COMISIÓN
EUROPEA

Bruselas, 14.7.2025
COM(2025) 384 final

INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO

sobre los progresos logrados con vistas a la interoperabilidad del sistema ferroviario de la Unión y sobre el funcionamiento de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea en este contexto

INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO

sobre los progresos logrados con vistas a la interoperabilidad del sistema ferroviario de la Unión y sobre el funcionamiento de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea en este contexto

Introducción

El artículo 53 de la Directiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Unión Europea[1], exige a la Comisión que informe sobre los progresos logrados con vistas a la interoperabilidad del sistema ferroviario de la Unión y sobre el funcionamiento de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea (en lo sucesivo, «la Agencia») en este contexto desde la entrada en vigor de la Directiva.

El presente informe, el primero de su tipo, abarca el período comprendido entre el 16 de junio de 2016 y el 30 de junio de 2024.

Además, el artículo 53, apartado 1, establece que el informe también incluirá una evaluación de la aplicación y el empleo de los registros previstos en el capítulo VII —es decir, el Registro Europeo de Vehículos (REV), el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos (RETAV) y el Registro de la Infraestructura (RINF)— y un análisis de los casos mencionados en el artículo 7 —es decir, los casos de no ejecución de las especificaciones técnicas de interoperabilidad (en lo sucesivo, «ETI») que impliquen proyectos individuales—.

Por último, encarga a la Comisión que lleve a cabo un análisis de la aplicación del capítulo V, es decir, las decisiones de las entidades responsables de la autorización, la Agencia o las autoridades nacionales de seguridad sobre la puesta en el mercado de los vehículos ferroviarios y la entrada en servicio de instalaciones ferroviarias fijas, así como sobre la aprobación por parte de la Agencia de proyectos del Sistema de Gestión del Tráfico Ferroviario Europeo (en lo sucesivo «ERTMS») en vía. En particular, las evaluaciones se centran en el funcionamiento de los acuerdos de cooperación celebrados entre la Agencia y las autoridades nacionales de seguridad para facilitar la toma de decisiones conjuntas.

Los informes sobre seguridad e interoperabilidad, que la Agencia publicará cada dos años de conformidad con el artículo 35, apartado 4, del Reglamento (UE) 2016/796 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016, relativo a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 881/2004[2], recogen detalles sobre las actividades de la Agencia y los avances logrados en materia de seguridad e interoperabilidad ferroviarias.

El presente informe tiene por objeto evitar la duplicación con el informe de evaluación exigido por el artículo 82 del Reglamento (UE) 2016/796, en el que la Comisión evaluará el

[1] DO L 138 de 26.5.2016, p. 44, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2016/797/oj.

[2] DO L 138 de 26.5.2016, p. 1, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/796/.

funcionamiento de la Agencia y el doble sistema en virtud del cual las autoridades nacionales de seguridad y la Agencia expiden autorizaciones, certificaciones y aprobaciones.

Los Estados miembros transpusieron la Directiva (UE) 2016/797 en tres fases. De conformidad con el artículo 57, apartado 1, de la Directiva, las medidas para cumplir las obligaciones a que se refiere dicho artículo deberían haberse adoptado a más tardar el 16 de junio de 2019. Sin embargo, en virtud del artículo 57, apartado 2, los Estados miembros tenían la posibilidad, previa notificación a la Comisión y a la Agencia, de ampliar este plazo hasta el 16 de junio de 2020. Como parte de las medidas de emergencia en respuesta a la pandemia de COVID-19, se introdujo un plazo adicional de transposición que finalizaba el 31 de octubre de 2020. La Comisión comprobó la exhaustividad de las notificaciones de los Estados miembros sobre cómo habían transpuesto la Directiva (UE) 2016/797. Sobre la base de los resultados de los controles de integridad, se incoaron trece procedimientos de infracción por ausencia de notificación. Después de que la mayoría de los Estados miembros hubieran notificado textos jurídicos adicionales, la Comisión archivó doce de los trece procedimientos en mayo de 2025.

Se completaron los controles de conformidad sobre la transposición de la Directiva (UE) 2016/797 de seis Estados miembros, acompañados de cuestionarios EU Pilot, cuyas respuestas está evaluando actualmente la Comisión. Se están llevando a cabo controles de conformidad de la legislación en los demás Estados miembros con vistas a evaluar el cumplimiento y la necesidad de abrir cuestionarios EU Pilot o procedimientos de infracción.

Por medio de otras líneas de trabajo, al final del período transitorio (31 de octubre de 2020), la Comisión había llevado a cabo amplias consultas con las partes interesadas pertinentes a efectos del presente primer informe.

1. Supresión de las normas nacionales

En junio de 2024, la Agencia calculó que seguían existiendo 796 normas nacionales aplicables en los Estados miembros en virtud del artículo 14 de la Directiva (UE) 2016/797, es decir, las pertinentes para la autorización de vehículos e instalaciones fijas (antes denominadas colectivamente normas técnicas nacionales) en los Estados miembros de la UE, frente a las 13 459 de enero de 2016. En el Figure 1 se muestran los avances hacia la supresión de las normas nacionales sobre autorización de vehículos desde 2016 y en el Figure 2 se muestran otros detalles de los progresos realizados desde 2020. Cabe señalar que los avances en la depuración de las normas nacionales aún se encuentran en su fase inicial. Esto significa que, en el caso de algunos países, la Agencia sigue evaluando el primer conjunto de normas notificadas con arreglo al artículo 14, apartado 1, letra a), de la Directiva (UE) 2016/797.

Las normas nacionales de seguridad —aquellas que se consideran cuando la Agencia expide certificados de seguridad únicos— se notifican a la Comisión y a la Agencia con arreglo al artículo 8 de la Directiva (UE) 2016/798[3] y, por lo tanto, quedan fuera del ámbito de aplicación del presente informe sobre interoperabilidad.

[3] Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016, sobre la seguridad ferroviaria (DO L 138 de 26.5.2016, p. 102, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2016/798/).

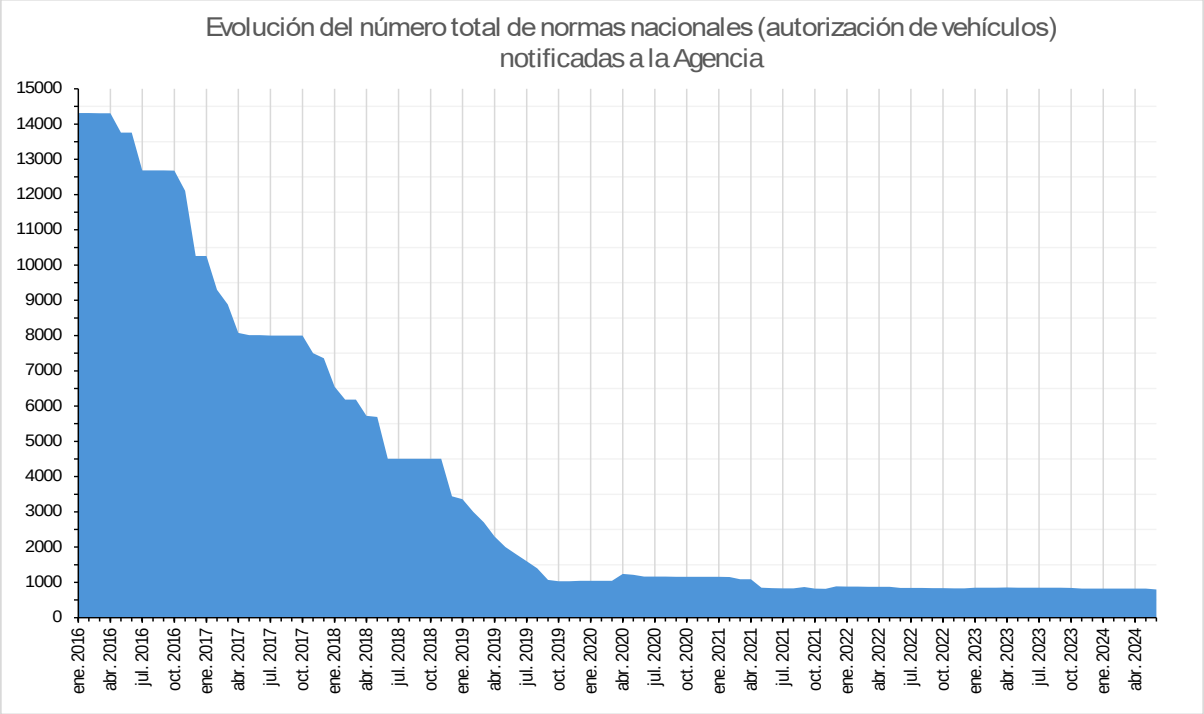


Gráfico 1. Avances hacia la supresión de las normas nacionales sobre autorización de vehículos entre enero de 2016 y junio de 2024 (Europa de los Veintiocho, incluido el Reino Unido, hasta finales de 2019; fuente: Agencia Ferroviaria de la Unión Europea)

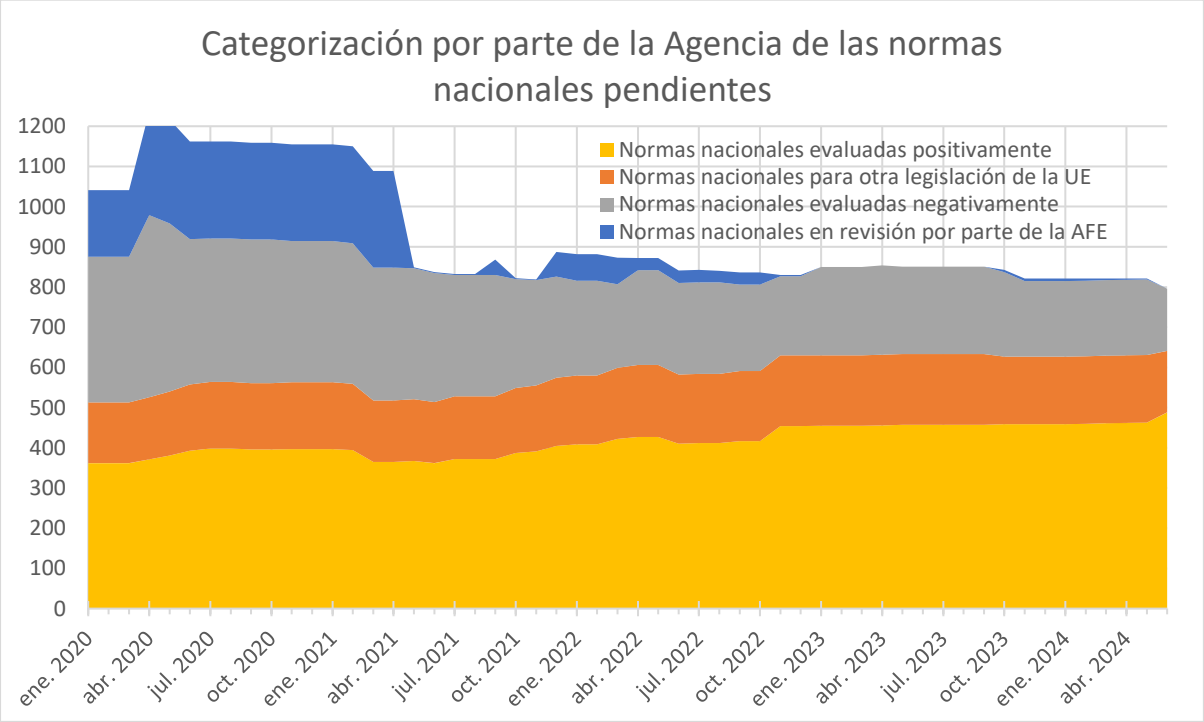


Gráfico 2. Depuración de normas nacionales sobre autorización de vehículos junto con las normas pendientes entre enero de 2020 y junio de 2024, Europa de los Veintisiete (fuente: Agencia Ferroviaria de la Unión Europea)

2. Revisión de las ETI de 2023

En la actualidad, se han adoptado y revisado once ETI mediante reglamentos y reglamentos de ejecución de la Comisión. Estas tres ETI funcionales y ocho ETI estructurales constituyen el marco reglamentario técnico de los subsistemas ferroviarios. Las ETI funcionales abarcan la explotación y la gestión del tráfico (ETI EXP[4]), las aplicaciones telemáticas (es decir, informáticas) para los servicios de viajeros (ETI ATV[5]) y las aplicaciones telemáticas para el transporte de mercancías (ETI ATM[6]). Las ETI estructurales abarcan la infraestructura (ETI INF[7]), la energía (ETI ENE[8]), la seguridad en los túneles ferroviarios (ETI STF[9]), el acceso para las personas con discapacidad o movilidad reducida (ETI PMR[10]), las locomotoras y el

---

4 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 (DO L 139I de 27.5.2019, p. 5, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/773/).

5 Reglamento (UE) n.º 454/2011 de la Comisión, de 5 de mayo de 2011, relativo a la especificación técnica de interoperabilidad correspondiente al subsistema «aplicaciones telemáticas para los servicios de viajeros» del sistema ferroviario transeuropeo (DO L 123 de 12.5.2011, p. 11, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2011/454/).

6 Reglamento (UE) n.º 1305/2014 de la Comisión, de 11 de diciembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad referente al subsistema de aplicaciones telemáticas para el transporte de mercancías en la Unión Europea y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 62/2006 (DO L 356 de 12.12.2014, p. 438, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1305/).

7 Reglamento (UE) n.º 1299/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, relativo a las especificaciones técnicas de interoperabilidad del subsistema «infraestructura» en el sistema ferroviario de la Unión Europea (DO L 356 de 12.12.2014, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1299/).

8 Reglamento (UE) n.º 1301/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre las especificaciones técnicas de interoperabilidad del subsistema de energía del sistema ferroviario de la Unión (DO L 356 de 12.12.2014, p. 179, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1301/).

9 Reglamento (UE) n.º 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea (DO L 356 de 12.12.2014, p. 394, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1303/).

10 Reglamento (UE) n.º 1300/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la accesibilidad del sistema ferroviario de la Unión para las personas con discapacidad y las personas de movilidad reducida (DO L 356 de 12.12.2014, p. 110, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1300/).

material rodante de viajeros (ETI LOC&PAS[11]), los vagones de mercancías (ETI WAG[12]), el ruido del material rodante (ETI NOI[13]) y el control-mando y señalización (ETI CMS[14]).

Desde junio de 2016, se han producido dos grandes ciclos de revisión de las ETI. Además, tras amplias consultas con las partes interesadas, en agosto de 2024 se pidió a la Agencia que formulara recomendaciones sobre futuras revisiones de las ETI (esbozando un plan plurianual para los próximos ciclos de revisión de las ETI hasta 2030 a fin de prepararlas para las nuevas tecnologías), cerrara los puntos pendientes en que siguen siendo aplicables las normas nacionales o abordara ámbitos insuficientemente tratados en versiones anteriores de las ETI.

En 2019 se revisaron todas las ETI[15] para adaptarlas al cuarto paquete ferroviario. Solo la ETI EXP fue objeto de una revisión más profunda.

En 2023, se revisaron ocho ETI con el fin de lograr niveles más elevados de interoperabilidad. Además, el Reglamento de la Comisión sobre la ETI CMS fue objeto de una refundición y se modificaron los Reglamentos de la Comisión sobre las ETI LOC&PAS, ETI WAG, ETI EXP, ETI INF, ETI ENE y ETI PMR. El Figure 3 resume los casos y los puntos específicos que permanecen pendientes tras estas revisiones.

---

11 Reglamento (UE) n.º 1302/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad del subsistema de material rodante «locomotoras y material rodante de viajeros» del sistema ferroviario en la Unión Europea (DO L 356 de 12.12.2014, p. 228, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1302/).

12 Reglamento (UE) n.º 321/2013 de la Comisión, de 13 de marzo de 2013, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa al subsistema «material rodante — vagones de mercancías» del sistema ferroviario de la Unión Europea y por el que se deroga la Decisión 2006/861/CE (DO L 104 de 12.4.2013, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2013/321/).

13 Reglamento (UE) n.º 1304/2014 de la Comisión, de 26 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad aplicable al subsistema «material rodante-ruido» y por el que se modifica la Decisión 2008/232/CE y se deroga la Decisión 2011/229/UE (DO L 356 de 12.12.2014, p. 421, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/1304/).

14 Reglamento de Ejecución (UE) 2023/1695 de la Comisión, de 10 de agosto de 2023, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a los subsistemas de control-mando y señalización del sistema ferroviario de la Unión Europea y por el que se deroga el Reglamento (UE) 2016/919 (DO L 222 de 8.9.2023, p. 380, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2023/1695/).

15 Puede consultarse un cuadro cronológico de todas las ETI en https://www.era.europa.eu/system/files/2022-10/TSIs%20chronology%20table.pdf?t=1718972267 [información en inglés]. Incluye detalles sobre los reglamentos de ejecución de la Comisión que actualizaron una o varias ETI.

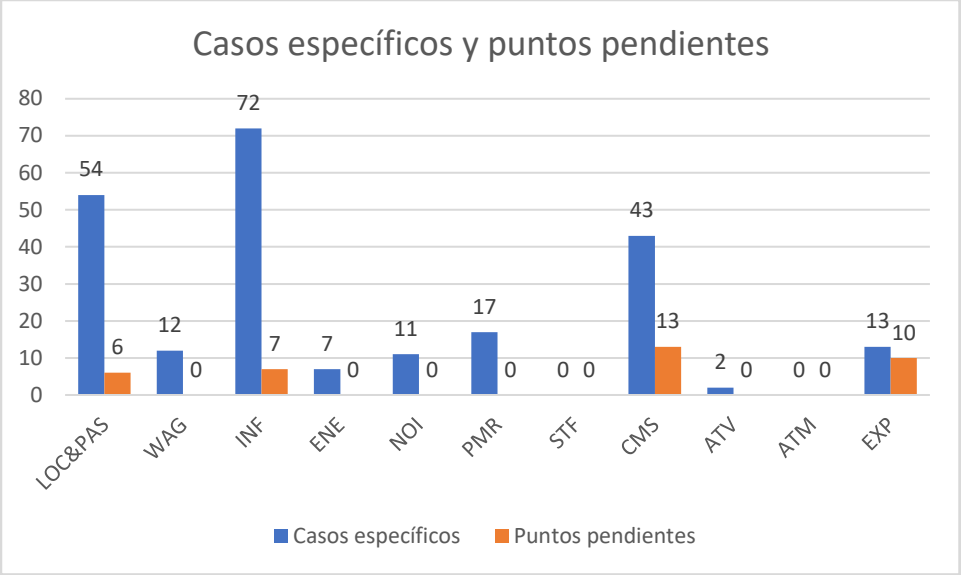


Gráfico 3. Casos específicos y puntos pendientes por ETI a 30 de junio de 2024

a. ETI LOC&PAS, ETI WAG, ETI NOI y ETI CMS

- Autorización única para coches de viajeros

En 2023 también se adoptaron disposiciones para los coches de viajeros similares a la actual autorización única a escala europea para vagones de mercancías. En ellas se establecen los requisitos de las ETI con arreglo a los cuales la Agencia puede expedir autorizaciones de vehículos sin tener que cooperar con las autoridades nacionales de seguridad si no existen requisitos adicionales de normas nacionales que deban evaluarse. Los requisitos sobre compatibilidad electromagnética se incluyeron en el Reglamento de la Comisión relativo a la ETI LOC&PAS. A fin de profundizar en la armonización de los requisitos de compatibilidad electromagnética y simplificar aún más la autorización, el Reglamento de la Comisión sobre la ETI CMS también obliga a los Estados miembros a notificar a la Agencia las especificaciones para todos los dispositivos de detección de los trenes instalados en tierra.

- Detección y prevención de descarrilamientos de vagones de mercancías

En los Reglamentos de la Comisión sobre las ETI LOC&PAS y ETI WAG, se añadieron requisitos adicionales para las funciones de detección y prevención de descarrilamientos de trenes en el caso de los vehículos equipados con dicha tecnología. Esto contribuirá a aumentar la seguridad ferroviaria al prevenir o mitigar las consecuencias del descarrilamiento de vehículos.

- Límites de ruido y evaluación de las zapatas de freno de material compuesto al nivel del componente de interoperabilidad

El Reglamento de la Comisión sobre la ETI NOI aplica límites al ruido procedente de los modos de explotación estático, de puesta en marcha y de paso del tren y en el interior de la cabina de conducción. También se establecieron las metodologías para evaluar el rendimiento acústico

de las zapatas de freno de material compuesto con el fin de seguir reduciendo las emisiones de ruido, tal como se establece en la Directiva 2002/49/CE[16].

- Marco para gestionar los cambios en las especificaciones de la ETI CMS (corrección de errores, suministro de un conjunto único de especificaciones o garantía de la plena entrega)

Para profundizar en la armonización y la interoperabilidad a través del sistema europeo de control-mando y señalización, el Reglamento de la Comisión sobre la ETI CMS introdujo disposiciones transitorias específicas para la rectificación de errores. El principio de proporcionar un conjunto único de especificaciones se introdujo junto con la gestión de versiones, que incluye las adaptaciones a las versiones superiores existentes. Además, se suprimió la posibilidad de cumplir solo parcialmente la ETI CMS y se sustituyó por disposiciones transitorias específicas.

- Mejoras de la ETI CMS (disponibilidad de ATO, FRMCS y DAC) y versiones del sistema

Para lograr una mayor digitalización ferroviaria, se añadieron al Reglamento de la Comisión relativo a la ETI CMS las especificaciones existentes para la conducción automatizada de trenes (ATO), así como las especificaciones de la interfaz para el futuro sistema de comunicaciones móviles ferroviarias (FRMCS). También se establecieron requisitos adicionales con vistas al cumplimiento durante el período transitorio con el fin de allanar el camino para una integración más rápida de las futuras especificaciones disponibles [un conjunto completo de especificaciones para el FRMCS y especificaciones para el acoplamiento automático digital (DAC)].

b. ETI EXP

- Digitalización de la comunicación

Se especificaron los medios digitales de comunicación entre los administradores de infraestructuras (AI) y las empresas ferroviarias (EF), es decir, las comprobaciones de compatibilidad de la ruta, los libros de itinerarios y los libros de normas. Los plazos de ejecución asociados también se determinaron en el Reglamento de la Comisión sobre la ETI EXP.

En agosto de 2024, se pidió a la Agencia que especificara en mayor medida los medios digitales para otras comunicaciones. Mientras tanto, la revisión de las ETI ATV y ETI ATM prevista para 2025 también especificará los medios digitales de comunicación relacionados con la gestión de la capacidad, la gestión del tráfico y la preparación de los trenes.

- Normas de explotación, indicadores e instrucciones europeas del Sistema Europeo de Control de Trenes (ETCS, por sus siglas en inglés)

---

[16] Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental (DO L 189 de 18.7.2002, p. 12, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2002/49/oj).

Se ha llevado a cabo una mayor armonización de las normas de explotación aplicables al funcionamiento basado en las radiocomunicaciones de los niveles 2 y 3 del ETCS sin superposición de la señalización de clase B y en tierra. Los cambios introdujeron nuevas normas de explotación, así como otras destinadas a complementar las normas vigentes.

Se estableció una estrecha cooperación con los grupos de normalización pertinentes sobre indicadores armonizados (optimización de los existentes y creación de otros nuevos). Los indicadores armonizados adicionales se incorporaron a las normas de explotación pertinentes de la ETI EXP, señalando dónde aún no se han definido los indicadores.

Se introdujo una modificación de la instrucción europea en respuesta a las necesidades del sector.

c. ETI INF y ETI ENE

- Infraestructura

Se amplió el ámbito de aplicación de las ETI de las instalaciones fijas (en particular, las ETI ENE y ETI INF). Si se ejecutan mejoras para las que se ha definido un criterio de rendimiento, ahora es necesario el pleno cumplimiento de estas ETI dentro de la zona geográfica del plan de mejora. Este no era el caso de la obligación de cumplimiento anterior, que era solo parcial. La medida en cuestión está concebida para acelerar el cumplimiento de la ETI de infraestructuras ferroviarias y contribuir a mejorar la interoperabilidad de las redes ferroviarias, evitando así cualquier limitación en la explotación de los trenes.

En la ETI ENE se introdujeron otras disposiciones para permitir la carga de las baterías de tracción y el uso de múltiples pantógrafos.

d. ETI PMR

En 2023, se restableció el requisito de que los organismos notificados realizaran visitas *in situ* para inspeccionar los subsistemas de infraestructuras a fin de garantizar que la aplicación de la ETI PMR fuera correcta.

También se introdujeron cambios en las normas de explotación establecidas en el Reglamento de la Comisión relativo a la ETI PMR; por ejemplo, si un servicio solo se presta en una parte de un tren no accesible para los usuarios de sillas de ruedas, debe prestarse a los usuarios de sillas de ruedas en el espacio para sillas de ruedas sin ningún coste adicional, salvo que sea imposible prestar el servicio en dicho espacio. En el caso de los subsistemas «material rodante», la señal de detección de puertas se introdujo como alternativa a la señal de apertura de puertas en el exterior del tren. Otra innovación es la posibilidad de prescindir de la señal de cierre de puertas cuando existan alternativas (por ejemplo, cortinas de luz o bordes sensibles) a fin de mitigar el riesgo de lesiones para los pasajeros y la tripulación del tren.

También se añadió una definición de silla de ruedas interoperable transportable en tren. Describe las características de una silla de ruedas cuyas características permiten al pasajero el pleno uso de todas las características del material rodante diseñado para los usuarios de sillas de ruedas.

e. Transporte combinado

Se modificaron varias ETI en relación con el transporte combinado[17]. Estos cambios, que facilitan la codificación de las líneas (ETI INF) con arreglo al Reglamento de Ejecución (UE) 2019/777 de la Comisión[18], vagones y unidades de carga intermodales, establecen normas comunes armonizadas para la explotación del transporte combinado.

El Reglamento de la Comisión relativo a la ETI WAG contiene un requisito general relativo a los dispositivos de sujeción de las unidades de carga intermodales, a fin de garantizar que estén adecuadamente asegurados durante el transporte para evitar pérdidas o daños.

El Reglamento de la Comisión sobre la ETI EXP incorporó normas sobre los controles de compatibilidad de la ruta y las normas de explotación conexas con el fin de garantizar que las operaciones de transporte combinado se lleven a cabo de forma segura y eficiente.

En general, los cambios tienen por objeto facilitar el transporte combinado proporcionando normas y requisitos transparentes para la codificación de líneas, vagones y unidades de carga intermodales, así como para la explotación del transporte combinado. Esto contribuirá a mejorar la eficiencia operativa y la seguridad del transporte combinado y a reducir la carga administrativa de los operadores.

3. Ejecución de las funciones de las ETI ATV y ETI ATM

La ejecución de las aplicaciones telemáticas ferroviarias es fundamental para lograr un transporte ferroviario sin impresión en papel.

La finalización de la revisión de las ETI ATM y ETI ATV está prevista para 2025. Esta garantizará la coherencia entre los aspectos comunes tanto para los servicios de transporte de mercancías como para los de pasajeros en el marco de un único Reglamento sobre ETI de aplicaciones telemáticas, que impulsará el intercambio de datos para:

1) gestionar la capacidad y el tráfico, así como preparar el tren;
2) gestionar los vagones de mercancías y su envío;
3) expedir los billetes de tren y dar información a los viajeros.

Otro objetivo es reforzar el papel de la Agencia como autoridad para los sistemas telemáticos y permitir el cumplimiento del futuro Reglamento sobre ETI de aplicaciones telemáticas mediante la aplicación de plazos de ejecución junto con un marco de supervisión y evaluación del cumplimiento supervisado por la Agencia.

A la espera de la introducción de plazos de ejecución jurídicamente vinculantes, los programas directores proporcionan la base para la ejecución de las funciones telemáticas en el ámbito

---

[17] Directiva 92/106/CEE del Consejo, de 7 de diciembre de 1992, relativa al establecimiento de normas comunes para determinados transportes combinados de mercancías entre Estados miembros (DO L 368 de 17.12.1992, p. 38, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1992/106/).

[18] Reglamento de Ejecución (UE) 2019/777 de la Comisión, de 16 de mayo de 2019, sobre las especificaciones comunes del registro de la infraestructura ferroviaria y por el que se deroga la Decisión de Ejecución 2014/880/UE (DO L 139I de 27.5.2019, p. 312, ELI: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2019/777/).

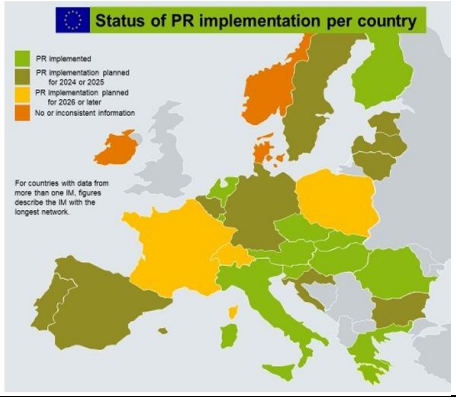
sectorial. Los programas maestros de la ETI ATV[19] y la ETI ATM[20], publicados en 2013, establecen que la ejecución debía finalizarse a más tardar en 2020 en el caso del punto 3 anterior y en 2021 en el de los puntos 1 y 2.

El artículo 23 del Reglamento (UE) 2016/796 exige que la Agencia ayude a la Comisión a supervisar la implantación de las especificaciones para las aplicaciones telemáticas. En consecuencia, la Agencia elabora y publica un informe anual de situación sobre la ejecución de las funciones establecidas en los Reglamentos de la Comisión sobre las ETI ATV y ETI ATM. Para el presente informe, se destaca el seguimiento de la ejecución de las funciones clave relacionadas con la gestión de la capacidad y del tráfico en el Table 1. Se reproducen las cifras de ejecución correspondientes a los administradores de infraestructuras (AI), las empresas ferroviarias de transporte de mercancías (EFM) y las empresas ferroviarias de pasajeros (EFP) a partir de los informes de situación de 2023 de la Agencia[21] sobre la ejecución de las ETI ATM y ETI ATV.

De acuerdo con los programas maestros de las ETI ATM y ETI ATV aplicables, los hitos de aplicación previstos para las funciones de apoyo a la gestión de la capacidad fueron 2017, en el caso de los AI y EFM, y 2018, en el de las EFP.

Cuadro 1: Aplicación de funciones clave relacionadas con la gestión de la capacidad y del tráfico

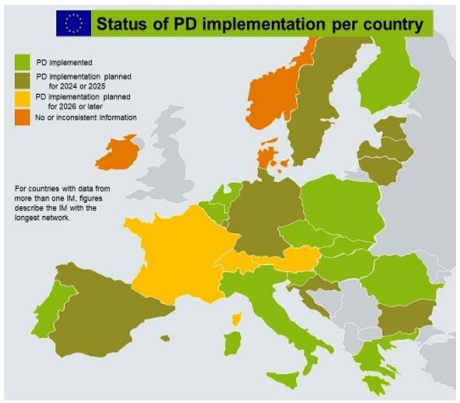
Leyenda aplicable a todos los mapas que muestren el estado de aplicación por país: i) verde = aplicado; ii) verde oscuro = aplicación prevista para 2024 o 2025; iii) amarillo = aplicación prevista para 2026 o más adelante, iv) rojo = información nula o incoherente. En el caso de los países con datos de más de un AI, las cifras describen el AI con la red más larga.

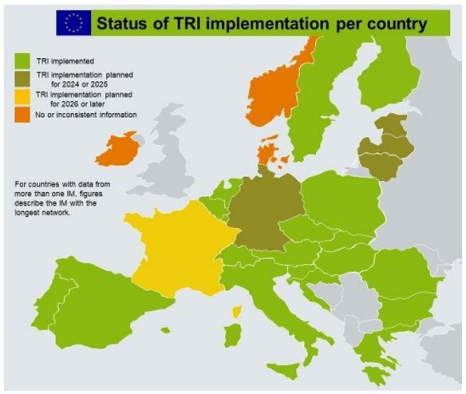
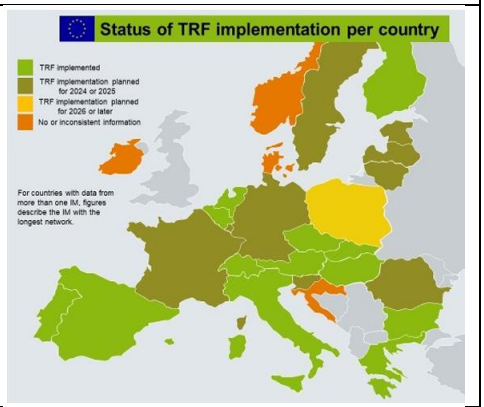
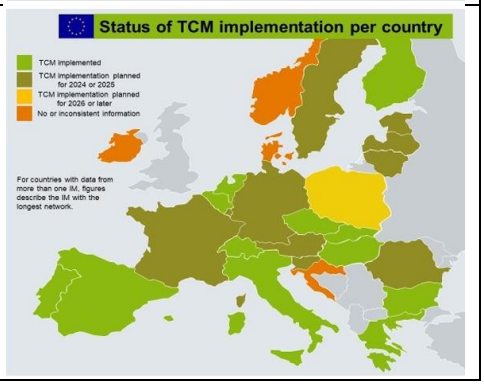
	Situación actual de la aplicación	**Previsión de ejecución para los administradores de infraestructuras**
Gestión de la capacidad		
Solicitud de surco	AI: 43 % aplicado EFM: 35 % aplicado EFP: 41 % aplicado	

19 https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/tap_master_plan_delivery_en_0.pdf [documento en inglés].

20 https://www.era.europa.eu/system/files/2022-11/taf_tsi_master_plan_en_0.pdf [documento en inglés].

21 *2023 Agency's status reports on the implementation of TAF/TAP TSIs:* [«Informes de situación de 2023 de la Agencia sobre la ejecución de las ETI ATM y ETI ATV:», documento en inglés] https://www.era.europa.eu/system/files/2024-11/agency_s%202023%20report%20era-rep-114-impl-2023%20on%20taf%20tsi%20implementation%20-%20di.pdf.

	Situación actual de la aplicación	Previsión de ejecución para los administradores de infraestructuras
Gestión de la capacidad		
Datos del surco	AI: 51 % aplicado EFM: 43 % aplicado EFP: 47 % aplicado	

	Situación actual de la aplicación	Previsión de aplicación
Gestión del tráfico		
Información sobre la circulación de trenes	AI: 61 % aplicado EFM: 51 % aplicado EFP: 56 % aplicado	
Previsión sobre la circulación de trenes	AI: 49 % aplicado EFM: 38 % aplicado EFP: 40 % aplicado	
Composición del tren	AI: 53 % aplicado EFM: 48 % aplicado EFP: 48 % aplicado	

Aunque los retrasos sistémicos afectaron a la aplicación, cabe destacar que los compromisos de los AI, recogidos en la encuesta de la Agencia de 2022, ponen de relieve el hecho de que la mayoría de las funciones de apoyo a la gestión de la capacidad y la gestión del tráfico debían aplicarse y completarse en 2024 y 2025, es decir, a tiempo para el período de programación de 2026.

4. Aplicación de registros (REV, RETAV, RINF)

a. REV

Para garantizar la trazabilidad de los vehículos ferroviarios que circulan en el espacio ferroviario europeo único y la cartografía de su historial, el artículo 47 de la Directiva (UE) 2016/797 introdujo registros de vehículos específicos. La Directiva exige a cada Estado miembro que lleve un registro nacional de vehículos y lo ponga a disposición de las partes interesadas pertinentes, incluida la Agencia. La Decisión de Ejecución (UE) 2018/1614 de la Comisión[22] establece las especificaciones del Registro Europeo de Vehículos (REV) para sustituir al Registro Virtual de Matriculación Centralizado Europeo (RVMCE). Esto significa que, en lugar de los registros nacionales descentralizados de vehículos accesibles a través de un motor común de búsqueda y traducción basado en la Agencia, los datos de matriculación de vehículos serán alojados de forma centralizada por la Agencia. Esta solución ofrece varias ventajas, ya que reduce la complejidad técnica y las cargas administrativas. Al mismo tiempo, aumenta la disponibilidad y la calidad de los datos al eliminar entradas duplicadas.

El REV entró plenamente en funcionamiento en noviembre de 2021. A 25 de junio de 2024, diecisiete[23] de los veinticinco Estados miembros afectados más Noruega habían migrado del RVMCE al sistema del REV administrado de forma centralizada. Francia utiliza el REV, pero sus datos no se almacenan de forma centralizada. Teniendo esto en cuenta, para garantizar la continuidad de las actividades, el RVMCE seguirá utilizándose regularmente hasta que se haya completado la migración de los datos. En total, más de 1,2 millones de vehículos (incluidos los vehículos en vigor, suspendidos y retirados) se han registrado en el RVMCE o en el REV.

El cuadro 2 ofrece una visión general de los vehículos con estado en vigor o activo registrados en el RVMCE y el REV por tipo de vehículo (datos extraídos en junio de 2024). Se espera que los vehículos incluidos en el RVMCE o el REV representen el 80 % o más de los vehículos.

Cuadro 2: Vehículos con matrícula en vigor registrados en RVMCE o el REV (junio de 2024)

Categoría de vehículos	Número de vehículos

[22] Decisión de Ejecución (UE) 2018/1614 de la Comisión, de 25 de octubre de 2018, por la que se establecen especificaciones para los registros de vehículos contemplados en el artículo 47 de la Directiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo y se modifica y deroga la Decisión 2007/756/CE de la Comisión (DO L 268 de 26.10.2018, p. 53, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2018/1614/).

[23] Austria, Bélgica, Bulgaria, Chequia, Eslovaquia, Eslovenia, Finlandia, Grecia, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumanía y Suecia.

	(matriculación en vigor)
Vehículos tractores. Locomotora diésel	11 287
Vehículos tractores. Máquina de maniobras diésel	6 108
Vehículos tractores. Locomotora eléctrica	14 623
Vehículos tractores. Máquina de maniobras eléctrica	602
Vehículos tractores. Unidad acoplada diésel	17 285
Vehículos tractores. Unidad acoplada eléctrica (excepto alta velocidad)	58 982
Vehículos tractores. Unidad acoplada eléctrica (alta velocidad)	13 487
Vehículos tractores. Varios	6 895
Vehículos tractores. Vehículo especial	18 316
Vehículos tractores. Remolque especializado	2 540
Vagones	637 260
Vehículos de pasajeros remolcados. Vehículos para el tráfico nacional	30 855
Vehículos de pasajeros remolcados. Vehículos con aire acondicionado y presurizados	4 834
Vehículos de pasajeros remolcados. Vehículos de servicio	10 371
Total general	**833 445**

fuente: RVMCE/REV

Al igual que en otros registros de la Agencia, la fiabilidad de los datos depende de la medida en que la información facilitada sea exacta, completa y actualizada. Esto es especialmente importante a la hora de vincular o cotejar la información de varios registros.

b. RETAV

De conformidad con el artículo 48 de la Directiva (UE) 2016/797, el RETAV[24] contiene datos sobre los tipos de vehículos autorizados. Sus especificaciones técnicas comunes se establecen en la Decisión de Ejecución 2011/665/UE de la Comisión[25], sobre el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios. Alojado por la Agencia, el RETAV está en funcionamiento desde enero de 2013. Los datos del RETAV se harán públicos una vez que hayan sido presentados por la entidad responsable de la autorización (autoridades nacionales de seguridad o la Agencia).

El RETAV está destinado a utilizarse en combinación con otros registros y bases de datos, en particular con el REV (sección 4.a del presente informe) y el RINF (sección 4.c del presente informe). Cuando un vehículo esté inscrito en un registro de vehículos, deberá indicarse, cuando esté disponible, la identificación en el RETAV (identificador de tipo) del tipo de

[24] https://eratv.era.europa.eu/eratv [información en inglés].

[25] Decisión de Ejecución 2011/665/UE de la Comisión, de 4 de octubre de 2011, sobre el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios (DO L 264 de 8.10.2011, p. 32, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2011/665/).

vehículo autorizado (o versión o variante) con el que sea conforme. Este identificador de tipo permite que las características técnicas de un vehículo puedan recuperarse del RETAV.

El RETAV contiene más de 6 000 autorizaciones de tipo. Al igual que en otros registros de la Agencia, la fiabilidad de los datos depende de la medida en que la información facilitada esté actualizada y completa. La Agencia no es responsable de la información presentada y publicada en el RETAV. Se espera que la calidad de los datos sea elevada, ya que los detalles facilitados se comprueban durante los procesos de autorización de vehículos.

c. Registro de la infraestructura (RINF)

El objetivo principal del RINF es poner a disposición las características de la red de infraestructuras ferroviarias de la UE en forma de base de datos de referencia. Como tal, el RINF es la principal herramienta informática que describe las características y capacidades de las redes ferroviarias en toda Europa. Se establece en el artículo 49 de la Directiva (UE) 2016/797 y se regula en el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/777 de la Comisión[26]. La interfaz informática común de usuario que sustenta este registro y simplifica las consultas de datos sobre infraestructuras, es de acceso público desde marzo de 2015[27].

A principios de 2024, se había introducido en la base de datos al menos un parámetro técnico para alrededor del 92 % de las redes ferroviarias de los Estados miembros[28]. Desde el 1 de enero de 2021, algunos parámetros son obligatorios para secciones de líneas y puntos operacionales; en la actualidad, se han completado el 78 % y el 83 %, respectivamente.

Al igual que en otras bases de datos, la utilidad se basa en la exhaustividad de los datos contenidos en la base de datos.

La fiabilidad de los datos del RINF depende de la exactitud de las entradas bajo la responsabilidad de los administradores de infraestructuras. Se consideró que dicha exactitud era variable. La exactitud es crucial para que la base de datos sea eficaz (rendimiento de la inversión) y para que las EF cumplan sus obligaciones, por ejemplo, en el caso de las comprobaciones de compatibilidad entre vehículos y rutas y en el de las agregaciones de los libros de itinerarios.

5. Casos de no aplicación de las ETI

---

[26] Reglamento de Ejecución (UE) 2019/777 de la Comisión, de 16 de mayo de 2019, sobre las especificaciones comunes del registro de la infraestructura ferroviaria y por el que se deroga la Decisión de Ejecución 2014/880/UE (DO L 139I de 27.5.2019, p. 312, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2019/777/).

[27] https://data-interop.era.europa.eu.

[28] Europa de los Veintisiete menos Irlanda, Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, *Report on railway safety and interoperability in the EU 2024* [«Informe sobre la seguridad y la interoperabilidad ferroviarias en la UE en 2024», no disponible en español], Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2024, https://data.europa.eu/doi/10.2821/64343.

Entre el 16 de junio de 2016 y el 30 de junio de 2024, la Comisión recibió 273 solicitudes de no aplicación de las disposiciones de las ETI de los Estados miembros de la UE[29] y Noruega. El gráfico 1 muestra la distribución anual de estos casos. En los siete años (naturales completos) anteriores a la adopción de la Directiva (UE) 2016/797, es decir, entre 2009 y 2015, se presentaron 102 solicitudes de no aplicación. En los siete años naturales completos transcurridos desde la adopción, esta cifra se duplicó con creces, presentándose 228 solicitudes de no aplicación entre 2017 y 2023. En el mismo período, el número de solicitudes que citaban una fase avanzada de desarrollo para justificarlas también se duplicó con creces (de 80 a 169), mientras que las solicitudes justificadas sobre la base de la viabilidad económica se cuadruplicaron (de 12 a 51; véase el Figure 4). Además, se multiplicó por seis el número de solicitudes relativas a la ETI CMS (de 25 a 163) durante el mismo período (Figure 5). Estos incrementos dieron lugar a un aumento considerable de la carga de trabajo de los servicios de la Comisión y de la Agencia en lo que respecta a la tramitación de aplicaciones y solicitudes que citaban la viabilidad económica en relación con las decisiones de ejecución de la Comisión.

Desde la adopción de la Directiva (UE) 2016/797, la mayoría de los casos se refieren a la no aplicación de componentes de la ETI CMS (Figure 6). El aumento del número total de casos, solicitudes relacionadas con la ETI CMS y solicitudes que citaban una fase avanzada de desarrollo (Figure 7) alcanzó un máximo en 2017, 2019 y 2024. Esto coincide con la adopción del cuarto paquete ferroviario en 2016 y de los principales paquetes sobre ETI en 2019 y 2023. Las solicitudes de no aplicación varían de un Estado miembro a otro (Figure 8), lo que solo se debe en parte a las diferencias de tamaño de las redes ferroviarias nacionales.

[29] Incluido el Reino Unido hasta 2021. Las cifras muestran los números correspondientes a todo el año 2016; tres de estas dieciséis solicitudes de no aplicación se recibieron antes de la entrada en vigor del cuarto paquete ferroviario.

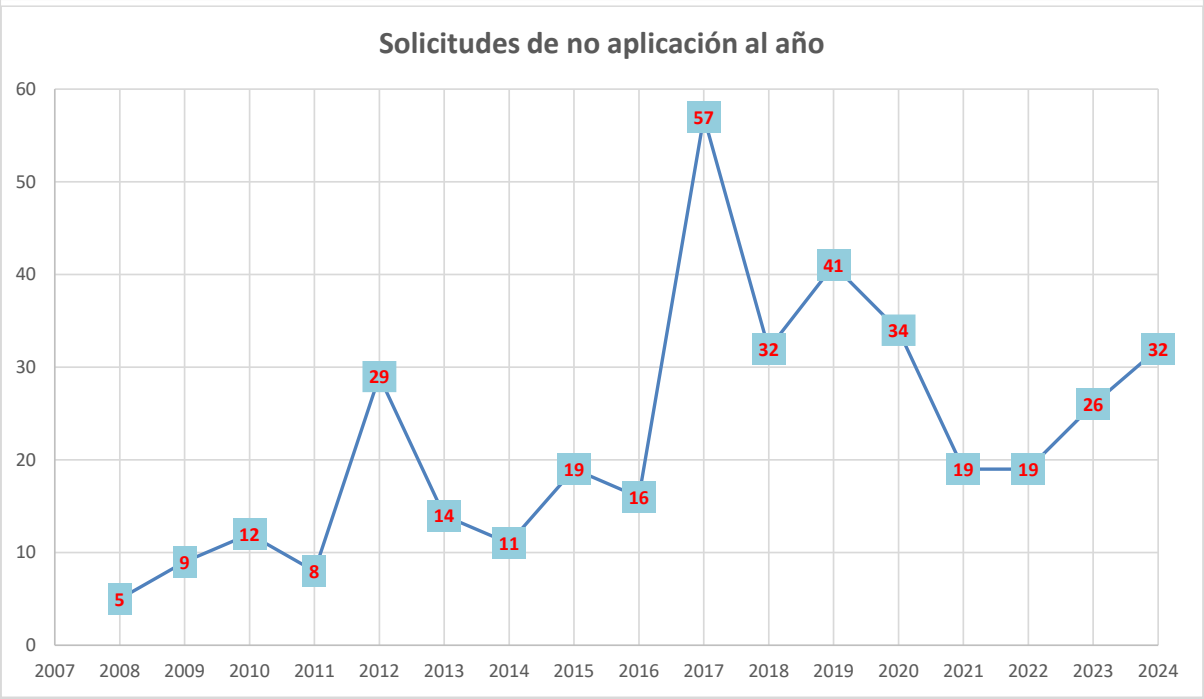


Gráfico 4. Solicitudes anuales de no aplicación (2016-2024; 2024 incluye las solicitudes presentadas hasta el 30 de junio)

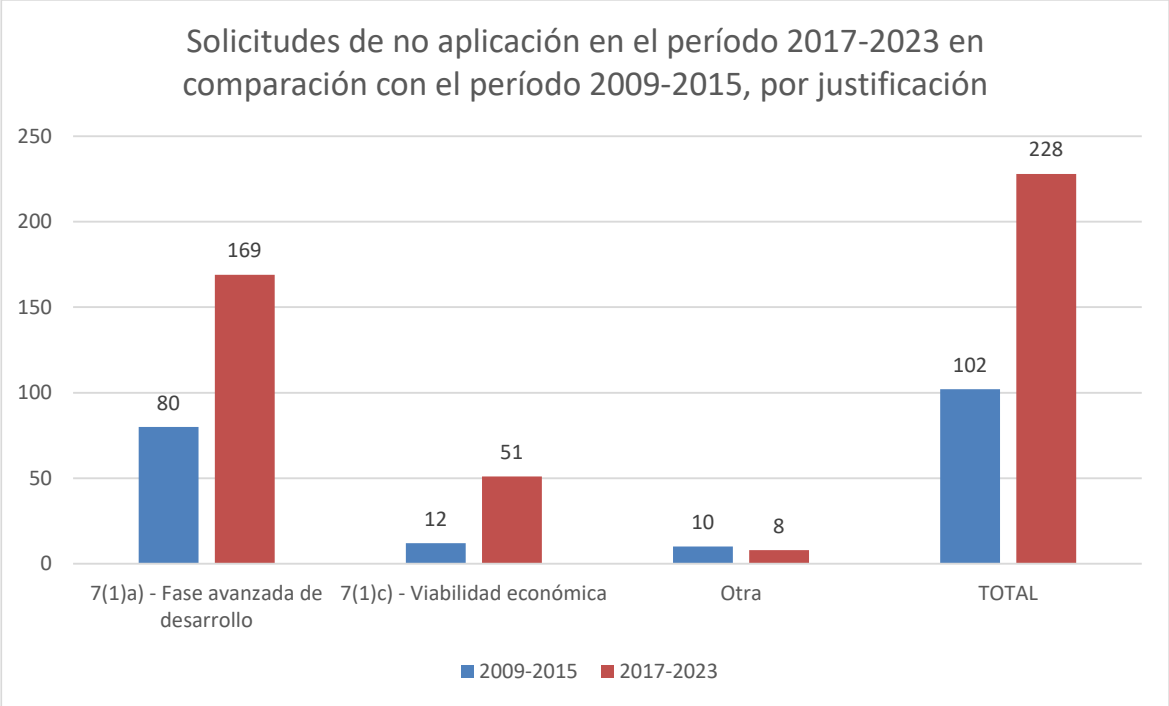


Gráfico 5. Solicitudes de no aplicación en el período 2017-2023 en comparación con el período 2009-2015, por justificación

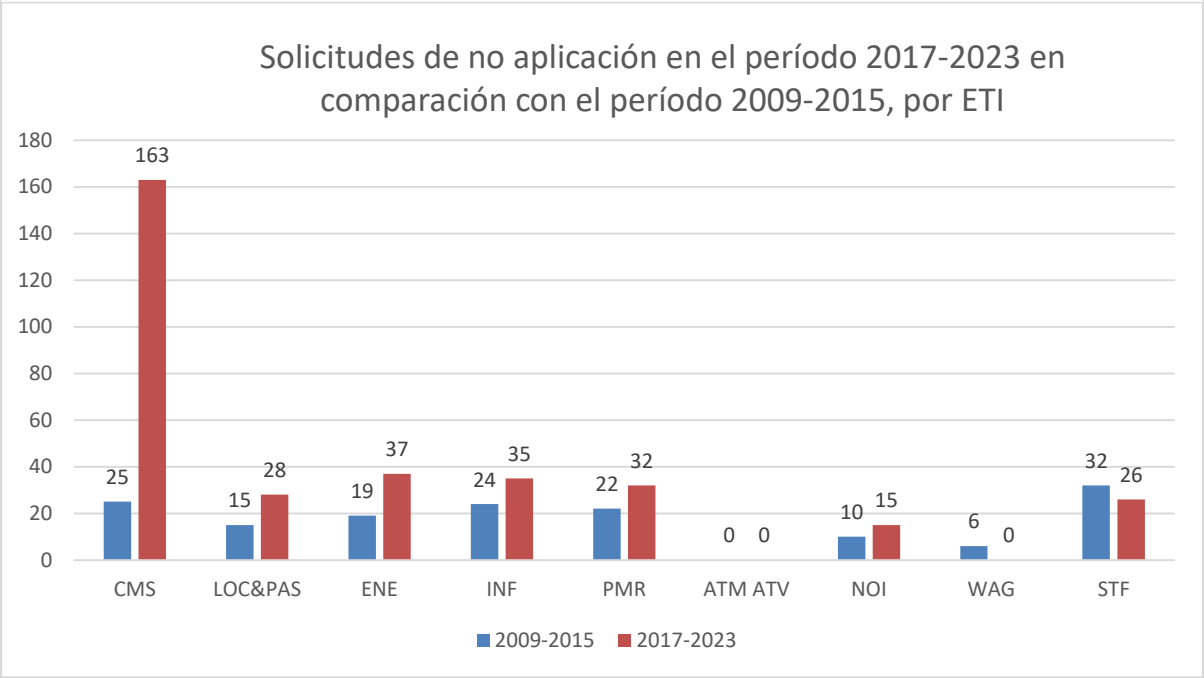


Gráfico 6. Solicitudes de no aplicación en el período 2017-2023 en comparación con el período 2009-2015, por ETI

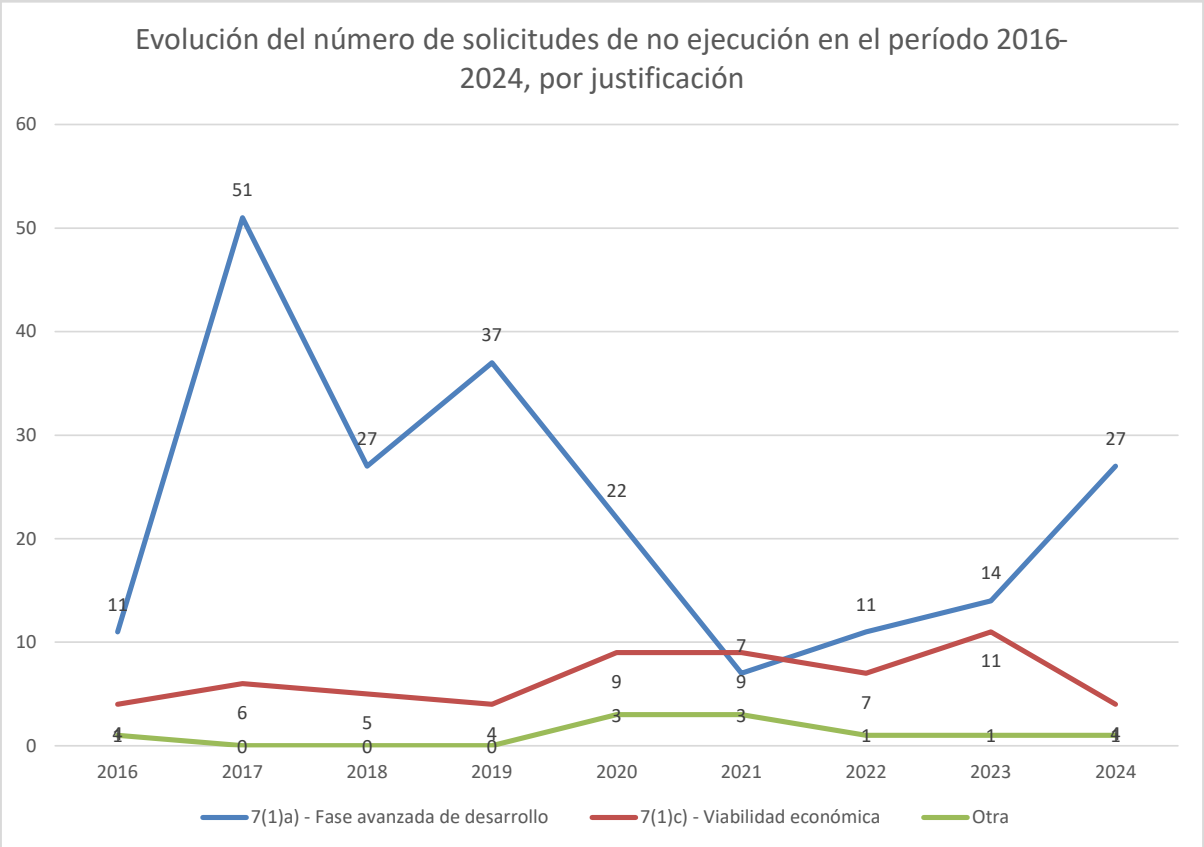


Gráfico 7. Solicitudes de no aplicación por ETI y año (2016-2024; 2024 incluye las solicitudes presentadas hasta el 30 de junio)



Gráfico 8. Solicitudes de no aplicación por Estado miembro de los Veintisiete y Noruega (2017-2024; 2024 incluye las solicitudes presentadas hasta el 30 de junio).

6. Decisiones de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea: autorizaciones de puesta en el mercado de tipos de vehículos y de vehículos, aprobaciones del ERTMS en vía

Cuando entró en vigor el cuarto paquete ferroviario, la Agencia pasó a ser responsable de autorizar la puesta en el mercado de vehículos ferroviarios. Se trata principalmente de locomotoras, coches de viajeros y vagones. En el caso de las locomotoras y los trenes de viajeros, los solicitantes deberán pedir una autorización a la Agencia si el área de uso abarca más de un Estado miembro. Si el área de uso del vehículo se limita a un único Estado miembro, los solicitantes podrán optar por presentar una solicitud a la Agencia o a la autoridad ferroviaria nacional correspondiente.

A 30 de junio de 2024, la Agencia había recibido 7 825 solicitudes de autorización de vehículos, incluidas 872 solicitudes de autorizaciones de tipo y 6 953 solicitudes de autorizaciones de conformidad con el tipo (Table 3). Estos números incluyen 198 solicitudes de compromiso previo (11 autorizaciones de conformidad con el tipo y 187 autorizaciones de tipo). En el caso de los vehículos utilizados en un solo Estado miembro, la mayoría de los solicitantes siguen optando por solicitar autorización a la autoridad nacional, pero algunos de ellos se limitan a utilizar la Agencia, beneficiándose así plenamente de un punto de contacto único para todas las autorizaciones, independientemente del área de uso.

Cuadro 3: Número de solicitudes de autorización de vehículos tramitadas por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y las autoridades nacionales de seguridad entre junio de 2019 y junio de 2024 (fuente: ventanilla única)

	Agencia Ferroviaria de la Unión Europea		Autoridades nacionales de seguridad	
	N.º de solicitudes de autorización	N.º de solicitudes de compromiso previo	N.º de solicitudes de autorización	N.º de solicitudes de compromiso previo
Autorización de conformidad con el tipo	6 942	11	4 383	13
Autorizaciones de tipo	685	187	1 174	235
Total	**7 627**	**198**	**5 557**	**248**
	7 825		**5 805**	

7. Decisiones de autoridades nacionales de seguridad: autorización de entrada en servicio de instalaciones fijas, en particular el ERTMS en vía

Las autoridades nacionales de seguridad son responsables de autorizar la entrada en servicio de instalaciones fijas (infraestructura, energía y subsistemas de control-mando y señalización a lo largo de la vía). Sin embargo, antes de cualquier licitación que incluya equipos ERTMS en tierra, la Agencia comprueba si las soluciones técnicas consideradas son plenamente conformes con las ETI pertinentes y, por tanto, plenamente interoperables como parte del proceso de aprobación del ERTMS en vía.

En junio de 2024, había 125 solicitudes en curso. Desde 2019 se han expedido diecinueve aprobaciones. El 65 % de las solicitudes se refieren al ETCS y el 26 % a equipos del sistema global de comunicaciones móviles para ferrocarriles (GSM-R), mientras que el 9 % restante se refiere a solicitudes del ERTMS completo, es decir, ETCS y GSM-R.

Habida cuenta de las diferentes maneras en que se ha transpuesto la Directiva (UE) 2016/797, incluido el artículo 18 pertinente, y de los consiguientes enfoques divergentes por parte de los Estados miembros en relación con el proceso de autorización de entrada en servicio, la Comisión y la Agencia están examinando actualmente si es necesario publicar orientaciones adicionales para un enfoque más armonizado.

8. Acuerdos de cooperación celebrados entre la Agencia y las autoridades nacionales de seguridad

Los acuerdos de cooperación se celebran entre la Agencia y las autoridades nacionales de seguridad. Respaldan la ejecución oportuna y exhaustiva de las complejas decisiones de la Agencia que abarcan las evaluaciones del cumplimiento de las normas europeas y nacionales en materia de seguridad e interoperabilidad. Existen dos tipos de acuerdos de cooperación:

- acuerdos de cooperación obligatorios con las autoridades nacionales de seguridad;
- acuerdos de cooperación voluntarios (conocidos como «acuerdos de grupo de expertos»).

Los acuerdos obligatorios se basan en el artículo 76 del Reglamento (UE) 2016/796. Regulan cómo se reparten las tareas entre la Agencia y las autoridades nacionales de seguridad para la entrega de certificados de seguridad únicos y autorizaciones de vehículos. Entre ellas se incluyen disposiciones detalladas sobre la forma en que las autoridades nacionales cooperan a diario con la Agencia en las decisiones de expedición de autorizaciones de vehículos y de certificados de seguridad únicos.

Además, los acuerdos de cooperación voluntarios del grupo de expertos proporcionan la plataforma jurídica para compartir conocimientos especializados y asignar expertos a las autoridades nacionales de seguridad o a la Agencia con el fin de evaluar solicitudes específicas de certificados de seguridad únicos o autorizaciones de vehículos.

La Agencia ha firmado acuerdos de cooperación obligatorios con las veinticinco autoridades nacionales de seguridad de la UE más la autoridad nacional de seguridad de Noruega. También celebró un acuerdo con la Agencia Nacional de Seguridad de Irlanda del Norte sobre autorizaciones de vehículos como parte del mandato de la UE en el marco del Acuerdo de Retirada entre la UE y el Reino Unido. Además, la Agencia ha firmado acuerdos de cooperación voluntarios con dieciocho autoridades nacionales de seguridad de la UE[30], así como acuerdos con Suiza y Noruega.

9. Conclusión

Se han realizado avances sustanciales hacia una mayor interoperabilidad ferroviaria europea desde la adopción de la Directiva (UE) 2016/797 en mayo de 2016, como demuestran las revisiones de las ETI de 2019 y 2023, la gestión de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea de los registros ferroviarios europeos comunes y los acuerdos de cooperación celebrados entre la Agencia y las autoridades nacionales de seguridad. Sin embargo, siguen existiendo obstáculos. Por ejemplo, el aumento del número de solicitudes de no aplicación de las disposiciones de la ETI, en particular en relación con el ERTMS, apunta a dificultades para ejecutar plenamente la ETI CMS. En la práctica, los registros sufren bajos niveles de digitalización. Las diferencias en términos de transposición de la Directiva (UE) 2016/797 y las restantes responsabilidades independientes de las autoridades nacionales de seguridad en el desempeño de sus tareas de autorización de la red ferroviaria de la UE siguen mostrando variaciones nacionales en las que sería necesaria una mayor armonización para crear eficiencias de la red y reducir los costes de explotación en beneficio de las industrias y los usuarios ferroviarios europeos.

[30] Alemania, Bélgica, Dinamarca, Eslovaquia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Letonia, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumanía y Suecia.