

## RESUMEN

---

Al inaugurar los 515 kilómetros de línea de alta velocidad entre Tokio y Osaka en octubre de 1964, Japón alcanzó un logro todavía mayor que el de impulsar su propia economía. Abrió una era del transporte completamente nueva con un innovador sistema ferroviario. Con ello prestó un innegable servicio al mundo ferroviario, desencadenando un auge global de la alta velocidad e inyectando aire fresco a una industria que estaba en claro declive. Casi 50 años más tarde, los 210 km/h iniciales de la línea Tokaido han pasado a casi 300 km/h, la red recorre más de 2.000 kilómetros y el panorama mundial de alta velocidad también incluye a Francia, Alemania, España, Bélgica, Italia, Gran Bretaña, Suiza, Corea y Taiwán.

Las serias y aceleradas limitaciones de capacidad de transporte a lo largo de la principal arteria entre Tokio y Osaka fueron las causas de la creación de esta nueva línea. La situación era insostenible, teniendo en cuenta que en el corredor vivía el 40% de la población total del país, se producía el 70% de la industria nacional y se generaba el 60% de los ingresos. Se necesitaba una solución a largo plazo y, descartando desdoblarse la existente línea de ancho métrico, se optó por la solución de la alta velocidad, que permitía un mayor número de viajes diarios entre las dos ciudades. Este avance, sin embargo, ayudó a acelerar la migración masiva hacia las grandes ciudades.

Desde entonces, el Shinkansen ha desempeñado un importante papel en los viajes de negocios y de ocio de los japoneses, convirtiéndose en punto de referencia para los demás países. Se han transportado hasta ahora más de 2 billones de pasajeros-km en un servicio veloz y seguro. Su tecnología se ha desarrollado a la par con los cambios sociales y económicos del país, enfatizándose en aumentar la velocidad, reducir los costes, mejorar la seguridad y minimizar el impacto ambiental. Sin embargo, estos logros no se dieron hasta la privatización de la empresa pública JNR en 1987. Después del auge inicial tras la apertura de la línea Tokaido, se sucedieron proyectos de nuevas líneas, quedando todas englobadas en un ambicioso plan que preveía la construcción de 7.000 nuevos kilómetros de vía exclusivas para alta velocidad. Sin embargo, esta expansión se vio reducida considerablemente por la mala gestión de JNR. Siguió así casi 20 años de escaso avance en cuanto a construcción de nuevas líneas o a innovación tecnológica.

Así pues, a la hora de analizar las líneas y sus componentes habrá que distinguir en qué etapa de la evolución de la red fueron construidas. Se observan diferencias importantes entre los dispositivos de seguridad, de frenado, de captación de corriente o de tracción de los primeros trenes y los actuales. Las innovaciones introducidas por las compañías privadas resultantes de la privatización de JNR han permitido aumentar significativamente las velocidades comerciales de los trenes. En algunos tramos se circula hoy en día a 300 km/h y se prevé que en un futuro próximo se alcancen los 360 km/h. Estas mejoras, además, permiten hablar de un servicio de alta frecuencia y con una puntualidad y seguridad punteras en el mundo.

No hay que dejarse deslumbrar por este éxito y hay que analizar concienzudamente si el modelo inicial de la línea Tokaido ha sido bien transportado a los demás tramos. Hay que comparar los resultados obtenidos en cada una de las líneas. Ya de antemano se ve que la línea Tokaido une las grandes metrópolis del país, por lo que es difícil que las demás líneas, con una demanda potencial significativamente inferior, puedan alcanzar los mismos resultados. Habrá que ver si el mundo ferroviario japonés ha sabido extrapolar y adaptar el modelo de la Tokaido Line a las demás líneas. Es evidente que no existe una solución universal que sirva para todos los casos, sino que en cada momento hay que adaptarse a las exigencias sociales, económicas y ambientales del entorno.

También es conveniente plantearse qué opciones de futuro existen para el Shinkansen. Las compañías JR están desarrollando nuevas soluciones como los Mini-Shinkansen de JR East o trenes de rodadura desplazable. Se trata de metodologías que no alcanzan las prestaciones de las líneas Shinkansen originales, pero que ofrecen la posibilidad de conectarse a la red sin necesidad de trasbordos y esperas. La construcción de una línea completamente nueva es complicada por sus elevados costes y la necesidad de apoyo gubernamental. Actualmente, la línea que parece primordial es el Hokkaido Shinkansen, que uniría Sapporo con la capital. Refiriéndose a la red de alta velocidad japonesa se suele hablar mucho de la posibilidad de implantar un tren de levitación magnética entre Tokio y Osaka, que descongestionaría la Tokaido Line. Con el precedente de Shanghai, el Chuo Shinkansen uniría ambas ciudades en apenas una hora. Sin embargo hay que cuestionarse la factibilidad de esta actuación, sobre todo desde un punto de vista económico.