

# China lanza su última joya, el CR450: un nuevo tren bala que desafía los récords de velocidad

El CR450 supera el récord actual de los trenes de alta velocidad del gigante asiático.

China ha dado un paso más en su liderazgo en tecnología ferroviaria al presentar prototipos del **nuevo tren de alta velocidad CR450, diseñado para operar a 400 kilómetros por hora** (km/h) y con una velocidad máxima de prueba de 450 km/h. De este modo, se posiciona como el convoy más rápido del mundo dentro de su clase, superando en 50 km/h el récord de los trenes de pasajeros, establecido por el CR Fuxing y el CR Harmony, también del gigante asiático.



Los prototipos del CR450, que fueron presentados el domingo en Pekín, **se dividen en dos modelos: el CR450AF y el CR450BF.**

Ambos suponen un avance en la velocidad máxima actual de la red de alta velocidad china, que se sitúa en 350 km/h, según CRRC Corporation Limited, el principal fabricante de trenes del país. No obstante, los trenes de levitación magnética, como el Shanghai Maglev, continúan siendo más rápidos al haber alcanzado hasta 501 km/h en pruebas realizadas de 2006.

El desarrollo del CR450 comenzó en 2018 como parte del Proyecto de Innovación Científica y Tecnológica **liderado por el grupo ferroviario estatal de China Co., Ltd. (China Railway)**. En 2021, se lanzaron las primeras iniciativas para fabricar un tren capaz de operar a 400 kilómetros por hora. Entre 2022 y 2023, se realizaron pruebas en las líneas de alta velocidad Mianchi-Mengzi y Fuzhou-Xiamen, con resultados que validaron los parámetros técnicos.

En 2024, se inició la producción de prototipos con tecnologías de manufactura inteligente y controles de calidad más estrictos. Ahora, el grupo ferroviario estatal organizará una serie de pruebas de línea para los nuevos modelos y optimizará los indicadores técnicos para **garantizar que el CR450 entre en servicio comercial lo antes posible.**

## Características

Los modelos CR450AF y el CR450BF están formados por **ocho vagones, cuatro con motor y cuatro sin motor**, e integran un avanzado sistema de tracción de imanes permanentes, refrigerado por agua y un sistema de bogies confiable y de alta estabilidad, que garantizan un rendimiento eficiente y seguro durante todas las operaciones.

## El nuevo tren bala chino superará el récord actual de velocidad

LOS PROTOTIPOS, CR450AF Y R450BF, SE PRESENTARON EL PASADO DOMINGO EN PEKÍN



Además, cuentan con un sistema de frenado de emergencia de múltiples niveles que permiten que el tren se detenga en la misma distancia que un modelo que circula a 350 kilómetros por hora, a pesar de su mayor velocidad. Asimismo, tiene **más de 4.000 sensores que monitorean en tiempo real** la carrocería, el pantógrafo de alto voltaje, el control del tren y los sistemas de detección de incendios.

El diseño del CR450 incorpora una serie de mejoras aerodinámicas y estructurales. El gabinete de bogies ha sido optimizado para minimizar la resistencia del aire, mientras que el tren presenta un **frente aerodinámico de baja resistencia**, parabrisas especialmente diseñados y materiales livianos.

En comparación con sus predecesores, **la resistencia operativa general se ha reducido en un 22% y el peso total en un 10%**, según China Railway. Estas innovaciones también han mejorado la eficiencia energética del tren, pues las autoridades chinas esperan que consuma menos energía cuando esté operativo.

# Mayor comodidad para los pasajeros

El confort de los pasajeros también ha sido una prioridad en el diseño del CR450. Se han reducido los niveles de ruido en diferentes áreas y frecuencias, disminuyendo en el interior en dos decibelios. Asimismo, se ha aumentando **el espacio de servicio a los pasajeros en un 4%** en comparación con sus predecesores.

Así, el tren ofrece mayor confort para los pasajeros, con cabinas más amplias y silenciosas, **servicios personalizados y sistemas inteligentes de monitoreo** de la seguridad. China Railway ha destacado que el CR450 es más inteligente que los trenes anteriores, con mejoras en la conducción y el control, la interacción inteligente del conductor y la supervisión de la seguridad.

En el interior, el tren ofrece **cuatro clases de asientos: Segunda Clase, Primera Clase, Primera Clase Premium y Clase Business**. En la Segunda Clase, los vagones cuentan con 482 asientos dispuestos en un formato 2-3. La Primera Clase incluye 28 asientos en un diseño 2-2 con mayor espacio para las piernas y acabados de cuero. La Primera Clase Premium, con 24 asientos en formato 2-2, ofrece un espacio adicional y reposapiés. Y, finalmente, la Clase Business presenta configuraciones avanzadas que incluyen suites privadas con capacidad para seis personas y una suite multiusos.

Fuente: 20minutos.