

BUENAS PRÁCTICAS DE ACTUACIONES 2013

ACTUACIÓN: Túnel de Sorbas. Línea de Alta Velocidad Almería-Murcia.

Cofinanciado por el FEDER dentro del Programa Operativo Fondo de Cohesión-FEDER 2007-2013:

DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El túnel de Sorbas está situado en el tramo Sorbas-Barranco de los Gafarillos de la línea de alta velocidad Almería-Murcia perteneciente al Corredor Mediterráneo.

Coste Elegible: 242.549.756 euros

Ayuda: 171.822.247 euros



El túnel de Sorbas de tipología bitubo, tiene una longitud total de 7.528 m en el tubo I, y 7.520 m en el tubo II, incluyendo los cuatro falsos túneles de entrada y salida de 96 m de longitud cada uno, y está compuesto de dos tubos en paralelo dotados cada uno de ellos de vía única electrificada y dos andenes.

Cada tubo tiene una sección libre de 52 m², con una separación media entre tubos de 26 m. Con una pendiente longitudinal máxima del 12,5 por mil, el trazado del subterráneo consta de un tramo central en recta de aproximadamente 3 km, flanqueado por curvas de entrada y salida de amplios radios.

Con el fin de cumplir las exigencias en materia de seguridad en túneles de gran longitud, se proyectó la excavación entre los dos tubos de 19 galerías de interconexión, una cada 400 m.

La complejidad técnica del túnel es elevada, ya que atraviesa un terreno de geología complicada con diversas zonas de falla. En este sentido, la alternancia de materiales a excavar definió un particular sistema constructivo en el que se combinaron tuneladora y métodos convencionales. La tuneladora "Alcazaba" finalizó la perforación del primer tubo el 15 de marzo de 2011 y, tras ser desmontada y montada de nuevo, realizó también la perforación del segundo tubo, finalizando el 18 de enero de 2012, tras seis meses de trabajo, con un rendimiento medio superior a los 1.000 metros al mes.

Así, la mayor parte del trazado subterráneo (aproximadamente 6.600 m por cada tubo) se realizó mediante una máquina tuneladora, que inició los trabajos desde la boca norte, revistiendo la sección con anillos de dovelas de 50 m de espesor y 1,60 m. de longitud.

Se seleccionó una tuneladora TBM de doble escudo para roca, que es la misma máquina que en el año 2008 batió siete veces el récord mundial de avance máximo diario durante la perforación del túnel bitubo de la Cabrera, en el tramo Siete Aguas-Buñol (Valencia) de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Valencia. La máquina, con una fuerza de empuje total de 8.500 Tm, un diámetro de su cabeza de corte de 10 m y un peso total de 1.500 Tm, ha sido bautizada con el nombre de "Alcazaba".

Este gigantesco escudo se ha renovado para afrontar el túnel de Sorbas. Debido a las características especiales del terreno que la tuneladora ha tenido que atravesar, ha sido necesario un diseño especial de la cabeza de corte, que permita la excavación en doble escudo de roca y al mismo tiempo tenga características de TBM mixta equivalente a EPB (Escudo de Presión de Tierras) en modo abierto. Para ello se ha diseñado la cabeza con un porcentaje de abertura mayor que el habitual en máquinas de roca, y se han añadido 78 cuchillas de corte a los 55 cortadores simples y 4 cortadores centrales dobles.



Momento en el que finaliza la perforación del primer tubo del túnel



Vista de la tuneladora Alcazaba

El resto del túnel (aproximadamente 837 m), desde la boca sur hasta el lugar donde finalizó la perforación con tuneladora, se construyó según el nuevo método austriaco, con fases de avance y destroza mediante voladuras y medios mecánicos, y posterior revestimiento a base de hormigón.

El respeto al medio ambiente forma parte de los valores que definen a Adif y Adif Alta Velocidad como empresas y constituye uno de sus ejes estratégicos de actuación al mismo nivel que la seguridad. Las infraestructuras ferroviarias de alta velocidad se están ejecutando desde una perspectiva de excelencia ambiental, garantizando la sostenibilidad de desarrollo en estas frágiles tierras semiáridas, dotadas de raros y a la vez, valiosos recursos naturales y paisajísticos únicos en el continente europeo, ampliamente reconocidos a nivel regional, nacional e internacional.

La nueva infraestructura permite minimizar el impacto ambiental del trazado ferroviario a su paso por el Lugar de Interés Comunitario (LIC), Sierra de Cabrera-Bédar. Por este motivo, la afección sobre el entorno será mínima, contribuyendo de esta forma a preservar la flora y la fauna locales, entre las que destaca la tortuga mora, una especie en peligro de extinción para la cual se han establecido medidas especiales de protección.

Esta actuación se considera **Buena Práctica**:

La actuación ha sido convenientemente difundida entre los beneficiarios, beneficiarios potenciales y el público en general

Sobre el Túnel de Sorbas se han realizado diversos actos de comunicación en los que se informa de la cofinanciación que recibe la construcción de la LAV Almería-Murcia en general y del túnel en particular:

*Visitas obras

El subsecretario de Fomento visitó las obras del Corredor Mediterráneo de Alta Velocidad a su paso por la provincia de Almería el 26 de septiembre de 2011 en la que pudo comprobar la situación de las obras del doble túnel de Sorbas.



*Paneles:



LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD ALMERÍA-MURCIA

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Longitud total aproximada: 185 Km.
- Trazado: el tramo se inicia en la ciudad de Murcia y finaliza en la ciudad de Almería.
- Velocidad: trazado para 300km/h.
- Línea para tráfico mixto de viajeros y mercancías.
- Otros datos:
 - doble vía de ancho UIC (Internacional).
 - pasos a nivel: ninguno.
 - sistemas de señalización: ERTMS (Nivel 1 y Nivel 2) y ASFA.
 - sistemas de comunicaciones: móvil GSMR.
 - línea eléctrica: 2x25kV/corriente alterna.
 - enclavamientos electrónicos.
 - radio tipo: 7.000.
 - rampa máxima: 20 milésimas.

TRAMO SORBAS-BARRANCO DE LOS GAFARILLOS

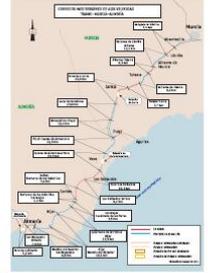
- #### DATOS GENERALES DEL TRAMO
- Longitud: 7.630 m

CARACTERÍSTICAS

- 1 túnel bitubo
- 19 galerías transversales de conexión
- 6.608 m ejecutados con TBM
- 820 m ejecutados con métodos convencionales
- Ejecutados en falso túnel 96 m

MOVIMIENTOS DE TIERRA

- Terraplenes y rellenos: 34.491,37 m³
- Desmorte: 45.820,97 m³
- Excavación en túnel: 1.191.192,35 m³



UNIÓN EUROPEA

Este proyecto está cofinanciado por el FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) dentro del P.O. Cohesión-FEDER 2007-2013

Una manera de hacer Europa



LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD ALMERÍA-MURCIA

ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

El respeto al medio ambiente forma parte de los valores que define a Adif como empresa y constituye uno de sus ejes estratégicos de actuación al mismo nivel que la seguridad.

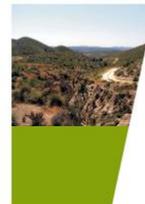
Las futuras infraestructuras ferroviarias de alta velocidad se están ejecutando desde una perspectiva de excelencia ambiental, garantizando la sostenibilidad de desarrollo en estas frágiles tierras semiáridas, dotadas de raras y a la vez, valiosos recursos naturales y paisajísticos únicos en el continente europeo, ampliamente reconocidos a nivel regional, nacional e internacional.

Uno de los grandes objetivos del proyecto de restauración será definir los modelos de paisajes vegetales a crear o reproducir a escala de detalle en el área de intervención.

Gracias a la bioingeniería, se utilizarán novedosas técnicas y metodologías para la reproducción de plantas silvestres.

MEDIDAS ADOPTADAS

- Protección y recogida de la Tortuga Mora, especie protegida, en los tramos Vera-Los Gallardos y Los Gallardos-Sorbas, como actuación previa a las labores de desbroce y entrada de maquinaria.
- Distintas soluciones de Ingeniería en los tramos Sorbas-Barranco de los Gafarillos y Barranco de los Gafarillos-Los Arejos.
- Trabajos de restauración de la vegetación autóctona en los taludes en colaboración con la Universidad de Almería (UAL).
- Preservación de la vega del poblado de Las Herrerías (Sorbas), en colaboración con los vecinos del poblado que ha permitido el mantenimiento de la actividad agrícola y de los cultivos tradicionales.



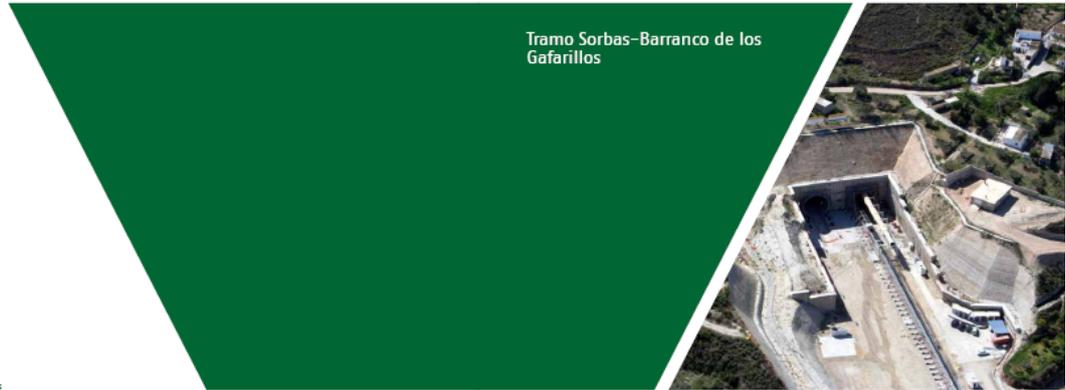
UNIÓN EUROPEA

Este proyecto está cofinanciado por el FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) dentro del P.O. Cohesión-FEDER 2007-2013

Una manera de hacer Europa

*Díptico

Línea de Alta Velocidad Almería-Murcia



www.edif.es



UNIÓN EUROPEA

Este proyecto está cofinanciado por el FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) dentro del P.O. Cohesión-FEDER 2007-2013

Una manera de hacer Europa



CARACTERÍSTICAS DE LA LÍNEA

- Longitud total aproximada: 185 Km.
- Trazado: el tramo se inicia en la ciudad de Almería y finaliza en la ciudad de Murcia.
- Velocidad: traza de para 300km/h.
- Línea para tráfico mixto de viajeros y mercancías.
- Otros datos:
 - doble vía de ancho UIC (Internacional).
 - pasos a nivel: ninguno.
 - sistemas de señalización: ERTMS (Nivel 1 y Nivel 2) y ASFA.
 - sistemas de comunicaciones: móvil GSMR.
 - línea eléctrica: 2x25kV corriente alterna.
 - enclavamientos electrónicos.
 - radio tipo 7.000
 - rampa máxima: 20 milésimas.



TRAMO SORBAS-BARRANCO DE LOS GAFARILLOS

DATOS GENERALES DEL TRAMO

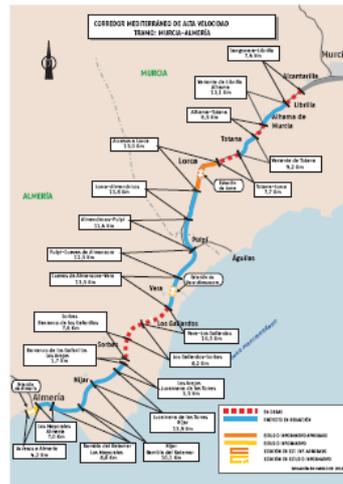
- Longitud: 7.630 m

CARACTERÍSTICAS

- 1 túnel bitubo
- 19 galerías transversales de conexión
- 6.608 m ejecutados con TBM
- 820 m ejecutados con métodos convencionales
- Ejecutados en falso túnel 96 m

MOVIMIENTOS DE TIERRA

- Terraplenes y rellenos: 34.491,37 m³
- Desmonte: 45.920,97 m³
- Excavación en túnel: 1.191.192,35 m³



ACTUACIONES MEDIOAMBIENTALES

El respeto al medio ambiente forma parte de los valores que definen a Adif como empresa y constituye uno de sus ejes estratégicos de actuación al mismo nivel que la seguridad.

Las futuras infraestructuras ferroviarias de alta velocidad se están ejecutando desde una perspectiva de excelencia ambiental, garantizando la sostenibilidad de desarrollo en estas frágiles tierras semiáridas, dotadas de raras y a la vez, valiosos recursos naturales y paisajísticos únicos en el continente europeo, ampliamente reconocidos a nivel regional, nacional e internacional.

Uno de los grandes objetivos del proyecto de restauración será definir los modelos de paisajes vegetales a crear o reproducir a escala de detalle en el área de intervención.

Gracias a la biogeniería, se utilizarán novedosas técnicas y metodologías para la reproducción de plantas silvestres.

MEDIDAS ADOPTADAS

- Protección y recogida de la Tortuga Mora, especie protegida, en los tramos Vera-Los Gallardos y Los Gallardos-Sorbas, como actuación previa a las labores de desbroce y entrada de maquinaria.
- Distintas soluciones de Ingeniería en los tramos Sorbas-Barranco de los Gafarillos y Barranco de los Gafarillos-Los Anejos.
- Trabajos de restauración de la vegetación autóctona en los taludes en colaboración con la Universidad de Almería (UAL).
- Preservación de la vega del poblado de Las Herreras (Sorbas), en colaboración con los vecinos del poblado que ha permitido el mantenimiento de la actividad agrícola y de los cultivos tradicionales.



*Anuncios de licitación y adjudicación en DOUE

DO/S S221
13/11/2008
294095-2008-ES

Comunidades Europeas – Obras – Procedimiento abierto

1/4

E-Madrid: Trabajos de construcción de vías férreas y sistemas de transporte por cable

2008/S 221-294095

ANUNCIO DE LICITACIÓN

Obras

APARTADO I: PODER ADJUDICADOR

I.1) NOMBRE, DIRECCIONES Y PUNTOS DE CONTACTO:

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), C/Titán, 4-6, - Edificio T.1.2. Méndez Álvaro - Planta 7ª, E-28045 Madrid. Tel. 917 74 48 37. Fax 917 74 58 14.

Direcciones Internet:

Dirección del poder adjudicador: www.adif.es.

Puede obtenerse más información en: Véanse los puntos de contacto mencionados arriba.

El pliego de condiciones y la documentación complementaria (incluidos los documentos destinados a un diálogo competitivo y un Sistema Dinámico de Adquisición) pueden obtenerse en: Véanse los puntos de contacto mencionados arriba.

Las ofertas o solicitudes de participación deben enviarse a: Véanse los puntos de contacto mencionados arriba.

I.2) TIPO DE PODER ADJUDICADOR Y PRINCIPAL(ES) ACTIVIDAD(ES):

Organismo de derecho público.

APARTADO II: OBJETO DEL CONTRATO

II.1) DESCRIPCIÓN

II.1.1) Denominación del contrato establecida por el poder adjudicador:

Obras de ejecución del proyecto de construcción de plataforma del Corredor Mediterráneo de Alta Velocidad. Tramo: Sorbas - Barranco de los Gafarillos.

II.1.2) Tipo de contrato y emplazamiento de las obras, lugar de entrega o de ejecución:

Obras.

Ejecución.

Emplazamiento principal de las obras: Almería.

II.1.3) El anuncio se refiere a:

Un contrato público.

II.1.4) Información sobre el acuerdo marco:

II.1.5) Breve descripción del contrato o adquisición:

El tramo Sorbas-Barranco de los Gafarillos, tiene una longitud de 7,63 km y discurre por el municipio de Sorbas, en la provincia de Almería.

El proyecto contiene las actuaciones necesarias para la ejecución de las obras de infraestructuras tales como: movimientos de tierra, obras de drenaje, estructuras, túnel, reposición de los servicios y servidumbres afectados, y la construcción de conexiones transversales que aseguran la permeabilidad viaria de la línea.

El nuevo trazado se ha diseñado con ancho de vía internacional para la doble vía de Alta Velocidad.

— Como elementos singulares hay que destacar el túnel de Sorbas, que discurre bajo el LIC Sierra Cabrera-Bedar, de 7,5 km formado por dos tboos de vía única de 52 m2 de sección libre cada uno. Se proyecta ejecutar

5,9 km mediante tuneladora y 1,6 por métodos convencionales. Ambos tubos quedarán conectados por galerías transversales cada 400 m.

II.1.6) **CLASIFICACIÓN CPV (VOCABULARIO COMÚN DE CONTRATOS PÚBLICOS):**
45234000.

II.1.7) **Contrato cubierto por el Acuerdo sobre Contratación Pública (ACP):**
Sí.

II.1.8) **División en lotes:**
No.

II.1.9) **¿Se aceptarán variantes?:**
No.

II.2) **CANTIDAD O EXTENSIÓN DEL CONTRATO**

II.2.1) **Extensión o cantidad total del contrato:**
Valor estimado IVA excluido: 306 044 304,97 EUR.

II.2.2) **Opciones:**

II.3) **DURACIÓN DEL CONTRATO O PLAZO DE EJECUCIÓN:**
Duración en meses: 48 (a partir de la adjudicación del contrato).

APARTADO III: INFORMACIÓN DE CARÁCTER JURÍDICO, ECONÓMICO, FINANCIERO Y TÉCNICO

III.1) **CONDICIONES RELATIVAS AL CONTRATO**

III.1.1) **Depósitos y garantías exigidos:**

- Garantía provisional: La exigida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares,
- Garantía definitiva: 5 % del importe de adjudicación (IVA excluido).

III.1.2) **Principales condiciones de financiación y de pago y/o referencia a las disposiciones que las regulan:**

III.1.3) **Forma jurídica que deberá adoptar la agrupación de operadores económicos adjudicataria del contrato:**

III.1.4) **Otras condiciones particulares a las que está sujeta la ejecución del contrato:**

III.2) **CONDICIONES DE PARTICIPACIÓN**

III.2.1) **Situación personal de los operadores económicos, incluidos los requisitos relativos a la inscripción en un registro profesional o mercantil:**

Información y trámites necesarios para evaluar si se cumplen los requisitos: Los que establece el Pliego de Condiciones Particulares.

III.2.2) **Capacidad económica y financiera:**

Información y trámites necesarios para evaluar si se cumplen los requisitos: Los que establece el Pliego de Condiciones Particulares.

Nivel o niveles mínimos que pueden exigirse: Los que establece el Pliego de Condiciones Particulares.

III.2.3) **Capacidad técnica:**

Información y trámites necesarios para evaluar si se cumplen los requisitos: Los que establece el Pliego de Condiciones Particulares.

Nivel o niveles mínimos que pueden exigirse: Los que establece el Pliego de Condiciones Particulares.

Clasificación de los contratistas licitantes: A-5-f.

III.2.4) **Contratos reservados:**

III.3) **CONDICIONES ESPECÍFICAS DE LOS CONTRATOS DE SERVICIOS**

III.3.1) **La prestación del servicio se reserva a una profesión determinada:**

- III.3.2) **Las personas jurídicas deben indicar los nombres y cualificaciones profesionales del personal encargado de la prestación del servicio:**

APARTADO IV: PROCEDIMIENTO

IV.1) TIPO DE PROCEDIMIENTO

IV.1.1) Tipo de procedimiento:

Abierto.

IV.1.2) Limitación del número de operadores a los que se invitará a licitar o participar:

IV.1.3) Reducción del número de operadores durante la negociación o el diálogo:

IV.2) CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

IV.2.1) Criterios de adjudicación:

La oferta económicamente más ventajosa teniendo en cuenta: los criterios que figuren en el pliego de condiciones, en la invitación a licitar o a negociar o en el documento descriptivo.

IV.2.2) Se realizará una subasta electrónica?:

IV.3) INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

IV.3.1) Número de referencia que el poder adjudicador asigna al expediente:

3.8/5500.0740/8-00000 (ON 039/08).

IV.3.2) Publicaciones anteriores referentes al mismo contrato:

No.

IV.3.3) Condiciones para la obtención del pliego de condiciones y documentación complementaria o documento descriptivo:

Plazo de recepción de solicitudes de documentos o de acceso a los mismos: 23.12.2008.

IV.3.4) Plazo de recepción de ofertas y solicitudes de participación:

30.12.2008 - 12:00.

IV.3.5) Fecha límite de envío a los candidatos seleccionados de las invitaciones a licitar o a participar:

IV.3.6) Lengua(s) en que puede redactarse la oferta o solicitud de participación:

Español.

IV.3.7) Plazo durante el cual el licitador estará obligado a mantener su oferta:

Período en meses: 4 (a partir de la fecha declarada de recepción de ofertas).

IV.3.8) Condiciones para la apertura de las ofertas:

Fecha: 23.1.2009 - 11:00.

Lugar: C/Sor Ángela de la Cruz, 6 - 5a planta - 28020 Madrid.

APARTADO VI: INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

VI.1) SE TRATA DE CONTRATOS PERIÓDICOS?:

VI.2) SE RELACIONA EL CONTRATO CON UN PROYECTO O PROGRAMA FINANCIADO MEDIANTE FONDOS COMUNITARIOS?:

Sí.

Referencia de los proyectos o programas: Va a ser cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de la Unión Europea, dentro del Programa Operativo Fondo de Cohesión-FEDER 2007-2013. La tasa de cofinanciación es del 80 %.

VI.3) INFORMACIÓN ADICIONAL:

VI.4) PROCEDIMIENTOS DE RECURSO

- VI.4.1) **Órgano competente para los procedimientos de recurso:**
Órgano de Contratación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, C/Titán, 4-6 - Edificio T.1.2. Méndez Álvaro - Planta 7ª, E-28045 Madrid. Tel. 917 74 48 37-8. Fax 917 74 58 14.
- VI.4.2) **Presentación de recursos:**
- VI.4.3) **Servicio que puede facilitar información sobre la presentación de recursos:**
Dirección de Contratación, Administración y Recursos del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias., C/ Titán, 4 -6 - Edificio T.1.2. Méndez Álvaro - Planta 7ª, E-28045 Madrid. Tel. 917 74 48 37-8. Fax 917 74 58 14.
- VI.5) **FECHA DE ENVÍO DEL PRESENTE ANUNCIO:**
6.11.2008.

*Carteles de obra



Línea de Alta Velocidad Almería-Región de Murcia

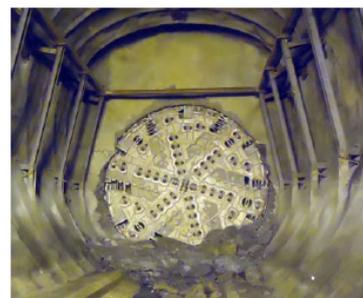
Concluye la perforación del segundo tubo del túnel de Sorbas (Almería)

• El túnel bitubo de Sorbas, de 7,5 km de longitud aproximada, es el túnel ferroviario más largo de Andalucía, por delante de los túneles de Abdalajís, en la Línea de Alta Velocidad Córdoba-Málaga • La excavación del segundo tubo, que comenzó el 15 de julio de 2011, se ha completado en solo seis meses, con un rendimiento medio superior a los 1.000 m al mes • La tuneladora “Alcazaba” finalizó la perforación del primer tubo el 15 de marzo del pasado año

18/01/2012. La tuneladora “Alcazaba” ha concluido la perforación del segundo tubo del túnel de Sorbas, con la realización del cale correspondiente por su boca sur. Este túnel está ubicado en el tramo Sorbas-Barranco de los Gafarillos, perteneciente a la Línea de Alta Velocidad Almería-Región de Murcia a su paso por el término municipal de Sorbas (Almería).

El túnel de Sorbas, de tipología bitubo, tiene una longitud aproximada de 7,5 km, lo que representa el 98,7% de la longitud total del tramo. Se trata del mayor túnel ferroviario de Andalucía, superando al túnel bitubo de Abdalajís (Málaga).

El tramo Sorbas-Barranco de los Gafarillos tiene 7,6 km de longitud total y discurre íntegramente por el término municipal de Sorbas, en la provincia de Almería. Las obras de este tramo, que fueron adjudicadas por importe de 251,3 millones de euros, se encuentran por encima del 87% de porcentaje de ejecución.



La tuneladora “Alcazaba” realizó previamente la perforación del primer tubo, cuyo cale se efectuó el 15 de marzo del pasado año por su boca sur. A partir de ese momento se procedió al desmontaje de esta maquinaria, para su traslado y ensamblaje en la boca norte e iniciar los trabajos, en sentido norte-sur, del segundo tubo. Los trabajos de perforación de este tubo se iniciaron el 15 de julio de 2011 y se han prolongado durante seis meses, lo que representa dos meses menos que en la perforación del primer tubo.

Línea de Alta Velocidad Almería-Murcia

La Línea de Alta Velocidad Almería-Murcia, cuya construcción realiza Adif por encomienda del Ministerio de Fomento, tiene una longitud aproximada de 184,4 km, sin contar los accesos a Murcia. De esta longitud total, 108 kilómetros discurren por la provincia de Almería y los 76,4 km restantes por la Comunidad Autónoma de Murcia. Está prevista la ejecución de dos estaciones intermedias en Lorca (Murcia) y Vera-Almanzora (Almería), así como la futura estación de Almería, dentro de las obras de integración ferroviaria en la ciudad.

Su construcción se realiza en doble vía electrificada de ancho internacional (U.I.C.) diseñada para una velocidad máxima de 300 km/h para tráfico mixto. Esta línea está incluida en la Red Ferroviaria de Interés General, estando prevista su adaptación como línea de altas prestaciones.

La construcción de la plataforma se realizará con radios medios de 7.000 m y rampas máximas de 18 milésimas. La electrificación de la línea está dotada de un sistema en corriente alterna monofásica a 25.000 voltios y 50 hertzios de frecuencia.

En cuanto a la señalización, la nueva LAV dispondrá de los sistemas ERTMS (European Rail Traffic Management System) y ASFA (Anuncio de Señales y Frenado Automático), y sistemas de comunicaciones GSM-R (GSM Railway, sistema de comunicaciones inalámbricas desarrollado específicamente para comunicación y aplicaciones ferroviarias).

Su construcción supone una inversión de 2.519 millones de euros. Está prevista la cofinanciación de este proyecto por el FEDER mediante el P.O. Fondo de Cohesión-FEDER 2007-2013 y el P.O. Murcia 2007-2013.

El Banco Europeo de Inversiones participa también en la financiación de las líneas de alta velocidad.

*Descripción de la línea y sus estructuras singulares en la web de Adif Alta Velocidad:

adif
ALTA VELOCIDAD

Castellano English Català Gallego Euskara Valencià [Contácto](#) [Contenido del web](#) [Aviso Legal](#)
Accesibilidad

Conócenos [Infraestructuras](#) [Nuestros Compromisos](#) [Ocio y cultura](#) [Comunicación y prensa](#) [Empresas y servicios](#)
[Inicio](#) [Infraestructuras y estaciones](#) [Líneas de alta velocidad](#) [Línea Almería - Murcia](#)

Líneas de alta velocidad

- Financiación europea
- Línea Madrid - Sevilla
- Línea Córdoba - Málaga
- Línea Madrid - Barcelona - Frontera Francesa
- Línea Madrid - Valladolid
- Línea Madrid - Toledo
- Línea León - Asturias
- Línea Levante
- Línea Madrid-Galicia.
- Eje Atlántico
- Línea Vitoria - Bilbao - San Sebastián
- Línea Madrid - Extremadura - Frontera Portuguesa
- Línea Antequera - Granada
- Línea Almería - Murcia
- Línea Valladolid- León
- Línea Venta de Baños - Burgos - Vitoria
- Túnel Atocha Chamartín

Planes de Infraestructura

Telecomunicaciones

Líneas de Alta Velocidad

Línea Almería - Murcia

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

Dentro del periodo 2007 - 2013 cofinanciada:

Por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del Programa Operativo Fondo de Cohesión - FEDER, las obras de plataforma, suministro y montaje de vía e instalaciones de electrificación, señalización y comunicaciones del tramo Almería - Región de Murcia, con una ayuda de 321,8 millones de Euros.

(Datos a 31 de diciembre de 2015)

Ventajas de la línea

Esta línea, integrada en el Corredor Mediterráneo de Alta Velocidad, conectará la ciudad de Almería con dicho Corredor, así como con la Línea de Alta Velocidad Madrid-Castilla La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia.

De esta manera, se favorecerán las relaciones ferroviarias de Almería con Murcia, Levante, Cataluña, Castilla la Mancha y el centro peninsular, integrándola en el conjunto de las redes ferroviarias europeas y reduciendo los tiempos de viaje.

Esta línea está incluida en la Red Ferroviaria de Interés General.

Mapa

Planes de Infraestructura del transporte

Financiación

UNIÓN EUROPEA
Una manera de hacer Europa

http://www.adifaltavelocidad.es/es_ES/infraestructuras/lineas_de_alta_velocidad/almeria_murcia/almeria_murcia.shtml

*Vídeos en web



Cale del segundo tubo del túnel de Sorbas



LAV Almeria-Murcia. Túnel de Sorbas

<http://vimeo.com/49825269>

<http://vimeo.com/49447376>

La actuación incorpora elementos innovadores

La complejidad técnica del túnel es elevada, ya que atraviesa un terreno de geología complicada con diversas zonas de falla. En este sentido, la alternancia de materiales a excavar definió un particular sistema constructivo en el que se combinaron tuneladora y métodos convencionales.

Debido a las características especiales del terreno que la tuneladora ha tenido que atravesar, ha sido necesario un diseño especial de la cabeza de corte, que permita la excavación en doble escudo de roca y al mismo tiempo tenga características de TBM mixta equivalente a EPB (Escudo de Presión de Tierras) en modo abierto. Para ello se ha diseñado la cabeza con un porcentaje de abertura mayor que el habitual en máquinas de roca, y se han añadido 78 cuchillas de corte a los 55 cortadores simples y 4 cortadores centrales dobles.

Los resultados obtenidos con la misma se adaptan a los objetivos establecidos

La perforación del túnel de Sorbas ha permitido minimizar el impacto ambiental del trazado ferroviario a su paso por el Lugar de Interés Comunitario (LIC), Sierra de Cabrera-Bédar. La afección sobre el entorno será mínima, contribuyendo de esta forma a preservar la flora y la fauna locales, entre las que destaca la tortuga mora, una especie en peligro de extinción para la cual se han establecido medidas especiales de protección.

La construcción de la LAV Almería-Murcia contribuirá a la puesta en marcha del Corredor Mediterráneo:



Objetivos generales del corredor:

-Mejorar la eficiencia y sostenibilidad del sistema de transportes en el Corredor, mediante el aumento de la cuota modal del ferrocarril en las relaciones con origen y/o destino en el Corredor, tanto en viajeros como en mercancías.

-Contribuir a la cohesión territorial del Corredor, garantizando unos niveles adecuados y razonablemente homogéneos de accesibilidad por ferrocarril a los distintos ámbitos del mismo.

-Dotar al Corredor Mediterráneo de unas infraestructuras ferroviarias de alta calidad, que den respuesta a las necesidades de movilidad de viajeros y mercancías, contribuyendo así al desarrollo económico y la competitividad de las Comunidades Autónomas que lo integran.

-Garantizar la continuidad del corredor mediante la homogeneización, en la medida de lo posible, de las características de la infraestructura, vía y sistemas de electrificación, señalización y comunicaciones.

-Aumentar la capacidad de las líneas ferroviarias del corredor a fin de posibilitar la circulación de un mayor número de trenes y minimizar al máximo las interferencias entre los mismos.

-Eliminar los cuellos de botella y las discontinuidades a lo largo del corredor ferroviario a fin de evitar saturaciones puntuales en la línea que pueda comprometer la circulación fluida de los trenes.

-Mejorar la regulación y control de los servicios ferroviarios, que condiciona la regularidad y fiabilidad de los tráficos de viajeros y mercancías a lo largo del corredor, es especial en aquellos tramos en los que la línea es compartida por servicios de distinto tipo.

- Mejorar la seguridad de los servicios ferroviarios con la modernización y mejora de los sistemas de comunicación y de señalización y el mantenimiento adecuado de las instalaciones y los trenes.

La financiación europea de este proyecto ha supuesto un impulso dinamizador para su desarrollo pues permite priorizar su inversión y reducir los plazos desde la fase de planificación hasta la puesta en servicio.

Contribuye a la resolución de un problema o debilidad regional

Con carácter general, las líneas de alta velocidad contribuyen a reducir el déficit en la dotación de infraestructuras existente con respecto a Europa así como a integrar la Península Ibérica en el transporte ferroviario europeo.

Actualmente no existe una conexión ferroviaria de Murcia con Almería y los servicios con origen/destino Murcia no alcanzan tiempos de recorrido competitivos frente a la carretera, debido a la baja velocidad comercial que se obtiene entre Murcia-Alicante-La Encina.

Por ello, la demanda actual es muy escasa en todas las relaciones con este origen. Lo mismo puede afirmarse para los servicios con origen/destino Cartagena.

Las relaciones con Almería están fuertemente penalizadas por el itinerario que recorren los servicios, en buena parte por líneas exteriores del Corredor Mediterráneo, arrojando volúmenes de viajes de muy baja densidad.

No obstante, la oferta de transporte de viajeros es muy importante, existiendo tramos del Corredor servidos por un gran volumen de servicios.

Es claro que con una mejora de tiempos de viaje más penalizados podrían obtenerse notables incrementos de demanda, sobre todo en las relaciones con origen/destino en la zona sur (Alicante, Murcia y Almería) del sector este del corredor.

Tiene un alto grado de cobertura sobre la población a la que va dirigida

Los principales beneficiarios de la infraestructura son todos los habitantes de las provincias que componen el corredor de alta velocidad.

Se han tenido en cuenta los criterios horizontales de igualdad de oportunidades y de sostenibilidad ambiental

El respeto al medio ambiente forma parte de los valores que definen a Adif y a Adif AV como empresa y constituye uno de sus ejes estratégicos de actuación.

Entre los objetivos de la Política de Medio Ambiente está el de mantener el máximo respeto hacia los espacios naturales protegidos durante el diseño, construcción y explotación de la infraestructura ferroviaria.

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) es la referencia básica a la hora de ejecutar una nueva línea de alta velocidad, ya que marca las directrices que deben seguirse, de acuerdo con el dictamen del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, para asegurar una correcta protección del entorno. Esto se traduce en muchas medidas concretas, como el respeto de las paradas biológicas, el tratamiento de residuos, la instalación de pasos de fauna, etc.

La perforación del túnel de Sorbas ha permitido minimizar el impacto ambiental del trazado ferroviario a su paso por el Lugar de Interés Comunitario (LIC), Sierra de Cabrera-Bédar. La afección sobre el entorno será mínima, contribuyendo de esta forma a preservar la flora y la fauna locales, entre las que destaca la tortuga mora, una especie en peligro de extinción para la cual se han establecido medidas especiales de protección.

Adif y Adif Alta Velocidad aplica medidas específicas para promover la igualdad de oportunidades y prevenir la discriminación por razón de sexo, raza u origen étnico, religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual en el diseño, ejecución y posterior utilización de las actuaciones cofinanciadas y en especial el requisito de garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad.

Sinergias con otras políticas o instrumentos de intervención pública

En la financiación del corredor mediterráneo participan también el Fondo de Cohesión, el FEDER dentro de los P.O. Murcia y P.O. Valencia y las Ayudas RTE-T en el periodo 2007-2013 y el FEDER dentro del P.O. Crecimiento Sostenible y el Mecanismo “Conectar Europa” (CEF) en el periodo 2014-2020.