



Alta velocidad china.

Si hace años las velocidades altas eran la máxima aspiración de cuántos anhelaban ingresar en el club de la alta velocidad, hoy las cosas son bien distintas. Son muchos países los que optan por ofrecer más frecuencias para conseguir reducciones de tiempo de viaje y atraer de paso a nuevos viajeros.

Larga distancia en el mundo, menos velocidad y más frecuencias

Por primera vez desde 1975, las velocidades más altas en servicios regulares han retrocedido. Según la Unión Internacional de Ferrocarriles (UIC), la velocidad máxima era 169,6 km/h en 1975 y 279,3 km/h en 2007, aunque entre 1977 y 1979, ésta era 177,5 km/h y entre 1997 y 2003, 261,8 km/h.

La inauguración del TGV Este, en Francia, elevó el récord. Este tren recorría en treinta minutos la distancia entre Lorraine y Champagne-Ardenne, a una velocidad media de 279,3 km/h. En este

trayecto se invierten ahora seis minutos más, a una velocidad de 271 km/h. El motivo es que por esa línea circulan ahora tres trenes, en lugar de uno.

Esto significa que, aunque por poco margen, Francia sigue a la cabeza de la alta velocidad. Taiwán ha consolidado su posición en tercer lugar, detrás de Japón, mientras que España y China han superado a Alemania.

Aunque la prioridad para una empresa operadora pueda parecer la velocidad, en muchos casos, un aumento de las frecuencias de circulación se percibe

como algo más importante a la hora de captar viajeros, como ha sucedido en Gran Bretaña.

■ Ruido

Puede haber otros factores que también limiten el aumento de velocidades, como, por ejemplo, la existencia de curvas pronunciadas en algunas de las líneas de alta velocidad más antiguas del mundo, como puede ser el caso de Japón. También en este país, las estrictas medidas que limitan el ruido, por debajo de los 64 decibelios a 25 metros de la vía, es un factor determinante.

El número de servicios de alta velocidad en el mundo sigue creciendo y esta tendencia seguirá aumentando, dado que se prevé que la flota de alta velocidad alcance los 2.700 trenes en los próximos diez o quince años. Cada vez son más las líneas que

poseen intervalos de diez minutos, sobre todo, el TGV Sudeste, entre París y Lyon, y el Tokaido Shinkansen, en Japón.

En Taiwán, la línea Taipei Kaosiung, de 339 km, se ha diseñado para ofrecer frecuencias de seis minutos en horas punta. Esta línea se inauguró en enero de 2007, y desde entonces ha visto aumentar su velocidad de 230 km/h a 244 km/h.

En Italia, un tren de alta velocidad batió en 2008 el récord italiano de alta velocidad (355 km/h) en la línea Milán-Bolonia, pero desde el lanzamiento de los servicios ferroviarios entre las dos ciudades, la velocidad no supera los 200 km/h. El tiempo de viaje entre la línea Roma-Milán, de 550 km se ha establecido en 3 horas 30 minutos sin paradas, con una velocidad media de 157 km/h. Con la próxima apertura de la línea de alta velocidad Bolonia-Florenia, posiblemente se conseguirá un nuevo aumento de velocidad.

■ Botniabanan

En Suecia, el X-2000 sigue prestando servicio en las líneas principales que enlazan Estocolmo, Goteburgo y Malmö. Se prevé que las dos líneas lleguen al límite de su capacidad dentro de quince años, por lo que ya se están barajando planes para construir una línea de alta velocidad en forma de Y, de 246 km de longitud, apta para 320 km/h. La primera línea de alta velocidad sueca, a 250 km/h, será



Ave 100.



TGV Dúplex.



Shinkansen.

Botniabanan, que discurrirá entre Sundswall y Umea. Por ella circulará una nueva generación de trenes intercity X43 eléctricos, derivados del diseño Regina de caja ancha.

En Dinamarca, se ha empezado a estudiar la posibilidad de poner en circulación trenes ICE alemanes hasta la segunda ciudad más importante del país, Arhus, aunque, hasta la fecha, no se ha fijado calendario. Todavía no se ha acabado de entregar la problemática flota de automotores diésel IC4, que lleva mucho tiempo de retraso, y aún está por concluir el despliegue del sistema de señaliza-

ción ETCS Nivel 2, antes de lo cual, no se podrá superar el límite actual de velocidad máxima (180 km).

■ Railjet

En Austria, la modernización de la línea Westbahn, que pasa por Pölsen, Linz y Wels se encuentra a medio camino, y supone el paso previo para la explotación a más de 230 km/h.

El año pasado, entraron en servicio los trenes autopropulsados Railjet, que circulan a 230 km/h, y que sustituyen a algunos trenes Eurocity y convencionales en la relación Viena-Salzburgo-Linz y, posteriormente, ampliada a Munich y Budapest.

Por otra parte, la apertura de la Línea de Alta Velocidad 4, en Bélgica, fue seguida muy de cerca por la entrada de un servicio muy limitado en la línea de alta velocidad HSL-Zuid, en Holanda, línea que los trenes Thalys empezarán a utilizar en breve.

Asimismo, la apertura de la línea de alta velocidad 3, entre Lieja (Bélgica) y la frontera alemana ha recortado el tiempo de viaje entre Lieja y Colonia, que ha pasado de 1 hora 23 minutos a 61 minutos.

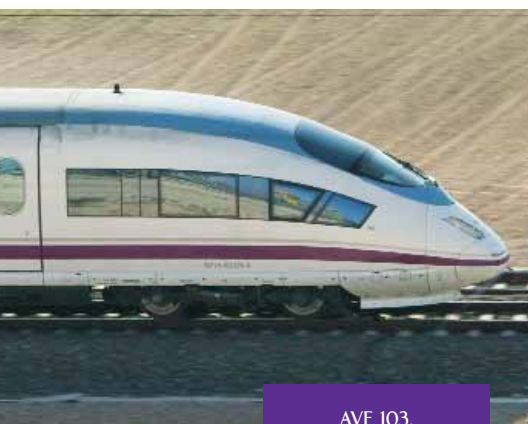
También existen mejoras de velocidad en las líneas que conectan Bélgica, Francia y Gran Bretaña tras la apertura del enlace Alta Velocidad I hasta Londres.

Uno de los países que no aboga tanto por la alta velocidad, si no por las frecuencias es Gran Bretaña. En la práctica, los resultados pueden ser idénticos, ya que esta opción puede resultar igual de efectiva a la hora de reducir los tiempos de viaje puerta a puerta e influir en la elección del modo de transporte. Gran Bretaña tiene aún pendiente la decisión de construir una segunda línea de alta velocidad.

En Portugal, se prevé que en 2010 comiencen las obras del pri-



AGV.



AVE 103.

mer tramo de la línea de alta velocidad, que se traducirá en servicios ferroviarios a 350 km/h entre Lisboa, Madrid y Oporto.

Allegro y Sapsan

Entre las perspectivas en materia de alta velocidad para los próximos años, destaca la mejora de los servicios entre Finlandia y Rusia en 2010, con la introducción de los trenes basculantes "Allegro" de Alstom, que reducirán el actual tiempo de viaje entre Helsinki y San Petersburgo (cinco horas y media) a tres horas y media.

En Rusia, el lanzamiento de los trenes Sapsan, a 250 km/h, que conectan Moscú con San Petersburgo y Nizhni Novgorod, representa el primer paso para el desarrollo de las líneas de alta velocidad, dentro del plan estratégico de los Ferrocarriles Rusos (RZD) de

inversión en infraestructuras.

Dentro de la misma área geográfica, en 2012, Ucrania confía en explotar servicios a 200 km/h en las líneas Kyiv-Kharkiv, Donezt-Dnipropetrovs'k, Kyiv-Odessa y Kyiv-L'viv.

Tras años de indecisión y estancamiento, Polonia está estudiando detenidamente la construcción de una línea de alta velocidad entre Varsovia, Poznan y Wroclaw.

Otra zona que puede ser de interés en los próximos años es Oriente Próximo, concretamente, Arabia Saudí, donde en marzo de 2009 comenzó a construirse una línea de alta velocidad. Por ella circularán trenes a 320 km/h, que conectarán Madinah con Jeddah y Makkash a partir de 2012.

Taiwán, Corea del Sur, China y España

El progreso en el caso de Taiwán es notable. Hace treinta y cuatro años, el tren más rápido cubría el trayecto Taipei-Kaosiung, de 376 km, en más de cinco horas. Con la nueva línea de alta velocidad, más corta, el tiempo de viaje es de unos noventa minutos, con dos paradas intermedias. Pero casos similares se han dado en España, Corea del Sur y China.

En 2007, fruto de la dinámica política de alta velocidad seguida por China, la velocidad media en su red se situó en 197 km/h en la línea Shenyang Bei-Qinhuang-daok, de 400 km de longitud.

Por la línea de alta velocidad Pekín-Tianjin, de 117 km de longitud e inaugurada en agosto de 2008, puede circularse a una velocidad máxima de 350 km/h, lo que ha supuesto que el tiempo de viaje entre las dos ciudades disminuyera de setenta minutos a tan solo treinta.

En China, se han inaugurado también líneas exclusivas de

viajeros, con velocidades algo menores que la anterior. En este apartado, cabe destacar la línea Wuhan-Guangzhou, de 968 km de longitud, que se inaugurará en los próximos meses.

En la actualidad, la máxima velocidad en Taiwán, 200 km/h, se alcanza en la línea Seúl-Daejon, aunque se prevén velocidades de hasta 350 km/h con los trenes KTX que en estos momentos está construyendo Hyundai-Rotem, cuyas pruebas se realizan ahora para su entrada en servicio.

Por otro lado, en España, uno de los hechos más destacados en materia de alta velocidad se produjo en febrero de 2008 con la entrada en servicio del tramo en ancho internacional, entre Camp de Tarragona y Barcelona Sants, que ha permitido a los trenes Ave serie 102 y serie 103 recortar el tiempo de viaje entre Madrid y Barcelona en más de media hora, pasando a circular con una velocidad media de 240 km/h, frente a los 153 km/h anteriores. Además, es probable que en el futuro esa velocidad aumente. Para que la línea Madrid-Zaragoza-Barcelona-frontera francesa esté totalmente concluida queda aún pendiente el tramo Barcelona-Perpiñán, que, como muy pronto, se inaugurará en 2012.

El presente año se inaugurará la línea de alta velocidad Madrid-Albacete-Valencia, otro hito significativo dentro de la alta velocidad española. ■

YOLANDA DEL VAL