



RECOMENDACIÓN TÉCNICA 5/2021 DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD FERROVIARIA SOBRE SEÑALIZACIÓN DE COLA EN TRENES DE MERCANCÍAS

(Versión 2 – abril de 2022)

Versión	Fecha	Comentarios
1.0	Diciembre de 2021	Versión inicial
2.0	Abril de 2022	Se incorpora la recomendación cuarta, en relación con la ubicación de elementos del vehículo que puedan interferir en la visión de la señalización de cola.

A. OBJETO

El objeto de la presente recomendación es proponer una serie de orientaciones a las empresas ferroviarias sobre la señalización de cola en trenes de mercancías.

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

B. ANTECEDENTES

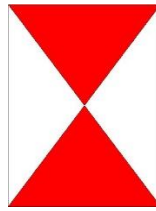
- De acuerdo con la Especificación Técnica de Interoperabilidad del subsistema “explotación y gestión del tráfico” (en adelante ETI OPE)¹, una de las obligaciones de las empresas ferroviarias es asegurar que los trenes estén equipados con medios que indiquen la cabecera y la cola del tren.
- En los diferentes países europeos, en función de su tradición ferroviaria, la señalización de cola del tren se ha venido haciendo mediante señales luminosas o mediante placas. Así, en el apartado 4.2.2.1.3.2. de la ETI OPE se indica:

4.2.2.1.3.2. Trenes de mercancías

La señal de cola de un tren de mercancías consistirá en dos placas reflectantes a la misma altura por encima del tope sobre el eje transversal. Cualquier tren equipado con dos luces rojas fijas se considerará que cumple también esta obligación.

¹ Reglamento de Ejecución (UE) 2019/773 de la Comisión, de 16 de mayo de 2019, relativo a la especificación técnica de interoperabilidad correspondiente al subsistema “Explotación y gestión del tráfico” del sistema ferroviario de la Unión Europea y por el que se deroga la Decisión 2012/757/UE.

Las placas reflectantes cumplirán lo dispuesto en el apéndice E de la ETI relativa a los vagones y tendrán la forma siguiente con triángulos laterales blancos y triángulos arriba y abajo rojos:



3. Esta prescripción ha sido recogida en el vigente Reglamento de Circulación Ferroviaria (en adelante RCF) en su artículo 2.1.7.2.:

2.1.7.2. SEÑALES DE COLA

1. Todos los trenes dispondrán de señalización de cola. Puede estar formada por las señales propias del vehículo, que irán siempre encendidas, o por dos señales portátiles colocadas en los soportes laterales de la parte posterior del último vehículo. Cuando estas señales portátiles sean luminosas, darán sus indicaciones con luz roja fija.

- Luminosas:

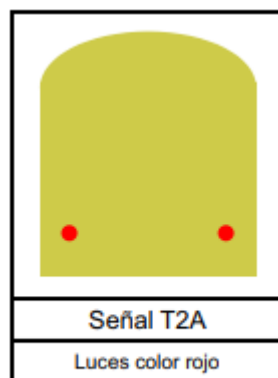


Figura 46

- Con placas reflectantes:

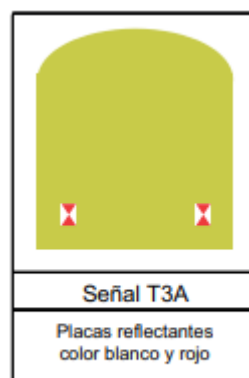


Figura 47

2. Los trenes de viajeros llevarán en cola la señal T2A.

3. Los trenes de mercancías podrán llevar en cola las señales T2A o T3A, salvo en las líneas operadas de forma nominal con bloqueo telefónico o bloqueo eléctrico manual, en las que sólo serán válidas las señales T2A.

4. Sin embargo, la Comisión Europea viene considerando la exigencia de señales de cola luminosas establecidas en algunas normativas nacionales como una de las barreras a la interoperabilidad y al establecimiento de tráficos internacionales.

Por ello, mediante la citada ETI OPE (aprobada mediante reglamento europeo y, por tanto, de obligado cumplimiento directamente en todos los Estados de la Unión Europea), ha impuesto la desaparición de cualquier norma nacional que pueda imponer el uso de señales de cola luminosas en determinados tramos de la red, de forma que se permita la libre circulación de trenes equipados con placas a lo largo de toda la red ferroviaria de la Unión Europea.

El proceso, con diferentes fases, culminará en enero de 2026, fecha en la que tendrán que ser aceptados los trenes con dos placas reflectantes en cualquier lugar de la red europea sin restricciones.

Con ese objetivo temporal, únicamente se seguirá permitiendo transitoriamente el empleo obligatorio de señales luminosas en aquellos países (entre ellos España) que tuvieran aprobadas normas nacionales (notificadas antes de finales de enero de 2019) que requieran que los trenes de mercancías estén equipados con dos luces rojas fijas como condición para circular en algunas secciones de su red.

No está, por tanto, admitida la aprobación de ninguna norma nueva que pueda obligar al uso de señales luminosas fuera de este marco transitorio en proceso de desaparición.

5. En el caso particular español, la Comisión Europea, de acuerdo con la redacción del RCF, ha admitido que se mantenga transitoriamente la obligación de circular con señales de cola luminosas establecida para las líneas operadas de forma nominal con bloqueo telefónico o bloqueo eléctrico manual, si bien esta exigencia debe ir decayendo conforme se realice la sustitución de este tipo de bloqueos manuales de conformidad con el apartado 9 de la disposición transitoria única del Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Ferroviaria².

²De acuerdo con la obligación 4.2.2.1.3.2. de la ETI OPE, la Comisión Europea ha revisado los plazos fijados para las fechas de armonización del uso de placas en la red europea y ha fijado los siguientes plazos para España:

- A partir de 1 de enero de 2025 deben desaparecer las obligaciones de empleo de señales de cola luminosas en los corredores de mercancías determinados en el Reglamento (UE) nº 913/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2010, sobre una red ferroviaria europea para un transporte de mercancías competitivo.
- A partir de 1 de enero de 2026, deben desaparecer las obligaciones en toda la red europea.

Se encuentra en curso de publicación la correspondiente modificación de la ETI OPE.

6. La visibilidad correcta de la cola del tren tiene una gran importancia para la circulación, en especial en aquellas situaciones en las que se circula en régimen de conducción marcha a la vista o marcha de maniobras, situaciones ambas en las que es necesario poder detener el tren ante cualquier obstáculo visible desde el puesto de conducción.

Teniendo en cuenta lo anterior, así como ciertos debates planteados en el sector, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en virtud de sus competencias, considera conveniente emitir las siguientes **RECOMENDACIONES**:

Primero. EMPLEO DE SEÑALES LUMINOSAS O PLACAS EN SEÑALIZACIÓN DE COLA.

1. Aunque la normativa europea fije el uso de placas de cola como el estándar de referencia para lograr la interoperabilidad, el empleo de señales luminosas en color rojo fijo está completamente admitido, ya que estas pueden seguir empleándose, sin restricciones y no solo en aquellas líneas en las que su uso es obligatorio (líneas con bloqueo telefónico o bloqueo eléctrico manual).
2. Dado que las señales luminosas de color rojo fijo tienen ventajas de visibilidad en determinados contextos, la AESF recomienda a las empresas ferroviarias que valoren su implantación voluntaria, siempre que ello sea posible, preferentemente a las placas reflectantes, especialmente si se circula por ámbitos con señales permisivas y en determinados contextos como pueden ser:
 - tráficos nocturnos,
 - tráficos condiciones atmosféricas adversas como zonas con nieblas persistentes,
 - circulaciones en líneas con abundancia de túneles o con visibilidad reducida (trazados sinuosos en planta o alzado, entre trincheras o entre otros elementos cercanos a la plataforma que puedan suponer limitaciones a la visibilidad),
 - composiciones que transporten mercancías peligrosas,
 - composiciones que empleen vagones plataforma o de bordes bajos, sobre todo en el caso de circular vacíos.

Segundo. CIRCULACIÓN EN MARCHA A LA VISTA O MARCHA DE MANIOBRAS.

Aunque el empleo generalizado de señales luminosas de color rojo fijo puede suponer una ayuda para cumplir las condiciones de circulación en régimen de marcha a la vista o marcha de maniobras, es fundamental el respeto escrupuloso en las obligaciones de avanzar con precaución y de regular la velocidad en función del tramo de vía visible desde la cabina de conducción, que este tipo de marchas exigen. Por ello, en sus acciones de vigilancia, formativas y de reciclaje, las entidades ferroviarias deben reforzar los aspectos relacionados con el cumplimiento de estas condiciones.

Tercero. MANTENIMIENTO DE PLACAS Y FOCOS DE ILUMINACIÓN.

1. En el caso de emplear placas reflectantes, las empresas ferroviarias deben vigilar aspectos como su correcta colocación y, periódicamente, el correcto estado de las mismas (limpieza, estado de los elementos reflectantes...) para que sigan asegurando sus condiciones mínimas de visibilidad.
2. Por otro lado, también se recuerda la obligación de las empresas ferroviarias de vigilar periódicamente el estado de los focos de iluminación delanteros, para asegurar la correcta visibilidad de las placas.

Cuarto. UBICACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN DE COLA EN EL VEHÍCULO.

1. A la hora de ubicar la señalización de cola en el vehículo, además de las reglas generales que puedan existir en la normativa de vehículos y operaciones, se deberá tener en cuenta que no haya elementos del propio material rodante que puedan interferir en la visibilidad, como estribos, asideros, anclajes, etc. Situaciones como la recogida en la foto siguiente debería ser evitadas.



2. En el caso de que no sea posible evitar estos elementos, se debería priorizar el empleo de señales luminosas.

Madrid, abril de 2022

EL DIRECTOR DE LA AGENCIA ESTATAL
DE SEGURIDAD FERROVIARIA

[FIRMADO EN EL ORIGINAL]

Pedro M. Lekuona García

MINISTERIO
DE TRANSPORTES, MOVILIDAD
Y AGENDA URBANA