



El consejero de Transportes e Infraestructuras, José Ignacio Echeverría, presentó hoy el nuevo sistema, conocido como CBTC

La Comunidad incorpora a las Líneas 1 y 6 de Metro el sistema de seguridad y control más avanzado del mundo

- El CBTC vigila en tiempo real la posición y velocidad de los trenes en circulación, incrementando el número de viajeros
- Se reduce de 3 a 2 minutos el tiempo de espera entre trenes, aumentando los niveles de seguridad

19,jul,08.- La Comunidad de Madrid está incorporando a las Líneas 1 y 6 de Metro el sistema de señalización y control del tráfico de trenes más moderno del mundo, lo que permitirá incrementar la seguridad y la capacidad de viajeros. Esta nueva tecnología, conocida como CBTC (Communication-Based Train Control), va a suponer una importante mejora de la calidad en el servicio que estas dos líneas ofrecen a los ciudadanos madrileños.

“El Metro de Madrid cuenta con la tecnológica más avanzada para ofrecer a los ciudadanos un servicio de transporte público cada vez mejor”, señaló el consejero de Transportes e Infraestructuras, José Ignacio Echeverría, que presentó hoy el sistema CBTC en el puesto de mando situado en Alto del Arenal.

Echeverría, que señaló que la Comunidad va a invertir 104 millones de euros en los trabajos de instalación de este moderno sistema, destacó como principales ventajas del sistema CBTC su capacidad para reducir el intervalo mínimo entre trenes y para incrementar el número máximo de convoyes que podrán operar simultáneamente en cada línea, incrementando la capacidad en el número de viajeros, todo ello con mayores cotas de seguridad.



Menor tiempo de espera

Las principales ventajas para la introducción de este sistema se pueden resumir en tres. Por un lado, permitirá el incremento en el número de viajeros transportados. En el caso de la Línea 1, el objetivo es pasar de los 15.600 viajeros por hora y sentido, que hay en la actualidad, a casi 23.500, es decir, un 50% más. Para la Línea 6, la previsión es que este incremento podría situarse en un 31,8%, que traducido a número de viajeros supondría superar los 34.000 pasajeros por sentido y hora (actualmente esta cifra es de 26.000)

Por otro lado, el sistema CBTC mejorará el intervalo de paso de trenes en hora punta reduciendo los casi tres minutos actuales a poco más de dos minutos y diez segundos, lo que supone una reducción estimada de entre el 24% y el 31% respecto a los intervalos actuales. Por último, este sistema aumentaría el número de trenes en circulación en un 31,8%, en el caso de la Línea 6, lo que significaría pasar de los 44 actuales a los 58 que pasarían en 2011 y, en el caso de la Línea 1, este incremento se situaría en el 50%, pasando de los 42 trenes actuales a los 63.

Mayor seguridad

El CBTC es un sistema pionero que controla en tiempo real la posición y velocidad exactas de todos los trenes en circulación, transmitiéndoles a cada uno de ellos las órdenes de marcha y freno correspondientes. Esto conlleva una optimización completa de la frecuencia de paso de trenes y una mayor velocidad de circulación, incrementando los niveles globales de seguridad.

Esta tecnología requiere para su puesta en marcha de una potente red de radiocomunicaciones y fibra óptica que comunica permanentemente los trenes, los equipos de vía, los equipos informáticos de control local y los sistemas de control del Puesto de Mando.

Estos trabajos de adaptación ya han comenzado y, de hecho, ya se han llevado a cabo el cableado de 47 kilómetros de túnel en ambos sentidos, es decir, 94 kilómetros de cable radiante; se han tendido más de



200 kilómetros de fibra óptica; se está instalando el equipo electrónico necesario en 93 trenes de 6 coches, y, por último, se están instalando las balizas y equipos de radio necesarios en los túneles y en 61 estaciones (33 de la Línea 1 y 28 de la Línea 6), así como nuevos servidores informáticos en el Puesto de Mando para gestionar todo el sistema.

Modernización Integral de la Línea Circular

La aplicación de la tecnología CBTC en la línea 6 forma parte de los trabajos de Modernización Integral de la Línea Circular que la Comunidad de Madrid inició en 2007 y que se extenderá hasta 2011. No en vano, la Línea 6 de Metro es una de más conocidas y emblemáticas de la red del suburbano madrileño y por ella circulan al día más de 600.000 viajeros, o lo que es lo mismo, 120 millones de usuarios al año.

Hasta el momento ya se han invertido 221 millones de euros en acometer mejoras en esta línea, como la incorporación de nuevos trenes; la construcción de la estación de Arganzuela-Planetario con nuevas cocheras y una subestación eléctrica adicional; la ampliación de las cocheras de Laguna; mejoras orientadas a asegurar el intervalo entre trenes y mejorar la movilidad de los viajeros, y reformas en el alumbrado y la ventilación.

Estas mejoras se van a completar con otras que incluyen: la entrada en servicio de seis nuevos trenes 9.000 bitensión; adquisición de nuevo material móvil (hasta 180 nuevos coches) y mejoras sobre el material existente, además de una serie de mejoras en las instalaciones. Para todo ello, Metro de Madrid asumirá una inversión, hasta 2011, que supera los 600 millones de euros.