



RECOMENDACIÓN TÉCNICA 7/2023 DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD FERROVIARIA SOBRE REGULACIÓN DE TIMONERÍAS DE FRENO Y OPERACIONES DE MANTENIMIENTO QUE PUEDAN AFECTAR A LA CAPACIDAD Y POTENCIA DE FRENADO DE LOS VEHÍCULOS FERROVIARIOS.

A. OBJETO

El objeto de la presente recomendación es recordar al sector buenas prácticas a llevar a cabo durante las operaciones de mantenimiento que puedan afectar a los equipos implicados en el frenado de los vehículos ferroviarios. Esta recomendación técnica aplica a todas las clases o categorías de vehículos que circulen por la Red Ferroviaria de Interés General incluyendo el material histórico y el material rodante auxiliar.

En todo caso, el contenido de este documento es orientativo y no sustituye a las normas y futuros desarrollos normativos que puedan aprobarse, ni exime de la responsabilidad de su cumplimiento a los diferentes actores implicados en su aplicación.

B. ANTECEDENTES

1. El informe final de investigación 48/2022 de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios sobre la colisión frontal de trenes ocurrida el 12 de junio en bifurcación Vila-Seca (Tarragona) establece como uno de los factores causales la insuficiencia de frenado de la locomotora, motivada por la falta de ajuste de la timonería de freno tras una operación extraordinaria de reperfilado.

Por ello, se establece una recomendación 48/2022-2 dirigida a la AESF:

Promover que las entidades encargadas de mantenimiento y las entidades certificadas para la ejecución del mantenimiento del material rodante incluyan en sus sistemas de gestión el ajuste y comprobación del sistema de frenos tras el reperfilado de ruedas, especialmente sobre el material en el que las zapatas actúan sobre la banda de rodadura y que dispongan de ajuste manual.

2. Dicha recomendación, así como el análisis realizado de las circunstancias del suceso, aconsejan recordar al sector la necesidad de intensificar el seguimiento de aquellas operaciones de mantenimiento tanto correctivo como preventivo que afecten o puedan llegar a afectar a los órganos de freno de los vehículos ferroviarios.

En este sentido, se han realizado consultas al sector y ha podido observarse que, no en todos los casos, las entidades encargadas del mantenimiento y las organizaciones que realizan la función de ejecución del mantenimiento cuentan, en sus sistemas de gestión, con procedimientos que contemplen las operaciones de mantenimiento que tienen que

Llevar aparejado un reajuste o regulación de las timonerías de freno y, de manera específica, la regulación, ajuste y comprobación del sistema de frenos tras la realización de operaciones extraordinarias de reperfilado de ruedas en los vehículos que precisen una regulación manual de los mecanismos que permiten una correcta aproximación de las guarniciones de freno a las superficies donde deban ser aplicadas, como la timonería que comprende la totalidad o parte de los siguientes elementos: el regulador, los balancines, las bielas y los vástagos de los cilindros.

3. La Directiva (UE) 2016/797 de interoperabilidad define unos requisitos esenciales que deben cumplir los vehículos ferroviarios, en primer lugar, para ser autorizados a circular. Posteriormente, tras su puesta en el mercado, hay que asegurar que su explotación y mantenimiento garantizan que se conserva el cumplimiento de los requisitos esenciales durante su vida útil. La eficacia de las autorizaciones está supeditada al cumplimiento de dichos requisitos.

La Directiva (UE) 2016/798 de seguridad establece que, antes de su utilización en la red, todos los vehículos deben contar con una entidad encargada del mantenimiento asignada al vehículo que figure en el registro europeo de vehículos y garantice que están en condiciones de operar de manera segura.

El contenido de ambas directivas ha sido incorporado al derecho interno español a través del Real Decreto 929/2020 sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias.

Por tanto, la responsabilidad del cumplimiento de los requisitos esenciales incumbe, en el caso de vehículos, a la empresa ferroviaria y, especialmente, a la entidad encargada del mantenimiento, cada cual en la parte que le corresponde.

También es conocido que el sistema de mantenimiento aplicable a los vehículos ferroviarios consta de cuatro funciones. La función de gestión (F1) supervisa y coordina las otras tres funciones de mantenimiento, entre la que se encuentra la función de ejecución de mantenimiento (F4). Asimismo, la entidad encargada del mantenimiento debe ejercer necesariamente la F1 del sistema y puede ejercer total o parcialmente e incluso externalizar por completo las otras funciones de mantenimiento.

Por todo ello, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en virtud de sus competencias, considera conveniente recordar las exigencias establecidas en la normativa y emitir las siguientes **RECOMENDACIONES** dirigidas a los siguientes actores:

Primero: RECOMENDACIONES DIRIGIDAS A LAS ENTIDADES ENCARGADAS DEL MANTENIMIENTO (EEM):

Tal y como se ha visto, la diferente normativa, tanto nacional como de Unión Europea, otorga un papel relevante a las entidades encargadas del mantenimiento de cara a asegurar que los requisitos esenciales de los vehículos ferroviarios se mantienen a lo largo de su vida útil, debiendo **garantizar que los vehículos** de cuyo mantenimiento se encargan **están en**

condiciones de operar de manera segura. Es por lo que se dirigen a ellas estas recomendaciones que se considera conveniente que estas implementen:

- A. Identificar el sistema específico de freno** con que cuentan los vehículos que gestionen o mantengan. Sin carácter exhaustivo se cita a modo de ejemplo: frenos de mordazas aplicadas sobre disco, frenos de zapatas aplicadas sobre banda de rodadura con timonería dotada de regulación automática o frenos de zapatas aplicadas sobre banda de rodadura con ajuste manual de las timonerías de freno.
- B. Determinar**, a partir de la identificación de los vehículos descrita en el apartado anterior, **los vehículos a los que aplica** específicamente esta recomendación técnica.
- C. Incluir en sus sistemas de gestión** del mantenimiento de manera expresa las **operaciones de mantenimiento que requieren la regulación, ajuste y comprobación del sistema de frenos**, teniendo en cuenta **específicamente la operación de reperfilado de ruedas**, especialmente en los vehículos dotados de zapatas que actúan sobre la banda de rodadura y que dispongan de ajuste o regulación manual de las timonerías de freno tanto en intervenciones de mantenimiento preventivo contempladas en los planes de mantenimiento como en las operaciones de mantenimiento correctivo motivados por la detección de desgastes excesivos en las ruedas.
- D.** Justificar suficientemente los **vehículos sobre los que no es necesario tomar precauciones adicionales** tras realizar operaciones de mantenimiento que pudieran afectar a su capacidad o potencia de frenado.
- E. Informar convenientemente**, de acuerdo con sus sistemas de gestión, **a las funciones de mantenimiento delegables y especialmente a la función de ejecución del mantenimiento** de lo relativo al objeto de esta recomendación técnica (contenido de las recomendaciones A, B, C, D).

Segundo: RECOMENDACIONES DIRIGIDAS A LAS ORGANIZACIONES QUE REALICEN FUNCIÓN DE EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO:

La **función de ejecución del mantenimiento (F4)** tiene una importancia capital de cara a **cumplir el objeto de este documento**, y seguramente de manera especial en el caso frecuente de que esté ejercida por organizaciones externas a la entidad encargada del mantenimiento asignada al vehículo ferroviario. Por ello, también resulta procedente dirigir a ellas algunas recomendaciones que se considera conveniente que estas implementen:

- F. Adaptar su sistema de gestión y, de manera específica, la documentación de trabajo relativa al mantenimiento y comprobación de los órganos de freno**, de forma que se posibilite el cumplimiento de la recomendación C.

- G.** Ser capaces de **evidenciar que reciben la información pertinente** correspondiente al objeto de esta recomendación técnica y, en caso contrario, reclamar la misma a la entidad encargada del mantenimiento o F1, haciéndolo constar en sus registros de comunicaciones conforme establezcan sus sistemas de gestión.

Madrid, octubre de 2023

EL DIRECTOR DE LA AGENCIA ESTATAL DE
SEGURIDAD FERROVIARIA

[FIRMADO EN EL ORIGINAL]

Pedro M. Lekuona García