



## Informe del Laboratorio de Interoperabilidad Ferroviaria (LIF) fundamental para la modificación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad del sistema europeo de señalización Ferroviaria ERTMS

- El sistema europeo de gestión del tráfico ferroviario ERTMS es una iniciativa de la Unión Europea para garantizar la interoperabilidad de las redes ferroviarias
- El informe trata sobre la instalación de las balizas ERTMS en vías equipadas con tres carriles y ha servido para fundamentar la petición de la administración española

El sistema europeo de gestión del tráfico ferroviario, más conocido por su acrónimo ERTMS (del inglés “European Rail Traffic Management System”), es un sistema de control, mando y señalización ferroviaria cuyo objetivo es la interoperabilidad entre las redes ferroviarias europeas.

El Laboratorio de Interoperabilidad Ferroviaria (LIF) del CEDEX ha llevado a cabo un estudio teórico-experimental sobre la viabilidad de las balizas ERTMS en vías de tres carriles, que ha servido para fundamentar la petición de la administración española de la modificación de la próxima versión de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad (ETI) y dentro de ellas el Subset-036 (FFFIS for Eurobalise) en su nueva versión que se publicará a largo de 2022.



*Ilustración 1.- Ensayos de laboratorio*



Dicho informe trata sobre la instalación de las balizas ERTMS en vías equipadas con tres carriles (para permitir circulaciones de ancho ibérico e internacional). En este tipo de infraestructuras las balizas han de colocarse desplazadas del centro de la vía para poder ser recibidas por trenes circulando por ambos anchos. Para este caso, la especificación actual limitaría la velocidad máxima de circulación de los trenes a 180 Km/h, cuando la velocidad en algunos ejes donde se prevé su utilización como el eje Mediterráneo es de hasta 220Km/h.

Para la realización de dicho estudio y la emisión del correspondiente informe el laboratorio de Eurobaliza del LIF realizó una campaña de ensayos en el laboratorio probando diferentes condiciones: orientación de la baliza, objetos metálicos alrededor de antena y debajo de la baliza, simulación de la baliza más débil según especificaciones. Dicho estudio se complementó con pruebas reales en vía con equipamiento de diferentes fabricantes y con diferentes desplazamientos.

Todos estos estudios han llegado a la conclusión de que es posible aumentar el desplazamiento lateral de las balizas de forma que se puedan utilizar en los dos anchos permitiendo un incremento del límite de velocidad para esta utilización específica de la baliza ERTMS, según recogerá la ETI en 2022.



**Ilustración 2.- Prueba en vía**