	5,50	3.170,75 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 2,5 x 2,5	1.060,76 €	10,00	10.607,60 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 3,0 x 1,5	1.037,70 €	2,00	2.075,40 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 3,0 x 2,5	1.233,71 €	9,00	11.103,39 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 4,0 x 1,0	1.902,45 €	7,50	14.268,38 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 4,0 x 2,0	2.133,05 €	18,50	39.461,43 €
	Total subapartado 2. Drenaje			423.116,93 €
3. EST	RUCTURAS			
m3	Demolición estructuras, incluso transporte a vertedero	59,01 €	3.104,60	183.203,83 €
m2	Viaducto Canal Imperial de Aragón	1.325,95 €	390,00	517.120,50 €
		1		

Ud	Apartado	Precio	Alte	rnativa A
Ou			Medición	Presupuesto
m	Paso inferior: Marco 10,00 x 5,00 m	10.953,50 €	13,65	149.515,28 €
m2	PS-3.1	820,00 €	180,00	147.600,00 €
m2	PS-3.3	820,00 €	1.368,00	1.121.760,00 €
ud	Cuña de transición en viaducto o paso inferior	107.920,80 €	9,00	971.287,20 €
	Total subapartado 3. Estructuras			3.090.486,80 €
4. SUP	ERESTRUCTURA			
m	Desmontaje y retirada de superestructura	185,00 €	700,00	129.500,00 €
m	Vía única en ancho estándar, incluido balasto, carriles y traviesas	650,00 €	12.964,81	8.427.126,50 €
m	Vía única en ancho mixto, incluido balasto, carriles y traviesas	750,00 €	13.196,74	9.897.555,00 €
ud	Desvío ancho mixto	200.000,00 €	27,00	5.400.000,00 €
ud	Desvío ancho iberico	150.000,00 €	9,00	1.350.000,00 €
	Total subapartado 4. Superestructura			25.204.181,50 €
5. ELE	CTRIFICACIÓN			
m	Desmontaje y retirada de electrificación e instalaciones	145,00 €	700,00	101.500,00 €
Km	Línea aérea de contacto CA-150H	400.000,00 €	17,35	6.940.000,00 €
ud	Repotenciación de SSEE El Burgo	2.300.000,00 €	1,00	2.300.000,00 €
ud	Adaptación de SSEE Feria y SSEE Miraflores	500.000,00€	1,00	500.000,00€
ud	Subestación de tracción 2x25Kv	30.000.000,00 €	1,00	30.000.000,00 €
	Total subapartado 5. Electrificación			39.841.500,00 €
6. INST	ALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES			
ud	Equipamiento cabinas	700.000,00€	3,00	2.100.000,00 €
Km	Elementos de vía	70.000,00€	28,19	1.973.300,00 €
Km	Sistema de protección de tren (ASFA y ERTMS N1)	192.000,00 €	28,19	5.412.480,00 €
Km	Redes de cable	130.000,00 €	28,19	3.664.700,00 €
Km	Obra civil	95.000,00€	28,19	2.678.050,00 €
ud	Edificaciones nuevas	250.000,00 €	3,00	750.000,00 €
ud	Ampliaciones edificaciones existentes	100.000,00€	2,00	200.000,00 €
	Total subapartado 6. Instalaciones de seguridad y comunicaciones	1		16.778.530,00 €

Ud	Apartado	Precio		rnativa A
		1 10010	Medición	Presupuesto
7. REP	OSICIÓN DE SERVICIOS Y SERVIDUMBRES			
m	Reposición de caminos	120,00 €	218,00	26.160,00 €
ud	Reposición de abastecimiento y regadío	458.200,00 €	1,00	458.200,00 €
ud	Reposición de electricidas y gas	2.016.000,00 €	1,00	2.016.000,00 €
ud	Reposición de telecomunicaciones	105.000,00 €	1,00	105.000,00 €
	Total subapartado 7. Reposición de servicios y servidumbres			2.605.360,00 €
8. OBR	AS COMPLEMENTARIAS			
m	Cerramiento metálico incluidas puertas de acceso	29,98 €	12.262,15	367.594,73 €
	Total subapartado 8. Obras Complementarias			367.594,73 €
9. INTE	GRACIÓN AMBIENTAL			
m³	Aportación y extendido de tierra vegetal en taludes y zonas de instalaciones auxiliares	9,22 €	7.281,45	67.164,09 €
m <sup>2</sup>	Hidrosiembra en dos pasadas, incluido mantenimiento hasta recepción obra	1,20 €	19.887,50	23.865,00 €
m <sup>2</sup>	Escarificado para disgregación del terreno, incluida descompactación	3,35 €	4.384,00	14.686,40 €
m <sup>2</sup>	Plantación de arbustos en taludes con medios manuales, incluyendo protector y riego	3,30 €	5.966,25	19.674,19 €
m	Jalonamiento temporal de protección	0,60 €	14.406,04	8.643,62 €
PA	Medidas compensatorias por afección de Hábitats de Interés Comunitario. Realización de estudio y actividades de divulgación	15.000,00 €	1,00	15.000,00 €
PA	Prospección faunística en el periodo anterior al comienzo de las obras	3.000,00 €	1,00	3.000,00 €
ud	Construcción de rampas de escape	300,00€	3,00	900,00€
mes	Arqueólogo - Paleontólogo a pie de obra durante movimiento de tierras, incluidos informes	2.500,00 €	11,50	28.750,00 €
PA	Actuaciones de gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la Alternativa A	200.000,00 €	1,00	200.000,00 €
PA	Actuaciones de gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la Alternativa B	220.000,00 €	0,00	0,00€
m2	Paneles acústicos fonoabsorbentes de acero tipo sandwich, con placa aislante entre las dos placas absorbentes y la chapa perforada.	103,20 €	2.712,50	279.930,00 €
m2	Manta antivibración de caucho con espesor superior a 30 mm	42,00 €	6.800,00	285.600,00 €
PA	Sistema de modificador de fricción, de atenuación de chirrido en zona de curva	14.000,00 €	1,00	14.000,00 €
	Total subapartado 9. Integración Ambiental			961.213,30 €

Ud	Apartado Apartado	Precio	Alternativa A	
- Ou	Apartado	1 16610	Medición	Presupuesto
10. IMP	REVISTOS			
PA	Imprevistos (10%)	10%	1,00	9.325.804,01 €
	Total subapartado 10. Imprevistos			9.325.804,01 €
11. SEG	GURIDAD Y SALUD			
PA	Seguridad y Salud (2%)	2%	1,00	2.051.676,88 €
	Total subapartado 11. Seguridad y Salud			2.051.676,88 €
TOTAL	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			104.665.520,96 €
Gastos	Generales de Empresa (13% P.E.M.)	13%		13.602.617,72 €
Benefici	io Industrial (6% P.E.M.)	6%		6.278.131,26 €
SUMA				124.516.269,94 €
I.V.A (2	1% SUMA)	21%	26.148.416,69	
TOTAL	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			150.664.686,63 €
Expropia	aciones			3.732.006,25 €
Servicio	alternativo de transporte			63.000,00€
Estudios	s, Control y Vigilancia de las Obras (5% P.E.M.)	5%	5.231.776,05 €	
Trabajo	s de Conservación del Patrimonio (1,5% P.E.M.)	1,5%	1.569.532,81 €	
TOTAL	PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN			161.261.001,74 €



Ud	Apartado	Precio	Alternativa B	
Ou	Apartauo	Flecio	Medición	Presupuesto
1. MOV	/IMIENTO DE TIERRAS			
m3	Excavación tierra vegetal	2,01 €	66.734,30	134.135,94 €
m3	Excavación en desmonte	1,67 €	293.547,70	490.224,66 €
m3	Relleno de saneos	4,04 €	15.454,00	62.364,62 €
m3	Terraplén procedente de obra	2,86 €	11.344,90	32.446,41 €
m3	Terraplén procedente de préstamo	4,74 €	58.228,40	276.002,62 €
m3	Capa de forma	10,12 €	40.468,30	409.539,20 €
m3	Subbalasto	22,85 €	28.216,30	644.742,46 €
m3km	Transporte de tierras o residuos inertes a vertedero	0,32 €	5.234.056,50	1.674.898,08 €
m3	Relleno en formación de vertedero	0,75 €	348.937,10	261.702,83 €
	Total subapartado 1. Movimiento de tierras			3.986.056,81 €
2. DRE	NAJE			
m	Cuneta a borde de plataforma	31,71 €	7.060,00	223.854,95 €
m	Cuneta a pie de terraplén	34,59 €	460,00	15.911,40 €
m	Cunetas de guarda	35,17 €	2.310,00	81.234,62 €
m	ODT: Tubería hormigón armado 1000 mm	134,90 €	44,25	5.969,37 €
m	ODT: Tubería hormigón armado 1800 mm	311,31 €	49,66	15.459,65 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 1,5 x 1,5	576,50 €	5,50	3.170,75 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 2,5 x 2,5	1.060,76 €	10,00	10.607,60 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 3,0 x 1,5	1.037,70 €	2,00	2.075,40 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 3,0 x 2,5	1.233,71 €	9,00	11.103,39 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 4,0 x 1,0	1.902,45 €	7,50	14.268,38 €
m	ODT: Marco de hormigón armado 4,0 x 2,0	2.133,05 €	18,50	39.461,43 €
	Total subapartado 2. Drenaje			423.116,93 €
3. EST	RUCTURAS			
m3	Demolición estructuras, incluso transporte a vertedero	59,01 €	3.104,60	183.203,83 €
m2	Viaducto Canal Imperial de Aragón	1.325,95 €	390,00	517.120,50 €

Ud	Apartado Precio		Alternativa B		
Ou			Medición	Presupuesto	
m	Paso inferior: Marco 10,00 x 5,00 m	10.953,50 €		149.515,28 €	
m2	PS-3.1	820,00 €	180,00	147.600,00 €	
m2	PS-3.3	820,00 €	1.368,00	1.121.760,00 €	
ud	Cuña de transición en viaducto o paso inferior	107.920,80 €	9,00	971.287,20 €	
	Total subapartado 3. Estructuras			3.090.486,80 €	
4. SUP	ERESTRUCTURA				
m	Desmontaje y retirada de superestructura	185,00 €	700,00	129.500,00 €	
m	Vía única en ancho estándar, incluido balasto, carriles y traviesas	650,00 €	702,66	456.729,00 €	
m	Vía única en ancho mixto, incluido balasto, carriles y traviesas	750,00 €	25.458,89	19.094.167,50 €	
ud	Desvío ancho mixto	200.000,00 €	28,00	5.600.000,00€	
ud	Desvío ancho iberico	150.000,00 €	10,00	1.500.000,00 €	
	Total subapartado 4. Superestructura			26.780.396,50 €	
5. ELE	CTRIFICACIÓN				
m	Desmontaje y retirada de electrificación e instalaciones	145,00 €	700,00	101.500,00 €	
Km	Línea aérea de contacto CA-150H	400.000,00 €	28,19	11.276.000,00 €	
ud	Repotenciación de SSEE El Burgo	2.300.000,00 €	1,00	2.300.000,00 €	
ud	Adaptación de SSEE Feria y SSEE Miraflores	500.000,00 €	1,00	500.000,00€	
ud	Subestación de tracción 2x25Kv	30.000.000,00 €	1,00	30.000.000,00 €	
	Total subapartado 5. Electrificación			44.177.500,00 €	
6. INST	TALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES				
ud	Equipamiento cabinas	700.000,00 €	3,00	2.100.000,00 €	
Km	Elementos de vía	70.000,00 €	30,36	2.125.060,00 €	
Km	Sistema de protección de tren (ASFA y ERTMS N1)	192.000,00 €	28,19	5.412.480,00 €	
Km	Redes de cable	130.000,00 €	28,19	3.664.700,00 €	
Km	Obra civil	95.000,00 €	28,19	2.678.050,00 €	
ud	Edificaciones nuevas	250.000,00 €	3,00	750.000,00€	
ud	Ampliaciones edificaciones existentes	100.000,00 €	2,00	200.000,00€	
	Total subapartado 6. Instalaciones de seguridad y comunicaciones			16.930.290,00 €	

Ud	Apartado	Precio		ernativa B	
		1 10010	Medición	Presupuesto	
7. REPOSICIÓN DE SERVICIOS Y SERVIDUMBRES					
m	Reposición de caminos	120,00 €	218,00	26.160,00 €	
ud	Reposición de abastecimiento y regadío	458.200,00 €	1,00	458.200,00 €	
ud	Reposición de electricidas y gas	2.016.000,00 €	1,00	2.016.000,00 €	
ud	Reposición de telecomunicaciones	105.000,00 €	1,00	105.000,00€	
	Total subapartado 7. Reposición de servicios y servidumbres			2.605.360,00 €	
8. OBR	AS COMPLEMENTARIAS				
m	Cerramiento metálico incluidas puertas de acceso	29,98 €	12.262,15	367.594,73 €	
	Total subapartado 8. Obras Complementarias			367.594,73 €	
9. INTE	GRACIÓN AMBIENTAL				
m³	Aportación y extendido de tierra vegetal en taludes y zonas de instalaciones auxiliares	9,22 €	7.281,45	67.164,09 €	
m <sup>2</sup>	Hidrosiembra en dos pasadas, incluido mantenimiento hasta recepción obra	1,20 €	19.887,50	23.865,00 €	
m <sup>2</sup>	Escarificado para disgregación del terreno, incluida descompactación	3,35 €	4.384,00	14.686,40 €	
$m^2$	Plantación de arbustos en taludes con medios manuales, incluyendo protector y riego	3,30 €	5.966,25	19.674,19 €	
m	Jalonamiento temporal de protección	0,60€	14.406,04	8.643,62 €	
PA	Medidas compensatorias por afección de Hábitats de Interés Comunitario. Realización de estudio y actividades de divulgación	15.000,00 €	1,00	15.000,00 €	
PA	Prospección faunística en el periodo anterior al comienzo de las obras	3.000,00 €	1,00	3.000,00€	
ud	Construcción de rampas de escape	300,00€	3,00	900,00€	
mes	Arqueólogo - Paleontólogo a pie de obra durante movimiento de tierras, incluidos informes	2.500,00 €	13,00	32.500,00€	
PA	Actuaciones de gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la Alternativa A	200.000,00 €	0,00	0,00€	
PA	Actuaciones de gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la Alternativa B	220.000,00€	1,00	220.000,00€	
m2	Paneles acústicos fonoabsorbentes de acero tipo sandwich, con placa aislante entre las dos placas absorbentes y la chapa perforada.		2.712,50	279.930,00 €	
m2	Manta antivibración de caucho con espesor superior a 30 mm	42,00 €	6.800,00	285.600,00 €	
PA	Sistema de modificador de fricción, de atenuación de chirrido en zona de curva	14.000,00 €	1,00	14.000,00 €	
	Total subapartado 9. Integración Ambiental			984.963,30 €	

Ud	Apartado	Precio	Alternativa B	
- Ou	Apartado	1 16610	Medición	Presupuesto
10. IMF	PREVISTOS			
PA	Imprevistos (10%)	10%	1,00	9.934.576,51 €
	Total subapartado 10. Imprevistos			9.934.576,51 €
11. SE	GURIDAD Y SALUD			
PA	Seguridad y Salud (2%)	2%	1,00	2.185.606,83 €
	Total subapartado 11. Seguridad y Salud			2.185.606,83 €
TOTAL	. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			111.465.948,41 €
Gastos	Generales de Empresa (13% P.E.M.)	13%	14.490.573,29 €	
Benefic	sio Industrial (6% P.E.M.)	6%	6.687.956,90 €	
SUMA				132.644.478,60 €
I.V.A (	21% SUMA)	21%		27.855.340,51 €
TOTAL	. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			160.449.819,11 €
Exprop	iaciones			3.732.006,25 €
Servicio	o alternativo de transporte			
Estudio	Estudios, Control y Vigilancia de las Obras (5% P.E.M.)			5.573.297,42 €
Trabajo	os de Conservación del Patrimonio (1,5% P.E.M.)	1,5%		1.671.989,23 €
TOTAL	. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN			171.540.112,01 €



APARTADO	Alternativa A	Alternativa A		Alternativa B	
APARTADO	Presupuesto	%	Presupuesto	%	
1. Movimiento de Tierras	3.986.056,81 €	3,81%	3.986.056,81 €	3,58%	
2. Drenaje	423.116,93 €	0,40%	423.116,93 €	0,38%	
3. Estructuras	3.090.486,80 €	2,95%	3.090.486,80 €	2,77%	
4. Superestructura	25.204.181,50 €	24,09%	26.780.396,50 €	24,03%	
5. Electrificación	39.841.500,00 €	38,08%	44.177.500,00 €	39,63%	
6. Instalaciones de seguridad y comunicaciones	16.778.530,00 €	16,04%	16.930.290,00 €	15,19%	
7. Reposición de servicios y servidumbres	2.605.360,00 €	2,49%	2.605.360,00 €	2,34%	
8. Obras complementarias	367.594,73 €	0,35%	367.594,73 €	0,33%	
9. Integración Ambiental	961.213,30 €	0,92%	984.963,30 €	0,88%	
10. Imprevistos	9.325.804,01 €	8,91%	9.934.576,51 €	8,91%	
11. Seguridad y Salud	2.051.676,88 €	1,96%	2.185.606,83 €	1,96%	
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	104.635.520,96 €		111.465.948,41 €		
Gastos Generales de Empresa ( 13% P.E.M.)	13.602.617,72 €		14.490.573,29 €		
Beneficio Industrial (6% P.E.M.)	6.278.131,26 €		6.687.956,90 €		
SUMA	124.516.269,94 €		132.644.478,60 €		
I.V.A. (21% SUMA)	26.148.416,69 €		27.855.340,51 €	j	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	150.394.806,03 €		160.229.938,52 €	]	
Expropiaciones	3.732.006,25 €		3.732.006,25 €		
Servicio alternativo de transporte	alternativo de transporte 63.000,00 € 63.		63.000,00 €		
Estudios, Control y Vigilancia de las Obras (5% P.E.M.)	5.231.776,05 €	5.573.297,42 €			
Trabajos de Conservación del Patrimonio (1,5% P.E.M.)	1.569.532,81 €		1.671.989,23 €		
TOTAL PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	161.261.001,74 €		171.540.112,01 €	]	