

Alta velocidad entre Madrid, Extremadura y la frontera portuguesa

Adif tiene 76,7 kilómetros en fase de obras



Obras de plataforma en el tramo Cáceres - Aldea del Cano, de 23,5 kilómetros de longitud.

La nueva infraestructura que ejecuta Adif y que unirá los dos países de la Península Ibérica por Extremadura se encuentra en avanzado estado de obras sobre todo entre Cáceres y Mérida y desde la capital administrativa de la Junta de Extremadura hasta Badajoz. La inversión hasta la fecha alcanza los 188 millones de euros.

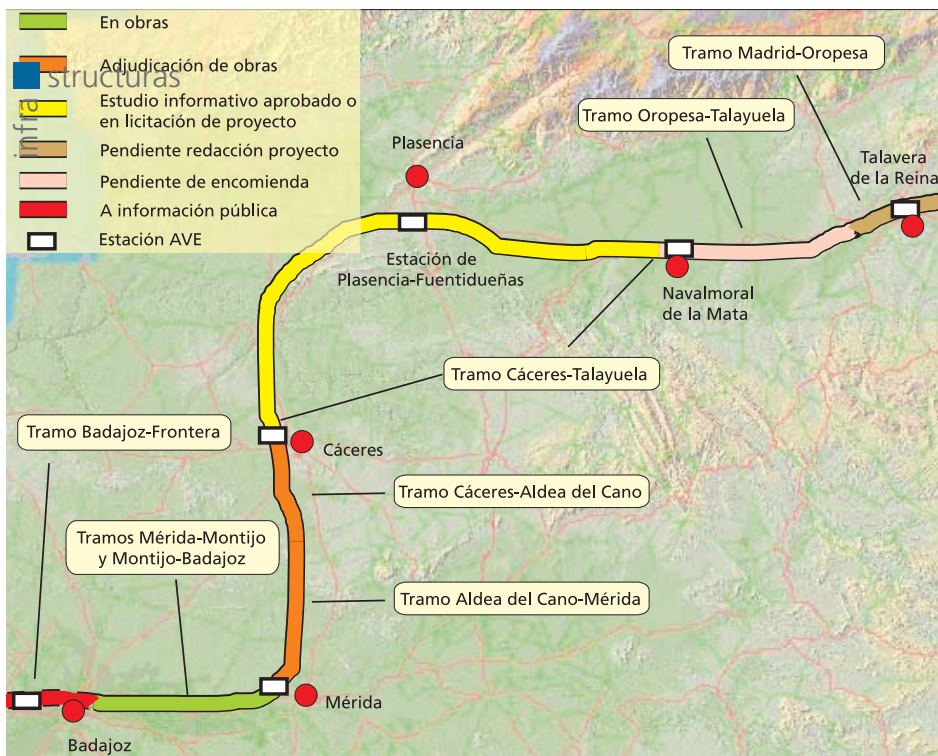
Dentro del PEIT 2005 – 2020 aprobado hace ahora tres años y medio, se contempla también una nueva infraestructura que conecte España y Portugal por Extremadura. Se trata de la línea de alta velocidad Madrid – Extremadura – frontera portuguesa que desde septiembre de 2007 comenzó las obras de plataforma en el tramo Mon-

tijo – Badajoz y que se situará sensiblemente en paralelo a la de ancho ibérico, en servicio desde 1881.

En noviembre de 2007, comenzaron también las obras entre Mérida y Montijo. Además de los citados tramos, el comprendido entre Cáceres y Aldea del Cano inició los trabajos de movimientos de tierra en agosto del presente año. Desde Aldea del Cano a Mérida, se han contratado los trabajos, estando en fase de expropiación los terrenos necesarios. El resto de la línea se encuentra en

desigual estado administrativo estando algunos tramos con el proyecto constructivo adjudicado, el estudio informativo aprobado o en fase de realización.

Según el estudio informativo emitido por el Ministerio de Fomento, los tiempos de viajes podían ser, calculados sin paradas intermedias, desde Madrid a Talavera entorno a 35 minutos, hasta Navalmoral 55 minutos, 1 hora 12 minutos a Plasencia y 1 hora 25 minutos a Cáceres. Ya en la provincia de Badajoz, se manejan tiempos de viaje entorno a 1



Ejecución de plataforma, junto a la línea convencional, en el tramo Montijo - Badajoz.

hora 40 minutos hasta Mérida y dos horas hasta Badajoz.

Características y trazado

La nueva línea tiene un trazado que admitirá trenes con velocidades superiores a los 300 km/h en el caso del servicio de viajeros y de 100 km/h para el de mercancías. Se trata de una infraestructura con tráfico mixto para viajeros y mercancías. Al igual que todas las líneas de alta velocidad se construye en ancho UIC y sistema de señalización ERTMS nivel 1 y 2, además del ASFA como sistema de respaldo.

Respecto al sistema de comunicaciones se equipa con GSM-R y la electrificación con una línea de 2x25 kv de corriente alterna. Las estaciones y los PAET (Puesto de Adelantamiento y Estacionamiento de Trenes) dispondrán de enclavamientos electrónicos. La longitud de esos PAET será de 2.000 metros que permitan el estacionamiento de composiciones de hasta 700 metros de longitud.

El radio mínimo utilizado es de 7.000 metros y una rampa máxima de 17,5 milésimas con una longitud inferior a los tres kilómetros.

Las estaciones previstas en el proyecto son: Talavera de la

Reina, Navalморal de la Mata, Plasencia – Fuentidueña, Cáceres, Mérida y Badajoz aunque ésta última está pendiente de la Agrupación Europea de Interés Económico – Alta Velocidad España Portugal.

La línea nace en Madrid Puerta de Atocha compartiendo plataforma con la línea de alta velocidad Madrid – Sevilla hasta el kilómetro 52, a la altura del municipio toledano de Pantoja, donde supone el inicio de la nueva infraestructura y finaliza en la frontera con Portugal por Badajoz. En ese punto se ubicarán dos desvíos y un salto de carnero para evitar el cruce a nivel con la línea a Sevilla.

Desde el kilómetro 52 hasta Oropesa, tramo de 139 kilómetros de longitud, se encuentra pendiente de iniciar los estudios geotécnicos para poder empezar la redacción de los proyectos constructivos. Entre Pantoja y Oropesa el estudio informativo se aprobó en abril del pasado año habiéndose emitido la DIA o Declaración de Impacto Ambiental un mes y medio antes de la aprobación.

Dentro de este tramo se contemplan como obras más singulares la ejecución de dos viaductos, de 370 y 250 metros de longitud, sobre el cauce del río Guadarrama y sobre el Alberche. En

total, se construirán doce viaductos cuya longitud asciende a 2.171 metros no estando previsto ningún túnel.

La estación de Talavera de la Reina se ubicará en el entorno de la ahora existente y se encuentra pendiente del estudio informativo para su definición.

A continuación, el tramo Oropesa – Talayuela, se encuentra pendiente de que el Ministerio de Fomento se lo encomiende a Adif.

Entre Talayuela y la ciudad de Cáceres, el tramo abarca 128 kilómetros de longitud y se encuentran en la actualidad seis de los quince tramos que lo componen en licitación del proyecto constructivo, concretamente se trata de los más cercanos a Cáceres, que son a su vez los más complejos por su orografía, el estudio informativo fue aprobado y la DIA, emitida a principios de noviembre de 2007.

En él, se ubicarán tres estaciones; Navalморal



QUIEN REQUIERE ALTA VELOCIDAD NECESITA ALTA PRECISIÓN

Las líneas de alta velocidad requieren tolerancias muy estrictas en el amolado de los carriles. Speno puede garantizar la más alta precisión hasta en un amolado de una sola pasada. Garantice un incremento de seguridad aprovechando la ventajas de nuestro amolado de carriles estrictamente controlado !



SPENO INTERNATIONAL SA

26, Parc Château-Banquet, CP 16, 1211 Ginebra 21, Suiza
Tel : +41 22 906 46 00 - Fax : +41 22 906 46 01
e-mail : info@speno.ch - website : www.speno.ch



Plataforma del tramo entre Mérida y Montijo.

de la Mata, Plasencia-Fuentidueña y la propia de Cáceres.

En lo referente a obras singulares, se prevé la ejecución de veintidós viaductos que suman un total de 9.221 metros de longitud. De ellos destaca el que salvará el río Tajo, con 1.321 metros y el que irá sobre el río Almonte, de 824 metros. En cuanto a los túneles, se han previsto cuatro que juntos suponen 4.284 metros destacando el que atraviesa la sierra de Santa Marina con 3.875 metros de longitud.

Por otro lado, el estudio informativo para la integración urbana del ferrocarril en Cáceres, fue adjudicado en septiembre del pasado año por parte del Ministerio de Fomento. La empresa Ibérica de Estudios e Ingeniería se hizo con el contrato por un importe cercano a los 600.000 euros. La longitud es de unos tres kilómetros y el plazo de ejecución fijado asciende a 24 meses.

Existen también dos subtramos cuya redacción de proyecto se licitó a finales del pasado año. Se trata del comprendido entre Grimaldo y Casas de Millán y el que va desde Casas de Millán hasta Cañaveral. En el primer caso, se trata de un pequeño subtramo de 6,6 kilómetros de longitud y el importe destinado para la redacción del proyecto es de 1,7 millones

de euros. Dentro del mismo se ejecutarán dos túneles, uno de 3.880 metros y otro de 260 metros de longitud.

El otro subtramo, consecutivo al primero, Casas de Millán – Cañaveral, dispone también de 6,6 kilómetros de longitud y se prevé la ejecución de dos viaductos. Por un lado, el del arroyo de Valdegravieso, de 1.100 metros de largo y otro de 260 metros sobre una vaguada. Además, en este pequeño subtramo se produce el cruce a distinto nivel con la A-66, autovía de la Ruta de la Plata.

Entre Cáceres y Mérida, con una distancia de 59 kilómetros, se encuentra adjudicado el tramo desde la primera hasta Aldea del Cano. La UTE que se hizo con el contrato es Altec Balpia cuya inversión asciende a 42 millones de euros. Con una longitud de 23,5 kilómetros, se fijó un plazo para ejecutar las obras de veintiún meses. Las obras singulares que se llevarán a cabo en este tramo son dos viaductos. Se trata del que salva el río Salor, de 104 metros y que salva el río Ayuela, de 132 metros de longitud. En este tramo se ejecutará también un PAET en la localidad de Aldea del Cano.

El otro tramo del trayecto entre Cáceres y la capital extremeña, Aldea del Cano – Mérida, se ha

contratado a finales del pasado año a la UTE Sacyr – Cavosa. Con una longitud de 16,7 kilómetros, se destinaron más de 47 millones de euros. El trazado discurre por los términos municipales de Cáceres, Carmonita y Mérida. Entre la obra civil más singular destaca la ejecución de los viaductos sobre la línea convencional entre Aljucén y Cáceres y sobre el arroyo de Valdeconde, de 25 y 74 metros de longitud respectivamente. Además, se construirá el túnel de Puerto Viejo con una longitud superior a los mil metros y una sección libre de 105 metros cuadrados.

Respecto al acceso a Mérida, se encuentra pendiente del estudio del Grupo de Trabajo compuesto por el Ministerio de Fomento, la Consejería de Obras Públicas de la Junta de Extremadura y el ayuntamiento de la ciudad. A mediados de 2008, se estableció una solución de continuidad de la línea anulando la propuesta previa como fondo de saco.

El trayecto más avanzado de toda la nueva infraestructura es el que abarca Mérida – Badajoz, de 36 kilómetros de longitud. En primer lugar, el tramo Mérida – Montijo, comenzó la ejecución de las obras en noviembre de 2007. Esta actuación se adjudicó a la UTE formada por Joca Ingeniería y Construcciones y Construcciones Sarrión por un importe cercano a los 58 millones de euros. En septiembre de 2007, comenzaron las obras de plataforma en el tramo Montijo – Badajoz. Con un

DuraMAR 2150



Mobile Access Router

- Cisco 3230 Wireless & Mobile Router
- Internal Interfaces: HSDPA, CDMA2000, GPRS/GSM-R
- GPRS functionality for maintenance and rescue operations
- 1 Fast Ethernet port
- 1 Wireless 802.11b/g Access Point (optional)
- Remote device control via dedicated GSM interface
- -20 to +55°C operating temperature
- Robust Cisco IOS Software Security, Management, QoS, VLAN, Routing Protocol Support, Mobile-IP Cisco enabled
- Sealed multi-pole Automotive connectors
- Compliance: EN50155, EN55011, EN61000, EN60950-1, EN61373, EN60068

PCN 1001



Passenger Counter

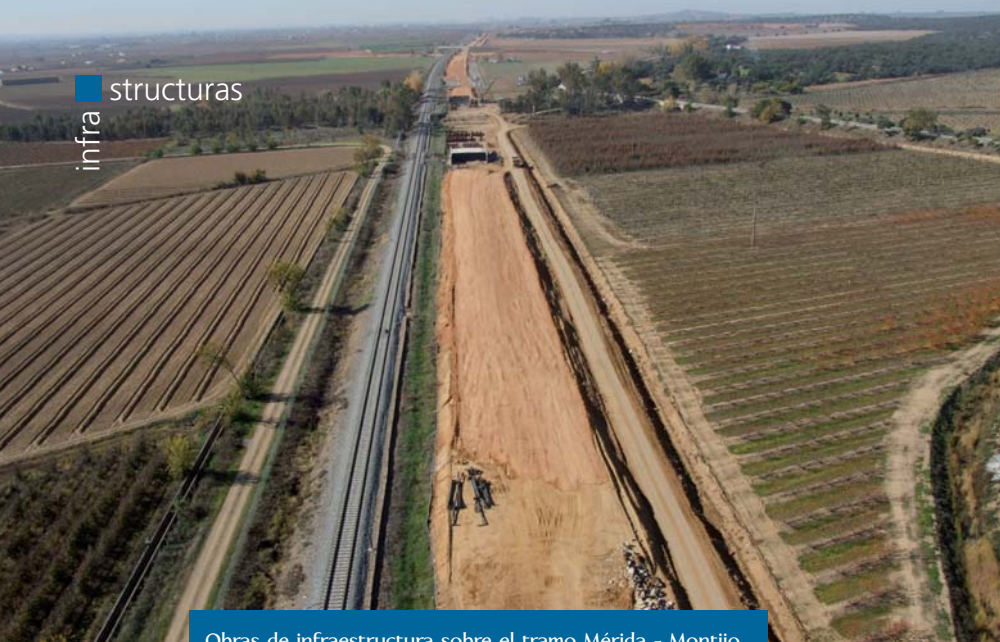
- Rapid and low-cost installation and set up
- Robust, lightweight and reliable
- Stereoscopic cameras
- Adjustable optical panel
- User friendly configuration software
- Built-in illumination, reliable operations in any type of lighting conditions (even complete darkness)
- High precision counting accuracy (>97%)
- Low power consumption
- IP65 environmental protection grade index
- Extended temperature range

North America · Europe · Asia

www.eurotech.com



DIGITAL TECHNOLOGIES FOR A BETTER WORLD



Obras de infraestructura sobre el tramo Mérida - Montijo.

presupuesto de adjudicación superior a los 41 millones de euros y un plazo de ejecución fijado de año y medio, la UTE formada por Gea 21 y AGG Occidental Empresa Constructora se hizo con el concurso. La Asistencia y control de consultoría de obras, ACO, en este caso fue para la unión temporal entre Inserco y Omnicrom-Amepro por un 1,8 millones de euros.

Respecto al último de los trayectos de la línea, Badajoz – frontera portuguesa, el Ministerio de Fomento acaba de iniciar, media-

dos de diciembre, el periodo de información pública y audiencia del estudio informativo. Con una longitud de 17 kilómetros y un presupuesto estimado en 221 millones de euros, el estudio contempla también la propuesta de estación internacional junto a la frontera hispano lusa que daría servicio a la ciudad de Badajoz.

El trazado se plantea con una doble vía en alta velocidad, ancho UIC, además de una tercera vía en ancho ibérico para atender los tráfico de mercancías y de viajeros con material convencional.

■ Renovación de la línea convencional Madrid – Valencia de Alcántara

A mediados del pasado mes de diciembre, Adif reabrió al tráfico el trayecto entre Cáceres y Valencia de Alcántara de la línea de ancho convencional entre Madrid y aquella ciudad extremeña tras haber renovado parte de la infraestructura. Con un importe superior a los diez millones de euros se han renovado más de 31 kilómetros de vía de tres de sus tramos. La actuación permite que el Lusitania, expreso que une Madrid y Lisboa, vuelva a circular por Extremadura. Hasta ahora y debido a las obras circulaba vía Salamanca, Ciudad Rodrigo y Fuentes de Oñoro para llegar por la vía portuguesa hasta la capital lusitana.

La renovación ha supuesto la sustitución del carril de 54 kg UIC y traviesas de hormigón bloque tipo RS que sustituyen a las de madera. Asimismo, se han eliminado las juntas de dilatación entre carriles mediante la soldadura de los mismos. Complementariamente, se han limpiado los márgenes de la vía y se han construido cunetas anexas a la misma para evacuación de las precipitaciones.

La actuación ha estado cofinanciada en un 50 por ciento por los fondos FEDER a través del Programa Operativo para Extremadura en el periodo 2000 – 2006.

La actuación la llevará a cabo la Agrupación Europea de Interés Económico – Alta Velocidad España Portugal, AEIE – AVEP. Respecto a la nueva estación de Badajoz, existe un Grupo de Trabajo compuesto por el Ministerio de Fomento, la Consejería de Obras Públicas de la Junta de Extremadura y el consistorio de la capital pacense.

■ Subestaciones

Existen varias subestaciones eléctricas, aproximadamente cada 60 km así como centros de auto-transformación cada 10 km, que darán servicio a la nueva infraestructura de Adif. En el primero de los tramos, Madrid (Pantoja) – Talayuela, se está pendiente de que el Ministerio de Fomento encomiende a Adif la actuación. En él, se ubican dos subestaciones, habiéndose iniciado las gestiones con Red Eléctrica Española para solicitar el acceso a la red de transportes desde estas instalaciones.

Entre Talayuela y Badajoz, se ejecutarán las subestaciones de Casatejada, Cañaveral, Carmonita y Sagrajas.

En todas ellas se ha firmado el contrato técnico de acceso o CTA con la Red Eléctrica Española. En las tres primeras, Casatejada, Cañaveral y Carmonita, se prevé su puesta en servicio a partir de 2012. En cuanto a la de Sagrajas, la previsión de comenzar a dar servicio es a partir de 2012 con una acometida provisional pasando a definitiva en 2014. ■

ANTONIO GARCÍA SOLÉ