



Nuevos avances en la conexión de alta velocidad Madrid-Murcia

## Pastor asiste en Alicante al cale del túnel ferroviario de Callosa de Segura

- El túnel está situado en el tramo San Isidro-Orihuela, donde está prevista una inversión de 182 millones de euros, dentro de la conexión de alta velocidad entre Monforte del Cid y Murcia
- El tramo Monforte del Cid-Murcia posibilitará la llegada de la alta velocidad al Bajo Vinalopó, la Vega Baja y la capital murciana

Madrid, 5 de febrero de 2014 (Ministerio de Fomento).

La ministra de Fomento, Ana Pastor, ha asistido hoy al cale del túnel de Callosa de Segura (Alicante), que se encuentra dentro del tramo San Isidro-Orihuela (9,6 km), correspondiente a las obras de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Castilla-La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia.

La visita de la ministra se enmarca en el contexto del seguimiento de la evolución de las obras de construcción de la conexión de la Línea de Alta Velocidad entre Monforte del Cid y Murcia, de 61,7 km de longitud.

Así, el cale del túnel de Callosa de Segura, próximo a los límites provinciales de Alicante y Murcia, representa un paso importante hacia la conexión de las comarcas alicantinas del Bajo Vinalopó y la Vega Baja, así como de la Región de Murcia, a una red ferroviaria de la máxima calidad.

En este sentido, Adif Alta Velocidad aprobó el pasado viernes, 31 de enero, la licitación de diversos contratos por importe conjunto de casi 190 millones de euros para la conexión de alta velocidad Monforte del Cid-Murcia, lo que representa que el Gobierno de España, a través del Ministerio de Fomento, ha vuelto a proporcionar un nuevo e importante impulso al desarrollo global de la conexión ferroviaria de Murcia con el centro peninsular.



# Nota de prensa

Las inversiones aprobadas ponen de manifiesto el importante esfuerzo desarrollado por el Departamento de Ana Pastor de cara al cumplimiento de sus compromisos con los ciudadanos de Murcia y Alicante.

Cuando las obras estén terminadas, los tiempos de viaje por tren entre Madrid y Elche y entre Madrid y Murcia quedarán establecidos en el entorno de las 2 horas y 10 minutos, en el primero de los casos, y de las 2 horas y 25 minutos, en el segundo, lo que representa sustanciales ahorros respecto a los mejores tiempos actuales, y unos tiempos de viaje muy competitivos en relación con la carretera, donde los tiempos de viaje son de 3 horas 50 minutos y 3 horas 35 minutos, respectivamente.

Hay que señalar también que la entrada en servicio de la conexión Monforte del Cid-Murcia, que constará de doble vía en ancho UIC, favorecerá igualmente la conexión de Alicante, Elche, Orihuela y Murcia a través de los servicios de cercanías, que podrán circular por la nueva infraestructura.

El túnel de Callosa, de 2.050 m de longitud, se localiza en los términos municipales de San Isidro, Callosa de Segura, Cox, Redován y Orihuela, en la provincia de Alicante, cruzando bajo la Sierra de Callosa con un trazado de dirección norte-sur. Este túnel constituye una estructura fundamental en el tramo San Isidro-Orihuela, donde está prevista una inversión de 182 millones de euros.

Precisamente, por su ubicación, se ha hecho necesaria la ejecución de una serie de actuaciones medioambientales y de integración paisajística específicas para la zona de la sierra de Callosa. En este sentido, se han acordado también, con la administración autonómica, las medidas a tomar para evitar afecciones a la flora y la fauna protegidas.

## **Financiación europea**



# Nota de prensa

Las ayudas concedidas por la Unión Europea para la construcción de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Castilla La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia ascienden a 2.040,7 millones de euros.

Dentro del Marco de Apoyo Comunitario 2000-2006, se han recibidos ayudas por un importe de 573,3 millones de euros con cargo al Fondo de Cohesión, 127,8 millones de euros con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y 48,2 millones de euros con cargo a las Ayudas RTE-T.

Para el período 2007-2013, el Fondo de Cohesión, dentro del Programa Operativo Fondo de Cohesión-FEDER 2007-2013 cofinancia parte de la plataforma de la línea con 725,8 millones de euros.

El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Operativo de la Comunidad Valenciana 2007-2013 cofinancia las plataformas del tramo Elche-Límite Región de Murcia y el montaje de vía e instalaciones del tramo Xàtiva-Valencia con una ayuda estimada de 244,7 millones de euros. Asimismo, los Programas Operativos de Castilla-La Mancha 2007-2013 y de Murcia 2007-2013 cofinancian diversos tramos de la plataforma y el suministro y montaje de vía y las instalaciones por un importe de 248,9 y 67,6 millones de euros, respectivamente.

Las Ayudas RTE-T (Redes Transeuropeas de Transporte) cofinancian el despliegue del Sistema de Gestión del Tráfico Ferroviario Europeo (ERTMS) entre Albacete y Alicante con una ayuda de 4,4 millones de euros.

El Banco Europeo de Inversiones participa también en la financiación de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Castilla La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia.



## ANEXO

### Características del túnel de Callosa de Segura

La excavación se desarrolla en un macizo rocoso formado casi en su totalidad por calizas, con tramos minoritarios de filitas, esquistos y areniscas. Se efectúa según el nuevo método austriaco, mediante un sistema mixto de empleo de explosivos y excavación con rozadora. Se utiliza una rozadora de 135 tn de peso, 18,2 m de longitud y 4,8 m de altura, capaz de desarrollar una potencia de 555 kW y un área de perfil de corte de 61 m<sup>2</sup>.

Entre las características del túnel destacan las siguientes:

- Longitud: 2.050 m (2.020 m túnel + 10 m falso túnel norte + 20 m falso túnel sur).
- Trazado en planta: curva-contracurva de radios 2.200 y 2.300 m enlazadas mediante curvas de transición.
- Trazado en alzado. Acuerdo convexo Kv=2.000 m y pendientes de entrada y salida 15%.
- Sección libre excavación túnel 131 m<sup>2</sup> (62 m<sup>2</sup> avance y 69 m<sup>2</sup> destroza) y sección útil de explotación 86 m<sup>2</sup>. Sección libre explotación galerías 12 m<sup>2</sup>.
- Sección circular de 6,4 m de radio con contrabóveda (vía doble y 2 aceras de servicio).
- Galerías de evacuación: contará con una galería paralela al túnel (31,5 m de intereje) y dos galerías de conexión de 678 y 408 m en las bocas norte y sur; y una sección útil 12,4 m<sup>2</sup>.

### Nuevo método austriaco

El túnel se excava por el procedimiento conocido como nuevo método austriaco. La excavación se realiza en dos fases:

- Fase de avance, en la que se excava la sección superior del túnel que corresponde a su bóveda. Se conectan las dos bocas en el denominado 'cale', recién finalizado.
- Fase de destroza, en la que se excava la sección inferior.



El avance y la destroza se subdividen en 'pases' cuya longitud depende de las características del terreno a excavar. Tras cada 'pase' se procede al sostenimiento de la sección excavada, mediante bulones y hormigón proyectado, ocasionalmente reforzado por cerchas metálicas y malla de acero.

La excavación se realiza con apoyo de medios mecánicos como rozadora en emboquilles y zonas sensibles para la utilización de explosivos, los cuales se emplean para perforar el macizo rocoso en su mayor parte. Terminada la excavación y el sostenimiento del túnel se procede a su impermeabilización y a la ejecución del revestimiento de hormigón.

### **Actuaciones medioambientales**

El trazado del túnel discurre por encima del nivel freático, por lo que no se ve afectado el régimen hidrológico subterráneo de la Sierra de Callosa. El proyecto ha cuidado la integración paisajística de ambos emboquilles en el entorno en el que se encuentran enclavados.

Además de su proximidad al Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) 'Sierra de Callosa de Segura', la boquilla sur del túnel se halla próxima a la microrreserva de flora 'Cueva Ahumada' y a una Zona de Especial Protección de Aves (ZEPA). En este sentido, se ha efectuado un seguimiento de la nidificación de una pareja de águilas perdiceras, que se ha desarrollado con normalidad.

En cuanto a la flora, se ha efectuado un estudio que permite identificar las especies, estimar su singularidad y favorecer su conservación.

Además, se ha replanteado una nueva delimitación del talud para reducir en 365 m<sup>2</sup> la afección a la microrreserva de flora, y está previsto, en coordinación con la administración autonómica, restaurar e integrar en el entorno los emboquilles del túnel mediante especies características de la sierra.