



Salida de la tuneladora ante más de 200 personas.

LA CONSTRUCCION MAS COMPLEJA DE LA FUTURA ALTA VELOCIDAD **CORDOBA-MALAGA**

Termina la perforación de los túneles de Abdalajís

Tras casi treinta meses de trabajo, en el segundo tramo de las obras de la línea de alta velocidad Córdoba-Málaga y superando dos importantes incidencias en el transcurso de los trabajos, la impresionante maquinaria de 110 metros de longitud y 5 megavatios de potencia apareció triunfante tras haber perforado 7,3 kilómetros de la cordillera Penibética, dejando libre para la vía férrea la primera de las galerías que permitirán la comunicación mucho más fácil y rápida, del valle del Guadalquivir con el mar Mediterráneo.

Su compañera en la tarea, la tuneladora "La Mezquita" habrá terminado la galería Oeste a principios de marzo. Entre las dos han colocado 9.400 anillos conformados por 65.900 dovelas de hormigón, que se

han ido situando cuidadosamente en el orificio de 10 metros de diámetro excavado en las rocas.

Los trabajos no han sido fáciles. Ya se sabía de las dificultades de perforar por el valle de Abdalajís puesto que hace 140 años se buscó el camino con menor dificultad, por el desfiladero de Los Gaitanes, aunque con más curvas y nulas posibilidades de desarrollar velocidades superiores a 70 km/h.

Entre las dificultades encontradas ha habido dos especialmente llamativas. La primera fue la aparición de una bolsa de gas metano seguida de la consiguiente explosión, provocada por una chispa procedente de la propia tuneladora. Ello obligó a paralizar los trabajos durante unos meses, hasta que se tomaron las medidas necesarias para

El pasado 13 de febrero, la tuneladora "La Alcazaba" de 110 metros de longitud, terminaba la perforación del túnel Este de Abdalajís, ante la mirada expectante de autoridades, técnicos y periodistas de todos los medios de comunicación de Andalucía.

Este túnel forma parte de la línea de alta velocidad Córdoba-Málaga que se espera entre en funcionamiento a finales de 2007.

garantizar la seguridad de los trabajos.

Posteriormente en marzo del año pasado, se perforó uno de los acuíferos que abastecen las poblaciones del valle, industrias y zonas agrícolas, lo que obligó primero a reducir la inundación en el túnel, con el sellado del revestimiento y posterior refuerzo con hormigón armado de las paredes.

Paralelamente se procedió a ga-



Estado de la línea de alta velocidad Córdoba-Málaga en enero de 2006

El recorrido total entre las ciudades de Córdoba y Málaga suma 170 kilómetros, frente a los 195 de la línea actual. La nueva infraestructura tiene 155 kilómetros divididos para su construcción en tres tramos. El primero entre Almodóvar del río y Antequera, tiene 100 kilómetros. El segundo entre Antequera y Arroyo de las Cañas, tiene 49 kilómetros y los últimos 6 kilómetros discurren entre Arroyo de las Cañas y la terminal de Málaga.

El presupuesto de la línea es de 2.100 millones de euros, de los que se encontraban ejecutados a 31 de diciembre de 2005, 1.691 millones de euros, lo que supone el 81 por ciento.

En el primer tramo de Almodóvar a Antequera se encuentran terminados los trabajos de construcción de la plataforma. En cuanto al montaje de vía está finalizado, a excepción del montaje de los desvíos del enlace con la línea Madrid-Sevilla (Pk 0) y de algunos trabajos de montaje de desvíos en la Estación de Antequera - Santa Ana y en el cambiador de ancho de vía.

En lo que afecta a las estaciones se encuentran en ejecución las dos estaciones del tramo, que son Puente Genil y Antequera - Santa Ana, con un grado de avance estimado en torno al 40 por ciento. El coste de estas estaciones es de 7,24 millones de euros la de Puente Genil y 10,05 la de Antequera.

Las instalaciones de este primer tramo se encuentran en ejecución en diferente grado. La línea aérea de contacto y sistemas asociados está instalada en un 81 por ciento, las subestaciones en un 63 por ciento, los sistemas de seguridad, señalización y comunicaciones en un 60 por ciento y en 27 por ciento aproximadamente el telemando de energía.

En estas circunstancias se prevé que este tramo entre Almodóvar y Antequera esté en explotación a finales de este año.

El segundo tramo entre Antequera y Arroyo de las Cañas tiene prácticamente terminados los trabajos de construcción de plataforma y se encuentran adjudicados los trabajos de montaje de vía, mientras que las instalaciones se encuentran en avanzada fase de redacción, a excepción de las instalaciones de seguridad, señalización y comunicaciones que ya está pendiente sólo de aprobación. Está previsto que en breve se inicie la ejecución de los trabajos.

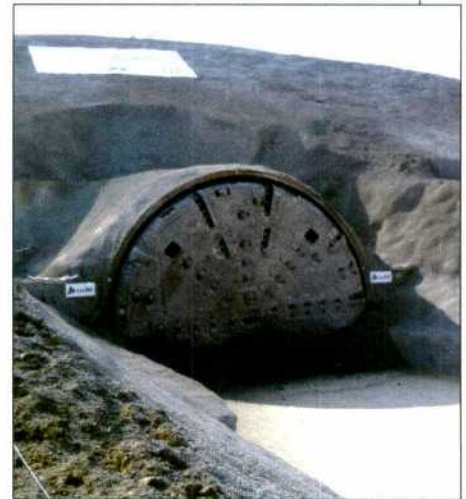
El último tramo de la línea es el que afecta a la penetración en la ciudad. En este caso hay un convenio firmado entre el Ministerio de Fomento, Ayuntamiento de Málaga, Junta de Andalucía, Adif y Renfe para la integración del ferrocarril en la ciudad. Están adjudicadas las obras de 3 kilómetros por un importe de 144,6 millones financiado por Fomento en un 64 por ciento y Junta de Andalucía y Ayuntamiento de Málaga, cada uno en un 18 por ciento.

El proyecto permitirá el paso de la futura línea de alta velocidad (formada por dos vías de ancho internacional) y de la línea actual (formada por dos vías de ancho ibérico), a través de un túnel de 1.932 metros de longitud. Dicho proyecto incluye plataforma, vía e instalaciones separadas en dos actuaciones diferenciadas. La llegada a Málaga en alta velocidad, que se producirá en el año 2007 y la remodelación de la línea convencional concluirá a lo largo del año 2008. □

rantizar el abastecimiento, con camiones cisterna que transportaron cada día, hasta 450.000 litros de agua. Nuevas perforaciones en busca de agua, han permitido asegurar en el futuro los aportes necesarios a la vez que se han recuperado y tratado las aguas procedentes de las galerías, las cuales han ido otra vez a los cauces de los arroyos con total garantía de salubridad. Se espera

que con la pluviosidad normal, los acuíferos se recuperen totalmente.

Con la perforación de los túneles de Abdalajís y Gobantes (éste por ser más corto es de vía doble) se puede decir, que la traza para colocar carriles y traviesas está terminada hasta la entrada de Málaga, donde ahora comienzan los trabajos de los últimos tres kilómetros de acceso en subterráneo hasta la terminal



Últimos momentos de la perforación.



Expectación ante la salida de la tuneladora.

de Málaga, cuya estación está en fase avanzada de construcción.

Finalmente entre Almodóvar (bifurcación de la línea Madrid-Sevilla) y Antequera, la ministra de Fomento, Magdalena Álvarez, ha anunciado que a finales de este año los trenes rodarán por el nuevo trazado, reduciendo en 40 minutos los tiempos de viaje actuales entre Madrid y Málaga y en una hora treinta minutos, entre Madrid y Granada. Esto quiere decir que entre estas dos capitales, los trenes dejarán de circular por Despeñaperros, para bajar por Brazatortas a Córdoba.

En la nueva estación de Antequera se han montado dos cambiadores de ancho de vía, para permitir la salida de la nueva línea hacia Algeciras, Málaga hasta el 2007 y Granada desde final de este año. **Miguel Cano López-Luzzatti** □