

MADRID

Un «by-pass» en el corazón del AVE

ABC recorre los 7.300 metros del túnel que unirá Chamartín y Atocha, que permitirá que la Alta Velocidad cruce el país de norte a sur sin transbordos

MIGUEL OLIVER / MADRID
Día 26/06/2011

Siete kilómetros de túnel ferroviario de alta velocidad por el centro

Recorrido

Se inicia en Méndez Alvaro y posteriormente atraviesa la glorieta del Emperador Carlos V, después continúa por el eje de la calle Alfonso XII y se mantiene centrado bajo la calle Serrano hasta la Plaza de la República Argentina, a partir de la cual discurre hacia zonas edificadas hasta Mateo Inerria, para salir a la cabecera sur de la Estación de Chamartín.

La tuneladora

Velocidad: 500 metros mensuales, a razón de 17 al día
Diámetro de excavación: 11,5 m.
Revestimiento: densos de hormigón armado.
Peso total: 2.300 toneladas
Potencia: 94.000 kilovatios



La guarida de la bestia tiene siete kilómetros de longitud y un diámetro de ancho (y alto) de 10,4 metros. Es el túnel que conectará la Alta Velocidad entre las estaciones de Atocha y Chamartín. Una obra de la ingeniería que arrancó a comienzos de 2010 y que está previsto inaugurar a principios de 2013. Se trata del pasadizo que permitirá que los pasajeros del AVE que salgan del sur de España puedan circular hacia el norte —o viceversa— sin necesidad de hacer transbordo entre las dos estaciones madrileñas.

ABC pudo adentrarse en sus entrañas y recorrer en coche el tramo por donde dentro de un par de años sólo pasarán los trenes de Alta Velocidad.

Adif es la responsable del proyecto. Una obra para sacar pecho. Y es que se trata de una de las primeras ocasiones en que un túnel de estas características cruza el casco urbano de una gran ciudad. El tercer «túnel de la risa» atraviesa todo el centro de Madrid, justo por debajo de hitos tan significativos como la Puerta de Alcalá, el Jardín Botánico, el Casón del Buen Retiro o el Museo Arqueológico, y a escasos metros del mismísimo Santiago Bernabéu.

También pasa por el subsuelo de la Embajada de los Estados Unidos, lo que se convirtió en un problema —casi— de orden internacional. «Nos obligaron a identificar a cada una de las personas que iban a trabajar en la obra, pero al final no hubo ningún problema», recuerda Manuel Puga, gerente de la Línea de Alta Velocidad Centro.



DE SAN BERNARDO

Conexión del nuevo túnel de la risa con los otros túneles de la estación Puerta de Atocha

La infraestructura está hecha con tiralineas. El túnel sortea dos líneas de tren de ancho convencional (Recoletos y Sol), ocho de Metro —en algunos casos sólo pasa a cuatro metros de ellas— y «rasca» los bajos de los tres aparcamientos subterráneos de la calle de Serrano. La profundidad máxima que alcanza son 47 metros. «Es un proyecto puntero a nivel mundial —comenta Puga—; un túnel urbano de alta velocidad no se encuentra en muchos sitios».

Al pasar bajo tantos edificios existía el peligro de que algún inmueble sufriera alguna grieta. Por ese motivo, los responsables de Adif quisieron cubrirse las espaldas: «Levantamos acta notarial del estado de todos los edificios (unos 500) por donde hemos pasado; también informamos a todos sus vecinos de las patologías que presentaban sus viviendas (1.399) antes de comenzar la obra, para que luego no nos pudieran culpar de posibles daños... Al final —recuerda Puga—, parece que lo hemos conseguido porque todo ha discurrido con tranquilidad».

Qatar, Alemania, Brasil...

La obra ha hecho ruido más allá de nuestras fronteras. No son pocos los países que han querido visitarla para conocer hasta el más mínimo detalle. «Muchos quieren hacer algo parecido», apunta el gerente. Representantes de Brasil, India, Qatar, Rusia, China, Turquía, Polonia, Estados Unidos, Marruecos, Vietnam y Alemania, por ejemplo, han tenido la oportunidad de recorrer la gran arteria del corazón de la Alta Velocidad española.

Los números del proyecto abruma: 7.300 metros de longitud, 11,4 metros de diámetro de excavación, nueve salidas de emergencia, cinco pozos de bombeo, tres de ventilación, una tuneladora de 125,6 metros de largo y 2.200 toneladas, 5.000 empleos... y 206 millones de presupuesto. Ahora mismo los trabajos se centran en el montaje de los dos juegos de vías que tendrá el túnel. Se trata de un carril «embebido» que minimizará las vibraciones al paso de los trenes.

La excavación mediante tuneladora de la nueva conexión en ancho internacional entre Chamartín y Atocha se completó en sólo nueve meses. Durante este periodo, el avance medio diario fue de 25 metros, si bien en algunas jornadas se llegaron a alcanzar rendimientos superiores a los 57 metros, al lograr un acumulado en 31 días de 1.167,6 metros de perforación y revestimiento de túnel.

La nueva conexión tiene una longitud de 7,3 kilómetros, de los que 6,8 se han excavado mediante tuneladora a partir de la cabecera sur de la estación de Chamartín, punto desde el que se inició el agujero. En el tramo inicial, en el cruce de la calle Mateo Inurria, se ejecutó un falso túnel de 110 metros mediante pantallas de pilotes y losa, al abrigo del cual pasó la tuneladora al inicio de su recorrido.

El trazado continúa hasta la plaza de la República Argentina, desde donde sigue el eje longitudinal de Serrano y Alfonso XII para después atravesar la zona del Jardín Botánico hasta finalizar en la glorieta del Emperador Carlos V, frente a la antigua marquesina de la estación de Atocha.

ABC

Copyright © ABC Periódico Electrónico S.L.U.