

CESpH

ANÁLISIS DE LAS INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS DE LA PROVINCIA DE HUELVA



Análisis de las Infraestructuras Ferroviarias de la provincia de Huelva

Aprobado por el Pleno del Consejo Económico y Social de la Provincia de Huelva en sesión celebrada el 16 de diciembre de 2014



Colección Dictámenes Nº 4/2014

Está permitida la reproducción parcial o total de los contenidos de esta publicación con la mención de la procedencia.

El documento íntegro se puede consultar en:
http://www.diphuelva.es/contenidos/4076_informes-dictámenes-y-publicaciones

Edita y distribuye: Consejo Económico y Social de la Provincia de Huelva
Cardenal Cisneros, 8-2ª pl.
21003 Huelva
Tel. 959 494600 (Ext. 10385)
cesprovinciadehuelva@diphuelva.org

Maquetación e impresión: Técnicas de Fotocomposición, S.L.

Depósito Legal: H 276-2014

Impreso en España / *Printed in Spain*

Comisión de Trabajo de Infraestructuras, Movilidad y Vivienda

Presidente CESpH	Juan José García del Hoyo
Secretaria General	Esperanza Martínez Franco
Presidente Comisión –Grupo I-	Pedro F. Escalante Gilete
Ponente Comisión –Grupo II-	Rafael Morales Noguera
Consejero Grupo I	Francisco Espinosa Cumbre
Consejero Grupo II	Pedro Roldán Cabrera
Consejeros Grupo III	Pedro García Navarro Gumersindo Nieto Jiménez
Expertos	José Lagares Rosado Jenaro Fernández Fonseca
Personal Técnico en Prácticas	María Pozo Peguero (Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas)

ÍNDICE

ANTECEDENTES	5
1. HISTORIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS DE LA PROVINCIA DE HUELVA.....	7
2. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS DE LA PROVINCIA DE HUELVA.	43
3. EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES PRESUPUESTADAS, EFECTUADAS Y PREVISTAS EN LA RED FERROVIARIA DE HUELVA	53
4. PREVISIONES DE INCREMENTO EN LA DEMANDA DEL USO DEL FERROCARRIL Y POTENCIACIÓN DE LA MISMA.....	83
5. EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS Y DEL STOCK DE CAPITAL NETO ASOCIADO A LAS MISMAS.....	95
6. NECESIDADES DE INVERSIÓN Y PROPUESTAS DE ACTUACIÓN PARA LA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	101
7. CONCLUSIONES	103
8. ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.....	109
9. BIBLIOGRAFÍA	113

De conformidad con las competencias atribuidas al Consejo Económico y Social de la provincia de Huelva en su Reglamento de Constitución, previo análisis y tramitación por la Comisión de Trabajo de Infraestructuras, Movilidad y Vivienda y de acuerdo a los procedimientos previstos en su Reglamento de Organización y Funcionamiento, el Pleno del Consejo Económico y Social de la provincia de Huelva aprueba en Sesión celebrada el día 16 de diciembre de 2014 el siguiente dictamen:

ANTECEDENTES

Con fecha 23 de mayo de 2014, el Presidente de la Diputación Provincial trasladó al Presidente del CESpH, en nombre de la Plataforma en Defensa de las Comunicaciones Ferroviarias de la provincia de Huelva, el encargo de elaboración de un informe exhaustivo que analizara las condiciones en las que se encuentran las conexiones ferroviarias de la provincia de Huelva y sus posibles incidencias en el desarrollo socioeconómico presente y futuro de la misma.

Elevada a Pleno esta propuesta, en Sesión ordinaria de 11 de julio de 2014, se acuerda por unanimidad realizar un dictamen sobre el la situación de las infraestructuras ferroviarias en la provincia de Huelva.

La Comisión ha celebrado sesiones el 27 de noviembre y el 10 de diciembre de 2014, para llevar a cabo este estudio e incorporar las modificaciones propuestas por los diferentes grupos elaborando el dictamen que se reproduce seguidamente.

La Comisión de Infraestructuras, Movilidad y Vivienda del Consejo Económico y Social de la Provincia de Huelva, reunida el 10 de diciembre de 2014, elabora la propuesta de Dictamen, que fue sometida a Pleno el 16 de diciembre de 2014, aprobándose por unanimidad.

HISTORIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS DE LA PROVINCIA DE HUELVA

Podríamos afirmar que los inicios del ferrocarril en la provincia de Huelva vienen de la mano de la explotación minera. La colonización de las minas de Huelva por capitales extranjeros, se remonta a 1727 con la explotación de las minas de Riotinto.

Posteriormente, esos mismos inversores se centran en la zona suroeste de la Península Ibérica, concretamente en la Faja Pirítica, cuyo conjunto geológico se extiende por aproximadamente 230 Km. desde el sur de Lisboa hasta el noroeste de Sevilla, albergando a municipios de El Andévalo, Sierra de Huelva y Cuenca minera la provincia de Huelva. Es una zona rica en recursos metalíferos, que aloja el principal yacimiento metalogenético europeo de piritas.

Los buenos resultados económicos de estos pioneros, junto con el desarrollo industrial de la época, animan a múltiples compañías, principalmente inglesas, a instalarse por aquellas latitudes buscando nuevas zonas de suministro de materias primas, adquiriendo por compra o arrendamiento minas propias para asegurarse dicho suministro.

Por tanto, es a partir de 1870, con la instalación de las grandes compañías internacionales, alentadas por la riqueza de los minerales, cuando se empezó a invertir parte de su capital en infraestructuras de comunicaciones, muy deficientes hasta el momento, con la construcción de nuevos “caminos de hierro” que transportan hacia el puerto tan valorada mercancía.

Todo ello, se ve favorecido por la particular situación de la provincia de Huelva, que posibilita la conexión de los centros extractivos con el Atlántico y los ríos navegables, haciendo viable su transporte hacia otros países. Estos puertos, como los de Huelva, Sevilla, La Laja, etc., se convertirían en los puntos neurálgicos de salida de todas las exportaciones de mineral de la provincia.

Estas construcciones ferroviarias fueron creadas por las compañías más potentes, a través de concesiones o por la propia Diputación Provincial de Huelva, mientras que el resto de las compañías se conectaban a éstas mediante ramales ferroviarios, a cambio del pago de una tasa negociada con las empresas administradoras de la línea principal.

A la hora de ejecutar las diferentes líneas ferroviarias que fueron creadas, se tuvo que tener muy en cuenta la legislación imperante del momento. Los principales acontecimientos en materia férrea de España los podemos resumir en el siguiente cuadro:

Tabla 1.1. Principales Acontecimientos en la Política Ferroviaria de España

Marco legal	Periodo	Medio de actuación	Avances	Km creados	Compañías
R.O. 1844	1844 1855	Concesión de construcción y explotación. Titularidad pública. Se establece el ancho de vía	Problemas legales y políticos. Escasos avances. Especulación.	477	Sólo las extranjeras pueden asumir los costes. Rothschild, Péreire o Loring
LEY GENERAL DE FERROCARRILES DE 1855	1855 1877	Subvenciones estatales y franquicias arancelarias	Gran crecimiento	Concesiones: 6.919 Vías abiertas: 4.756	Aparece un gran número de empresas españolas
LEY DE 1877. PLAN GENERALES DE FFCC.	1877 1900	Red radial, germen de la actual.	Continuación del periodo anterior	Comienzos XX: 11.040 Km en vía ancha	Idem
S. XX – GUERRA CIVIL	1900 1941	Crisis. Se inicia la nacionalización (II República) de algunas empresas. Estatuto Ferroviario de 1924	Freno de la construcción, quiebra de empresas. Nuevas ayudas financieras públicas	1.300 Km (marginales)	Quiebra y desaparición de empresas privadas.
LEY DE BASES DE ORDENACIÓN FERROVIARIA Y DE LOS TRANSPORTES POR CARRETERA	1941 1984	Nacionalización	RENFE gestiona y mantiene la red de vía ancha. Pérdida progresiva del ferrocarril frente a otros transportes	Reconstrucción de daños y estancamiento de la red ferroviaria	Creación de RENFE

Marco legal	Periodo	Medio de actuación	Avances	Km creados	Compañías
LEY DE ORDENACIÓN DE LOS TRANSPORTES TERRESTRES (LOTT) DE 1987 y PLANES FERROVIARIOS	1984 2004	1984 -Plan de Reestructuración, Saneamiento Económico-Financiero Plan de Transporte Ferroviario (1987). Plan de Infraestructuras Ferroviarias (2000-2007) y PDIA (1997-2007)	Contratos-Programas y planificación del Estado y de las autonomías. Creciente peso de éstas en las políticas ferroviarias	Cierre de líneas deficitarias Mejoras de líneas RIR Construcción del TAV Sevilla-Madrid	RENFE y FEVE
LEY DEL SECTOR FERROVIARIO Y PEIT	A PARTIR DE 2005	Se inicia el fin del monopolio de RENFE.. Liberalización del transporte ferroviario. Fortalecimiento de ejes no radiales	Nuevo plan de Infraestructuras (PEIT) (2005-2020)	Apuesta por las líneas de alta velocidad. Nuevos proyectos	ADIF (Administrador de Infraestructuras ferroviarias), RENFE -Operadora (empresa pública de transporte ferroviario), FEVE y entrada de nuevas operadoras privadas (2008)

Fuente: COPT, 2003. Elaboración de Jurado, J.M. y Pazos, F. J. (2005))

Se crearon líneas ferroviarias de servicio general, transporte de viajeros fundamentalmente, y líneas de uso minero e industrial, con sus diversos ramales. Algunas de ellas, a pesar de ser de servicio general, terminaron siendo usadas para el transporte de minerales.

La riqueza minera generó una importante **red de líneas de vía estrecha** que comunicaba los principales centros mineros con el Puerto de Huelva, e incluso con el puerto de Sevilla (Minas de Cala-San Juan de Aznalfarache) o con el río Guadiana (Minas de Herrerías-Puerto de La Laja). En la actualidad, todas ellas se hallan cerradas e incluso desmanteladas en la mayoría de los casos.

Pero no debe olvidarse que el trazado ferroviario de la provincia de Huelva llegó a representar el 5,3% del total nacional en 1890 de todos los anchos y el 21,1% de los ferrocarriles de vía estrecha. La longitud máxima de las líneas en servicio se alcanzó en 1914, con 668 Km de vías férreas, de las que las que 250 km eran de ancho ibérico y el resto de vía estrecha. En mayor o menor medida, el trazado se mantuvo hasta la década de los años 50 del pasado siglo, cuando comenzó el desmantelamiento de los ferrocarriles mineros a medida que iban cerrando las explotaciones. Desde 1987, cuando se cerró el ferrocarril Gibraleón-Ayamonte, sólo se mantienen las líneas Huelva-Zafra (Zafra-Huelva cargas), Huelva-Sevilla (Majarabique – Huelva Término) y el trazado ferroviario interno del Puerto de Huelva, recientemente renovado, que totalizan algo más de 209 Km en la provincia.

Tabla 1.2. Principales líneas de vía estrecha, ramales y principales características

Líneas y ramales	Actividad	Ancho (mm)	Longitud (km)	Compañía promotora inicial	Minas	Transporte principal (incluido mercancias)	Compañía final
FC Buitrón - San Juan del Puerto	1870 - 1969	1.067	48,805	The Buitron & Huelva & Mineral Co. Ltd.	Castillo Buitrón, La Descamisada, Gloria, Barranco de los Bueyes (cable).	Pirita cobriza + general (desde Zalamea)	Renfe/Adif (F.E.V.E.)
Empalme - Zalamea	1875 - 1969	1.067	15,228	F.C. Hills & Co.	Oriente, Palanco, Guadiana.	Manganeso + general	Renfe/Adif
Zalamea - Mina Poderosa	1876 - 1904	762	11,500	F.C. Hills & Co.	La Poderosa	Pirita cobriza	F.C. Hills & Co.
Mina Sotiel - El Cuervo	1886 - 1941	1.067	10,738	Compañía Mineira Sotiel Coronada	Sotiel Coronada	Pirita cobriza	Unión Española de Explosivos
Tranvía de Palanco	1902 - 1927	600	2,000	Manuel Vázquez López S.A.	Palanco, Guadiana	Manganeso	Hijos de Vázquez López
FC de Mina Guadiana	1927-1947	600	2,500	Sociedad Guadianamor	Palanco, Guadiana	Manganeso	Compañía del Manganeso
Mina Campanario - El Cuervo	1906 - 1922	1.067	3,647	Société des Mines de Cuivre de Campanario	Grupo Campanario	Pirita cobriza	Société des Mines de Cuivre de Campanario
Zalamea - Mina Concepción	1906 - 1969	1.067	15,543	F.C. Hills & Co.	Concepción, San Platón, La Poderosa	Pirita cobriza	Renfe/Adif
Tranvía de El Soldado	1907 - 1915	500	2,000	Zalamea Copper Co., Ltd.	El Soldado (San Eduardo)	Pirita cobriza	Zalamea Copper & Co.
Minas de Angostura y Esperanza	1907-1931	600	4,450	The Esperanza Copper & Sulphur Co. Ltd.	Angostura y Esperanza	Pirita cobriza	The Esperanza Copper & Sulphur Co. Ltd.
FC Fundación Los Sillillos - Valverde	1908 -1909	1.067	3,000	Société des Mines de Cuivre de Nerva	Esperanza, Angostura	Cobre	
Mina Sotiel - Minas Tinto - Santa Rosa	1909 - 1931	762	8,000	Compañía Anónima de Buitron	Tinto - Santa Rosa	Pirita cobriza	Compañía Anónima de Buitron

Líneas y ramales	Actividad	Ancho (mm)	Longitud (km)	Compañía promotora inicial	Minas	Transporte principal (incluido mercancías)	Compañía final
Minas de Soloviejo	1909 - 1928	600	3,500	Antonio Guijarro	Grupo Soloviejo	Manganeso	Hijos de Vázquez López
	1943 - 1948	600	3,213	Aramburu, Guijarro y Nuñez, S.L.			Aramburu, Guijarro y Nuñez, S.L.
FC Tharsis - Río Odiel (Puntal de la Cruz)	1871 - 1999	1.220	47,000	The Tharsis Sulphur & Copper Co.	Grupo Tharsis, La Lapilla, Prado Vicioso, Almagrera (cable)	Pirita + general	Minas de Tharsis
Mina El Lagunazo	1881 - 1890	610	15,000	Société Anonyme Mines de Cuivre del Alosno	Lagunazo	Pirita cobriza	Société Anonyme Mines de Cuivre del Alosno
Mina de la Zarza - Empalme	1888 - 1992	1.220	28,706	The Tharsis Sulphur & Copper Co.	La Zarza	Pirita	Compañía Española de Minas de Tharsis S.A.
FC Minas de Riotinto - Huelva	1875 - 1984	1.067	83,683	The Rio Tinto Co., Ltd.	Rio Tinto	Pirita cobriza	Fundación Riotinto
Filón Norte - Peña de Hierro	1899 - 1913	1.067	3,000	The Rio Tinto Co., Ltd.	Peña de Hierro		
Riotinto Estación - Zalamea	1904 - 1968	1.067	6,760	The Rio Tinto Co., Ltd.	-		
Riotinto Estación - Nerva	1904 - 1968	1.067	3,500	The Rio Tinto Co., Ltd.	-		
FC Herrerías - Puerto de La Laja (Guadiana)	1890 - 1966	762	30,900	The Bede Metal & Chemical Co.	Cabezas del Pasto, Herrerías, El Toro	Pirita cobriza	Minas de Herrerías S.A.
FC Minas de Cala - San Juan de Aznalfarache	1906 - 1955	1.000	96,385	S.A. Minas de Cala	Cala	Hierro	S.A. Minas de Cala

Líneas y ramales	Actividad	Ancho (mm)	Longitud (km)	Compañía promotora inicial	Minas	Transporte principal (incluido mercancías)	Compañía final
Minas de Teuler - Zufre	1912 - 1955	1.000	19,968	S.A. Minas de Cala	Teuler	Hierro	S.A. Minas de Cala
Minas de Peña de Hierro	1914 - 1949	1.000	20,126	The Peña Copper Mines, Ltd.	Peña de Hierro, Pepito, Peñas Altas.	Pirita cobriza	S.A. Minas de Cala

Elaboración Propia. Fuente: Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado" (2007) (pp.26-27), Huelva, Universidad de Huelva.

De otro lado, se construyeron tres líneas de vía ancha, cuyo centro emisor se encuentra en la capital onubense. La finalidad principal de estas líneas era el transporte general, fundamentalmente de viajeros, aunque se construyeron ramales e incluso se usaron líneas como transporte de minerales.

Tabla 1.3. Principales líneas de vía ancha, ramales y características

Líneas y ramales	Actividad	Ancho (mm)	Longitud (km)	Compañía promotora inicial	Minas / Transporte	Compañía final
FC Zafra - Huelva	1889 - En activo	1.674	185,00	Cia. del FC Zafra - Huelva	Minas varias / Transporte general	Renfe
San Telmo - Valdelamusa	1900 - 1973	762	11,028	Compagnie des Mines de Cuivre d'Aguas Teñidas	San Telmo, Lomero Poyatos / Transporte de pirita cobriza	Société Française des Pyrites de Huelva
El Carpio - San Telmo	1901 - 1922	762	1,792	Société Française des Pyrites de Huelva	El Carpio / Transporte de pirita cobriza	Société Française des Pyrites de Huelva
Mina Perrural - El cerro del Andévalo	1901 - 1969	1.674	4,090	Société Française des Pyrites de Huelva	Perrunal / Transporte de pirita	Renfe

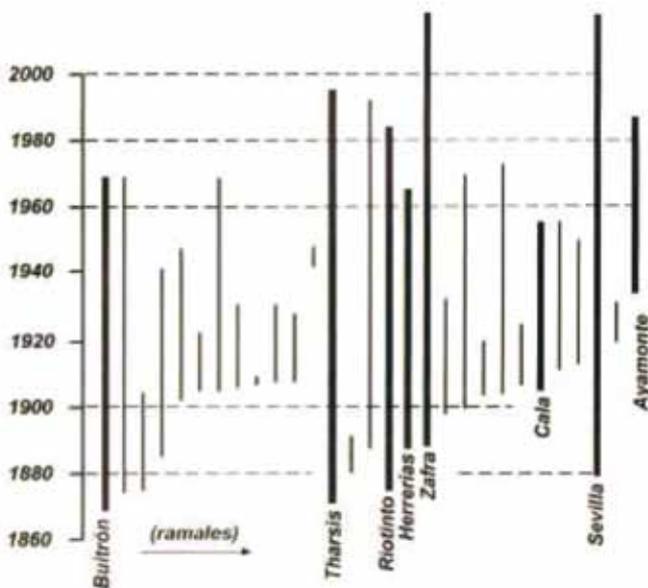
Líneas y ramales	Actividad	Ancho (mm)	Longitud (km)	Compañía promotora inicial	Minas / Transporte	Compañía final
Mina San Miguel - El Tamujoso	1904 - 1919	762	18,330	The San Miguel Copper Mines, Ltd.	San Miguel / Transporte de pirita cobriza	The San Miguel Copper Mines Ltd
La Joya - El Tamujoso	1906 - 1924	610	14,648	Hijos de Vázquez López, S.A.	La joya / Transporte de pirita	Hijos de Vázquez López, S.A.
Cueva de la Mora - Valdelamusa	1911 - 1932	630	10,000	The Cueva Central Copper Mining Co., Ltd.	Cueva de la Mora / Transporte de pirita cobriza	The Huelva Copper & Sulphur Mines Co., Ltd.
Concentrador de Sotiel - Calañas	1983 - 2001	1.674	1,900	Minas de Almagrera, S.A.	Concentrador Sotiel	
FC Huelva - Sevilla	1880 - En activo	1.674	110,00	M.Z.A.	Transporte general	Renfe
FC del Condado	1921 - 1931	600	7,884	Cia. del FC del Condado	Transporte agrícola y vinícola	Cia. del FC del Condado
FC Gibraleón - Ayamonte	1936 - 1987	1674	49,502	Estado	Transporte general	Renfe

Elaboración Propia. Fuente: Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado". (2007) (pp.26-27), Huelva, Universidad de Huelva.

Figura 1.1. Evolución de la longitud de vías en servicio en la provincia de Huelva (1871-2014)



Figura 1.2. Años de comienzo y cese de actividades de los ferrocarriles y sus ramales en la provincia de Huelva



Elaboración Propia. Fuente: Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado".(2007) (p.24),Huelva, Universidad de Huelva.

Figura 1.3. Líneas y ramales ferroviarios



Pero, quizás, una vez enumeradas las líneas y ramales, sea interesante detenernos en la descripción de las principales líneas y de su historia, dado que ello nos permitirá comprobar la importancia que la iniciativa privada tuvo en su gestación.

- **FC Buitrón - San Juan del Puerto**

A este ferrocarril minero le cabe el honor de haber sido el primero construido en la provincia de Huelva y el tercero de vía estrecha de España (Ramírez Copero del Villar, 2007). Surgió de la necesidad de buscar un método más eficaz y rápido para el transporte de minerales, que acortara distancias, redujera costes

y aumentara las exportaciones. De esta forma, el yacimiento de Buitrón se convierte en el primer establecimiento minero de la provincia de Huelva que cuenta con ferrocarril propio para el transporte de sus minerales.

Para la construcción del ferrocarril se crea una nueva sociedad: *The Buitron & Huelva Railway & Mineral Company Limited*, que tomó en arrendamiento la mina de Buitrón a la anterior y primera entidad inglesa concesionaria de la mina: *The South Europe Mining Company Limited*. La concesión del ferrocarril se otorgó por Real Orden de 4 de marzo de 1.867 y para la realización del proyecto se contrataron los servicios de James Bull, ingeniero de minas inglés.

En la primavera de 1867 se inician las obras de construcción del ferrocarril empezando en San Juan del Puerto y finalizan, en su totalidad, en septiembre de 1870, llegando el primer tren a la mina de Buitrón.

Posteriormente, el ferrocarril de Buitrón fue ampliándose en años sucesivos con nuevos ramales ferroviarios. También se beneficiaron de este ferrocarril minas pertenecientes a otras compañías, con ramales propios.

Aunque el ferrocarril fue diseñado y construido para el transporte de minerales, la compañía estaba obligada al transporte de mercancías. Además, aunque no estaba obligada y debido a las diversas peticiones del público y autoridades, la entidad inglesa se ofreció a implantar un servicio de viajeros en septiembre de 1874, el cual al no ser un servicio obligatorio, podría ser abandonado por la compañía cuando le conviniese.

De esta forma, se le concedió el uso del ramal Empalme-Zalamea para el transporte de viajeros y mercancías y, a principios de 1875, el servicio de pasajeros quedó establecido en toda la línea Zalamea-San Juan del Puerto.

En 1891, tras veinte años de explotación del ferrocarril, la entidad inglesa *The Buitron & Huelva Railway & Mineral Company Limited* es declarada en quiebra y todas sus propiedades pasan a manos de su principal acreedor, Frank Clarke Hills, fabricante inglés de productos químicos, cuyos hijos constituyen, a su fallecimiento, la sociedad *F.C.Hills & C^a*, que explotaría el ferrocarril hasta el año 1906. A partir de esa fecha, la explotación del ferrocarril y sus ramales pasa a manos de la *Compañía Anónima de Buitrón (C.A.B.)*.



Figura 1.4. Antigua estación de San Juan del Puerto del ferrocarril minero de Buitrón, a finales del siglo XIX. Autor: J.R. Copeiro del Villar

Desde enero de 1942, el ferrocarril con todos los servicios correspondientes deja de ser explotado por la *Compañía Anónima de Buitrón* y pasa a propiedad del Estado español, que lo explota inicialmente mediante el organismo llamado *Explotación de Ferrocarriles por el Estado (E.F.E.)* y posteriormente, por el de *Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (F.E.V.E.)*, el cual, actualmente, ha quedado integrado en las entidades RENFE-Operadora y ADIF en cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto-Ley 22/2012, de 20 de julio, por el que se adoptan medidas en materia de infraestructuras y servicios ferroviarios.

Finalmente, debido a un exceso de plantilla y a la ausencia de tráfico considerable, al Estado le fue imposible hacer frente a los gastos de explotación. Todo ello unido a la no existencia de alguna entidad privada interesada en su adquisición, obligó al Estado a cerrar definitivamente el ferrocarril de Buitrón en abril de 1969. Tras el cierre del ferrocarril y pasados cuatro años, una docena de trabajadores continuaron al servicio del Estado en labores de liquidación y desguace, hasta abril de 1973.

- **FC Tharsis - Río Odiel (Puntal de la Cruz)**

La razón de la construcción del ferrocarril de Tharsis fue únicamente la de dar salida a los minerales, no considerando otras posibilidades de aprovechamiento,

en lo cual también influyó la poca densidad poblacional de la zona que atravesaba. (Sánchez, 2007). Uno de los personajes claves en la construcción del ferrocarril de Tharsis fue el ingeniero Simón Deligny, a quién se le encargó la inspección de algunas minas de la provincia de Huelva, entre ellas la de Tharsis y La Zarza, y vio la potencialidad de éstas. Ante la necesidad de fuertes inversiones en los yacimientos, se crea la sociedad francesa "*Cie des Mines de Cuivre de Huelva*".

Para hacer frente al transporte del mineral y dar salida a éste, Deligny solicitó al Gobierno Español la concesión de ferrocarril minero entre Tharsis y Huelva, como opción más ventajosa y económica, entre otras.

En abril de 1958 se otorgó la concesión del ferrocarril pero con unas condiciones muy estrictas:

- No había subvención alguna del Estado.
- Obligación del aprovechamiento de los rendimientos del camino y demás beneficios que otorga la Ley durante 99 años.
- Potestad del estado para intervenir en la elección del ancho de vía, precios máximos de las tarifas y derechos de aranceles, entre otros.
- Obligación mínima de un servicio de viajero.
- Una fianza de 618.462 reales (precio muy elevado para aquella época).
- Y lo más duro: explotar todos los yacimientos a la vez.

Todas estas obligaciones, junto con un difícil momento económico para la empresa, hicieron que los franceses finalmente se decidieran por no construir el ferrocarril. Deligny es relevado de su cargo y Victor Menciaer pasó a ser el nuevo director de la compañía, quién sanearía la economía de ésta. Finalmente, Menciaer decide traspasar las explotaciones en régimen de alquiler a un grupo de financieros escoceses dedicados a la industria química.

En octubre de 1866 se crea la compañía "*The Tharsis Sulphur and Copper Co. Ltd*",



Figura 1.5. Muelle del embarcadero en Puntal de la Cruz. Autor: E. Cano. Fuente: Amigos de Tharsis

que tras abonar durante un tiempo indefinido una renta anual de 850.000 francos, se convierte en la nueva propietaria de todos los yacimientos. El accionista principal de la compañía era el escocés Charles Tenant, quién dominaba un importante sector de la industria química británica.

Tenant contrata a los ingenieros William More y James Pring para la realización de un nuevo proyecto del FC Tharsis-Huelva, ya que éstos descartaron el proyecto de los franceses por tener un coste elevado y ser poco preciso. Finalmente, el proyecto fue aprobado por Real Orden de 24 de agosto de 1867.

La línea transcurría desde Tharsis hasta el embarcadero del Puntal de La Cruz en Corrales, frente a la ciudad de Huelva. Contaba inicialmente con tres estaciones intermedias, que fueron sustituidas y ampliadas posteriormente por otras.



Figura 1.6. Locomotora nº39. Autor: John Carter. Fuente: Spanish Railway.

A pesar de que en su ejecución fue correcta y no se escatimó en gastos (coste total del FC: 9.088.968,95 pesetas), la línea presentaba algunos defectos técnicos como desnivel y necesidad de mayor tracción en diversos tramos. Además, destaca la escasez de puentes giratorios que ayudaran a dar la vuelta a las locomotoras, tan sólo la estación de Empalme contaba con uno, cuyo uso finalizó con la llegada del diesel. Respecto al material empleado, prácticamente todo el material técnico, incluso el de oficina, fue importado de Inglaterra.

Sin duda, la obra emblemática unida a este ferrocarril fue la construcción del muelle-embarcadero, singular en estilo y el de mayor antigüedad del Puerto de Huelva, cuya función fue la de carga y descarga del mineral. Posteriormente, éste fue ampliado debido a la necesidad de mayor capacidad de descarga.

La construcción de la línea terminaría el 9 de mayo de 1870, abriéndose el tráfico el 6 de febrero de 1871, siendo el segundo ferrocarril construido en la provincia de Huelva. Fue mucho mayor el esfuerzo necesario para conectar la línea desde el Empalme hasta la mina de La Zarza, que requirió más puentes y pontones para los 27 km de longitud. Este ramal cruzaba la línea Huelva-Zafra cerca de la localidad del Cerro de Andévalo sin haber tenido nunca conexión con ésta. Hasta 1888 no entra en servicio este tramo, que aumentaría notablemente el volumen de mineral transportado por la línea. En 1981 se realiza la última actuación que afectaría a la línea. Se trata de un ramal que RENFE construye desde el apeadero de La Mezquita (línea Gibrleón-Ayamonte), donde se cruzaba con el ferrocarril minero, hasta Corrales, así los trenes de RENFE podían llegar a las instalaciones de Corrales.

Respecto al transporte general, concretamente el de viajeros, la compañía accedió a habilitar el servicio en julio de 1881 debido al interés mostrado por los habitantes de la zona. Inicialmente, el servicio era diario y se suspendía los domingos.

Tabla 1.4. Horarios, itinerario y tarifas de la línea Tharsis-Odiel

Estación	Horario del descendente / ascendente	1ª clase / ptas	2ª clase / ptas	3ª clase / ptas
Tharsis (salida)	6,07			
Medio Millar	6,46	1,75	1,35	0,90
San Bartolomé	7,20	3,20	2,55	1,65
Fuente Salada	7,56	4,60	3,70	2,40
Corrales (llegada)	8,30	6,50	5,20	3,40
Corrales (salida)	4,31			
Fuente Salada	5,11	1,90	1,50	1,00
San Bartolomé	5,45	3,35	2,65	1,75
Medio Millar	6,16	4,75	3,80	2,50
Tharsis (llegada)	6,49	6,00	5,20	3,40

Horario de viajeros ferrocarril Tharsis (lunes a sábado)–Corrales. Fuente: *Spanish Railway*

Posteriormente, en 1884, se eliminó la estación Medio Millar por la de Alonso y Empalme. La compañía, que no estaba muy a favor del servicio de viajeros,

fue reduciendo paulatinamente su oferta de transporte de viajeros a sólo los lunes y sábados y, finalmente, sólo los lunes. El horario de viajeros quedó de la siguiente forma recogida en el Cuadro 1.4. Finalmente el servicio se suprimió en 1960.

Figura 1.7. Horario del ferrocarril Tharsis-Puntal. 1929. Fuente: Spanish Railway

PRECIOS			K.	ESTACIONES	7 Hda. 1-2-3
1.ª c.	2.ª c.	3.ª c.			
P. H.	P. G.	P. G.	*	THARSIS.....	S..
*	*	*	*	Empalme.....	8.15
1.50	1.25	0.80	10	Alonso.....	8.29
3.45	2.75	1.20	22	San Bartolomé.....	9. 5
5.00	4.00	2.60	32	Fuente Salada.....	9.34
7.05	5.65	3.70	46	Corrales.....	10. 8
7.20	5.75	3.75	46	PUNTAL DE LA CRUZ.....	10.15
				PUNTAL DE LA CRUZ.....	S..
0.25	0.20	0.15	2	Corrales.....	16.30
2.35	1.90	1.25	13	Fuente Salada.....	16.45
3.95	3.15	2.05	25	San Bartolomé.....	17.19
5.60	4.65	3.05	37	Alonso.....	17.49
*	*	*	*	Empalme.....	18.22
7.20	5.75	3.75	46	THARSIS.....	18.38
					18.50

Tabla 1.5. Horario de viajeros Tharsis–Odiel, con servicio sólo los lunes

Km.	Estaciones	Tren 3	Km.	Estaciones	Tren 22
	Tharsis Salida	6:09 h.		Puntal Salida	16:02h.
5	Empalme	6:38 h.	2	Corrales	16:09h.
10	Alonso	6:52 h.	15	Fuente Salada	16:36h.
22	San Bartolomé	7:42 h.	25	San Bartolomé	17:16h.
32	Fuente Salada	8:14 h.	37	Alonso	17:48h.
45	Corrales	8:44 h.	42	Empalme	18:10h.
47	Puntal Llegada	8:49 h.	47	Tharsis Llegada	18:21h.

Fuente: *Los ferrocarriles en la Provincia de Huelva. "Un recorrido por el pasado". (2007) (p.218), Huelva, Universidad de Huelva*

En 1954 dan comienzo los planes de industrialización del I.N.I. (Instituto Nacional de Industria) mediante el cual el gobierno comienza a nacionalizar la mayor parte de las minas de la provincia. No obstante, la compañía de Tharsis fue la última de toda la provincia en pasar a manos españolas en 1978, denominándose *Compañía Española de Minas de Tharsis*.

El declive de la línea comienza a darse paulatinamente a raíz de estos planes de industrialización, así como a consecuencia del descenso de demanda del mineral y del cambio en el método de transporte de éste.

A pesar de que RENFE mantiene abierto el ramal Gibrleón-La Mezquita-Corrales, tras el cierre injustificado en 1987 de la línea Gibrleón-Ayamonte, finalmente opta por cerrarlo debido al mal estado general de la vía, no siendo rentable invertir en mejoras.

En 1992 el ramal de La Zarza-Empalme queda definitivamente cerrado a consecuencia de la grave crisis de esta mina, comenzando así en toda la comarca el declive definitivo de las minas junto con la desaparición de la *Compañía Española de Minas de Tharsis* en 1995, que pasa a manos de sus trabajadores como *Nueva Tharsis, S.A.L.*

Posteriormente, en 1993, la falta de calado del Río Odiel precipita el cierre del embarcadero, y en consecuencia, el ramal que lo comunica con la planta de Corrales. Dicho embarcadero se ve envuelto en toda una trama de desmantelamiento y desguace hasta ser declarado Bien de Interés Cultural en 1998.

Finalmente, debido a la pérdida de sus principales demandantes de pirita: *F.E.S.A.* y *Fertiberia*, las minas de Tharsis se ven obligadas a cerrar. Así, el 1 de enero de 2000 queda clausurado el ferrocarril de Tharsis-Odiel, tratándose del último ferrocarril minero del sur español.

- **FC Riotinto – Huelva**

Los primeros en hablar de un proyecto de ferrocarril entre Riotinto y Huelva, para transportar las piritas, son los ingenieros de minas Luís de Anciola y Eloy de Cossío, en una memoria que les encargó el Gobierno, sobre las Minas de Riotinto para la *desamortización de Pascual Madoz* (ministro de Hacienda de la época), y que fue presentada a principios de 1856.

Al igual que la memoria, fueron presentados numerosos estudios de minas y proyectos sobre el ferrocarril que ponían de manifiesto las ventajas de éste pero ninguno fue llevado a cabo a pesar de la gran expectación que despertaba (Pérez López, 2007).

Es importante resaltar la valiosa información que se podía extraer de los proyectos como por ejemplo, la razón por la cual se definía el Puerto de Huelva como

final de la línea frente a la otra opción que sería con final en el Puerto de Sevilla, estando ambos prácticamente a la misma distancia de las minas de Riotinto.

La elección estaba motivada principalmente porque el Puerto de Huelva tenía mayor calado y permitía el acceso a buques comerciales mayores por lo que el coste del transporte sería más económico; porque el camino hacia Huelva atravesaba toda una rica zona minera, donde existían un gran número de minas en explotación y porque el trazado por Huelva era mucho menos accidentado, lo que facilitaba su recorrido.

Inicialmente, el Gobierno había otorgado la concesión del ferrocarril a Carlos Lamiante y Wetinz, pero éste y los sucesivos fueron cediendo y vendiendo sus derechos a otras personas hasta caer en manos de Guillermo Sundheim. Finalmente, el gobierno de la República revocó de manera urgente todos los derechos de la concesión así como su declaración de utilidad pública y se los otorgó a la compañía *Rio Tinto Company Limited*, de origen londinense y recién constituida, que sería la definitiva para la construcción del ferrocarril.

La *Rio Tinto Company Limited* había hecho un estudio a priori, de viabilidad de la compra de las minas, del que se desprendía que su mayor rentabilidad se obtendría exportando las piritas a Inglaterra y que el transporte de éstas hasta el Puerto de Huelva era más económico por ferrocarril que por carretera.

Así pues, la *Rio Tinto Company Limited*, nada más llegar a Riotinto, emprendió un ambicioso proyecto en el que destacaban: la construcción de un elevado número de casas para obreros, la explotación gradual y a cielo abierto de cinco cortas a la vez, el saneamiento general de la infraestructura, y la construcción del ferrocarril con sus numerosos puentes y túneles así como el muelle-embarcadero en el Puerto de Huelva.

El 11 de junio de 1873 comenzaron las obras por cinco frentes a la vez de la mano de los ingenieros George Barclay Bruce y Thomas Gibson. La construcción se vio dificultada por frecuentes desprendimientos y por los retrasos en obtener la posesión de tierras —expropiaciones— que iban a atravesar el ferrocarril. A pesar de ello, el trabajo de la línea principal finalizó el 28 de julio de 1875, tres meses antes de lo que estaba previsto y por debajo del coste estimado con 19.136.650 pesetas.

El muelle-embarcadero si supuso un problema para la compañía al no estar construido para la fecha prevista debido a los retrasos que había sufrido a

causa de las dudas que las autoridades españolas tenían sobre la viabilidad del proyecto de dicho muelle. La necesidad y función de dicho muelle era bastante clara para la compañía: conseguir enviar a Inglaterra y al resto de la Europa industrializada materias primas extraídas de las minas de forma masiva y económica a través de buques del mayor porte posible en vez de en barcas como venía siendo.

El 25 de septiembre de 1874 se autoriza la construcción del muelle-embarcadero, aunque el ingeniero de Obras Públicas y la Comandancia de Marina se opusieron a ello. En marzo de 1876 se finalizan las obras, y al contrario que el ferrocarril, su coste final superó el coste estimado. El muelle comienza a funcionar desde marzo de 1876 hasta ser cerrado en 1975 por no ser ya rentable para su explotación. En 2003, el muelle es declarado Bien de Interés Cultural.



Figura 1.8. Tren de Tolvas en el cargadero del Muelle de Huelva.
Autor desconocido. Fuente: Spanish Railway

El ferrocarril siguió funcionando hasta 1984 pero llegando únicamente hasta la estación de Las Mallas, en Niebla, desde donde el mineral era cargado en camiones para transportarlo hasta el puerto de Huelva. Durante la vida de la línea férrea hubo muchos cambios para mejorarla y poder incrementar la longitud de los trenes y aumentar la carga de éstos así como se construyó un depósito de mineral, *El Polvorín*, para suavizar el tráfico de la línea.

Respecto al transporte de viajeros, éste estaba incluido en una cláusula del acuerdo de venta original de 1873 mediante la cual, el Gobierno obligaba a que la compañía transportara viajeros en un determinado número de trenes. También transportaba otros tipos de mercancía general, principalmente comestibles. Inicialmente el público viajaba gratis usando un sistema de pases otorgados de forma algo arbitraria, lo que provocó un gran descontento entre que las personas que no habían obtenido dicho pase, por lo que la compañía decidió aumentar sus servicios e introducir tarifas.

PASAJEROS			K.	ESTACIONES	10 lirs. 1-2-3	ESTACIONES	7 lirs. 1-2-3
1.ª	2.ª	3.ª					
P. G.	P. G.	P. G.					
0 40	0 20	0 15	2	* RIOTINTO Pueblo... S...	14 30	* HUELVA (Riotinto) .. B...	10 45
0 35	0 50	0 35	5	Estación... ..	14 40	* San Juan del Puerto (Riotinto)	11 22
1 70	0 30	0 60	8	Naya (apead.).. ..	14 50	Candón	No circula los domingos
*	*	*		Jaramar... ..	15 10	* Las Mallas	12 20
				Los Frailes	15 25	Gades	
2 40	1 00	1 15	18	Berrocal... ..	15 43	Manantiales	13 31
5 25	2 00	1 75	28	Las Cañas		Las Cañas	
7 15	3 30	2 40	38	Manantiales	16 47	Berrocal	14 43
8 05	4 00	2 90	48	Gades		Los Frailes	15 24
10 00	5 00	3 65	58	* Las Mallas	17 50	Jaramar	15 43
12 20	6 50	4 10	65	Candón		Naya (apead.)	16 10
15 50	7 20	4 50	72	* San Juan del Puerto (Riotinto)	18 38	* RIOTINTO Estación... ..	16 22
18 05	8 50	5 35	85	* HUELVA (Riotinto) .. Li..	19 9	Pueblo... Li..	16 27

Figura 1.9. Horario del ferrocarril Riotinto–Huelva en 1929. Fuente: Spanish Railway.

El servicio de pasajeros comenzó en septiembre de 1895 y gradualmente se fueron suprimiendo servicios hasta llegar a realizar sólo un viaje de ida y vuelta al día en 1930 e incluso sólo prestar el servicio sólo dos veces en semana en 1960, debido a problemas internos de la empresa y a la mejora de otras infraestructuras, como la carretera.

A pesar de que en ese mismo año se suprimió el servicio de viajeros, siguió funcionando para transportar a los trabajadores hasta 1968, cuando unos deslizamientos de tierra bloquearon diversas partes de la línea, y dada su baja rentabilidad, se decidió sustituirlo por autobuses.

No obstante, el transporte de mineral siguió funcionando hasta su cese definitivo el 8 de febrero de 1984.

• **FC Herrerías – Puerto de La Laja (FC del Guadiana)**

En la historia de las minas de Cabeza del Pasto y Herrerías se pueden distinguir dos etapas: la primera, donde predominará la búsqueda del cobre, y la segunda,

donde será el azufre el que esté en auge (Carrasco Martiáñez, 2007). Ambas etapas estuvieron marcadas por las compañías poseedoras de los yacimientos. Sus objetivos y medios técnicos eran tan distintos que incluso podemos llegar a hablar de dos ferrocarriles diferentes según la explotación.

El origen de este ferrocarril se remonta a 1879 cuando la compañía inglesa *The Bede Metal & Chemical Co., Ltd.* llegó a Huelva en busca de mineral de cobre de alta ley para asegurarse el abastecimiento de su fundición, en Inglaterra.

Aunque, inicialmente, se hicieron con el derecho de explotación de algunos yacimientos de pirita cobriza, uno de los acuerdos más importantes fue el de 1884 con el ingeniero de minas alemán Jorge Rieken, mediante el cual obtuvo derechos para investigar y explotar un grupo de concesiones denominado "Las Cabezas del Pasto".



Figura 1.10. Panorámica del puerto de La Laja, en el estuario del Guadiana.
Autor desconocido. Fuente: Spanish Railway.

Para la compañía, rapidez y mayor capacidad de transporte suponían un ahorro en el coste del transporte del mineral lo cual era algo fundamental y de suma importancia para la rentabilidad de la mina, por lo que surgió la idea de la construcción del ferrocarril desde las minas hasta el Puerto de La Laja, donde *The Bede Metal & Chemical* disponía de un pequeño embarcadero y cuyo río era capaz de soportar el intenso tráfico de buques comerciales.

El proyecto se presentó entre 1887 y 1888 y consistía en un medio de transporte combinado constituido por un ferrocarril de 15,471 Km. y un cable aéreo de 4,300 Km. Éste último fue necesario para salvar la barrera natural impuesta por la Sierra del Granado, que interrumpía en el trazado de la línea férrea.

La línea partía de la propia mina de Cabezas de Pasto hasta Sardón y desde aquí se continuaba el transporte por cable aéreo hasta llegar al embarcadero en Puerto de La Laja. La obras comenzaron a principios de 1888 y se ejecutaron rápidamente, e incluso antes de que le fuera otorgada la concesión de la explotación el 27 de mayo de 1890. En la construcción del ferrocarril intervino Guillermo Roëdiger Zemmermann, que no solo actuó como contratista del ferrocarril, sino que por dificultades económicas de la compañía *The Bede Metal & Chemical* se convirtió en financiero principal de la línea, aportando incluso su material móvil, actuación que supuso la cesión de la explotación por parte de la compañía a Roëdiger, y firmó con él un contrato de transporte en exclusividad.



Figura 1.11. Ferrocarril en el puente sobre el barranco del Lobo en el año 1934.
Archivo del Ayuntamiento de La Puebla de Guzmán

Simultáneamente a la construcción del ferrocarril, en las minas de Cabezas del Pasto ya se había llegado al piso ochenta, donde se encontraban los negrillos y la pirita, siendo más rica en azufre y algo más pobre en cobre. Pero para entrar en el mercado la compañía necesitaba un yacimiento más grande y cercano al ferrocarril por lo que la compañía decidió buscar otras opciones y se fijó en el grupo Herrerías, a unos 3 Km., que parecía tener un potencial interesante.

Finalmente formalizó el contrato de arrendamiento con la sociedad Carlos & Justa Sundheim R.C., herederos de Rieken, y al poco tiempo de comenzar la explotación del yacimiento se encontró una gran masa de piritas. Los materiales extraídos, minerales de alta ley y cáscara de cobre, eran transportados en carros hasta Cabezas del Pasto, donde sufrían un trasbordo al ferrocarril.

Al dejar la mina de Cabezas del Pasto de ser rentable, le propusieron a Roëdiger una fuerte reducción de las tarifas; ante la negativa del alemán y como medida de presión, la compañía anuló el contrato vigente dejando al ferrocarril sin su principal cliente. Ante el cierre de Cabezas del Pasto y, por ende, la enorme pérdida de ingresos, Roëdiger se vio obligado a vender sus instalaciones a Carlos y Justa Sundheim.

Éstos supieron sacar provecho de su situación y lograron un acuerdo que incluía la prolongación del ferrocarril y la construcción de todas las instalaciones necesarias para la carga del mineral en Herrerías, logrando así una sinergia entre los diversos yacimientos. La apertura del nuevo tramo tuvo lugar en 1905.

La última década del siglo XIX y las tres primeras del XX corresponden a la etapa del negocio del azufre pirítico. Durante esta etapa aparece en la capital onubense la compañía francesa *Société Anonyme des Manufactures et Glasses et Produits Chimiques St. Gobain, Channy et Cirey* y realizan un contrato de arrendamiento de Cabezas del Pasto con Carlos y Justa Sundheim. Dicho contrato incluía la mina, el ferrocarril, el cable aéreo y el puerto.

Al quedar *The Bede Metal* en manos de sus competidores, decide finalmente traspasar a St. Gobain su contrato en Herrerías, finalizando así su presencia en Huelva.

St. Gobain pretendía la modernización de las minas y del ferrocarril, marcándose como objetivo el aumento de 20.000 toneladas por año en la producción. Pero en 1914 comienza la Guerra Europea, paralizándose muchas de las minas onubenses por falta de clientes. Los proyectos y reformas de St. Gobain tuvieron que esperar hasta 1920.

Las minas sufrieron numerosas reformas para su modernización que entre otras fueron:

- Replanteamiento del trazado original eliminando curvas y suavizándose pendientes.

- Construcción de una variante que rodeaba Cabezas de Pasto y convertía a Herrerías en el nuevo origen del ferrocarril.
- Construcción de un nuevo tramo entre Sardón y Puerto de La Laja, eliminando el cable aéreo así como construcción de viaductos y túneles.
- Se profundizó el fondo del río Guadiana para permitir la entrada de barcos de mayor calado y capacidad de carga así como se ampliaron y modernizaron las instalaciones de embarque.
- Se aumentó la capacidad de transporte con la adquisición de nuevo material de tracción y remolcado.

En 1924 las obras marchan a buen ritmo y St. Gobain crea una filial en Huelva denominada Sociedad Minera del Guadiana. En 1927, con casi todo listo, la reapertura se ve truncada por la Guerra Civil y posguerra española y no es hasta 1944 cuando la mina comienza a recuperarse.

A pesar de que a finales de los 40, la escasez de azufre contribuyó al repunte de los precios de la pirita y la demanda de ésta no dejaba de aumentar (por la reindustrialización del país), Herrerías se explotaba muy por debajo de sus posibilidades porque St. Gobain no terminaba de apostar por ella. Finalmente, se les acusó de utilizar la mina como reserva estratégica para sus propias fábricas de ácido y por mandato judicial de 30 de septiembre de 1950, la familia Sundheim extinguió los contratos con St. Gobain y su filial en España, recuperando todo el control sobre las minas y el ferrocarril.

El 1951, los herederos Carlos Sundheim y Jorge Doetsch, el Banco Urquijo y el Banco de Vizcaya, constituyeron en Huelva la compañía *Minas de Herrerías, S.A.*

Los primeros años de la década de los 50, se dedicaron a la reparación y modernización de las instalaciones y la maquinaria de las minas y del ferrocarril. Desde entonces las producciones no dejaron de aumentar, sin embargo, el calado del río limitaba la carga de los buques. La solución estaba en el dragado de todo el trayecto pero ante la falta de medios técnicos y económicos para llevar a cabo la obra, la dirección de Minas de Herrerías optó finalmente por abandonar paulatinamente el transporte ferroviario y enviar su mineral por carretera al Puerto de Huelva.

El último tren de pirita circuló el 15 de junio de 1965, tras 77 años de actividad. Respecto al transporte general del ferrocarril, estos trenes nunca tuvieron servicio de viajeros. Sólo los obreros viajaban una vez en semana al economato perteneciente a la compañía, situado en Herrerías, para hacer la compra.

- **FC Minas de Cala – San Juan de Aznalfarache**

En los inicios de Minas de Cala, éstas fueron explotadas por la “*Companhia Portuguesa das minas de Cala*” hasta que posteriormente las explotaciones pasaron a manos de la sociedad “*The Cala Mines Syndicate*”, quién posteriormente llegó a un acuerdo con el vasco Francisco Martínez Rodas, Conde de Rodas, con el objeto de formar la sociedad “*Sociedad Anónima Minas de Cala*”, constituida en Bilbao en 1900, destinada a explotar los yacimientos de hierro y cobre de Cala (Garrido Morillo, 2007).

S.A. *Minas de Cala* ordenó al ingeniero Sr. Kennedy que realizara una evaluación del potencial de sus yacimientos de hierro y cobre. Éste propuso el establecimiento de un ferrocarril para dar salida al mineral, de aproximadamente 80 Km.

Dado que las mineralizaciones de Cala no tienen relaciones genéticas ni temporales con las de la Faja Pirítica Ibérica, más al sur (Río Tinto, Tharsis, La Zarza...), su demanda fue más tardía y de ahí que fuera una de las últimas líneas en construirse.

Desde el primer momento, la S.A. *Minas de Cala* definió su negocio como “mi-nero – ferrocarrilero” ya que para la optimización de la importante inversión a realizar contemplaba el transporte de mercancías, viajeros, ganado, y sobre todo, minerales tanto propios como ajenos, siendo éstos últimos decisivos para el buen funcionamiento del negocio. La construcción del ferrocarril se desarrolla entre 1900 y el 19 de agosto de 1905, fecha en la que se realiza la apertura de la línea para el transporte de minerales. No es hasta el 24 de mayo de 1906, cuando se inaugura su segundo uso como tren de viajeros, cuyo servicio paró en 1938.

El proyecto final de construcción aprobado y ratificado legalmente, establece una extensión de la línea de 96,382 Km. desde Cala hasta San Juan de Aznalfarache, disponiendo en sus proximidades de los embarcaderos en el río Guadalquivir. La opción elegida para el trazado de FC discurría paralela a la Ribera de Huelva, que a pesar de tener problemas de pendientes, radio de curvas, etc. era mejor que la otra opción por la Ribera de Cala.



Figura 1.12. Embarcadero de Minas de Cala en San Juan de Aznalfarache, sobre el Guadalquivir. Autor desconocido, archivo Emilio Romero y A. Serrano

El coste de la línea con sus puentes, pontones, etc. se cifraba en 10.000.000 pesetas al que hubo que añadir otras 500.000 destinadas a establecer el embarcadero en el río Guadalquivir. La línea principal contaba con 12 estaciones. Respecto a los ramales, dos de ellos le fueron aprobados por Real Orden y se les otorgó la concesión a *S.A. Minas de Cala*, por lo que los construyó y eran propiedad de ésta. Por otro lado, el ramal de Minas del Castillo de Las Guardas – El Ronquillo, era propiedad, tras previo acuerdo con Minas de Cala, de la Compañía Minera del Castillo de las Guardas.

En cuanto a los aspectos económicos, podemos destacar:

- Importancia para la economía de la *S.A. Minas de Cala* del transporte de minerales ajenos (49,45%) y de las mercancías (30,80%). Sólo estos dos componentes suponen el 80% de los ingresos reales totales de la compañía.
- Fuerte dependencia de los minerales de Peña del Hierro (49,95%) y del Castillo de las Guardas (21,72%).
- En cuanto a los gastos, el concepto "material y tracción" es el más significativo.
- Fuerte dependencia de los conflictos bélicos para el comercio de minerales.

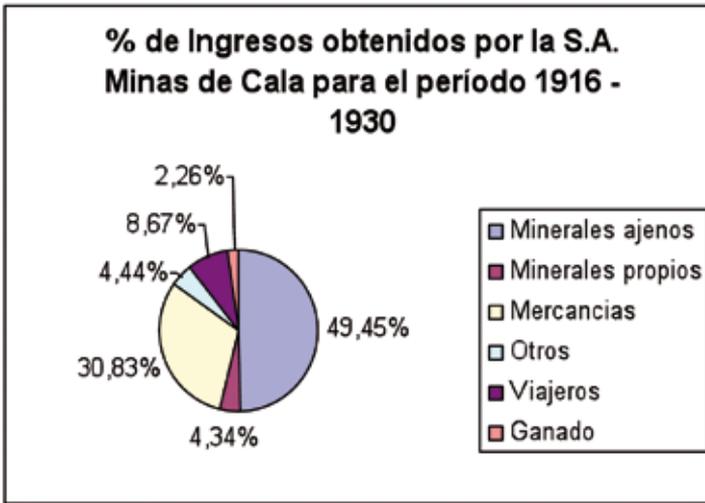


Figura 1.13. Porcentaje de ingresos S.A. Minas de Cala. Elaboración Propia.
Fuente: Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado" (2007) (p362), Huelva, Universidad de Huelva

Respecto al transporte de viajeros en este ferrocarril, comenzó siendo éste muy débil y fue aumentando paulatinamente hasta el cese del servicio en 1936. A pesar de que en 1932 el tráfico de viajeros aumentó considerablemente, persistió el déficit de explotación, lo que incidió en su cese.

De un análisis de esos datos se deduce una teoría sobre la *S.A. Minas de Cala*, mediante la cual se consideraría a la compañía como "una empresa ferroviaria que tenía una mina" en vez de como "una empresa minera que tenía un ferrocarril", puesto que el beneficio principal estaba en el transporte ajeno de minerales de otras minas.

Se entiende que *S.A. Minas de Cala* eligió ese trazado porque era el único hueco del mercado que estaba disponible, ya que a pesar de que el Puerto de Huelva tenía más calado y admitía, por tanto, buques de mayor tonelaje (4000-8000 toneladas), toda esa zona ya estaba ocupada por diversas líneas de ferrocarril.

El declive paulatino de la línea llegó con el cierre de la Sociedad Española del Castillo de Las Guardas, su fuente principal de ingresos, lo que dejó a *The Peña Copper Mines Ltd.* como elemento principal de sostenimiento del negocio.

Finalmente, el cierre de ésta última, junto con la fuerte competencia del transporte por carretera y el poco calado del río, llevaron a *S.A. Minas de Cala* al cierre de la línea en 1955.

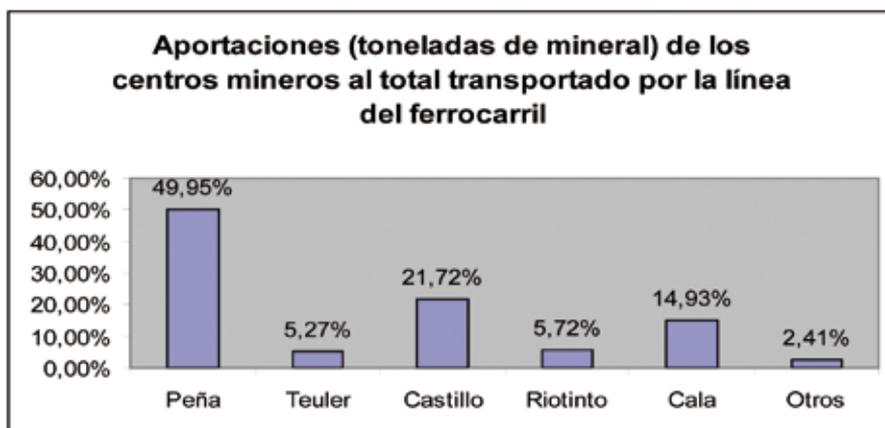


Figura 1.14. Elaboración Propia. Fuente: Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado" (2007) (p.362),Huelva, Universidad de Huelva

• **FC Sevilla – Huelva**

Esta línea de ferrocarril que nada tiene que ver con la minería y que, además, es de vía ancha, fue proyectada atendiendo a unas determinadas exigencias socio-económicas de la España de mediados del siglo XIX. Por todo el país se había desatado una sólida "fiebre ferroviaria" nacida en un ambiente de inestable situación política pero que, no obstante, aspiraba a un incipiente desarrollo (Ramírez Cepeda, 2007). Su gestación fue bastante lenta y compleja; parece tener su origen en la demanda de concesión de dos pequeñas líneas en 1859: una de Huelva a las minas de Buitrón, y otra que permitía unir la primera a la línea de Mérida a Sevilla. Las concesiones son adjudicadas los días 10 de julio y 23 de noviembre de 1859, pero estos proyectos son abandonados. El proyecto de la línea Sevilla – Huelva vuelve a la actualidad en 1864, aunque sin fortuna alguna. Son los ingleses, altamente interesados también por las minas de Río Tinto, quienes comienzan a mostrar interés por dicha línea. Además, el Plan General de Ferrocarriles de 1864, impulsado por el ingeniero bilbaíno Ardanaz, manifestó el interés gubernamental por una línea ferroviaria entre Sevilla y Huelva.

El 6 de enero de 1867 la Diputación de Huelva declaraba de utilidad pública el proyectado ferrocarril, al ritmo de la nueva política ferroviaria impulsada por el parlamento de la nación y como requisito oficial para poder acceder a su construcción. A raíz de esta declaración, surgió "la guerra" entre las principales

compañías concesionarias que querían hacerse con el proyecto. Sin embargo, debido a la inestabilidad económica y política, la Diputación no puede subvencionar las obras y el proyecto queda estancado.

Finalmente, previa solicitud el 5 de mayo de 1869, la primera concesión del ferrocarril Sevilla – Huelva, la obtiene Carlos Lamiable y Watrin por la R.O. de 20 de agosto de 1869 emitida por el Gobierno provisional del General Serrano. Otra petición para la misma línea es formulada más tarde por Guillermo Sundheim, la cual es rechazada por la Administración en 1870.

Dentro de las condiciones de la concesión estaba la de ejecutar las obras con el coste y riesgo del concesionario, sin subvención ni respaldo económico alguno del Estado así como la obligación de abono de una fianza. Estas cuestiones económicas junto con la posibilidad de que el Estado otorgase otras concesiones a nuevos promotores, causando fuerte rivalidad entre compañías interesadas, fueron firmes obstáculos para el proyecto.

Inmediatamente, Lamiable transfiere su concesión, con autorización gubernamental del 12 de septiembre de 1870, a la Compañía de los Ferrocarriles de Sevilla a Huelva y Minas de Ríotinto, posteriormente rebautizada como Compañía de los Ferrocarriles de Sevilla a Huelva y presidida por José Gaviria.

En enero de 1873, José Gaviria solicitó un anticipo de 60.000 pts/km, y un plazo de ejecución de tres años para terminar las obras. El Gobierno de la República, previo estudio de este asunto consideró que Guillermo Sundheim tendría derecho a dicha línea si consignase el 10 % de fianza por las obras que faltaban por ejecutar, quedando obligado en el caso de que se ratificase, a pagar al concesionario los gastos de proyecto y las obras ejecutadas hasta la fecha.

Guillermo Sundheim, solicitó la revocación y consignar el depósito exigido por la administración, y anular la exigencia de pago de los estudios y de lo ejecutado a la compañía del Sevilla a Huelva a la vez que solicitaba fuera declarada de utilidad pública. Se comprometió a realizar el resto de la obra en treinta meses

La concesión de Carlos Lamiable no fue capaz de realizar la obra con sus propios recursos, mientras que Sundheim presentaba la garantía de un fuerte depósito y la inmediata realización de acuerdo con el proyecto presentado y como única exigencia la declaración de utilidad pública. Finalmente, por la Orden de 4 de octubre de 1873, el Gobierno de la República se inclinó

por conceder la línea a Sundheim a la vez que le concedió la declaración de utilidad pública.



Figura 1.15. Estación del ferrocarril de Sevilla–Huelva. Postal de la época.
 Archivo de la AAFC "Cuenca Minera de Riotinto".

Guillermo Sundheim, en diciembre de 1875 obtiene los derechos y las construcciones realizadas, compensando a la Compañía de Ferrocarriles de Sevilla a Huelva de los gastos realizados hasta la fecha en las obras de construcción del ferrocarril. Dos años más tarde, Sundheim comienza las negociaciones con MZA para la reventa de la línea. La MZA adquiere en exclusiva los derechos de explotación del futuro ferrocarril en octubre de 1877. La compañía se hace cargo de unas obras que no terminaban de concluir con la celeridad adecuada puesto que el contrato notarial fijaba su finalización para el 30 de junio de 1879. Finalmente, quedan completados los 110 kilómetros de línea el 29 de febrero de 1880, teniendo lugar su apertura e inauguración oficial el 15 de marzo del mismo año, tanto para trenes de mercancías como de viajeros.

Este ferrocarril fue concebido como línea de viajeros y de mercancías y fue trazado buscándose, en la medida de lo posible, facilidades orográficas. De ahí que fuese un trayecto llano, con tan sólo algunos desniveles del terreno a la altura del Aljarafe sevillano, casi a mitad del recorrido, que hacen que su recorrido sea más largo.

En 1941, con la creación de RENFE, la línea fue nacionalizada por el Estado, sin que se realizasen en los años siguientes mejoras significativas en la infraestructura. En 1978 se completó la electrificación de la línea y se incorporaron unidades SS-440 en sustitución de los obsoletos Ferrobuses. En 2007 se establece el sistema de Control de Tráfico Centralizado (CTC) en la línea, con una inversión de unos 15 millones de euros.

- **FC Huelva – Zafra**

La construcción de la línea de ferrocarril Zafra-Huelva se pensó como proyección final de un inminente eje ferroviario norte-sur, que posibilitara la unión de la capital y su puerto con las costas cantábricas (Jurado Almonte, 2007).

Al igual que la de Sevilla-Huelva, fue la iniciativa privada la que construyó y gestionó la línea. La concesión fue otorgada por Real Orden de 20 de agosto de 1881 a la Sociedad Sundheim & Doetsch que, tres años después, la traspasó a la Compañía del Ferrocarril de Zafra a Huelva.

La complicada orografía del norte de la provincia de Huelva conllevó grandes esfuerzos en las obras en la mayoría de sus 185 Km. En casi todo su trazado están presentes numerosas curvas, rampas, pendientes, puentes y túneles..., inconvenientes que aún influyen sobre el tráfico de esta línea.

El primer tramo Valdemusa-Huelva fue inaugurado en 1886 y el siguiente, hasta Zafra, en 1889.



Figura 1.16. Estación de Zafra, andén principal. Postal de la época. Fuente: Spanish Railway

Aunque el motivo principal de construcción de la línea fue el tráfico de mercancías generales y de viajeros, la atracción de transportar minerales hizo que su trazado se acercase a las explotaciones mineras en detrimento de algunos núcleos de población tradicionales.

Además, en años sucesivos, diversas compañías minero-ferroviarias construyeron sus propios ramales que enlazaban sus explotaciones con la línea principal y el Puerto de Huelva. El cierre de estos ramales coincidió con la vida de las explotaciones mineras que los sustentaban.

A pesar de las limitaciones financieras con la que contó la línea desde sus inicios, su evolución histórica fue tranquila hasta llegar a 1994, cuando fue catalogada como "Línea Altamente Deficitaria" y se especuló con su cierre. Sin embargo, la oposición general de los municipios afectados, empresas y colectivos sociales interesados lo impidieron.

El entonces Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo decía que la línea se mantendría abierta al tráfico de mercancías y viajeros temporalmente hasta que se mejorase la carretera alternativa (N-435), cuyas obras estaban incluidas en la primera fase del Plan General de Carreteras. Finalmente, la línea férrea fue subvencionada por la Junta de Andalucía, librándose en años siguientes de los numerosos cierres de tramos ferroviarios en España y, en particular, en Andalucía.

- **FC Gibraleón – Ayamonte**

Esta línea fue concebida como un ferrocarril secundario y obedece a la apatencia gubernamental manifestada en abril de 1885 cuyo objeto era el de unir Huelva con la región portuguesa del Algarve (Muriel Ramírez, 2007).

Por una Real Orden del 21 de agosto de 1913 la línea fue concedida a la Sociedad Española de Ferrocarriles Secundarios (SEFS) y el 18 de septiembre del mismo año la concesión fue transferida a la Compañía del Ferrocarril de Huelva a Ayamonte, presidida por Luis Antonio de la Cuadra y Raoul, marqués de Guadalmina.

Para su construcción el gobierno portugués, en su afán de contar con un enlace ferroviario que entrara en el país por San Antonio, ofreció sustanciosas subvenciones. Siempre que la línea fuera del ancho ibérico.

El problema era que en contra de la opinión del Gobierno Portugués, en España la línea se concibió como estratégica, en apoyo de la defensa en caso de conflicto con el estuario del Guadiana, por lo que la línea, como apuntó el ingeniero Juan Cervantes en su proyecto previo a la concesión, comprendía 3 tramos:

Sección	Kilómetro	Tramo
1ª	24,907	Ayamonte al río Piedras
2ª	23,990	Río Piedras a Gibraleón
3ª	12,026	Gibraleón a Huelva

Por otra parte, había que añadir los siguientes enlaces:

Longitud en metros	Enlace
920,00	Con el Muelle de Ayamonte
885,00	Con la línea de Tharsis
380,01	Con la línea de Zafra a Huelva en Gibraleón
825,00	Con las líneas de Huelva



Figura 1.17. Puente Tavirona sobre el río Piedras, construido por Felguera en 1931.
Autor J.R. Manzano. Fuente: Spanish Railway.

El 17 de diciembre de 1913 se dio comienzo a los trabajos de construcción cuyo costo se cifró en 4.000.000 pts aproximadamente. Enseguida se empezaron a sufrir retrasos y paralizaciones a causa del estallido de la Primera Guerra Mundial, quedando abandonadas las obras el 14 de agosto de 1914, cuando se llevaban ejecutados un 10 % de los trabajos.

La llegada del conflicto europeo paralizó la entrada de capitales y obligó a la compañía a iniciar un proceso de paralización de las obras, e incluso de enajenación de los acopios de material fijo de vía adquirido hasta el momento.

Con el conflicto bélico, las aportaciones de capitales se resintieron y la compañía comenzó a necesitar de apoyos financieros para llevar a cabo su proyecto.

El posible relanzamiento del proyecto, llevó al apoyo institucional del Ayuntamiento de Ayamonte al conceder una subvención de 100.000 pts, que a la vez insistió en que este gesto fuera imitado por todas las poblaciones afectadas por el trayecto. En idéntico sentido se llevaron a cabo apoyos por parte de la Cámara de Comercio de Huelva, la Diputación de Huelva y el Gobierno portugués.

El Ayuntamiento de Ayamonte solicitó al Ministerio de Fomento, que se incoara expediente de caducidad de la concesión otorgada en agosto de 1913, a la Sociedad Española de Ferrocarriles Secundarios, solicitando a su vez que la continuidad de las obras fuera asumida por el Estado, a lo que en ese momento hicieron oídos sordos.

La falta de financiación, la posterior muerte de Guadalmina y, por ende, la paralización del proyecto llevó al Estado, el 4 de enero de 1926, a declarar la caducidad de la concesión y a su incautación.

La línea fue completada por el Estado, quien corrió con los gastos de implantación, con el objeto de enlazar en un futuro con Portugal, a través de la población fronteriza de Vila Real de San Antonio, mediante un puente internacional desde Ayamonte sobre el río Guadiana, enlace y puente que nunca se llegaron a construir. Esta línea contó con alguno de los últimos grandes puentes metálicos construidos en España para ferrocarril, cuando ya se imponía el hormigón armado en todas partes.

En septiembre de 1936 comenzó el transporte de mercancías y posteriormente, en marzo de 1939, se puso en marcha el servicio de viajeros. La línea fue inicialmente explotada por MZA y por la Compañía del Ferrocarril de Zafra á Huelva, pasando

el 8 de mayo de 1937 a explotarla únicamente la compañía del Ferrocarril de Zafra a Huelva por convenio con Explotación de Ferrocarriles por el Estado.

Los tráficos predominantes fueron dos: el de pescado fresco, que se cargaba en Lepe o Isla Cristina con destino Madrid, y el de minerales, debido al trasbordo existente con el FC de Tharsis en la estación de La Mezquita.

La línea subsistió en tiempos de RENFE, no recibió grandes tráficos, sin embargo mantenía una cierta actividad en cuanto a viajeros. Sus estaciones fueron convertidas en apeaderos y el servicio recortado paulatinamente hasta que el 26 de septiembre de 1987 se le dio el cierre definitivo de la línea, al no renovar la Junta de Andalucía su convenio con RENFE, por el que ésta cubría el déficit de la línea. No obstante, el alto abandono en el mantenimiento de la línea influyó altamente en la decisión.

El desmantelamiento de la línea fue inevitable y se convirtió en vía verde, aunque muy mal mantenida.

2

SITUACIÓN ACTUAL DE LAS INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS DE LA PROVINCIA DE HUELVA

La situación actual de las infraestructuras ferroviarias es bastante limitada y algo arcaica. De las 8 líneas principales que se construyeron junto con todos sus ramales, a día de hoy sólo quedan en funcionamiento dos líneas: Huelva-Sevilla y Huelva-Zafra, siendo ésta última muy polémica debido a su precario estado.

Tabla 2.1. Situación de las líneas principales en la actualidad

Línea	Apertura	Cierre	Motivos principales del cierre	Actualidad
FC Buitrón – San Juan del Puerto	1870	1969	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de tráfico - Imposibilidad económica de mantenimiento - Falta de interés de otra empresa en su adquisición. 	Desmantelado y desguazado desde 1973.
FC Tharsis – Río Odiel	1871	1999	<ul style="list-style-type: none"> - Descenso de demanda del mineral - Declive de minas - Cambio en método de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> - Desmantelado y desguazado por partes desde 1994. - Muelle-embarcadero catalogado como Bien de Interés Cultural en 1998 y resto de la línea e instalaciones en 2002. - Incendiado en 2003. - Importante situación de abandono aún estando protegido.

Línea	Apertura	Cierre	Motivos principales del cierre	Actualidad
FC Minas de Riotinto – Huelva	1875	1984	<ul style="list-style-type: none"> - Descenso de demanda del mineral -Baja rentabilidad del FC. -Deslizamientos de tierra que bloquearon parte de la línea - Cambio en método de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> - Desmantelado y desguazado paulatinamente desde su cierre. - Está incluido en un proyecto de rehabilitación y recuperación del patrimonio ferroviario con fines turísticos.
FC Herrerías – Puerto de La Laja	1890	1966	<ul style="list-style-type: none"> -El poco calado del río Guadiana. - Imposibilidad económica de las empresas explotadoras para acometer obras en el calado del río. - Cambio “forzoso” en el método de transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Locomotoras, vía y puentes desmantelados y desguazados al poco tiempo de su cierre. - Instalaciones del puerto desguazadas en 1978. - La estructura situada sobre la rívera de La Viguera ha sido desmantelada y la zona quedará sumergida por las aguas de la presa del Andévalo. - En 2011 fue catalogado como Lugar de Interés Industrial. Este trazado ha sido recuperado como la Vía Verde del Guadiana y la figura de protección incluye tanto el propio trazado ferroviario como el cargadero fluvial sobre el río Guadiana.
FC Minas de Cala – San Juan de Aznalfarache	1906	1955	<ul style="list-style-type: none"> - Elevado coste del transporte y del mantenimiento de la línea. - Escasa demanda del servicio y pérdida de principales clientes. - Cambio en el método del transporte por ser el coste más bajo. 	<ul style="list-style-type: none"> - En 1960, el Ministerio de Obras Públicas autorizó el desmonte del ferrocarril y se subastó en distintos lotes de material.

Línea	Apertura	Cierre	Motivos principales del cierre	Actualidad
FC Zafra - Huelva	1889	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Catalogada como línea altamente deficitaria desde 1984. - Línea de baja importancia o secundaria para el Ministerio de Fomento y RENFE. - Estado absoluto de abandono. Sobre ella pende la duda constata de su desaparición. - A todo ello le sumamos los ajustes de horarios, recortes de servicio y de personal y la no existencia de proyectos de mejora.
FC Huelva - Sevilla	1880	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - Sufre la competencia del transporte público por carretera por la mayor accesibilidad de la A-49. - El trayecto sufre el "famoso" rodeo de 25 km entre Carrión y Sanlúcar la Mayor que aumenta su recorrido en tiempo. - Falta de servicios, sobre todo en horarios más comerciales.
FC Gibrleón - Ayamonte	1936	1987	<ul style="list-style-type: none"> - Escasa demanda del servicio. - Abandono en el mantenimiento de la línea. - Cambio en el método del transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clausurada y desmantelada desde 1987. - Se emplearon las traviesas en la construcción de caminos forestales, paseos marítimos e incluso cerramientos de fincas y se aprovechó el metal de la vía para nuevas fundiciones. - El trazado de la antigua línea es usado aún como vía verde, aunque sin fondos para su mantenimiento. Se conoce como la Vía Verde Litoral, sin embargo su estado de conservación no permite una circulación estable.

Respecto a las dos líneas que actualmente siguen en funcionamiento, las líneas Huelva-Zafra y Huelva-Sevilla, nos detendremos en el análisis de la situación actual, de sus carencias y de las necesidades más relevantes.

2.1. Línea Huelva Zafra

Esta línea no tiene el futuro asegurado; se encuentra sumida en graves problemas estructurales que imposibilitan su desarrollo y viabilidad económica y social. Su estado de abandono es altamente preocupante, ello ocasiona limitación de velocidades, numerosas irregularidades, supresión de horarios... (Jurado Almonte, 1995). No obstante, aún sustenta un notable tráfico de mercancías y es esencial para la comunicación de una parte de la provincia de Huelva que se encuentra alejado de la N-435.

La *difícil orografía* del Norte de la provincia de Huelva repercute directamente en el trazado de la línea, caracterizado por multitud de curvas, rampas y pendientes que llegan a alcanzar el 20% influyendo en la limitación de velocidad, aunque ésta se deba más a las malas condiciones de la estructura vial.

Por otra parte, el armamento de las vías es muy deficiente en algunos tramos del recorrido; siendo urgente su renovación, dado su lamentable estado. En el Cuadro 2.2 se recogen los tramos que se encuentran actualmente en peor estado.

Este progresivo deterioro y su falta de mejora han repercutido en una baja gradual de las velocidades máximas permitidas.

Otros problemas técnicos, también más acusados en estos tramos citados, son la falta de mantenimiento y drenaje de las trincheras y túneles y los desprendimientos de rocas, tierras y carril, que generan descarrilamientos, aunque no aparatosos.

Es importante destacar que esta línea tiene asegurado el mantenimiento al ser declarada como Obligación de Servicio Público –OSP- dentro del “plan de racionalización de los servicios de transporte ferroviario de viajeros de media distancia”.

Tabla 2.2. Tramos de la línea Huelva-Zafra en peor estado de conservación

Punto kilométrico	Estaciones próximas	Traviesa	Última renovación conocida
89,000 al 93,945	Almonaster / Galaroza – Almonaster / Cortegana	Madera	1972
93,945 al 96,400	Almonaster / Cortegana – Gil Márquez	Madera	1976
96,400 al 108,300	Gil Márquez– Valdelamusa	Madera	1993
108,300 al 112,00	Valdelamusa – Tamujoso	Madera	1993

Punto kilométrico	Estaciones próximas	Travesía	Última renovación conocida
147,900 al 148,868	El Cabujón – Belmonte	Bibloque	1992
148,868 al 159,000	Belmonte – P.K. 159,300 - Gibraleón	Madera	1961, 1971 y 1993
159,000 al 180,000	Peguerillas – Huelva Mercancías	Madera	1961 y 1971

El Consejo de Ministros, en diciembre de 2012, aprobó un plan de racionalización de los servicios de transporte ferroviario de viajeros de media distancia que estarán financiados por el Estado, siendo declarados como obligación de servicio público. A través de este plan el Gobierno garantiza los servicios públicos de transporte de viajeros de interés general, así como el derecho a la movilidad de los ciudadanos, vivan donde vivan.

El Ministerio de Fomento, en cumplimiento del Real Decreto Ley de 20 de julio de 2012, estableció un plan de racionalización de los servicios de media distancia, que se implanta en varias fases y define los servicios que se rigen por obligaciones de servicio público.

Para dar cumplimiento a este mandato, el criterio fundamental e irrenunciable del Ministerio es garantizar el derecho a la movilidad del ciudadano, dentro de una oferta intermodal que combine servicios ferroviarios de media distancia y servicios regulares de transporte por carretera. Se apostará por aquel modo que sea más eficiente en cada caso y aquel que suponga un menor coste para el ciudadano, y se garantizarán los mayores estándares de calidad y seguridad en la prestación del servicio.

En cuanto a la relación de servicios ferroviarios de viajeros de media distancia competencia de la Administración General del Estado, prestados sobre la Red Convencional, que quedan sujetos a obligación de servicio público encontramos en Huelva:

- Madrid-Mérida-Zafra-Huelva
- Sevilla-Huelva

Además, se encuentran dentro de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) que está integrada por las infraestructuras ferroviarias esenciales para garantizar un sistema común de transporte ferroviario en todo el territorio del Estado, o cuya administración conjunta sea necesaria para el correcto funcionamiento

del sistema común de transporte, como las vinculadas a los itinerarios de tráfico internacional, las que enlacen las distintas comunidades autónomas y sus conexiones y accesos a los principales núcleos de población y de transporte o a instalaciones esenciales para la economía o la defensa nacional.

Por otro lado, también podríamos afirmar que el tráfico comercial de la línea ha permitido la no desaparición de ésta. Aún, es un ferrocarril fundamental para el transporte de ciertos productos químicos, minerales y madereros entre Huelva, sus pueblos y Extremadura, que no pueden ser transportados por carretera debido a su mal estado, falta de circunvalaciones y la peligrosidad de los productos transportados para las poblaciones del recorrido.

Tabla 2.3. Actual recorrido y horario de la línea Huelva–Zafra mediante INTERCITY (Nº 17907700).

ESTACIÓN	LLEGADA	SALIDA	ESTACION	LLEGADA	SALIDA
HUELVA		10.50	ZAFRA		16.00
Gibraleón	11.12	11.13	Fregenal de la Sierra	16.39	16.40
Calañas	11.53	11.54	Cumbres Mayores	16.55	16.56
El Tamujoso	12.05	12.05	Jabugo – Galaroza	17.22	17.23
Valdelamusa	12.14	12.15	Almonaster – Cortegana	17.32	17.33
Almonaster - Cortegana	12.37	12.37	Valdelamusa	17.55	17.56
Jabugo - Galaroza	12.45	12.46	El Tamujoso	18.04	18.04
Cumbres Mayores	13.13	13.13	Calañas	18.13	18.14
Fregenal de la Sierra	13.28	13.29	Gibraleón	18.50	18.51
ZAFRA	14.08		HUELVA	19.11	
Duración del trayecto : 3 h. y 18 m.			Duración del trayecto : 3 h. y 11 m.		

Elaboración propia. Fuente: RENFE

También hay que considerar que el transporte de pasajeros es notable, fundamentalmente en las zonas donde las carreteras están alejadas o no son muy aptas. El tráfico es, sobre todo, muy intenso los fines de semana (viernes-domingos), que es cuando se oferta otro viaje más y la línea llega más allá de Jabugo.

Tabla 2.4. Actual recorrido y horario de la línea Huelva–Jabugo mediante MD 13089/13084

Huelva – Jabugo Lun – Mar – Mie – Jue – Vie y Dom				Jabugo - Huelva Lun – Mar – Mie – Jue – Vie y Sáb			
Tren	Salida	Llegada	Duración	Tren	Salida	Llegada	Duración
13089 MD	19.30	21.23	1h. 53m.	13084 MD	07.30	09.27	1h. 57m.

ESTACIÓN	LLEGADA	SALIDA	ESTACION	LLEGADA	SALIDA
HUELVA		19.30	JABUGO - GALAROZA		07.30
Gibraleón	19.49	19.50	Almonaster – Cortegana	07.39	07.39
Belmonte	20.04	20.04	Valdelamusa	08.02	08.03
El Cobujón	20.12	20.12	El Tamujoso	08.12	08.12
Los Milanos	20.23	20.23	Calañas	08.24	08.25
Calañas	20.32	20.33	Los Milanos	08.35	08.35
El Tamujoso	20.45	20.45	El Cobujón	08.45	08.45
Valdelamusa	20.53	20.54	Belmonte	08.54	08.54
Almonaster – Cortegana	21.15	21.15	Gibraleón	09.08	09.09
JABUGO - GALAROZA	21.23		HUELVA	09.27	
Duración del trayecto : 1 h. y 53 m.			Duración del trayecto : 1 h. y 57 m.		

Elaboración propia. Fuente: RENFE

La falta de demanda en el tráfico de viajeros es un claro reflejo de las precarias condiciones de la vía, que limitan la velocidad a una media de 52 Km/h y hacen que su tiempo de recorrido alcance casi las 4 horas. Además, la línea ha ido sufriendo un progresivo deterioro en servicios, cierre de apeaderos y una reducción de horarios debido a la falta generalizada de inversiones. Hay encuestas e informes que afirman que la línea Huelva-Zafra incrementaría su demanda si se realizaran las inversiones pertinentes que mejoraran su estado actual.

Actualmente, sólo existe un servicio de ida y vuelta que llegue hasta Zafra y opera de viernes a domingo con el horario y recorrido que se recoge en el Cuadro 2.3.

Durante toda la semana, excepto el sábado, esta línea opera llegando sólo a Jabugo con el horario y recorrido recogido en el Cuadro 2.4.

2.2. Línea Huelva-Sevilla

La línea **Huelva-Sevilla** tiene, en general, un buen estado de las vías y un notable tráfico de viajeros, que podría verse incrementado con la supresión del rodeo entre Carrión y Sanlúcar la Mayor, con la incorporación de servicios y horarios más comerciales y sobre todo, con la construcción de la Línea de Alta Velocidad. Todo ello permitiría un aumento en el tráfico tanto de viajeros como de mercancías y una disminución en el tiempo del trayecto, así como conseguiría disminuir la competencia que actualmente tiene con la Autovía del V Centenario. Además, posibilitaría una unión más rápida con Madrid, ya que éste es un trayecto muy demandado.

La velocidad media de la línea se encuentra en los 90-100 km/h, ya que el estado de la vía es bueno. Véase la diferencia con la velocidad media de la línea Huelva-Zafra, que hace entender lo importante que es un buen estado de la vía. En la actualidad existen tres o cuatro servicios de ida y vuelta en la línea Huelva-Sevilla, en función del día de la semana, que opera de lunes a domingo con los horarios y recorridos contenidos en los Cuadros 2.5 y 2.6.

Tabla 2.5. Actuales horarios y duración de la línea Huelva – Sevilla

Huelva – Sevilla Lun – Mar – Mie – Jue – Vie y Dom				Sevilla - Huelva Lun – Mar – Mie – Jue – Vie			
Tren	Salida	Llegada	Duración	Tren	Salida	Llegada	Duración
13041 MD	07.00	08.30	1h. 30m.	13037 MD	10.00	11.38	1h. 38m.
13043 MD	15.00	16.27	1h. 27m.	02294 Intercity *	12.30	13.53	1h. 23m.
02375 Intercity *	17.50	19.11	1h. 21m.	13039 MD	17.00	18.34	1h. 34m.
13049 MD	19.00	20.30	1h. 30m.	13095 MD	20.50	22.18	1h. 28m.
Sábados				Sábados y Domingos			
13041 MD	07.00	08.30	1h. 30m.	13099 MD	08.45	10.20	1h. 35m.
13043 MD	15.00	16.27	1h. 27m.	02294 Intercity *	12.30	13.53	1h. 23m.
13049 MD	19.00	20.30	1h. 30m.	13039 MD	17.00	18.34	1h. 34m.
				13095 MD	20.50	22.18	1h. 28m.

Fuente: RENFE. Elaboración propia

* Intercity deja de operar fuera de temporada, a partir del 14 de Octubre, pasando en su lugar a operar sólo los viernes en dirección Huelva y Domingo en dirección Sevilla.

Tabla 2.6. Actual recorrido de la línea Huelva–Sevilla en trenes MD e Intercity

ESTACIÓN	LLEGADA	SALIDA	ESTACION	LLEGADA	SALIDA
HUELVA		19.00	HUELVA		17.50
San Juan del Puerto	19.10	19.11	La Palma del Condado	18.16	18.17
Niebla*	19.20	19.21	SEVILLA – Santa Justa	19.11	
La Palma del Condado	19.29	19.30			
Escacena	19.40	19.41			
Carrión de los Céspedes	19.45	19.46			
Benacazón	19.58	19.59			
SEVILLA – Santa Justa	20.30				
*En el caso de 13041 MD pasa por Villarasa en vez de Niebla					

Fuente: RENFE. Elaboración propia

En el caso de la línea de Huelva con destino Madrid, ésta cuenta con conexiones con Madrid a través de la línea de Alta Velocidad Sevilla-Madrid, así como una línea directa (ALVIA) sin hacer transbordo en Sevilla -en este caso pasa sólo por La Palma del Condado y Córdoba-, siendo el horario de esta línea el contenido en el Cuadro 2.7.

Tabla 2.7. Horarios de los trenes ALVIA de la Línea Madrid-Huelva

Huelva – Madrid Lun – Mar – Mie – Jue				Madrid – Huelva Lun – Mar – Mie – Jue – Vie			
Tren	Salida	Llegada	Duración	Tren	Salida	Llegada	Duración
02285 ALVIA	08.00	11.40	3h. 40m.	02384 ALVIA	18.05	21.45	3h. 40m.
Viernes				Viernes			
02285 ALVIA	08.00	11.40	3h. 40m.	02384 ALVIA	18.05	21.45	3h. 40m.
Sábados				Sábados			
02205 ALVIA	10.25	14.10	3h. 45m.	02294	09.45	13.20	3h. 35m.
Domingos				Domingos			
02365 ALVIA	16.20	20.01	3h. 41m.	02384 ALVIA	18.05	21.45	3h. 40m.

Si se realizara la implantación de la L.A.V. se podría aumentar la oferta de servicios con este destino, se reduciría el tiempo de trayecto y, consecuentemente, se vería incrementada la demanda.

3

EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES PRESUPUESTADAS, EFECTUADAS Y PREVISTAS EN LA RED FERROVIARIA DE HUELVA

Desde hace ya algunos años se han llevado a cabo una serie de planes de infraestructuras donde el Gobierno con sus Ministerios y las Administraciones Públicas reflejan sus intenciones de inversión y actuación en materias concretas (viaria, ferroviaria, marítima...), con un horizonte de largo plazo, mediante el cual pretenden contribuir a la mejora de la competitividad económica, la cohesión territorial y social, y la seguridad y calidad del servicio en todos los modos de transporte, desde los principios de racionalidad y eficiencia en el uso de los recursos. Dentro de los planes de infraestructuras más importantes de los últimos años cabe señalar:

3.1. Plan Director de Infraestructuras (1993-2007) -PDI-

Aprobado por el Gobierno de España el 4 de marzo de 1994 y refrendado por el Parlamento en diciembre de 1995. Este plan presupuestaba más de 18 billones de pesetas en obras.

Con respecto a la provincia de Huelva, se pretendía la creación de “antenas” a Huelva, junto con Cádiz y Málaga, desde el eje vertebrador de Alta Velocidad Sevilla-Madrid-Zaragoza-Barcelona-Frontera. Sin embargo, no se llevó a cabo actuación alguna para la creación de esta antena.

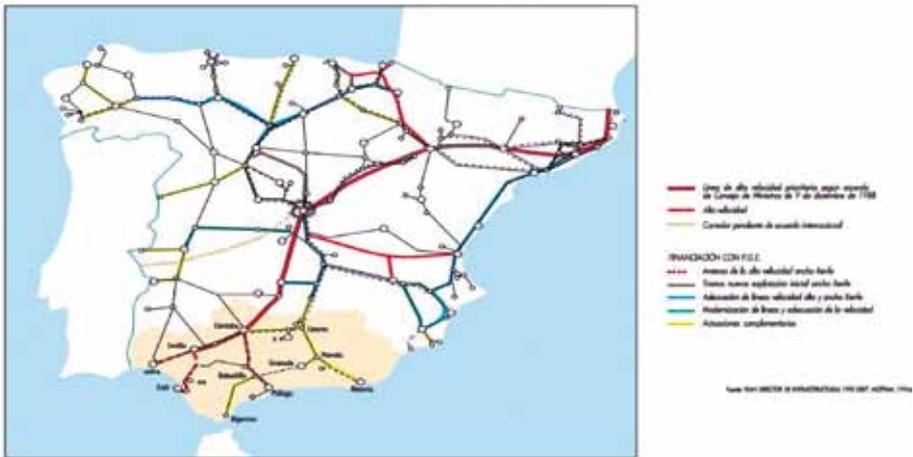


Figura 3.1. Actuaciones previstas en el Plan Director de Infraestructuras -PDI-

3.2. Plan Director de Infraestructuras de Andalucía (1997-2007) -PDIA-

Formulado por la Junta de Andalucía a través de la Consejería de Obras Públicas y Transporte con la finalidad de alcanzar una compatibilidad y complementariedad con las propuestas del PDI del Estado.

En este plan se pretendían realizar las siguientes actuaciones en la provincia de Huelva dirigidas a alcanzar los objetivos del PDIA:

- Actuaciones en la red de interés regional: Actuaciones de mejora en las líneas Huelva-Almería y Huelva-Zafra.
- Desarrollo de la red de Alta Velocidad: Actuaciones de mejora y acondicionamiento de los accesos a la Alta Velocidad desde la red convencional. Se conectaría la línea Huelva-Sevilla con Madrid a través de la línea de Alta Velocidad mediante trenes con eje de ancho variable, en el intercambiador de Sevilla.
- Accesos a la red europea: La integración de la red ferroviaria de interés regional en la futura red ferroviaria transeuropea. Conexión Huelva – Faro con el Arco Atlántico. Sería conexión ferroviaria con Portugal a través del eje Huelva – Ayamonte, con continuidad en la región de El Algarve.



Figura 3.2. Actuaciones previstas en el PDIA

Las intervenciones en la red ferroviaria de Huelva propuestas por el PDIA, según las diferentes líneas de actuación son:

- Desarrollo y modernización de la infraestructura: Necesidad de dotar a la red de interés regional de unos niveles adecuados de capacidad, velocidad y seguridad para que sirva de soporte a unos servicios regionales competitivos, así como a la función que determinados tramos han de desempeñar para los enlaces con la alta velocidad.

En este sentido se incluyen actuaciones en:

- Huelva-Sevilla: Mejora del trazado, incrementando su capacidad y con duplicación de vías en determinados tramos.
- Huelva-Zafra: Actuaciones de acondicionamiento, mantenimiento y conservación.
- Mejora de los sistemas e instalaciones de señalización y seguridad: Se consideran cambios en sistemas de control y bloqueo así como supresión de pasos a nivel, sobre todo situados en entornos urbanos o intersecciones de carreteras de elevado tráfico viario y ferroviario.

En este sentido se incluyen actuaciones en:

- *Huelva-Sevilla*: Aún dotada con sistema de bloqueo telefónico que es un sistema de menor seguridad que reduce la capacidad y regularidad de la línea.

Buena parte del protagonismo del salto producido entre una situación de relativo aislamiento hasta el actual nivel de integración cabe atribuirlo a las actuaciones del Plan Director de Infraestructuras de Andalucía 1997-2007, el antecedente más directo del presente PISTA 2007-2013, en el cual no se detalla actuación alguna en Huelva por la falta de competencias en el sector de la provincia que tiene la Junta de Andalucía.

3.3. Plan Estratégico de Infraestructura y Transporte (2005-2020) -PEIT-

Impulsado por el Ministerio de Fomento de España y aprobado por el Consejo de Ministros de 15 de julio de 2005. Proyectaba actuaciones en infraestructuras y transportes desde el año 2005 al 2020, con una inversión total de 248.892 millones de euros, lo que suponía un esfuerzo inversor de unos 15.200 millones de euros al año, en torno al 1,5% del PIB.

El PEIT sustituyó al PIT 2000-2007 impulsado por el gobierno anterior con la finalidad de contribuir a mejorar la competitividad económica, la cohesión territorial y social y la seguridad y calidad del servicio en todos los modos de transporte desde los principios de racionalidad y eficiencia en el uso de los recursos.

Tabla 3.1. Actuaciones del PEIT

ACTUACIONES	IMPORTE (Millones de euros)	% DEL TOTAL
Transporte por ferrocarril, excepto actuaciones urbanas.	108.760	43,70
▪ Altas prestaciones	83.450	33,53
▪ Mantenimiento y mejora de red convencional	18.000	7,23
▪ Supresión y mejora de pasos a nivel	3.560	1,43
▪ Material móvil	3.750	1,51

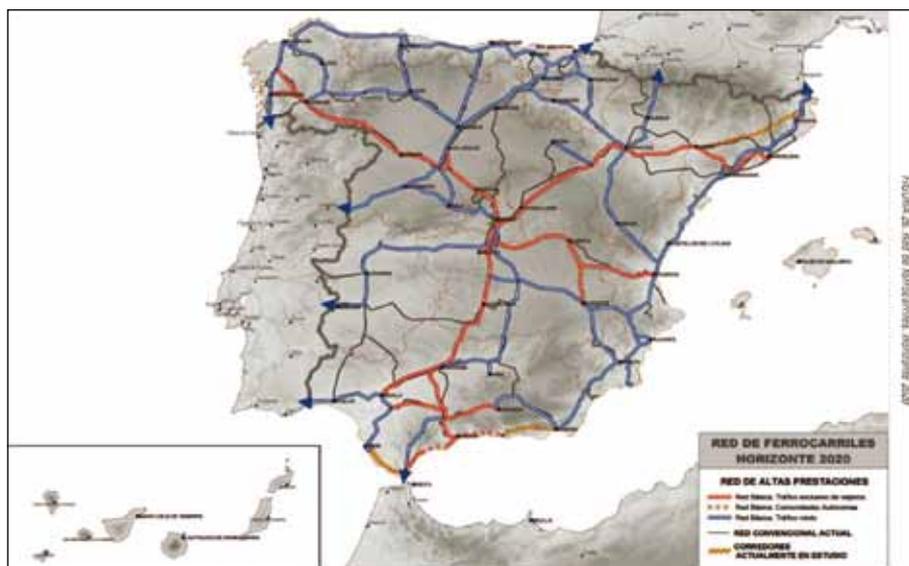


Figura 3.3. Red básica de ferrocarril en el horizonte 2020 según el PEIT 2005–2020.

Autor: Ministerio de Fomento. Fuente: Ferropedia.

Dentro de su declaración de intenciones figuraba poner el énfasis en el ferrocarril y en especial en el transporte para lo cual introdujo el concepto de Línea de Altas Prestaciones -LAP-, que incluían tanto LAV exclusivas para pasajeros, como LAV mixta y "tramos de cierre" con menos tráfico, así como de tráfico mixto.

La estimación económica destinada al transporte por ferrocarril, excluyendo actuaciones urbanas, es de 108.760 millones de euros que supone un 43,70% del presupuesto total del PEIT.

En cuanto a las actuaciones que conciernen a la provincia de Huelva encontramos:

La Línea de Alta Velocidad Sevilla-Huelva, enmarcada dentro del eje transversal Almería-Granada-Antequera-Sevilla-Huelva-Ayamonte, que consiste en la construcción de una nueva línea ferroviaria de alta velocidad de doble vía electrificada con ancho internacional –UIC- entre Sevilla y Huelva de 96 Km de longitud (103,741 km en total) que dará continuidad al actual servicio existente entre Madrid y Sevilla. La línea pondrá a Huelva a 2 horas y 40 minutos de Madrid y a 35 minutos de Sevilla.

La línea será exclusivamente para tráfico de viajeros, pero se mantendrá la existente para el tráfico de mercancías, configurando ambas un corredor de tráfico mixto (tanto viajeros como mercancías). Contará con una anchura de plataforma de 14 metros máximo, a lo que se ha de añadir la superficie de dominio público ferroviario, un PAET (Olivares) y dos estaciones intermedias (La Palma del Condado y San Juan del Puerto) aparte de las de origen y destino y no contendrá túneles. La inversión estimada para la ejecución de las obras de plataforma de la nueva línea es superior a los 370 millones de €.

De las seis alternativas de trazado consideradas en el Estudio Informativo, denominadas Norte San Juan, Norte San Juan/Altos de las Huertas, Norte San Juan/Herradora, Norte-Centro Carrión, Norte La Palma y Centro variantes locales se emitió una Declaración de Impacto Ambiental -DIA- sobre la alternativa denominada "Norte La Palma".

Dicha DIA fue formulada por Resolución de 19 de junio de 2008, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Línea de Alta Velocidad Sevilla-Huelva (BOE 07-08-2008).

El Estudio Informativo fue definitivamente aprobado por Resolución de 4 de septiembre de la Secretaría de Estado de Infraestructuras (BOE 27-09-2008). El proyecto tiene su origen en el término municipal de Sevilla, en el actual nudo

ferroviario de Majarabique, donde enlaza con la L.A.V. Madrid-Sevilla a través de cuatro ramales de conexión para permitir todos los movimientos posibles. En los primeros kilómetros, el trazado discurre paralelo a la línea de ferrocarril existente de ancho ibérico hasta superar el polígono industrial de Camas y llegar al término municipal de Valencina de la Concepción. A partir de este punto se separa del corredor actual manteniendo una orientación este-oeste, cruzando en su recorrido el cauce del río Guadiamar, hasta la altura de la localidad de Paterna del Campo para ir a buscar, de nuevo, el corredor actual en la localidad de La Palma del Condado.

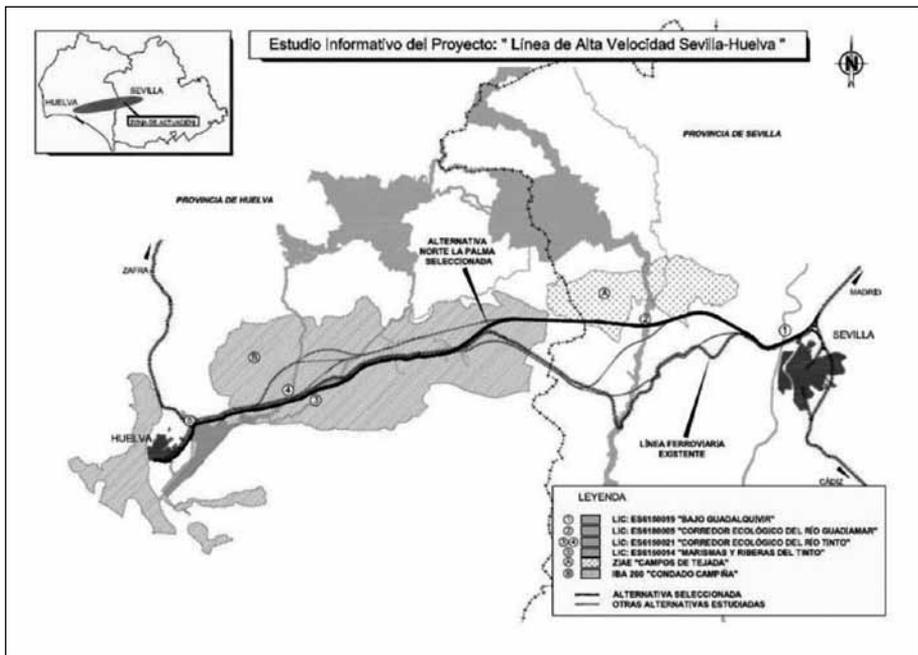


Figura 3.4. Estudio informativo del proyecto L.A.V. Sevilla-Huelva
Fuente: Boletín Oficial del Estado, 7 de agosto de 2008, núm. 190, p.33852.

A partir de este punto se sitúa de nuevo en paralelo con la línea de ferrocarril existente hasta el final del recorrido, salvo en la localidad de Niebla, en la que se plantea una variante de trazado para mejorar el paso por dicha población.

El trayecto finaliza antes de la llegada a la nueva estación de Huelva a la altura del cruce bajo la Ronda de Circunvalación de Huelva.

LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD SEVILLA - HUELVA Redacción de los proyectos de la plataforma					
Tramo	Fecha licitación (BOE)	Presupuesto licitación (€ sin IVA)	Fecha adjudicación (BOE)	Importe adjudicación (€ IVA incl.)	Adjudicatario
Majarabique - Valencina de la Concepción	03-02-2009	1.472.625,00	16-06-2009	1.422.968,09	Ingeniería Idom Internal.
Valencina de la Concepción - Sanlúcar la Mayor	03-02-2009	1.717.527,00	23-07-2009	1.693.847,43	Getinsa Ingeniería
Sanlúcar la Mayor - La Palma del Condado	03-02-2009	1.687.400,96	16-07-2009	1.510.361,34	Inbecsa-Inarsa
La Palma del Condado - Niebla	03-02-2009	1.680.360,92	16-07-2009	1.428.642,85	Saitec y Arenas & Asociados Ingeniería de Diseño
Niebla - Huelva	03-02-2009	1.254.379,00	12-06-2009	1.297.203,51	Aepo

Figura 3.5. Redacción de los proyectos de la plataforma L.A.V. Sevilla-Huelva
Fuente: Federación Castellano-Manchega de Amigos del Ferrocarril

LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD SEVILLA - HUELVA Obras de plataforma				
Tramo	Longitud (km)	Autorización Consejo de Ministros	Licitación de las obras	Adjudicación de las obras
Majarabique - Valencina de la Concepción	9,2			
Valencina de la Concepción - Sanlúcar la Mayor	23,5			
Sanlúcar la Mayor - La Palma del Condado	22,5			
La Palma del Condado - Niebla	20,5			
Niebla - Huelva	20,2			

Figura 3.6. Redacción de las obras de la plataforma L.A.V. Sevilla-Huelva.
Fuente: Federación Castellano-Manchega de Amigos del Ferrocarril

Tramos:

Majarabique-Valencina de la Concepción: La longitud aproximada de la actuación es de 9,2 km, además de los ramales de enlace. Incluye los viaductos sobre el río Guadalquivir y el polígono industrial de Camas.

Valencina de la Concepción -Sanlúcar la Mayor: La longitud aproximada de la actuación es de 23,5 km. Incluye el puesto de adelantamiento y estacionamiento de trenes de Olivares y el viaducto sobre el río Guadiamar.

Sanlúcar la Mayor-La Palma del Condado: La longitud aproximada de la actuación es de 22,5 km. Incluye el viaducto sobre el Arroyo Giraldo.

La Palma del Condado-Niebla: La longitud aproximada de la actuación es de 20,5 km. Incluye el viaducto sobre el río Tinto y la estación de La Palma del Condado.

Niebla-Huelva: La longitud aproximada de la actuación es de 20,2 km. Incluye el viaducto sobre el Arroyo Cándon y la estación de San Juan del Puerto, conectando con el proyecto de la nueva estación de Huelva, que está desarrollando ADIF.

Finalmente, en el año 2010 algunas de las líneas contempladas en el PEIT, se incluyeron en un proceso de tramitación para su paralización. Una de las líneas que se vio afectada fue la LAV Huelva-Frontera Portuguesa (transversal Almería-Granada-Antequera-Sevilla-Huelva-Ayamonte), en la que no hubo ni trabajos ni planes concretos.

3.4. Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Huelva -POTAUH-

Impulsado por la Junta de Andalucía y elaborado por la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio con la participación de otras consejerías y los ayuntamientos implicados (art. 13 Ley 1/1994 y Decreto 522/2008 de 9 de diciembre).

El ámbito territorial del plan incluye los términos municipales completos de Aljaraque, Gibraleón, Huelva, Moguer, Palos de la Frontera, Punta Umbría, San Juan del Puerto y Trigueros.

De conformidad con el art. 10 de la Ley 1/1994, de 11 de enero, el Plan tiene por objeto establecer los elementos básicos para la organización y estructura del territorio y construir el marco de referencia territorial para el desarrollo y coordinación de las políticas, planes, programas y proyectos de las Administraciones y Entidades Públicas y para las actividades de los particulares en la aglomeración urbana de Huelva.

Este Plan define las grandes infraestructuras y dotaciones comunes a ejecutar en los próximos 15 años en el entorno de la capital.

En materia ferroviaria, este plan define en la planificación sectorial las siguientes previsiones:

- a) Conexión ferroviaria de alta velocidad con Portugal: línea Huelva-Ayamonte.
- b) Tramo Huelva - Sevilla del eje ferroviario transversal.
- c) Creación de un servicio de cercanías.
- d) Creación de una nueva estación intermodal en Huelva.
- e) Mejora de la conexión ferroviaria con Zafra.

La novedad de todas ellas es la propuesta de la configuración de un sistema de cercanías, para la mejora de la articulación interna entre los municipios del ámbito, ocho en total -Aljaraque, Gibraleón, Huelva, Moguer, Palos de la Frontera, Punta Umbría, San Juan del Puerto y Trigueros-. Aunque no se determina cuántos estarían unidos por cercanía, si se detalla que la configuración de este sistema de comunicación requerirá la mejora de las instalaciones para viajeros en San Juan del Puerto y Gibraleón, que junto a Huelva formarán por tanto parte segura de dicha red.

Además, en el caso de la capital, la red de cercanías podría traer más novedades. Incluye la posibilidad de configurar una estación intermodal ferrocarril-autobús en Huelva. De esta forma, la actual estación de autobuses de la ciudad podría quedar como instalación complementaria o como espacio de oportunidad para la implantación de otros usos dotacionales.

Otra propuesta para la red ferroviaria es el cambio del trazado de la línea Huelva-Zafra a su paso por Gibraleón. El plan recoge entre sus prioridades la potenciación de esta línea, especialmente para el transporte de mercancías. Por ello propone una variante ferroviaria al Este del cauce del arroyo del Tejar, despejando el crecimiento de Gibraleón y que pasaría cerca del futuro centro de transportes de mercancías, previsto por el POTAUH (junto al polígono Peguerillas). Esta variante aprovecharía el trazado de la nueva línea de alta velocidad entre Huelva y Ayamonte, que partiría según lo planificado del entorno del Parque Huelva Empresarial.

La infraestructura estrella en esta materia en los próximos años será la llegada de la alta velocidad, incluida como no podía ser de otro modo en el documento. En cuanto a la priorización de las acciones previstas, en base a la importancia para la consecución del modelo, la vinculación y prelación entre acciones así como la disponibilidad presupuestaria, se establecen tres grados de prioridad:

- Corto plazo, que corresponde a acciones de alta capacidad estructurante del territorio, con un papel estratégico y sinérgico.
- Medio plazo, que corresponde a actuaciones que, sin ser básicas para la conformación del modelo, coadyuvan a la formación del modelo.
- Largo plazo, donde se sitúan las restantes acciones no incluidas en los casos anteriores y que pueden ser desplazadas en el tiempo ya que, o bien no coinciden esencialmente en el modelo territorial propuesto, o bien en términos presupuestarios no se hace factible avanzar su programación.

La previsible extensión en el tiempo del desarrollo de algunas acciones del Plan conlleva su división en fases, por lo que se prevé que abarquen más de un grado de prioridad.

Tabla 3.2. Priorización acciones previstas en el POTAUH

Subprograma	Acción	Corto (5 años)	Medio (5-10 años)	Largo (10-15 años)	Organismo Responsable
Red Ferroviaria	L.A.V. Sevilla - Huelva	***	***		MF
	L.A.V. Huelva – Ayamonte	***	***	***	MF
	Variante Gibraleón	***	***	***	MF
	Servicios de cercañas	***	***	***	MF
	Estación intermodal de Huelva	***	***		MF

Tabla 3.3. Evaluación económica del POTAUH

Programa	Subprograma	Distribución temporal (miles €)		
		Corto	Medio	Largo
Articulación territorial	Red ferroviaria	130.000	160.000	120.000
Total presupuestado		410.000		

3.5. Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (2012–2024) –PITVI-

Impulsado por el Gobierno a través del Ministerio de Fomento.

En materia ferroviaria, este plan contempla como objetivos específicos mejorar la red convencional, potenciar el transporte ferroviario de mercancías, completar la red ferroviaria de alta velocidad y mejorar la red de Cercanías.

En cuanto a las actuaciones que prevé el PITVI en la provincia de Huelva, encontramos:

- Inversiones en Alta Velocidad: L.A.V. Sevilla – Huelva – Frontera Portuguesa.

Sin embargo, a corto y/o medio plazo, no existe intención alguna de acometer esta inversión.

Una vez analizados los principales planes de infraestructuras que hemos tenido en España y Andalucía, pasamos a analizar los **Presupuestos Generales del Estado –PGE-**. Representan un instrumento básico de planificación financiera a corto y medio plazo y es el marco jurídico y financiero de las administraciones públicas, al que éstas deben ajustar su actividad.

En nuestro caso, los Presupuestos Generales son un documento útil para analizar las inversiones que el Gobierno ha realizado o tiene previsto realizar en materia ferroviaria y establecer una comparación con otros años, así como con los principales planes de infraestructuras para evaluar si las necesidades recogidas en los presentes planes de infraestructuras llegan realmente a materializarse en alguna inversión por parte del Estado.

En la tabla 3.4. figuran las inversiones presupuestadas para la entidad “ADIF” anualmente así como las inversiones realmente efectuadas en cada año.

En líneas generales observamos que las principales partidas se destinan a la Estación de Alta Velocidad, mantenimiento y rehabilitación de las líneas, principalmente de la de Sevilla.

A partir de 2011, destaca el incremento del coste total de las inversiones previstas debido, principalmente, a la partida “Estación de Huelva” y, de forma secundaria, a la partida “Rehabilitación línea Sevilla – Huelva”

Durante ese año se prevén grandes inversiones para los años consecutivos; sin embargo, podemos comprobar cómo, realmente, no se llegan a efectuar dichas inversiones si no que se alargan más a lo largo del horizonte temporal de los presupuestos, no llegando nunca a poder realizarse dicha estación.

En la tabla 3.5. observamos el presupuesto que se destina a la entidad “RENFE OPERADORA”, el cual se ha duplicado desde el año 2014 al 2015.

Tabla 3.4.
PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO ANEXO DE INVERSIONES REALES Y PROGRAMACIÓN PLURIANUALANUALIZADA (HUELVA)
ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS (ADIF)

(en miles de euros)

* Previsto para ese año

AÑO PGE	Cód. proyecto	Denominación	Coste total	Inicio	Fin	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
2010	2022	Estación de Alta Velocidad	2.000	2010	2010		2.000							
	0001	Terminales de mercancías (Instalaciones y equipamientos)	423	2007	2014	162	124							
	0006	Mantenimiento de infraestructuras líneas convencionales (Equipamiento de producción)	1.055	2007	2014	205	409							
	0008	Circulación (Sistemas de gobierno, comunicaciones y actuaciones en edificios)	1.315	2007	2014	485	487							
	0015	Plan de modernización de estaciones	518	2009	2010	134	384							
TOTAL			5.311			986	3.404							
2011	2021	Estación de Alta Velocidad	50.398	2008	2013		2.000	15.000	*30.000	*3.000				
	0006	Mantenimiento de infraestructuras líneas convencionales (Equipamiento de producción)	1.083	2005	2014		57	65						
	0008	Circulación (Sistemas de gobierno, comunicaciones y actuaciones en edificios)	1.607	2005	2014		714							
	0015	Plan de modernización de estaciones	700	2009	2010		581							
TOTAL			53.788				3.352	15.065	*30.000	*3.000				

AÑO PGE	Cód. proyecto	Denominación	Coste total	Inicio	Fin	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
2012	0006	Operaciones e ingeniería red convencional	1.118	2005	2016			36	64					
	2014	Estaciones alta velocidad	55.400	1996	2016			3.989	2.552	*10755	*3871			
	TOTAL		56.518					4.025	2.616	*10755	*3871			
2013	0001	Terminales de mercancías	1.224	2005	2017							*1029		
	2011	No imputable a líneas incluido estaciones	45.856	2005	2017				7.552	2.000	*10.000	*10000		
	TOTAL		47.080			-			7.552	2.000	*10000	*11029		
2014	2012	Estación de Huelva	41.877	2010	2015					1.000	10.000	*24.000		
	0001	Terminales de mercancías	270	2005	2018					40	10			
	4010		180	2013	2018					8	97	*75		
	TOTAL		42.327			-				1.048	10.107	*24.075		
2015	2012	Estación de Huelva	48.530	2010	2017						1.277	6.000	*19.168	*15.190
	0001	Terminales de mercancías	268	2005	2019						15			
	0003	Estaciones de viajeros	342	2005	2019						23			
	4010	Actuaciones puntuales	652	2013	2019						427			
	4032	Rehabilitación Sev-Hu	17.200	2015	2017							6.700	*5.250	*5.250
TOTAL		66.992								1.742	12.700	24.418	20.440	

Cada año, desde 2013, el Ministerio de Fomento con la finalidad de asegurar la necesaria **dotación para la realización de las labores de mantenimiento de red convencional**, contempla la realización de la oportuna transferencia a ADIF desde el capítulo 7 del presupuesto de la Dirección General de Ferrocarriles.

La dotación prevista para la provincia de Huelva, desde 2013, es de **10.241,18 euros**, siendo 4.903,05 euros para mantenimiento de medios propios, 3.271,72 para circulación y seguridad de la circulación y 2.066,41 para servicios externos de mantenimiento y circulación.

Tabla 3.5
PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO ANEXO DE INVERSIONES REALES Y PROGRAMACIÓN PLURIANUALANUALIZADA (HUELVA)
RENFE-OPERADORA

(en miles de euros)

AÑO PGE	Cód. proyecto	Denominación	Coste total	Inicio	Fin	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2014	1401	Instalaciones industriales	40	2012	2017	40					
TOTAL			40			40					
2015											
	0714	Actuaciones en estaciones – Varias áreas de negocios	174	2013	2018		28	20	28	33	32
	0716	Instalaciones de acondicionamiento y apartado de trenes	12	2014	2018				4	4	4
	0725	Estaciones, instalaciones en media distancia convencional	7	2013	2016		1	2	2		
	1000	Adquisición material rodante para desarrollo nuevas infraestructuras	1.286	2015	2019			129	120	506	531
	1002	Instalaciones y medios – Actuaciones en trenes	927	2013	2018		108	209	189	200	182
	1007	Instalaciones y medios de gestión – Viajeros	123	2013	2018		13	27	19	23	36
	1010	Actuaciones en locomotoras	110	2013	2018		18	50	18	9	5
	1013	Actuaciones en material Talgo	139	2013	2018		20	38	35	23	23
	1022	Trenes híbridos	405	2009	2015		10	11			
	1026	Plan de eficiencia energética	20	2015	2018			5	5	5	5

AÑO PGE	Cód. proyecto	Denominación	Coste total	Inicio	Fin	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	1027	Sistema de venta viajeros	84	2013	2018		15	27	17	8	6
	1700	Sistema de información	126	2013	2018		19	19	20	20	20
	1807	Plan de accesibilidad – Mejoras en trenes	1.468	2009	2019		189	166	179	228	162
	1816	Seguridad en circulación	80	2013	2018		2	28	41	5	3
	1828	Seguridad en la circulación viajeros	98	2013	2018		8	31	21	24	8
	4703	Actuaciones en locomotoras – Mercancías y logística	61	2013	2018		2	12	13	15	14
	4704	Adquisición de vagones	178	2013	2018		3	34	47	47	47
TOTAL			5.298				436	808	758	1.150	1.078

Tabla 3.6
**ANÁLISIS DE LOS PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO EN BASE A LO PRESUPUESTADO Y LO REAL INVERTIDO - ANEXO DE INVERSIONES REALES
 Y PROGRAMACIÓN PLURIANUALANUALIZADA- (HUELVA)
 ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS (ADIF)**

(en miles de euros)

Denominación	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Real	Prep.	Real	Prep.	Real	Prep.	Real	Prep.	Real	Prep.	Real	Prep.	Real	Prep.	Real	Prep.	Real	Prep.
Estación de Alta Velocidad en Huelva		2.000	2.000	15.000	3.989	2.552 ¹	-	-	1.000	10.000	1.277	6.000	19.168	15.190				
Terminales de mercancías (Instalaciones y equipamientos)	162	124	-						-	40	15	*						
Mantenimiento de infraestructuras líneas convencionales (Equipamiento de producción)	205	409	57	65	-													
Circulación (Sistemas de gobierno, comunicaciones y actuaciones en edificios)	485	487	714															
Plan de modernización de estaciones	134	384	581															
Operaciones e ingeniería red convencional					36	64												
No imputable a líneas incluido estaciones						7.552	2.000			*		*						
Actuaciones puntuales									8	97	427	*						
Estaciones de viajeros											23							
Rehabilitación Sevilla-Huelva												6.700	5.250					
TOTAL	986	3.404	3.352	15.065	4.025	2.616	7.552	2.000	1.048	10.107	1.742	12.700	24.418	20.440	-	-	-	-

¹* En períodos anteriores, para estos años se habían presupuestado cantidades que, finalmente, no se llegaron a presupuestar en el año en cuestión.

En la tabla 3.6. se analizan y comparan las inversiones que se presupuestaron en cada año con lo que realmente se invirtió. Destaca la existencia de diferencias en sentido negativo en los años 2011 y 2014, en los que lo presupuestado superaba a lo realmente invertido; en sentido opuesto, en el año 2012 lo realmente invertido superó a lo que inicialmente se había presupuestado.

En el siguiente gráfico se observa mejor las diferencias:



Figura 3.7. Elaboración propia. Fuente: Ministerio de Fomento – Presupuestos Generales del Estado (2009-2015)

A partir de 2010 -a menor escala- y 2011 y restantes -a mayor escala- se han presupuestado inversiones para la Estación de Alta Velocidad de Huelva.

Desde el año 2011 se ha presupuestado un alto valor de la estación, imputando el gasto paulatinamente a diferentes años y desplazando, cada vez más, el gasto hacia otros años, no llegando a invertir en cada año, y en general, lo que realmente es necesario para el proyecto de construcción de la estación.

Desde ese mismo año, el concepto de inversión en la estación ha sido descrito en los presupuestos como "*previsión de la dotación necesaria para la redacción de proyectos constructivos*".

Es preciso hacer hincapié en que aun cuando la denominación de la inversión sea *Estación de Huelva*, la dotación prevista para ello no es para la estación

en sí, si no para la construcción de tres andenes, vías, un edificio técnico para personal de Adif y un edificio provisional de viajeros.

El edificio provisional de viajeros, que se ubicará entre Marismas del Titán y el Paraje de Las Metas, se tenía previsto que tardaría apenas cuatro meses en construirse, en base a la planificación inicial de los técnicos de Adif. Se trata de un inmueble exento con una planta rectangular de 420 metros cuadrados, capacidad para 214 viajeros y un presupuesto que no alcanza el millón de euros. Todos estos detalles han levantado críticas e indignación en las Administraciones Públicas onubenses, que ya venían desde hacía tiempo reclamando una estación emblemática, un hito urbanístico del Ensanche, y no “un vulgar apeadero”.

En el siguiente gráfico observamos la disparidad entre la cantidad global presupuestada para la estación para todos estos años, y la cantidad realmente invertida en ella.

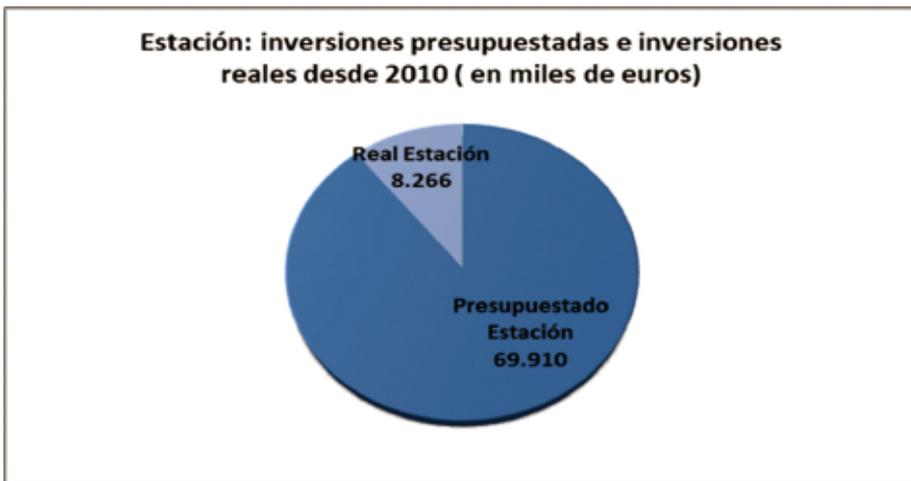


Figura 3.8. Elaboración propia. Fuente: Ministerio de Fomento – Presupuestos Generales del Estado (2009-2015)

Esta escasa inversión en la construcción de la nueva estación hace que el proyecto no pueda llevarse a cabo, ya que no hay recursos financieros para ello. Las obras de la nueva estación comenzaron en julio de 2010 y se encuentran paradas desde marzo de 2011.

En cuanto al **proyecto de la estación**, el Ministerio de Fomento, a través de Adif, adjudicó el 30 de abril de 2010 a una Unión Temporal de Empresas –UTE-, formada por Agrupación Guinovart Obras y Servicios Hispania y por Dete, las obras de la infraestructura ferroviaria de la nueva estación de alta velocidad de Huelva por importe de 53.096.392,7 euros.

Este proyecto de infraestructura ferroviaria de la estación de Huelva incluye la construcción de la playa de vías, la electrificación, las instalaciones de seguridad ferroviarias, los andenes, marquesinas, edificios técnicos y los servicios e instalaciones necesarios para su explotación (instalación eléctrica, fontanería, saneamiento, protección de incendios, evacuación, televigilancia, climatización, ventilación, instalaciones de comunicación, teleindicadores, megafonía y cronometría, entre otros equipamientos).

La ejecución del proyecto constructivo de la infraestructura ferroviaria de la nueva estación de Huelva es una actuación que se enmarca dentro del Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento, la Junta de Andalucía, el Ayuntamiento de Huelva y Adif, para el desarrollo de las obras derivadas de la transformación de la Red Arterial Ferroviaria de Huelva. Dicho convenio contempla, además, que Adif construirá la nueva estación ferroviaria de Huelva, apta para dar servicio a las actuales líneas de ancho convencional Sevilla – Huelva y Huelva – Zafra, y para la futura línea de Alta Velocidad Sevilla – Huelva.

Descripción del proyecto: el proyecto define las actuaciones necesarias para la ejecución de la infraestructura ferroviaria de la nueva estación de Huelva, es decir, la plataforma, la superestructura y las instalaciones necesarias para su correcta explotación.

La nueva estación se ubicará en las proximidades de la Plaza del Punto, conectando con la línea actual Sevilla-Huelva en el p.k. 107/135 de ésta, y dará servicio a las actuales líneas de ancho ibérico Sevilla-Huelva, Zafra-Huelva, y a a futura Línea de Alta Velocidad Sevilla-Huelva.

Adif iniciará las obras cuando reciba los terrenos libres de cargas y ocupantes, tal y como quedó acordado en la reunión mantenida en Madrid entre el Ayuntamiento de Huelva y Adif en relación con los terrenos de la futura estación de Huelva.

Las **actuaciones más importantes** son las siguientes:

- Tratamiento geotécnico del terreno de cimiento de la plataforma ferroviaria, movimiento de tierras y ejecución de la mencionada plataforma ferroviaria.
- Construcción de tres andenes de 420 m de longitud, cubiertos por marquesina metálica.
- Actuaciones en vía:
 - Construcción de una nueva playa de vías en fondo de saco. La nueva estación contará con 5 vías, que inicialmente se explotarán en ancho ibérico, pero quedarán preparadas para que, en un futuro, tres de ellas se exploten en ancho UIC y dos en ancho ibérico. La tipología de las vías será en placa dentro de la zona ocupada por los andenes, y vía sobre balasto en el resto de las vías. En total se montarán 2.175 m de vía en placa y 2.413 m de vía en balasto.
 - Montaje de 11 desvíos en la nueva estación de viajeros, 2 desvíos en el ramal al puerto y 2 escapes constituidos por desvíos en sustitución de los actuales en la misma estación de Huelva-Cargas.
- En previsión de la llegada de la alta velocidad, la explanación de vía general se dejará preparada para triple vía desde el p.k. de inicio del proyecto (conexión con la vía actual), si bien en este proyecto se contemplan únicamente los trabajos de montaje de una única vía general.
- Actuaciones de electrificación: colocación para las cinco vías de catenaria compensada normalizada tipo CR-220, lo que permitirá la adaptación de la tensión de cara a la llegada de la futura LAV.
- Instalaciones de señalización y seguridad: ejecución de nuevas instalaciones así como modificación de las existentes afectadas por las obras. En concreto, se instalará un nuevo enclavamiento electrónico de última generación en la estación de Huelva y se modificará el enclavamiento electrónico actual de la estación de Huelva Mercancías. Así mismo, se establecerá un bloqueo automático entre las estaciones de Huelva y Huelva Mercancías, con circuitos de vía de audiofrecuencia. Los cables empleados tendrán factor de reducción, para evitar interferencias con la futura electrificación a 25 KV de la Alta Velocidad. Por último se procederá al levante de los equipos que queden fuera de servicio.
- Construcción de un edificio técnico, destinado a usos técnicos, usos administrativos e instalaciones, con sus correspondientes instalaciones.
- Construcción de aparcamiento público de superficie para la estación con

- 310 plazas para automóviles, de las cuales 7 son para personas con movilidad reducida, 25 plazas para bicicletas y 25 plazas para motocicletas.
- Urbanización del Parque Lineal localizado al norte de la Nueva estación, en la zona reservada como verde dentro del Plan Especial de Infraestructura Ferroviaria.
 - Demolición y sustitución del actual viaducto de la Avenida del Tráfico Pesado sobre las vías, con objeto de adecuar el gálibo vertical al necesario para la electrificación requerida por la alta velocidad.
 - Demolición del actual viaducto de la Avenida de Cádiz.
 - Reposición de servidumbres y servicios afectados
 - Actuaciones de integración ambiental.
 - Disposición de cerramiento urbano y no urbano.
 - Levante de las instalaciones ferroviarias que queden fuera de servicio.
 - Construcción de un edificio provisional de viajeros con sus correspondientes instalaciones, en la cabecera de los andenes, con la finalidad de no condicionar la puesta en servicio de las nuevas instalaciones ferroviarias al nuevo edificio de viajeros, que es objeto de un proyecto constructivo independiente.

En cuanto al **plan de obras de la estación**, Las primeras actuaciones se iniciaron el 19 de julio de 2010 y consistieron en operaciones de despeje y desbroce sólo en los terrenos disponibles, que se extienden desde el viaducto sobre la carretera para tráfico pesado hasta las inmediaciones de las viviendas de Las Metas.

La UTE adjudicataria de las obras no ha podido realizar operación alguna en el resto del terreno que se extiende desde Las Metas hasta el límite oeste de la actuación.

Para posibilitar la ejecución de las obras, Adif ha establecido de común acuerdo con la empresa adjudicataria de los trabajos, y a pesar de no disponer de todos los terrenos, un plan de obra en el que estas actuaciones se irán realizando en diferentes etapas. Primero, en la zona disponible (38% de la superficie); posteriormente y una vez hayan sido cedidas, en el resto de las zonas ocupadas por viviendas (3% de la superficie), naves industriales (12% de la superficie) e instalaciones de suministro y acceso (47% de la superficie total).

En lo referente al **convenio de cesión de los terrenos**, el presidente de Adif, Antonio González Marín, y el alcalde de Huelva, Pedro Rodríguez González,

firmaron el 16 de julio de 2010 en Madrid, el convenio para la cesión de los terrenos municipales afectos al sistema general "Nueva estación de Huelva". Mediante este convenio, el Ayuntamiento cedía a la entidad pública empresarial la titularidad de suelos con una superficie total de 84.368 m² en dos fincas registrales.

Estos terrenos están calificados como bienes de dominio público-servicio público, y serán destinados a la ejecución de las edificaciones e instalaciones ferroviarias previstas en el Plan Especial aprobado por la Comisión Provincial de Urbanismo de Huelva el 23 de abril de 2003, integrándose dichos terrenos, en consecuencia, en el dominio público ferroviario.

En su virtud, Adif recibiría los suelos objeto del Convenio en pleno dominio, sin carga ni gravamen alguno y libre de edificaciones, construcciones, obras e instalaciones, así como de ocupantes.

Los terrenos cedidos a Adif serían inscritos oportunamente en el Registro de la Propiedad de Huelva, con la calificación correspondiente. Para ello el Ayuntamiento se comprometía a realizar dicha operación y a facilitar a Adif toda la documentación necesaria para que se pudiesen inscribir las fincas a su nombre. A pesar de todo el tiempo transcurrido, la mayoría de los terrenos necesarios siguen ocupados, e imposibilitan la ejecución de las obras.

Son precisamente los terrenos ocupados por las naves industriales próximos a Las Metas, los que en mayor medida son necesarios para la realización de las obras previstas dentro del plan especial de la estación.

En aquella reunión, el presidente de Adif invitó al alcalde onubense a formar parte del jurado responsable de la selección del proyecto básico y constructivo del edificio de viajeros de esta futura estación. Este jurado integra una amplia representación institucional, además de la presencia en el mismo de Adif como promotor de la obra.

De esta forma Adif pretendía consensuar con el Ayuntamiento de Huelva, entre otros organismos implicados, la selección de la propuesta que aportara la mejor calidad arquitectónica y técnica.

El deseo de consenso se extiende también al proyecto de construcción de los elementos ferroviarios de la Nueva Estación de Huelva, proyecto que ha sido

informado favorablemente por el Ayuntamiento onubense con sugerencias que han sido recogidas por Adif para su incorporación al mismo.

Con este plan de obras por fases, Adif pretendía avanzar los trabajos, a pesar de no disponer de todos los terrenos, al objeto de que la infraestructura ferroviaria de la nueva estación entrara en servicio lo antes posible.

El **proyecto elegido para la nueva estación de AVE en Huelva**, fue denominado *Puerta Umbría* y diseñado por Rafael de la Hoz Arquitectos en colaboración con Acciona Ingeniería. El jurado del concurso valoró la "calidad urbanística y arquitectónica y la integración en el entorno" para elegir esta propuesta de entre las cinco seleccionadas.

La estación se localizará en Huelva capital, en la zona del Ensanche Sur, por donde el Ayuntamiento tiene proyectado el crecimiento de la ciudad. La estación tendrá una superficie en planta estimada de unos 3.000 metros cuadrados y dará servicio a las circulaciones de largo recorrido y media distancia que se presten entre las localidades unidas mediante y la Línea de Alta Velocidad Sevilla-Huelva, así como a posteriores conexiones que puedan desarrollarse.



Figura 3.9. Recreación del vestíbulo principal de la estación del AVE de Huelva.
Autor: Rafael De La Hoz. Arquitectos. Fuente: Archdaily.

La denominación de *Huelva-Las Metas* es el nombre provisional de la futura estación de ferrocarril con capacidad para recibir servicios de trenes de alta velocidad en el paraje de Las Metas, en Huelva, en las cercanías de plaza de El

Punto y encuadrado como el proyecto estrella del nuevo Ensanche Sur que se llevará a cabo en la zona sur de la ciudad.



Figura 3.10. Recreación de la estación del AVE de Huelva. Autor: Rafael De La Hoz Arquitectos. Fuente: Archdaily



Figura 3.11. Recreación del vestíbulo principal de la estación del AVE de Huelva. Autor: Rafael De La Hoz Arquitectos. Fuente: Archdaily

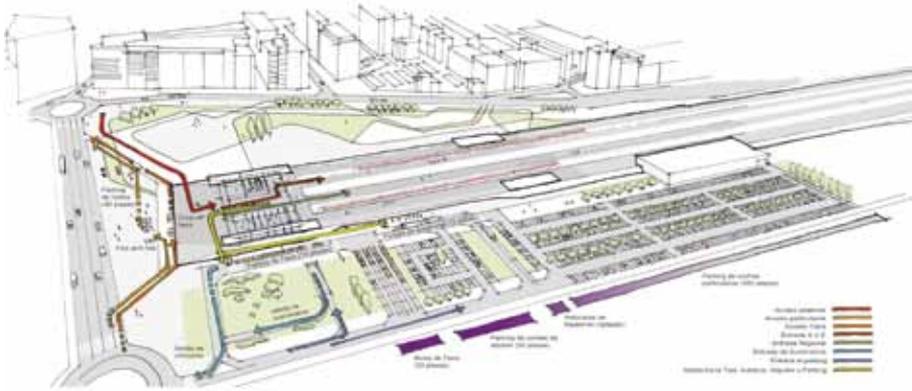


Figura 3.12. Recreación, posicionamiento y descripción de las partes principales de la estación del AVE de Huelva. Autor: Rafael De La Hoz Arquitectos. Fuente: Archdaily

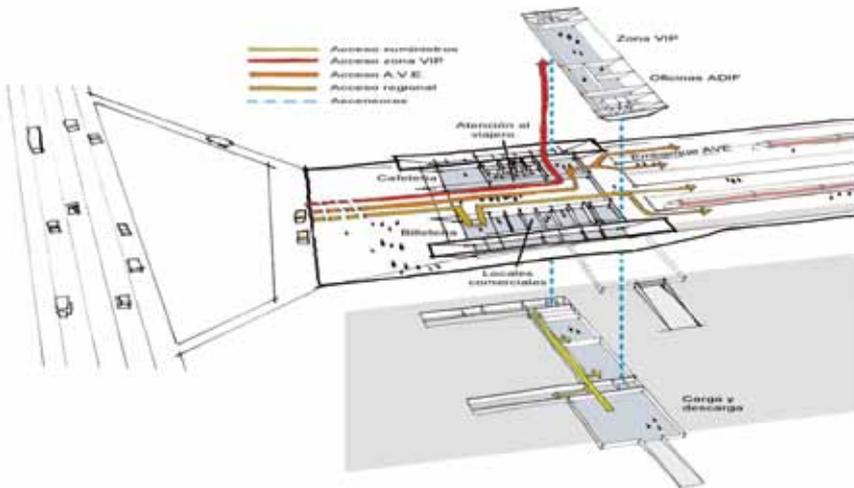


Figura 3.13. Recreación, posicionamiento y descripción de las partes principales de la estación del AVE de Huelva. Autor: Rafael De La Hoz Arquitectos. Fuente: Archdaily

Los **presupuestos generales de 2015** contemplan:

- 6,7 millones de euros para la rehabilitación de la línea ferroviaria Huelva-Sevilla.
- 6 millones de euros para la construcción de la nueva estación de trenes de Huelva.

- 10,24 millones de euros para el mantenimiento de la red ferroviaria convencional.

Por otro lado, también cabe destacar que dentro del dominio público del puerto de Huelva, la Autoridad Portuaria, como administrador de infraestructuras ferroviarias dentro de sus terrenos, ha invertido en los últimos 6 años más de 11,2 millones de euros para renovar íntegramente una longitud aproximada de 30 km de vías, dotándose de nueva plataforma de balasto, traviesas polivalentes PR-01 y carriles de 54 kg. con sus respectivas obras de fábrica, drenaje y sistema de control. De este modo, las terminales portuarias cuentan ya con un acceso ferroviario en perfecto estado desde el punto de conexión con la red general administrada por ADIF.

Es preciso hacer constar que, aunque se llevan exigiendo desde hace muchos años y son actuaciones necesarias en la provincia, **en los presupuestos generales de 2015 no se contemplan:**

- La construcción de la línea Alta Velocidad Huelva-Sevilla, cuya implantación se lleva reivindicando y exigiendo desde hace más de cinco años y que supondría un desarrollo en la provincia al situarnos en menos tiempo en Sevilla y al poder adaptarnos mejor a otras conexiones y al Corredor del Mediterráneo.
- La construcción de la nueva y gran Estación de Alta Velocidad. Hablamos de la gran estación refiriéndonos al proyecto "De La Hoz", no a la construcción de un pequeño apeadero provisional junto con unas vías, andenes y edificio técnico.
- Una dotación para la mejora y rehabilitación de la línea Huelva- Zafra, cuyo estado actual es precario, como ya comentamos en el punto anterior.

3.6. Proyecto de Plataforma Intermodal en el Puerto de Huelva.

En los últimos años, la Autoridad Portuaria de Huelva, ha realizado un importante esfuerzo en la gestión, diversificación, proyección y ampliación del puerto, con obras como el Muelle Sur (en la margen izquierda de la Ría de Huelva), que le permite estar preparado para albergar nuevos usos y dar entrada a nuevos tráficos marítimos que permitan mejorar la conectividad, fundamentalmente, con las Islas Canarias y el norte de África.

Actualmente en el muelle opera una línea de tráfico marítimo regular con las Islas Canarias y una línea de contenedores con el norte de Europa. También se está terminando la construcción de unas nuevas instalaciones para inspección. La Autoridad Portuaria de Huelva dentro del Plan Estratégico 2012-2017, con visión a 2022, plantea entre sus objetivos los de: Diversificar el negocio actual del puerto con la puesta en marcha de nuevas líneas de negocio y atracción de nuevos tráficos y Posicionar al puerto de Huelva en las principales redes de transporte internacional apoyándose en la Intermodalidad. Por todo ello la consolidación y mejora del transporte ferroviario se convierte en una actuación de primer nivel que se ha venido afrontando en los últimos 6 años con un esfuerzo inversor de 11,22 millones de euros para la renovación de la infraestructura ferroviaria existente.

Dada la ubicación geográfica en la que se encuentra, cruce de caminos Europa-África, Atlántico-Mediterráneo, y con el fin de crear una plataforma intermodal que permita que distintos modos de transporte intervengan en el transporte de un envío de mercancías de forma integrada, sin procesos de carga y descarga, en una cadena de transporte puerta a puerta, es necesario llevar a cabo una serie de actuaciones presupuestadas en 16 millones de euros. Entre ellas, se incluye construir una terminal ferroviaria en el muelle Sur, una terminal para pasajeros, reordenar los accesos, etc.

4

PREVISIONES DE INCREMENTO EN LA DEMANDA DEL USO DEL FERROCARRIL Y POTENCIACIÓN DE LA MISMA

En este epígrafe se analizan las posibilidades y razones de un incremento en la demanda del uso del ferrocarril, condicionada a la mejora y rehabilitación de ambas líneas así como la implantación de la línea de alta velocidad Huelva – Sevilla.

4.1. Línea Huelva-Zafra

Se prevé un incremento debido a:

4.1.1. La minería y apertura de nuevas minas, ya que el nuevo mineral debe ser transportado para su exportación y debido al mal estado, falta de circunvalaciones y la peligrosidad de los productos transportados para las poblaciones del recorrido en la N-435, sería totalmente viable y acertado una mejora y rehabilitación de la línea, que permita el transporte rápido y seguro del mineral. En este sentido, encontramos, principalmente, a dos empresas de explotación minera en Huelva:

- La primera es **MATSA**, Minas de Aguas Teñidas, S.A.U, que es una empresa española titular de los derechos de explotación de la mina del mismo nombre.

La explotación minera está ubicada en el término municipal de Almonaster la Real en Huelva, al norte de la Faja Pirítica Ibérica. Se trata de un distrito minero de más de 250 km de longitud, activo desde los tiempos fenicios, hace más de 2.500 años.

Junto con EMED Tartessus, MATSA es la única explotación minera en operación en la provincia de Huelva y una de las dos minas de cobre que existen en España. La actividad de MATSA consiste en el desarrollo y explotación del yacimiento interior de la mina de Aguas Teñidas y una planta de tratamiento de mineral.

Esta planta tiene en la actualidad una capacidad para procesar 2.2 Mt de mineral al año y está en construcción el proyecto para alcanzar los 4.4 Mt/año a finales de 2014. En ella se obtienen como productos finales concentrados de cobre, zinc y plomo con cantidades significativas de plata, cuya producción fue de 233.589 Tm. en 2013.

Además de esta mina, MATSA cuenta desde hace poco con el permiso de explotación para la mina de Sotiel, ubicada en Calañas (Huelva), de donde se comenzará a extraer mineral a principios de 2015.

El proyecto de explotación cuenta también con la Autorización Ambiental Unificada (AAU) que confirma su viabilidad ambiental, emitida por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

La mina de Sotiel es un yacimiento de sulfuros masivos polimetálicos (cobre, zinc, plomo, plata y oro) con unas reservas de 4,7 millones de toneladas y unos recursos de 11,33 millones de toneladas, que se sumarán a lo ya explotado en Aguas Teñidas.

Esta estimación de recursos permitirá que en la primera fase de explotación la mina Sotiel aporte 550.000 toneladas de mineral al año al proyecto de ampliación de MATSA.

La cercanía de ambos proyectos, a 35 kilómetros el uno del otro, favorecerá el transporte de mineral desde la mina de Sotiel hasta la planta de procesos en Aguas Teñidas.

La reapertura de esta mina y el proyecto de ampliación de la producción a 4,4 millones de toneladas anuales de MATSA son en la actualidad los principales proyectos de la empresa, que también se encuentra investigando las posibilidades del yacimiento de mina Magdalena a escasos metros del de Aguas Teñidas.

Esta empresa ha resultado ser una de las adjudicatarias del segundo concurso minero convocado por la Junta de Andalucía en la Faja Pirítica Ibérica por el

cual podrá investigar las posibilidades de 157 cuadrículas mineras en la provincia de Huelva.

MATSA pertenece a TRAFIGURA Beeher, B.V., tercer mayor comercializador independiente de petróleo a nivel mundial y segundo en metales no féreos. El grupo Trafigura es uno de los líderes mundiales en el comercio de materias primas, especializados en petróleo, minerales y mercado de metales, con ochenta y una oficinas en cincuenta y seis países y en los seis continentes.

En cuanto a las exportaciones, el 100% de la producción se destina a la exportación. A través de los Puertos de Huelva, en el que proyecta construir un centro logístico propio, y Algeciras. MATSA exporta sus concentrados principalmente a los siguientes destinos: China, Norte de Europa, México y Brasil.

Minas de Aguas Teñidas S.A.U. es socio fundador de la Asociación AMINER, Asociación Provincial de Empresas Investigadoras, Extractoras, Transformadoras Minero-Metalúrgicas, Auxiliares y de Servicios (AMINER) Asociación constituida en el seno de la Federación Onubense de Empresarios, FOE, en marzo de 2010, que posteriormente amplió su ámbito de actuación y representación a la esfera regional tras su incorporación en la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA).

En este mismo sentido, la Autoridad Portuaria de Huelva ha construido recientemente un nuevo muelle para graneles sólidos de 600 m de longitud de atraque y 13 m de calado sobre la bajamar viva equinoccial, que ha supuesto una inversión pública superior a los 30 millones de euros. Esta infraestructura ha sido ya otorgada en concesión a la empresa Onubaport Logistic, también perteneciente al grupo Transfigura, que desarrollará en este enclave una inversión privada adicional de 20 millones de euros para construir una terminal logística de productos mineros para importación, exportación y blending.

- La segunda entidad, **EMED Tartessus**, es una empresa española fundada por EMED Mining para restablecer la actividad minera en la Cuenca Minera de Riotinto. Con sede corporativa en Chipre y operativa en Riotinto.

EMED trabaja actualmente en la reapertura de la Mina de Riotinto. El Proyecto Río Tinto (PRT) promueve la reapertura de la histórica mina onubense incorporando las últimas innovaciones tecnológicas en el sector minero así como los conceptos de seguridad y sostenibilidad ambiental propios de la minería actual.

Las cifras totales del PRT suman más de 300 millones de euros de inversión, incluyendo mejoras, ampliación y restauración ambiental, así como la creación de más de 400 empleos directos e indirectos.

El proyecto cuenta con Reservas Minerales Probadas y Probables por un total de 123 millones de toneladas de mineral con un 0,49 % de cobre y una ley de corte del 0,20 %, estimadas según los códigos aceptados internacionalmente.

Cerro Colorado es el yacimiento minero que explotará el PRT y que surge de la integración de diversas cortas mineras históricas como Filón Sur, Filón Norte y más recientemente las zonas de Cerro Colorado, Salomón y Quebrantahuesos. Para su explotación, EMED Tartessus implantará en la operación las más modernas técnicas para la extracción del mineral, implementando sistemas y equipamientos de última generación tanto en voladura como en minería.

Inicialmente el PRT contempla 14 años de una operación minera a cielo abierto donde se extraerán 600.000 toneladas concentrado de cobre con el procesado de 9 millones de toneladas de mineral en las instalaciones existentes, que permitirían la obtención de 36.000 toneladas de cobre.

En abril de 2014, la Presidenta de la Junta de Andalucía, formalizó la transferencia de los derechos mineros para explotar la mina de Riotinto a la empresa española EMED Tartessus. La Compañía dispone, desde entonces, de seis meses para acondicionar las instalaciones mineras y un año para iniciar su explotación.

Sin embargo, a principios de noviembre de este mismo año, se anunció en prensa la concesión de una prórroga de tres meses para dar luz verde definitiva a EMED Tartessus, pasando de seis a nueve meses para el estudio. En dicha nota de prensa, la Junta comunica este aplazamiento a la Compañía para la aprobación del proyecto debido a la ingente cantidad de documentación.

La Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo de la Junta de Andalucía, a través de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, ha concedido de oficio una prórroga de tres meses a la compañía EMED Tartessus para aprobar el proyecto de explotación del complejo minero de Riotinto, que figura en las condiciones impuestas en la resolución de transmisión anunciada el pasado mes de abril.

De acuerdo con los plazos barajados inicialmente por la empresa adjudicataria, se espera que la mina esté en funcionamiento durante el segundo semestre de 2015. Para ello, prevé invertir 215 millones y generar en esta fase de trabajos unos 250 empleos directos y 750 indirectos. Cuando ya esté operativa, la masa laboral crecerá hasta los 400 empleos directos y 1.200 indirectos.

En conjunto, sólo con los proyectos de MATSA y de EMED Tartessus el volumen de mineral extraído podría situarse en un futuro próximo en torno a los 13,4 millones de toneladas, lo que implicaría una producción aproximada de 1,5 millones de toneladas de concentrados metálicos, cuya salida natural es el puerto de Huelva. Si no se consigue estabilizar dicho tráfico a través de ferrocarril, implicaría un movimiento diario de entre 175 y 200 camiones diarios a través de la N-435, un flujo casi continuo de un camión cada pocos minutos en dirección al puerto de Huelva provocando el colapso de dicha carretera, mientras que cuatro trenes diarios de unas 1.000 Tm de capacidad podrían, fácilmente suplir totalmente el uso de la carretera como medio de transporte. Para ello deberían acometerse la puesta a punto de ramales ferroviarios ya desaparecidos, con ancho ibérico, como son el ramal del Concentrador de Sotiel-Calañas, que funcionó hasta 2001 o el que daba servicio a Minas de la Zarza-Empalme.

Sí, como es previsible, tras la fase de investigación, se ponen en explotación el yacimiento de Masa Valverde, que actualmente está evaluando la empresa Cambridge Minería España, con una inversión de 5,8 millones de euros, el problema a medio plazo se verá agudizado.

4.1.2. Turismo de Extremadura: El ferrocarril sería un medio de transporte rápido y seguro que, en condiciones óptimas de la línea, la mayoría de viajeros optaría por el.

4.1.3. Población alejada de la N-435: Hay poblaciones que prefieren y demandan este transporte; demanda que se incrementaría con el mejor estado del mismo, la mejora de la duración de los trayectos y el incremento de la frecuencia de la línea.

4.1.4. La conexión del puerto de Huelva con Extremadura para el transporte de mercancías como puerto interior. En la actualidad el Puerto de Huelva se sitúa como uno de los puertos españoles de mayor actividad, competitividad y crecimiento sobre todo por su situación estratégica, concretamente es el séptimo a nivel nacional y el segundo de Andalucía.

El transporte de mercancías por ferrocarril desde y hacia el Puerto de Huelva ha experimentado un importante incremento en los últimos años, con cargamentos como carbones minerales y coque de petróleo con destino a generación de energía eléctrica (Córdoba y Ciudad Real) y para la industria cementera (Alconera-Zafra), chatarra industrial y productos siderúrgicos con destino en el sur de Extremadura (Jerez de los Caballeros), además del incipiente tráfico de aceites vegetales para la fabricación de biodiésel (Valdetorres), así como la bajada de minerales concentrados desde las cuencas mineras del norte de Huelva, tráfico éste que se verá incrementado con la puesta en marcha de explotaciones como Aguas Teñidas y Río Tinto, siendo también de destacar el tráfico hacia el interior peninsular de gasóleos y gasolinas -entre otros-, también con previsiones de crecimiento con la ampliación de la Refinería 'La Rábida' de Cepsa.

Este incremento del tráfico por ferrocarril desde y hacia el Puerto de Huelva debe tener un efecto muy positivo para el mantenimiento de la línea Zafra-Huelva, que si en un tiempo estuvo a punto de ser cerrada, soporta un tráfico ferroviario que puede llegar a alcanzar en un futuro próximo un millón de toneladas anuales, con tendencia a incrementarse paulatinamente con la ampliación y entrada en funcionamiento de nuevas industrias en Extremadura y terminales especializadas en el puerto.

Al ser la única vía férrea de comunicación directa entre Huelva y la provincia de Badajoz, su conservación y mejora es de vital importancia para el desarrollo de las economías de ambas provincias, y por eso es una buena noticia que las obras de mejora de esta línea estén ya en proceso de licitación.

Además del habitual tráfico granelero que se desarrolla por el puerto de Huelva para la importación y exportación de productos extremeños, la puesta en funcionamiento del muelle Sur con una terminal de contenedores y el comienzo de operaciones de líneas marítimas regulares desde este punto, supone una gran oportunidad para optimizar, utilizando Huelva, la cadena logística tradicional desde Extremadura a través de los puertos portugueses de Sines y Lisboa. Para ello, resulta imprescindible la mejora de la línea ferroviaria Huelva-Zafra.

A esto hay que añadir la reciente puesta en funcionamiento de la terminal ferroviaria San Lázaro en Mérida, en cuya sociedad explotadora participa directamente la propia Autoridad Portuaria de Huelva, que demanda mejoras en sus conexiones con el puerto onubense.

Los tráficos de mercancías extremeñas que podrían incrementar su presencia con la mejora de la línea Huelva-Zafra son animales vivos, que actualmente suelen salir por Cataluña, de Cereal, pasta de tomate y otros productos de la industria agroalimentaria, que en la actualidad se desvían a Sines y Lisboa. Además, con el cierre de la planta de ENCE en Huelva, el transporte de maderas de las plantaciones de eucaliptos de la provincia de Huelva podrían ser transportados hacia las fábricas portuguesas de pasta de papel a través de esta línea.

4.2. Línea Huelva-Sevilla, se prevé un incremento debido a:

4.2.1. El turismo procedente de las conexiones con Sevilla y su aeropuerto así como de las conexiones con Madrid. Al no disponer Huelva de aeropuerto, su principal vía de acceso es carretera y ferrocarril. En la actualidad, hay multitud de viajeros y excursionistas que prefieren el transporte por ferrocarril pero que se deciden finalmente a viajar por carretera debido a que el tiempo de trayecto es menor, ya que la velocidad y el rodeo que da la línea en Sevilla, hacen su trayecto más largo. Además, los horarios y número de viajes al día tampoco facilitan que el viajero opte por este transporte.

Al implantarse la LAV, se vería incrementado el uso del ferrocarril, ya que su rápida conexión con Sevilla y Madrid así como el establecimiento de horarios más comerciales y mayor número de viajes al día, harían que los viajeros eligiesen este transporte. En general, haría de Huelva un destino más comercial y por tanto, más turístico.

4.2.2. La inclusión de Huelva en la Red básica de la Red Transeuropea de Transporte, que provocará un incremento de la demanda por el transporte de mercancías desde el puerto de la provincia. El Corredor Mediterráneo y el Atlántico se constituyen en un corredor multimodal, viario y ferroviario, que conecta desde la frontera francesa los principales nodos del Mediterráneo, atravesando cuatro comunidades autónomas que engloban el 40% de la población española y el 40% del PIB nacional. Se trata de un eje estratégico para España y para Europa, al permitir la conexión del sur con el centro y norte del continente.



Figura 4.1. Comprehensive Network: Railways, ports and rail-road terminals (RRT)
 Core Network: Railways (freight), ports and rail-road terminals (RRT).
 Fuente: Comisión Europea

Con la inclusión como Nodo de la Red Básica de la TEN-T en 2013, el Puerto onubense opta a financiación extra europea (cerca de 30.000 millones de euros) para mejorar, además de la propia infraestructura portuaria, las conexiones por mar y tierra en el horizonte 2014-2020. A partir de aquí cobra más importancia

toda la financiación que Huelva pueda conseguir para desarrollar sus líneas férreas que lo que se obtenga para el propio Puerto, con especial mención a la Huelva-Sevilla y la Huelva-Zafra (la conexión Zafra- Mérida es la llave para incluir la provincia en el otro ramal del Corredor Atlántico).

La Unión Europea aceptó la inclusión del corredor ferroviario Huelva-Sevilla en la Red Básica de Transporte Transeuropeo por lo que debe potenciarse el uso del ferrocarril, una de las infraestructuras básicas, dado que de nada serviría contar con conexiones por mar si luego no las hay por tierra. Todo ello hace necesaria la mejora del ferrocarril, siendo las actuaciones prioritarias la ejecución de Línea de Alta Velocidad y la rehabilitación de la línea Huelva-Zafra.

Las principales repercusiones de la incorporación del Puerto de Huelva a la Red Básica de la Red Transeuropea de Transportes se traducirán en la llegada de nuevas empresas a sus instalaciones, en la generación de miles de puestos de trabajo y en un crecimiento del Producto Interior Bruto –PIB- de la Provincia, en cuanto al aumento de tráfico portuario y movimiento de líneas regulares de tráfico de mercancías se refiere.

Así, la inclusión del Puerto de Huelva y de la línea Huelva–Sevilla en el Corredor Mediterráneo, supone un incremento del tráfico de mercancías y, por tanto, un incremento del uso de la línea Huelva–Sevilla la cual, aunque actualmente está operativa en cuanto al Corredor Mediterráneo, no reúne las mejores condiciones para este corredor; lo óptimo sería la implantación de la Línea de Alta Velocidad.

4.3. La potenciación de la actividad gasística en el Puerto de Huelva

El Puerto de Huelva, integrado en la Red Básica Europea del Transporte (TEN-T), se encuentra en el Arco Suratlántico Europeo, en las proximidades del Estrecho de Gibraltar, paso obligado para los buques que entran y salen del Mar Mediterráneo procedentes o con destino al Océano Atlántico, bien sea al continente americano, norte de Europa, costa oeste de África e Islas Canarias, o que crucen el Canal de Panamá. Además, el Estrecho de Gibraltar soporta un importante tráfico que une sus dos orillas, española y marroquí, mediante ferrys, buques ro-ro, y otros buques de corta distancia, transportando un elevado número de pasajeros y de mercancías, con origen o destino en los puertos de la Bahía de Algeciras, Tarifa, Gibraltar, Ceuta, Tánger, Tánger Med, etc.

El ingente paso y cruce de buques por el Estrecho de Gibraltar, que puede alcanzar los 100.000 buques anuales de los cuales se puede decir que unos 70.000 buques lo hacen en sentido Este-Oeste, y viceversa, y unos 30.000 lo hacen en sentido de cruce uniendo las dos orillas, ha propiciado históricamente la existencia de estratégicos puntos de abastecimiento de combustible marino (gasoil y fueloil) en el mismo enclave o en sus proximidades, como son el Puerto de la Bahía de Algeciras, el Puerto de Gibraltar, el Puerto de Ceuta o incluso el Puerto de Huelva por su proximidad al Estrecho y hasta los puertos canarios de Las Palmas o Tenerife.

Si a esto sumamos el incremento del tráfico de grandes buques previsto con la entrada en funcionamiento de la ampliación del Canal de Panamá, nos encontramos con que el Estrecho de Gibraltar es y será uno de los enclaves con mayor tráfico marítimo del mundo con tendencia a incrementarse.

El Puerto de Huelva es un puerto eminentemente granelero, con un tráfico anual que supera los 26 millones de toneladas, y especialmente de graneles líquidos donde destacan los productos energéticos, y cuenta con la única planta de regasificación de gas natural licuado –GNL- existente en el sur de España, propiedad de la empresa ENAGAS, con una gran capacidad de almacenamiento de dicho gas criogénico en su estado líquido, teniéndose igualmente experiencia en dicha planta no sólo en la regasificación de dicho gas para su introducción en el interior del continente europeo, sino también en la recarga de buques metaneros como punto de redistribución de GNL con diversos destinos.

El Puerto de Huelva cuenta también con una refinería de petróleo, propiedad de CEPSA, con una capacidad de refinado de 9 millones de toneladas anuales, donde se producen combustibles marinos con bajo contenido de azufre.

La previsible designación del Mar Mediterráneo como Zona SECA nos situaría ante un escenario nuevo en cuanto a la necesidad de establecimiento en sus puertos de infraestructuras e instalaciones para hacer posible en condiciones de seguridad, eficiencia y eficacia, el suministro de combustibles marinos con bajo contenido de azufre, escenario éste donde el GNL tendría un papel preponderante como combustible marino por su bajo contenido en azufre y su elevado poder energético.

La tecnología actual, ya testada, permite el consumo mixto de gasoil, fueloil o GNL como combustible a los buques con motores diesel efectuando pequeñas

modificaciones, así como a buques con motores especialmente diseñados para el consumo de GNL como único combustible (pure gas). Las dificultades actualmente se encuentran en el almacenamiento a bordo del GNL manteniéndolo en su estado, por lo que los suministros se deberán hacer en zonas muy próximas a la entrada a las SECA o en el interior de las mismas.

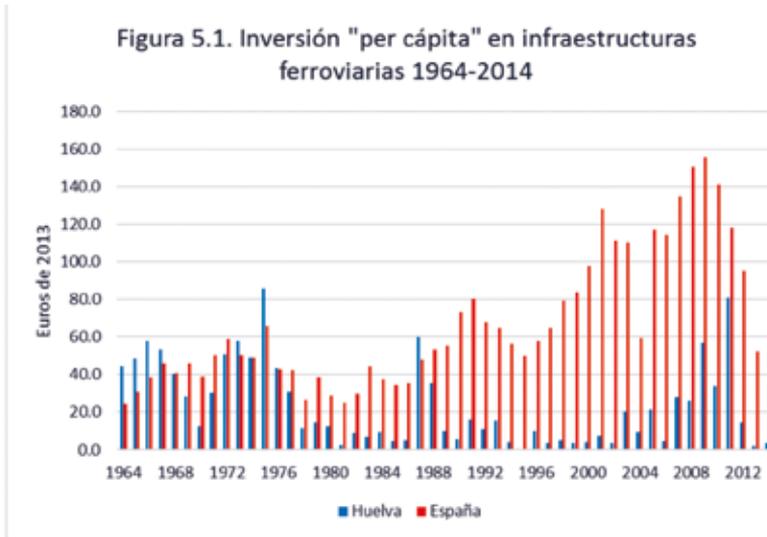
En este sentido, la Autoridad Portuaria de Huelva ha acordado intensificar la actividad gasística, orientándose en mayor medida hacia la misma. Para ello desarrolla en la actualidad un proyecto para adelantarse a las necesidades en un futuro inmediato, a corto y a largo plazo de la flota mercante mundial en cuanto al uso de combustibles necesariamente respetuosos con el medio ambiente, y por tanto en materia de infraestructuras, instalaciones y medios necesarios para hacer posible, en condiciones de seguridad y competitividad, el suministro desde el Puerto de Huelva de GNL directamente a buques o/y a otras instalaciones de suministro de este combustible en los puertos cercanos e incluso en otros más alejados.

La finalidad del proyecto es examinar los mercados industriales externos que requieren, o requerirán, de GNL para desarrollar sus operaciones, en cuanto a comprobar la potencial demanda y que ésta sea suficiente para llevar a cabo las inversiones requeridas para prestar el servicio de abastecimiento de combustible de GNL de manera que sea rentable, al igual que definir las inversiones necesarias para adecuar para ello las actuales instalaciones, así como las inversiones en nuevas instalaciones, para hacer del Puerto de Huelva un centro logístico que permita atender todos los requerimientos del mercado, bajo criterios de competitividad y sostenibilidad ambiental. que provocaría un incremento de la demanda por el transporte de mercancías desde el puerto de la provincia. El Corredor Mediterráneo se constituye en un corredor multimodal, viario y ferroviario, que conecta desde la frontera francesa los principales nodos del Mediterráneo, atravesando cuatro comunidades autónomas que engloban el 40% de la población española y el 40% del PIB nacional. Se trata de un eje estratégico para España y para Europa, al permitir la conexión del sur con el centro y norte del continente.

5

EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS Y DEL STOCK DE CAPITAL NETO ASOCIADO A LAS MISMAS

Es evidente que la situación descrita en los apartados anteriores es consecuencia de la reducción de las inversiones ferroviarias en la provincia de Huelva, por lo que describiremos su evolución durante los últimos cincuenta años y el stock de capital neto resultante; es decir, el saldo de la inversión acumulada detráido el valor monetario de la depreciación física. La fuente básica para este análisis consiste en las series elaboradas para el periodo 1964-2011 por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE, 2013), que han sido extendidas en el tiempo, utilizando la misma metodología, con la información facilitada por los Anexos de Inversiones de los diferentes Presupuestos Generales del Estado de 2013 a 2015. En éstos se han agregado las inversiones realizadas por ADIF, RENFE, el desaparecido FEVE, así como otras entidades públicas relacionadas (CONFERSA, EMFESA, Fundación Ferrocarriles Españoles, PESCOVASA, etc). Las series, para garantizar su comparabilidad, se han expresado en unidades monetarias de 2013.



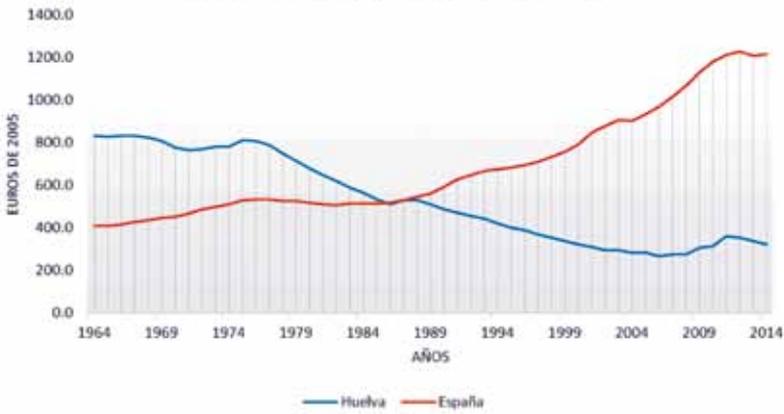
En la figura anterior se recoge a evolución de la inversión pública por habitante en infraestructuras ferroviarias, realizada anualmente, entre 1964 y 2014, expresada en unidades monetarias de 2013, para Huelva y la media española. Puede verificarse que hasta finales de la década de los setenta y principios de los ochenta, dicha evolución era más o menos razonable, pero a partir de la década de los ochenta, con el cierre de la línea Huelva- Ayamonte y la expansión de las redes de Alta Velocidad en España, la provincia de Huelva va quedando relegada, de forma que la inversión media por habitante, no supera la media española en ningún año de la serie desde 1987, muy al contrario, lo invertido en Huelva por habitante entre 1988 y 2014 – unos 435,6 € acumulados – tan sólo representa el 17,8% de lo invertido en España en el mismo periodo en términos "per cápita" - unos 2438,8 € por habitante. Este sencillo cálculo permite inferir que el **déficit inversor en nuestra provincia entre 1988 y 2014 en materia ferroviaria arroja un total de 1.045,1 millones de euros en relación al peso demográfico de Huelva**. Evidentemente, es una situación que explica perfectamente el deterioro de las líneas existentes, la baja demanda de los servicios – dados los tiempos de desplazamiento y la calidad de los mismos – así como el efecto perjudicial que sobre otras actividades económicas ejerce la situación actual.



En la Figura 5.2 hemos recogido la participación de la inversión "per capita" realizada en Huelva frente a la media española desde 1975. Sólo en dos ocasiones se ha superado la media invertida en España por habitante, en 1975 y en 1987. El resto de los años, como ya se ha descrito, apenas se ha superado el 20%, y sólo en cuatro ocasiones el 60%. Lo peor es que las cantidades invertidas apenas han conseguido compensar la depreciación de los activos, teniendo como consecuencia que el stock de capital neto invertido en la provincia de Huelva sea en la actualidad la mitad del existente en 1975; es decir, ni tan siquiera se ha invertido para mantener la calidad del servicio.

De hecho, como recoge la Figura 5.3, desde el comienzo de la serie en 1964 se observa un deterioro del stock neto acumulado de inversiones en materia ferroviarias en relación a la media española. La magnitud stock de capital neto, que podemos definir como la acumulación de las inversiones realizadas en términos monetarios menos la depreciación de éstas, recoge, por tanto, el volumen de capital en términos monetarios.

Figura 5.3. Evolución del Stock de Capital Neto "per capita" en infraestructuras ferroviarias (1964-2014)

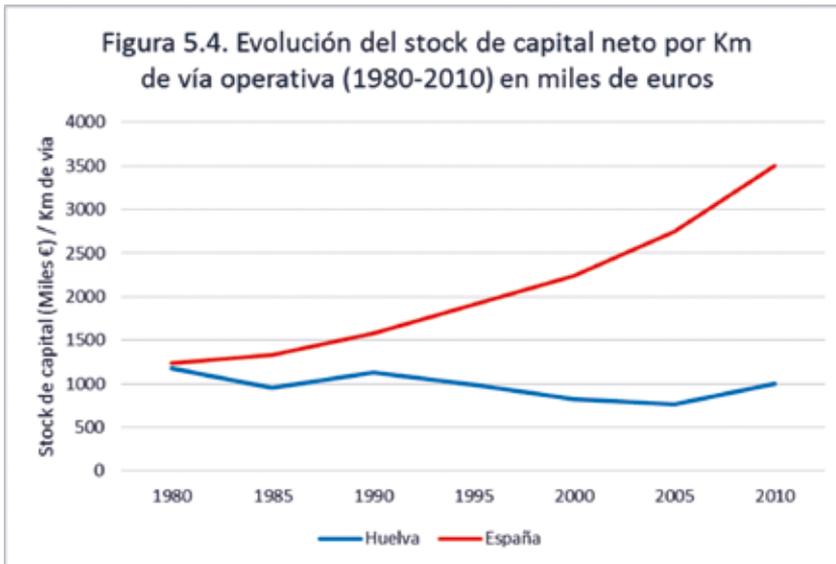


De esta forma puede verificarse que hasta 1987, cuando se cerró la línea Huelva-Ayamonte, el stock de capital neto por habitante en la provincia de Huelva era superior a la media nacional. Posteriormente, no sólo la evolución de la inversión en el resto del país ha seguido una senda expansiva, sino que en nuestra provincia, apenas se han realizado inversiones de mantenimiento, con la excepción de las efectuadas en algunos tramos de la línea Huelva-Zafra entre 2007 y 2011. Desde 2012, con la crisis económica, la inversión en España se ha mantenido a duras penas, pero en Huelva se ha reducido hasta niveles inadmisibles, que no ha llegado ni al 40% necesario para la reposición de los activos.

Tabla 5.1. Inversiones realizadas en materia ferroviaria en Huelva y España entre 2011 y 2014.

Provincia de Huelva				
Años	ADIF	RENFE	TOTAL	
	Miles €	Miles €	Miles €	€/hbte.
2011	4025	0	4025	7.71
2012	7552	0	7552	14.44
2013	1048	40	1088	2.09
2014	1752	40	1792	3.43
España				
Años	ADIF	RENFE	TOTAL	
	Miles €	Miles €	Miles €	€/hbte.
2011	4398554	380291	4832215	102.40
2012	4126443	246394	4439683	93.93
2013	2296061	178742	2463609	52.27
2014	2743886	232922	2977697	64.03

Para hacerse una idea basta con contemplar los valores contenidos en la Tabla 5.1. Desde 2011, atendiendo a la inversión declarada en los presupuestos de cada año para el año anterior, la inversión realizada en la provincia de Huelva en términos per cápita sólo representó el 7,5% en 2011, el 15,4% en 2012, el 4% en 2013 y el 5,4% en 2014 de lo que debería haber correspondido en función del peso demográfico de la provincia. Es decir, que frente a los 4 millones invertidos en 2011 deberían haberse invertido 49 millones de euros, que frente a los 7,5 millones de euros invertidos en 2012 deberían haberse invertido 41,5 millones; que frente al millón invertido en 2013, deberían haberse invertido 27 millones de euros y, finalmente, que frente al 1,7 millones invertidos en 2014 deberían haberse invertido 31,6 millones.



Si analizamos un indicador adicional - el stock de capital neto por km de vía operativa en Huelva y en España - podemos verificar la obsolescencia de las infraestructuras onubenses. De hecho desde 1980 el valor medio de las instalaciones ferroviarias no ha hecho sino decrecer en términos comparativos. En dicho año se situaba en el 96% del valor medio nacional mientras que en la actualidad apenas llega al 28,4% de la inversión acumulada.

En definitiva, entre 2011 y 2014 se han invertido en la provincia de Huelva en materia ferroviaria un total de 14,45 millones de euros y deberían haberse invertido, en función a nuestro peso demográfico, 148,7 millones de euros, cantidades más que suficientes para haber terminado la estación del AVE, haber culminado la modernización de la Huelva-Zafra y haber iniciado los dos primeros tramos del AVE Huelva-Sevilla.

Además, la situación de marginación de nuestra provincia no sólo se ha mantenido desde hace tiempo, sino que ha sido indiferente del color político. De hecho, el déficit anual medio en inversión en infraestructuras ferroviarias desde 1991 es prácticamente el mismo – unos 37.4 millones de euros reales de 2013 anuales – tanto si consideramos los años de gobierno de una fuerza política o de otra.

6

NECESIDADES DE INVERSIÓN Y PROPUESTAS DE ACTUACIÓN PARA LA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS

En este apartado se analizan las necesidades de inversión y se proponen actuaciones para mejorar la situación actual de las infraestructuras ferroviarias de la provincia:

- En relación a la línea **Huelva-Zafra**, sería necesaria la renovación de la mayor parte de la línea. A lo largo de 37,100 km sería necesaria la sustitución de gran parte de la infraestructura (dotándose de nueva plataforma de balasto, traviesas polivalentes PR-01 y carriles de 54 kg. con sus respectivas obras de fábrica, drenaje y sistema de control).

Tabla 6.1. Puntos kilométricos a renovar del la vía Huelva-Zafra
(Tramo Jabugo-Galaroza-Huelva)

Del Km	Al Km	Trayecto	Longitud
94,4	108,4	Jabugo/Valdelamusa	14,0
156,0	59,0	Belmonte/Gibraleón	3,0
160,0	166,1	Belmonte/Gibraleón	6,1
166,7	179,8	Gibraleón/Huelva	13,1

De este total, 1,300 km corresponden al túnel de Almonaster que necesitaría una actuación mayor, debido al estado de su bóveda, así como otro túnel cercano a Valdelamusa de unos 300 metros.

Así como sería importante actuaciones de mejoras que incluyen tratamiento de trincheras, obras de fábrica y túneles. Finalmente se debe contemplar la eliminación del paso a nivel de Valdelamusa.

Todas estas actuaciones de mejoras supondrían una inversión por valor de 18 millones de euros y una disminución del tiempo del trayecto en 20-30 minutos.

- Además, deberían acometerse, por las razones apuntadas en lo relativo a la minería, la reconstrucción de los ramales de conexión de esta línea con las explotaciones mineras de La Zarza, Sotiel-Coronada y Aguas Teñidas (Valdelamusa), que facilitarían el transporte de los concentrados metálicos al puerto de Huelva sin producir el colapso de la N-435.
- Con respecto a la línea **Huelva-Sevilla**, sería necesaria la implantación de la línea de alta velocidad y la construcción de una nueva estación. Debido a la importante inversión que supone la implantación total de la línea y a la escasez de recursos económicos disponibles, se propone la construcción de la línea por fases. Se propone el inicio de la construcción de la primera fase que incluye los dos primeros tramos:
 - Tramo 1: Majarabique-Valencina de la Concepción, con una inversión requerida de 50,8 millones de euros.
 - Tramo 2: Valencina de la Concepción-Sanlúcar la Mayor, con una inversión requerida de 129,7 millones de euros.

La construcción de la primera fase afectaría a un total de 32,7 kilómetros con un coste de 180,5 millones de euros. Supondría un ahorro en tiempo de 30 minutos y se suprimiría el rodeo que actualmente realiza esta línea. En el inicio de la realización de esta obra sería prioritaria la ejecución de expropiaciones.

La construcción de la L.A.V. y otras inversiones adicionales nos permite adaptarnos a las exigencias de la Red Básica Transeuropea que a su vez nos ha posibilitado la inclusión en el **Corredor del Mediterráneo**, lo que tiene una importante repercusión socioeconómica en nuestra provincia.



CONCLUSIONES

a) Generales

a.1) La provincia de Huelva fue una de las zonas de España en las que el ferrocarril alcanzó un mayor desarrollo debido al auge minero. Entre 1871 y 1890 se construyeron un total de 206 Km de vías férreas, lo que suponía el 3% del total nacional en dicho año. La expansión continuó durante la primera mitad del siglo XX, alcanzándose una longitud total de 667 Km tras la Guerra Civil. Pero, posteriormente, con el cierre de la mayoría de las explotaciones mineras y el desarrollo de las infraestructuras para el transporte por carretera, fueron desapareciendo la totalidad de las líneas de vía estrecha y gran parte de las de ancho ibérico, no sólo las vinculadas a la minería, sino también otras como la línea Gibraleón-Ayamonte o el Tren del Condado.

a.2) En la actualidad sólo se mantienen operativas la línea Huelva-Sevilla, con 61.2 Km. de trazado en la provincia de Huelva; la línea Huelva-Zafra, con 103 Km de trazado en suelo provincial y, además, unos 20,1 Km de vías de servicio en el Puerto de Huelva; es decir, sólo se conserva en servicio el 27% del trazado ferroviario que la provincia llegó a tener hace setenta años. A ello se une, además, el deterioro y envejecimiento de la línea Huelva-Zafra y la obsolescencia del trazado y de las instalaciones de la línea Huelva-Sevilla.

a.3) Esta situación es aún más dramática al comparar las ingentes inversiones que se han ejecutado en otras zonas del país, de forma que el stock de capital neto de las infraestructuras ferroviarias en Huelva, que suponía el 2,5% del total nacional en la década de los sesenta, se situó en los ochenta en el 1,1%,

representando en la actualidad tan sólo el 0,24%, es decir, se ha experimentado un retroceso del -90%.

En realidad, el capital neto invertido en España por habitante en infraestructuras ferroviarias es de 1.786 euros, en Andalucía se reduce significativamente, situándose en 1.192 euros, mientras que en Huelva tan sólo alcanza los 396 euros. De esta forma, en Huelva la inversión acumulada en materia ferroviaria por habitante es de sólo el 22% de la media nacional, lo que evidencia el abandono y la marginación experimentada desde hace años en estas infraestructuras tan necesarias para el desarrollo económico de la provincia.

El déficit inversor en nuestra provincia entre 1988 y 2014 en materia ferroviaria arroja un total de 1.045,1 millones de euros en relación al peso demográfico de Huelva.

a.4) Pero lo más curioso no es que se haya padecido esta marginación, sino que en los diferentes planes elaborados por las distintas administraciones se reconozca la necesidad de modernizar, mejorar y ampliar estas infraestructuras y que, sin embargo, a la hora de presupuestar las inversiones, todo se quede en proyectos. En los sucesivos Presupuestos Generales del Estado se han recogido inversiones para la provincia de Huelva, pero éstas, a la hora de la verdad nunca han llegado. De hecho, entre 2005 y 2014 sólo se ha ejecutado en Huelva el 39% de lo presupuestado. En definitiva, entre 2011 y 2014 se han invertido en la provincia de Huelva en materia ferroviaria un total de 14,45 millones de euros y deberían haberse invertido, en función a nuestro peso demográfico, 148,7 millones de euros, cantidades más que suficientes para haber terminado la estación del AVE, haber culminado la modernización de la Huelva-Zafra y haber iniciado los dos primeros tramos del AVE Huelva-Sevilla.

a.5) Pero el efecto de déficit en infraestructuras ferroviarias se deja sentir en todo el tejido socioeconómico de Huelva, tanto en la industria como en los servicios, **afectando gravemente al turismo**. Por ejemplo, en aquellas provincias litorales en las que ha llegado el AVE en los últimos años, la estacionalidad del turismo se ha reducido en promedio un 10% - medida por el índice de Gini de los viajeros alojados en establecimientos hoteleros - mientras que en Huelva dicha estacionalidad se ha incrementado un 5%, reduciéndose en términos absolutos el número de viajeros y provocando el fin anticipado de la temporada turística y el cierre de la mayoría de los hoteles durante 8 o 9 meses al año. Un

sector que podría estar contribuyendo en gran medida al desarrollo provincial opera por debajo de sus posibilidades por el déficit de infraestructuras.

a.6) Además, debe destacarse la importancia del Puerto de Huelva como puerto de interés general del Estado y perteneciente a la red CORE TEN-T, en relación con la conexión con Canarias, Norte de Europa, Norte de África y América. Ello implica la consolidación y mejora de las líneas férreas para el tráfico de mercancías y su conexión adecuada con el Corredor Mediterráneo Europeo. Además, el puerto de Huelva debe convertirse en la salida natural de producciones extremeñas. Los tráficos de **mercancías extremeñas** que podrían incrementar su presencia con la mejora de la línea Huelva-Zafra son animales vivos, que actualmente suelen salir por Cataluña, de Cereal, pasta de tomate y otros productos de la industria agroalimentaria, que en la actualidad se desvían a Sines y Lisboa. Además, con el cierre de la planta de ENCE en Huelva, el transporte de maderas de las plantaciones de eucaliptos de la provincia de Huelva podría hacia las fábricas portuguesas de pasta de papel a través de esta línea.

b) Sobre la situación de las líneas

La **línea Huelva – Zafra** se encuentra sumida en graves problemas estructurales que imposibilitan su desarrollo y viabilidad económica y social. Su estado de abandono es altamente preocupante, ello ocasiona limitación de velocidades, numerosas irregularidades, supresión de horario. No obstante, aún sustenta un notable tráfico de mercancías y es esencial para la comunicación de una parte de la provincia de Huelva. De hecho, el armamento de las vías es muy deficiente en algunos tramos del recorrido; siendo urgente su renovación, dado su lamentable estado. Este progresivo deterioro y su falta de mejora han repercutido en una baja gradual de las velocidades máximas permitidas. Otros problemas técnicos, también más acusados en estos tramos citados, son la falta de mantenimiento y drenaje de las trincheras y túneles y los desprendimientos de rocas, tierras y carril, que generan descarrilamientos, aunque no aparatosos. El tráfico comercial de la línea ha permitido la no desaparición de ésta, dado que es fundamental para el transporte de ciertos productos químicos, minerales y madereros entre Huelva, sus pueblos y Extremadura, que no pueden ser transportados por carretera debido a su mal estado, falta de circunvalaciones y la peligrosidad de los productos transportados para las poblaciones del recorrido. La caída de la demanda en el tráfico de viajeros es un claro reflejo de las precarias condiciones de la vía, que limitan la velocidad a una media de 52 Km/h y hacen que su tiempo de recorrido alcance casi las 4 horas. Además, la línea

ha ido sufriendo un progresivo deterioro en servicios, cierre de apeaderos y una reducción de horarios debido a la falta generalizada de inversiones.

La **línea Huelva-Sevilla** tiene, en general, un buen estado de las vías y un notable tráfico de viajeros, que podría verse incrementado con la supresión del rodeo entre Carrión y Sanlúcar la Mayor, con la incorporación de servicios y horarios más comerciales y sobre todo, con la construcción de la Línea de Alta Velocidad. Todo ello permitiría un aumento en el tráfico tanto de viajeros como de mercancías y una disminución en el tiempo del trayecto, así como conseguiría disminuir la competencia que actualmente tiene con la Autovía del V Centenario. Además, posibilitaría una unión más rápida con Madrid, ya que éste es un trayecto muy demandado. La velocidad media de la línea se encuentra en los 90-100 km/h, ya que el estado de la vía es bueno. Sin embargo, la duración total del trayecto no es competitiva, ya que el trazado – el arco del Aljarafe – hace que en 1/3 de la distancia lineal se inviertan 2/3 de la duración del trayecto.

La **Línea de Alta Velocidad Sevilla-Huelva**, incluida en los diferentes planes, con los proyectos licitados y elaborados y los informes de impacto ambiental realizado y publicados, no ha recibido aún ninguna dotación presupuestaria para su ejecución, a pesar de las reiteradas declaraciones de responsables políticos que, durante los últimos años, han manifestado su apoyo al proyecto. Lo único que se ha incorporado son presupuestos exiguos para las vías e instalaciones mínimas indispensables para la futura nueva estación, que, además, no llegan a ejecutarse. De hecho, las obras de la nueva estación comenzaron en julio de 2010 y se encuentran paradas desde marzo de 2011.

c) Recomendaciones

En términos generales, este Consejo piensa que es necesario un gran pacto político y social en nuestra provincia que permita la cuantificación de las inversiones necesarias e impulse su incorporación en los presupuestos de las administraciones competentes. En infraestructuras funciona la denominada “Ley de Say”, es decir, que la oferta es la que genera la demanda, por lo que si éstas son insuficientes u obsoletas, es lógico que la demanda de servicios vaya deteriorándose lentamente, y ello es lo que ha sucedido en nuestra provincia.

c. 1) En relación a la **línea Huelva-Zafra**, es necesario que se acometa la renovación de la mayor parte de la línea. A lo largo de 37,1 km sería necesaria la sustitución de gran parte de la infraestructura (dotándose de nueva plataforma

de balasto, traviesas polivalentes PR-01 y carriles de 54 kg. con sus respectivas obras de fábrica, drenaje y sistema de control). La renovación del tramo Jabugo-Galaroza/Huelva afectaría a 36,2 km de vía comprendidos en los tramos Jabugo/Valdelamusa, Belmonte/Gibraleón y Gibraleón/Huelva. De este total, 1,3 km corresponden al túnel de Almonaster que necesitaría una actuación mayor, debido al estado de su bóveda, así como otro túnel cercano a Valdelamusa de unos 300 metros. Así como sería importante acometer actuaciones de mejoras que incluyen tratamiento de trincheras, obras de fábrica y túneles. Finalmente se debe contemplar la eliminación del paso a nivel de Valdelamusa. Todas estas actuaciones de mejoras supondrían una inversión por valor de 18 millones de euros y una disminución del tiempo del trayecto en 20-30 minutos.

c.2) Asimismo, dada la expansión minera que está experimentando la provincia de Huelva, implicará a corto plazo un tráfico anual de 1,05 millones de toneladas de concentrados metálicos hacia el Puerto de Huelva, lo que podrían suponer un flujo de un camión cada pocos minutos, colapsando la N-435. Es necesario, por tanto, **reconstruir antiguos ramales mineros** de conexión de las explotaciones mineras de Sotiel Coronada, Aguas Teñidas y La Zarza para su conexión con la línea Huelva Zafra. Tres o cuatro trenes diarios podrían evitar un tráfico de entre 175-200 camiones al día.

c.3) Con respecto a la **línea Huelva-Sevilla**, sería necesaria la implantación de la línea de alta velocidad y la construcción de una nueva estación. Debido a la importante inversión que supone la implantación total de la línea y a la escasez de recursos económicos disponibles, se propone la construcción de la línea por fases. Se propone el inicio de la construcción de la primera fase que incluye los dos primeros tramos ("Majarabique-Valencina de la Concepción" y "Valencina de la Concepción-Sanlúcar la Mayor"), afectando a un total de 32,7 kilómetros con un coste de 180,5 millones de euros. Supondría un ahorro en tiempo de 30 minutos y se suprimiría el rodeo que actualmente realiza esta línea. En el inicio de la realización de esta obra sería prioritaria la ejecución de expropiaciones. La construcción de la L.A.V. y otras inversiones adicionales nos permite adaptarnos a las exigencias de la Red Básica Transeuropea que a su vez nos ha posibilitado la inclusión en el Corredor del Mediterráneo, lo que tiene una importante repercusión socioeconómica en nuestra provincia.

c.4) En este sentido, debemos instar a las administraciones públicas responsables, en concreto al Ministerio de Fomento, a presentar en el marco del Mecanismo "Conectar Europa" en el periodo 2014-2020, los proyectos que afectan

a la provincia de Huelva, no sólo los relativos a las infraestructuras ferroviarias de las dos líneas mencionadas sino también con la carretera nacional N-435, por su vinculación con la reactivación de la minería y el previsible tráfico con el Puerto de Huelva. No debe desaprovecharse la oportunidad de la próxima convocatoria (DOUE C 308/06, 11.9.2014) estos proyectos para que puedan ser cofinanciados por la Unión Europea en el marco de este Mecanismo, dado que tanto el Corredor Mediterráneo como el Corredor Atlántico son prioritarios.

8

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Nº	Descripción	Página
Tabla 1.1.	Principales acontecimientos en la política ferroviaria de España	9/10
Tabla 1.2.	Principales líneas de vía estrecha, ramales y principales características	12/14
Tabla 1.3.	Principales líneas de vía ancha, ramales y características	14/15
Tabla 1.4.	Horarios, itinerario y tarifas de la línea Tharsis-Odiel	22
Tabla 1.5.	Horario de viajeros Tharsis–Odiel, con servicio sólo los lunes	23
Tabla 2.1.	Situación de las líneas principales en la actualidad	43/45
Tabla 2.2.	Tramos de la línea Huelva-Zafra en peor estado de conservación	46/47
Tabla 2.3.	Actual recorrido de la línea Huelva-Zafra mediante INTERCITY (Nº 17907700)	48
Tabla 2.4.	Actual recorrido y horario de la línea Huelva-Jabugo mediante MD 13089/13084	49
Tabla 2.5.	Actuales horarios y duración de la línea Huelva – Sevilla	50
Tabla 2.6.	Actual recorrido de la línea Huelva–Sevilla en trenes MD e Intercity	51
Tabla 2.7.	Horarios de los trenes ALVIA de la Línea Madrid-Huelva	51
Tabla 3.1.	Actuaciones del PEIT	57
Tabla 3.2.	Priorización acciones previstas en el POTAUH	63
Tabla 3.3.	Evaluación económica del POTAUH	63
Tabla 3.4.	Presupuestos generales del estado anexo de inversiones reales y programación plurianual anualizada (Huelva)	65/66

Nº	Descripción	Página
Tabla 3.5.	Presupuestos generales del estado anexo de inversiones reales y programación plurianualanualizada (Huelva)	68/69
Tabla 3.6.	Análisis de los presupuestos generales del estado en base a lo presupuestado y lo real invertido - Anexo de inversiones reales y programación plurianualanualizada- (Huelva)	70
Tabla 5.1.	Inversiones realizadas en materia ferroviaria en Huelva y España entre 2011 y 2014	99
Tabla 6.1.	Puntos kilométricos a renovar del la vía Huelva-Zafra (Tramo Jabugo-Galaroza-Huelva)	101

Nº	Descripción	Página
Figura 1.1	Evolución de la longitud de vías en servicio en la provincia de Huelva (1871-2014)	16
Figura 1.2	Años de comienzo y cese de actividades de los ferrocarriles y sus ramales en la provincia de Huelva	16
Figura 1.3	Líneas y ramales ferroviarios	17
Figura 1.4.	Antigua estación de San Juan del Puerto del ferrocarril minero de Buitrón, a finales del siglo XIX	19
Figura 1.5.	Muelle del embarcadero en Puntal de la Cruz.	20
Figura 1.6.	Locomotora nº39	21
Figura 1.7.	Horario del ferrocarril Tharsis-Puntal. 1929. Fuente: Spanish Railway	23
Figura 1.8.	Tren de Tolvas en el cargadero del Muelle de Huelva	26
Figura 1.9.	Horario del ferrocarril Riotinto–Huelva en 1929	27
Figura 1.10	Panorámica del puerto de La Laja, en el estuario del Guadiana	28
Figura 1.11.	..Ferrocarril en el puente sobre el barranco del Lobo en el año 1934	29
Figura 1.12.	Embarcadero de Minas de Cala en San Juan de Aznalfarache, sobre el Guadalquivir	33
Figura 1.13.	Porcentaje de ingresos S.A. Minas de Cala	34
Figura 1.14.	Aportaciones de los centros mineros al total transportado por la línea de ferrocarril	35
Figura 1.15.	Estación del ferrocarril de Sevilla–Huelva	37
Figura 1.16.	Estación de Zafra, andén principal	38

Nº	Descripción	Página
Figura 1.17.	Puente Tavirona sobre el río Piedras, construido por Felguera en 1931	40
Figura 3.1.	Actuaciones previstas en el Plan Director de Infraestructuras –PDI-	54
Figura 3.2.	Actuaciones previstas en el PDIA	55
Figura 3.3.	Red básica de ferrocarril en el horizonte 2020 según el PEIT 2005–2020	57
Figura 3.4.	Estudio informativo del proyecto <i>L.A.V. Sevilla-Huelva</i>	59
Figura 3.5.	Redacción de los proyectos de la plataforma L.A.V. Sevilla-Huelva	60
Figura 3.6.	Redacción de las obras de la plataforma L.A.V. Sevilla-Huelva	60
Figura 3.7.	Inversiones presupuestadas y reales –ADIF-	71
Figura 3.8.	Estación: inversiones presupuestadas y reales desde 2010	72
Figura 3.9.	Recreación del vestíbulo principal de la estación del AVE de Huelva	77
Figura 3.10.	Recreación de la estación del AVE de Huelva	78
Figura 3.11.	Recreación del vestíbulo principal de la estación del AVE de Huelva	78
Figura 3.12.	Recreación, posicionamiento y descripción de las partes principales de la estación del AVE de Huelva	79
Figura 3.13.	Recreación, posicionamiento y descripción de las partes principales de la estación del AVE de Huelva	79
Figura 4.1.	Comprehensive Network: Railways, ports and rail-road terminals (RRT) Core Network: Railways (freight), ports and rail-road terminals (RRT)	90
Figura 5.1.	Inversión “per cápita” en infraestructuras ferroviarias 1964-2014	96
Figura 5.2.	Participación de la inversión “per cápita” en materia ferroviaria en Huelva en relación a la media española (1975-2014)	97
Figura 5.3.	Evolución del stock de capital neto “per cápita” en infraestructuras ferroviarias (1964-2014)	98
Figura 5.4.	Evolución del stock de capital neto por km de vía operativa (1980-2010) en miles de euros	100

9

BIBLIOGRAFÍA

CARRASCO MARTIÁÑEZ, Iván (2007). El ferrocarril minero del Guadiana. En ROMERO MACÍAS, Emilio (Dir.). *Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado"*. Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.

Conceden una prórroga de tres meses para dar luz verde definitiva a Emed Tartessus. Diario de Huelva (4/04/2014) <http://www.diariodehuelva.es/index.php/economia/item/10070-conceden-una-pr%C3%B3rroga-de-tres-meses-para-dar-definitivamente-luz-verde-emed-tartessus#.VFoTizSG_N0>

EMED TARTESSUS *Información Corporativa y PRT* . <<http://www.emed-tartessus.com/es>>

EMED TARTESSUS . *Comunicación – EMED en los medios*. <http://ccaa.elpais.com/ccaa/2014/04/11/andalucia/1397240068_987266.html>

FEDERACIÓN CASTELLANO-MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL. *Línea Alta Velocidad Sevilla – Huelva*. <http://www.fcmaf.es/PEIT/PEIT_al_dia/Huelva.htm> [Consulta: 6 de Octubre de 2014]

Fundación BBVA, *El stock y los servicios del capital en España y su distribución territorial y sectorial* .(<http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva_stock08_index.html>).

GARRIDO MORILLO, Ramón (2007). El ferrocarril de Minas de Cala. En ROMERO MACÍAS, Emilio (Dir.). *Los ferrocarriles en la provincia de Huelva:*

"Un recorrido por el pasado". Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.

IVIE (2011), El stock y los servicios del capital en España y su distribución territorial en el periodo 1964-2012 (CNAE-2009), Madrid: Fundación BBVA.

JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. *Plan de Ordenación del Territorio de la Aglomeración Urbana de Huelva (2012-2024)*. <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/porta/web/menuitem.7e1cf46ddf59bb227a9ebe205510e1ca/?vgnextoid=466e2d926c828310VgnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextchannel=91de8a3c73828310VgnVCM2000000624e50aRCRD>

JUNTA DE ANDALUCÍA. *Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (2007-2013)*. <<http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/PlanInfraestructuras.pdf>>

JUNTA DE ANDALUCÍA. *Plan Director de Infraestructuras de Andalucía (1997-2007)*. <http://www.coatse.es/vari0s/ficheros_normativa/plan%20director%20infraestructuras%2097-07.pdf>

JURADO ALMONTE, José Manuel (1995). "La crisis permanente del sistema ferroviario en Huelva". Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.

JURADO ALMONTE, José Manuel (2007). La línea Zafra-Huelva, un olvidado corredor ferroviario con potencialidades. En ROMERO MACÍAS, Emilio (Dir.). *Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado"*. Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.

MATSA TRAFIGURA. *Información Corporativa*. <<http://www.prensamatsa.es/informacion-corporativa/matsa/>>.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (VV.AA.), Anexos de inversiones reales y programación plurianual. Distribución orgánica. Tomo IV (Entidades del sector público empresarial y fundacional) (www.sepg.pap.minhap.gob.es).

MINISTERIO DE FOMENTO. Nota de prensa. *Fomento adjudica por más de 53 millones de euros las obras de la nueva estación de alta velocidad de Huelva* (30/04/2010). <<http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/00EADB70-B5F4-4DA1-9C24-AF6C593422B6/72074/10043012.pdf>>

MINISTERIO DE FOMENTO. *Plan de Infraestructura, Transporte y Vivienda (2012-2024)*. <https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/E35B8D33-F3B6-4695-90122229966FA0/122797/PITVI_Documento_propuesta_nov13.pdf>

MINISTERIO DE FOMENTO. *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (2005-2020)*. https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/ESPECIALES/PEIT/> [Consulta: 6 de Octubre de 2014].

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. *Presupuestos Generales del Estado*. <<http://www.minhap.gob.es/esES/Areas%20Tematicas/Presupuestos%20Generales%20del%20Estado/Paginas/Presupuestos.aspx>> [Consulta: 15 de Octubre de 2014]

MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. *Proyecto Presupuesto General del Estado 2015*. Serie Verde – Anexos de inversiones reales y programación plurianual. <http://www.sepg.pap.minhap.gob.es/Presup/PGE2015Proyecto/MaestroDocumentos/PGE-ROM/N_15_A_V_2.htm>

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA. Consejo de Ministros. Referencia 28 de diciembre de 2012. *Acuerdo por el que se señalan los servicios de transporte de viajeros de media distancia, competencia de la Administración General del estado, prestados sobre la red convencional que quedarán sometidos a obligaciones de servicio público*. <<http://www.ferrocarril-publico.org/wp-content/uploads/2013/01/Acuerdo-CM-28-12-2012-sobre-OSP-Ferrocarril.pdf>>

MURIEL RAMÍREZ, Manuel José (2007). El ferrocarril estratégico de Huelva a Ayamonte: Sus orígenes y construcción. En ROMERO MACÍAS, Emilio (Dir.). *Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado"*. Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.

PEREZ LÓPEZ, Juan Manuel (2007). El ferrocarril minero de Riotinto. En ROMERO MACÍAS, Emilio (Dir.). *Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado"*. Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.

PIZÁ, Carlos. *Matsa abre en Huelva la primera mina en España en más de dos décadas*. El Economista, (27/06/2014). <<http://www.economista.es/interstitial/volver/209128102/andalucia/noticias/5899144/06/14/Matsa-abre-en-Huelva-la-primera-mina-en-Espana-en-mas-de-dos-decadas-.html#Kku8rTBETwkQMtvk>>

RAMÍREZ CEPEDA, Manuel (2007). La gestación del ferrocarril de la MZA, Sevilla – Huelva. En ROMERO MACÍAS, Emilio (Dir.). *Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado"*. Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.

RAMÍREZ COPEIRO DEL VILLAR, Jesús (2007). El ferrocarril de Buitrón y sus ramales. En ROMERO MACÍAS, Emilio (Dir.). *Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado"*. Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.

ROMERO MACÍAS, Emilio (Dir.) (2007). Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado". Huelva. Universidad de Huelva.

SANCHEZ, Francisco (2007). El ferrocarril Tharsis - Río Odiel. En ROMERO MACÍAS, Emilio (Dir.). *Los ferrocarriles en la provincia de Huelva: "Un recorrido por el pasado"*. Huelva: Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.

Huelva, 16 de diciembre de 2014

EL PRESIDENTE DEL CESpH
Juan José García del Hoyo

LA SECRETARIA GENERAL
Esperanza Martínez Franco

COLECCIÓN DICTÁMENES | NÚMERO 4/2014

CESpH

