



## Gabinete de Prensa

Nota informativa

4 de junio de 2019

# Barcelona prueba una pionera puerta automática vertical que incrementa la seguridad de los andenes del metro

La innovadora solución se ha instalado por primera vez en una red urbana y de manera experimental en la estación Can Cuiàs de la línea 11

El metro de Barcelona se ha convertido en el primero del mundo en poner en funcionamiento, de modo experimental, un conjunto de **puertas de andén verticales**, una solución innovadora para aumentar la seguridad y el confort de los pasajeros, y favorecer, a su vez, la seguridad y la regularidad del tráfico de trenes.

La prueba piloto iniciada este mes de mayo en Barcelona es fruto de la colaboración entre el operador público local **TMB** y un conglomerado de empresas e instituciones tecnológicas de Corea del Sur encabezado por **STraffic**. Se ha puesto en marcha en uno de los dos andenes de la estación de Can Cuiàs, de la **línea 11**, situada en el término municipal de Montcada i Reixac, en el área metropolitana de Barcelona.



Módulos de puertas de andén verticales instalados en el metro de Barcelona para la prueba piloto

Las puertas de andén verticales (VPSD por sus siglas en inglés) suponen una **alternativa a las puertas de andén de movimiento horizontal** que ya están instaladas en las líneas automáticas 9/10 y 11 del metro de Barcelona, así como en otros metros del mundo. Consisten en una estructura vertical fija con unas guías por donde se deslizan dos paneles rígidos transparentes con un funcionamiento parecido al de una persiana: se despliegan hacia abajo para establecer una barrera física de cerca de 160 centímetros de altura entre el tren y el borde del andén, o se pliegan hacia arriba para dejar pasar a los viajeros que entran y salen del tren. Están concebidas para un accionamiento automático, sincronizado con el paso de los convoyes.



## Gabinete de Prensa

Nota informativa

### Adaptación a gran variedad de metros

En comparación con las puertas deslizantes horizontales, las verticales presentan la ventaja de que ofrecen **espacios de paso mucho más anchos**, superiores a los 7 metros, por lo tanto no es necesario que los trenes realicen paros de alta precisión, ni que todos los trenes tengan exactamente la misma distribución de puertas. Por ese motivo son adecuadas para una gran variedad de líneas, incluso las que combinan trenes de series distintas, como sucede en algunas del metro de Barcelona.

Otros atributos destacados de las puertas verticales son la mayor rapidez y facilidad de instalación en comparación con las puertas horizontales, que reduce los requerimientos de refuerzo estructural y las afectaciones al pasaje durante la instalación, así como su menor coste de mantenimiento, en razón del menor número de elementos mecánicos.

Para la prueba piloto en el metro de Barcelona se ha elegido la **línea 11 del metro de Barcelona**, que anteriormente ya ha sido banco de pruebas de otras innovaciones. Fue construida y puesta en servicio en 2003 como convencional, y convertida posteriormente al modo automático. En ese sentido, la estación de Can Cuiàs fue en 2008 la primera en territorio español en disponer de puertas de andén automáticas, antes de que se implantara la circulación sin conductor en la mayor parte de la línea en 2009.

### Test de fiabilidad e integración

En la misma estación de Can Cuiàs, pero en el andén de la vía 1, que no se utiliza normalmente para el tráfico de pasajeros, se han montado **dos módulos de puertas automáticas verticales** de STraffic. Sobre estos equipos se realizarán, de forma sucesiva y durante por lo menos seis meses, las pruebas de fiabilidad e integración operativa y, si son favorables, las de funcionamiento comercial con pasajeros. Los trenes de la línea 11 que intervendrán en las pruebas, de la serie 500, son composiciones de dos coches con capacidad para unas 300 personas.

Las prestaciones que se espera comprobar suponen en primer lugar un **beneficio para los usuarios**, puesto que la separación física entre el espacio de espera y el de circulación de los trenes incrementa la seguridad personal, especialmente en el caso de aglomeraciones.

Para la operación, eliminar el riesgo de caídas e intrusiones a las vías supone también un plus de **seguridad y fiabilidad** en el servicio. Otra ventaja podría ser la facilidad de automatizar la maniobra de cambio de sentido al final de la línea, lo que comporta una reducción del tiempo y una mejora de la frecuencia de paso.

Las pruebas de Can Cuiàs son las primeras de un sistema de puertas verticales automáticas en una red urbana de metro, puesto que hasta ahora solo se han instalado en algunas líneas suburbanas en Asia.



Transports  
Metropolitans  
de Barcelona

## Gabinete de Prensa

Nota informativa

La puesta en marcha de la prueba piloto es fruto de un acuerdo suscrito en diciembre de 2017 por las direcciones de Metro de TMB y de STraffic, con el apoyo del Instituto del Transporte de Corea, la compañía Woori Tech Co. Ltd., la Asociación Coreana de Señalización Ferroviaria y la Asociación Comercial Coreana.

**TMB** es el principal operador de transporte público en el área metropolitana de Barcelona, donde gestiona la red de metro, integrada por ocho líneas y 158 estaciones, en el que en 2017 viajaron 390 millones de personas. Actualmente, Barcelona es una referencia internacional en materia de innovación y digitalización aplicada al transporte urbano. El uso de tecnologías y sistemas inteligentes permite la alta eficiencia, el mejor servicio y el máximo beneficio social y medioambiental.

**Traffic** ([www.traffic.co.kr](http://www.traffic.co.kr)) es una empresa de Corea especializada en transporte. Cuenta con una experiencia de más de 25 años en la industria del transporte, iniciada originalmente dentro de Samsung Electronics. Sobre la base de sus tecnologías inteligentes, ha desarrollado puertas de andén verticales para favorecer el desarrollo de la industria ferroviaria y, en particular, para la seguridad de los pasajeros y mejorar su experiencia de accesibilidad.