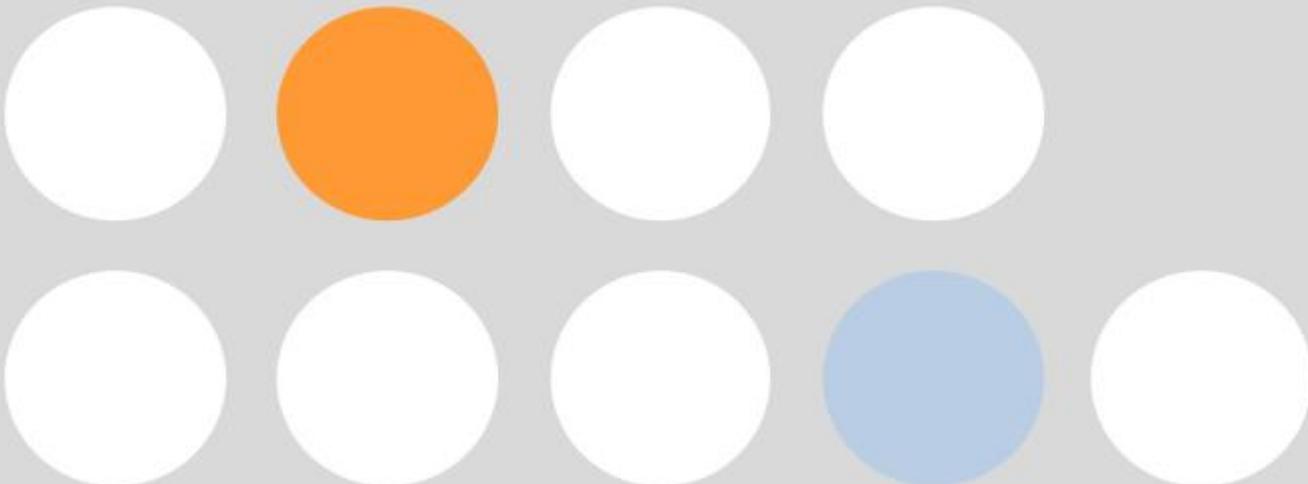




Informe anual

2025

Situación hasta
31 de diciembre de 2024





AGENCIA ESTATAL
DE SEGURIDAD FERROVIARIA

Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria

Informe anual

[Artº 19 Directiva (UE) 2016/798]
[Artº 8 Real Decreto 929/2020]

2025

(Actuaciones hasta
el 31 de diciembre de 2024)



Contenido

1. Introducción	4
2. English summary	8
3. Contexto organizativo de la seguridad. estrategia, programas e iniciativas de la AESF.....	10
4. Evolución de la seguridad	27
5. Legislación y Normativa de la Unión Europea	43
6. Certificados y autorizaciones de seguridad, y otros certificados emitidos por la AESF	46
7. Supervisión del sistema ferroviario	76
8. Aplicación de los MCS relevantes por parte de los actores del sector	94
9. Cultura de Seguridad	104
ANEXO 1: Progreso de la Interoperabilidad.....	108
ANEXO 2: Indicadores Comunes de Seguridad.....	112
ANEXO 3: Abreviaturas.....	122



1. INTRODUCCIÓN

1.1. FINALIDAD, ALCANCE Y DESTINATARIOS DEL INFORME

El artículo 19 de la Directiva 2016/798/UE de seguridad ferroviaria¹ establece:

«Las autoridades nacionales de seguridad publicarán un informe anual sobre sus actividades del año anterior y lo remitirán a la Agencia antes del 30 de septiembre. El informe contendrá información sobre:

- a) la evolución de la seguridad ferroviaria, incluido, para cada Estado miembro, un inventario de los ICS, de conformidad con el artículo 5, apartado 1;*
- b) cambios importantes en la legislación y la reglamentación relativas a la seguridad ferroviaria;*
- c) el desarrollo de la certificación de la seguridad y de la autorización de seguridad;*
- d) los resultados y la experiencia adquirida en relación con la supervisión de los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias, en particular el número y los resultados de las inspecciones y auditorías;*
- e) las exenciones acordadas de conformidad con el artículo 15;*
- f) la experiencia de las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras en la aplicación de los MCS.»*

¹ Transpuesta a la legislación nacional a través del Real Decreto 929/2020 de 27 de octubre, de seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias.



El presente informe ha sido elaborado por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF) para su remisión a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea (EUAR), dando cumplimiento a dicho requerimiento. La información contenida en él refleja la situación al final del ejercicio 2024, es decir, **hasta el 31 de diciembre de 2024**.

El informe está dirigido a los distintos actores del sector ferroviario (empresas ferroviarias, administradores de infraestructuras, entidades encargadas de mantenimiento, entidades de certificación, organismo de investigación de accidentes...) y al público en general, tanto a través de la difusión que EUAR realiza del mismo, como de su publicación en la web de la AESF (www.seguridadferroviaria.es), asegurando de este modo su disponibilidad. Puede ser de interés para todos los trabajadores del sector y no solo aquellos más relacionados con actividades de seguridad en la circulación.

Este informe **recoge la información relativa a la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG)** administrada en 2024 por los administradores de infraestructuras ferroviarias ADIF, ADIF-Alta Velocidad y por Línea Figueras Perpiñán (LFP) así como a los servicios y actividades que se presten sobre la misma. Se excluyen del ámbito de aplicación de este informe, tal y como permite la Directiva 2016/798/UE:

- a) los metros;
- b) los tranvías y los vehículos ferroviarios ligeros, así como la infraestructura utilizada exclusivamente por estos vehículos;
- c) las redes que estén funcionalmente separadas del resto del sistema ferroviario de la Unión y que solo estén destinadas a la explotación de servicios de transporte de viajeros locales, urbanos o suburbanos, así como las empresas que solo operen en este tipo de redes.
- d) la infraestructura ferroviaria de propiedad privada, incluidos los apartaderos, para uso del propietario o por un operador para sus respectivas actividades de carga o para el transporte de personas sin fines comerciales, así como los vehículos utilizados exclusivamente en esa infraestructura;
- e) la infraestructura y los vehículos destinados a un uso estrictamente local, histórico o turístico.

Respecto a los servicios y actividades prestados en la RFIG, en este informe se contempla el desarrollado por las empresas ferroviarias que en esa fecha prestaban servicios comerciales de viajeros (RENFE Viajeros, SNCF Voyageurs, FGC Rail, Alsa Ferrocarril, Ouigo España e Iryo) y de mercancías (Acciona Rail Services, Athos Rail, Captrain España, Cefsa, Continental Rail, CP, Ferrovia Construction, Ferrovia Railway, Go Transport Servicios 2018, Hexafret, CSP Logitren, Low Cost Rail, Medway, Redalsa, RENFE Mercancías, Captrain PT, Tracción Rail y Transfesa Logistics).



1.2. PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL AÑO DE REFERENCIA DEL INFORME

Los tráficos ferroviarios durante 2024 se caracterizan por consolidar el crecimiento importante que se viene produciendo en los últimos años. Los tráficos en 2024 son los máximos de la serie histórica, superando incluso los anteriores a la pandemia de 2020.

Este aumento de los trenes-kilómetro está impulsado especialmente en el ámbito del tráfico de viajeros de larga distancia, ya que en 2024 sigue el crecimiento del mercado liberalizado en alta velocidad, ampliando los nuevos operadores progresivamente su oferta de servicios a nuevos corredores y ciudades.

Por el contrario, en el caso de los tráficos de mercancías, se observa un crecimiento del porcentaje de los tráficos realizados por las empresas privadas, que adquieren un mayor peso en el reparto modal, pero no un crecimiento del total del tráfico ferroviario en relación con otros modos de transporte.

Este aumento de los tráficos ha coincidido en un año en el que la inversión en obras ferroviarias ha sido de más de 5.600 millones de euros, incluyendo tanto la ejecución de nuevas líneas como un volumen muy importante para la conservación y modernización de las líneas convencionales. Por tanto, buena parte de esas actuaciones se han tenido que realizar en líneas en servicio, simultaneándose con tráficos, lo que supone una mayor dificultad en la ejecución y una necesidad de mayor vigilancia para evitar incidencias.

También hay que destacar que estos crecimientos de tráficos se han producido a pesar de que a lo largo de 2024 se dieron algunos eventos que tuvieron impactos sensibles sobre los tráficos ferroviarios, como todas las afecciones derivadas de la DANA ocurrida en octubre con gravísimas consecuencias o por el descarrilamiento en el túnel Chamartín-Atocha.

Todo este contexto tiene su reflejo lógico en la actividad de la AESF, que tiene que crecer acompasadamente con el sector para dar respuesta a sus demandas y vigilar que no se producen degradaciones de la seguridad operacional.

Desde el punto de vista de la accidentalidad, los accidentes con consecuencias graves disminuyeron en 2024. También se redujo de manera notable el número de accidentes significativos, lo que, unido al ligero aumento del tráfico ferroviario global, supone una mejora en la tasa de accidentes significativos/millón de tren-km hasta un valor de 0,27, valor ampliamente superado en el periodo 2020-2023. No obstante, habrá que confirmar en posteriores ejercicios, si 2024 ha roto definitivamente la tendencia alcista que se manifestaba los últimos años, con medias móviles crecientes y si se recuperan las tasas previas a 2020.

Por lo que respecta a los precursores, en 2024 se ha registrado un número sensiblemente menor que el año anterior. No obstante, se mantienen un nivel general superior al de ejercicios anteriores a 2022.



Por último, hay que destacar que en 2024 se da un paso más hacia contar con un documento de planificación estratégica en materia de seguridad operacional, que pueda establecer las prioridades, ámbitos de actuación y posibles acciones de todos los agentes del sector. Ese documento será el Plan Anual de Seguridad Operacional Ferroviaria (PASOF), cuyas bases legales se aprobaron a través de la *Orden TRM/975/2024, de 10 de septiembre, para la elaboración del Plan Anual de Seguridad Operacional Ferroviaria.*



2. ENGLISH SUMMARY

The present report has been drafted by the Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, in its role as Safety Authority of the Spanish network, to comply with Article 19 of the Railway Safety Directive (UE) 2016/798.

The information contained in it reflects the situation at the end of the year 2024, until the 31st of December 2024. It includes information related to Railway Network of General Interest (Red Ferroviaria de Interés General - RFIG) managed by the infrastructure managers ADIF, ADIF-Alta Velocidad and LFP S.A., as well as all services and activities provided over this network.

This report is sent to the European Union Agency for Railways (EUAR), in accordance with Agency's guidelines, with the aim to be disseminated among the different railway sector stakeholders.

Railway traffic during 2024 is characterized by consolidating the significant growth that has been taking place in recent years. Traffic in 2024 reached the highest levels in the historical series, even surpassing those recorded before the 2020 pandemic.

This increase in train-kilometers is especially driven by long-distance passenger traffic, as 2024 continues to see the growth of the liberalized high-speed market, with new operators progressively expanding their service offerings to new corridors and cities.

On the other hand, in the case of freight traffic, there has been growth in the share carried out by private companies, which are gaining greater weight in the modal split, but not in the overall volume of railway traffic compared to other modes of transport.



This increase in traffic coincided with a year in which investment in railway works exceeded 5.6 billion euros, including both the construction of new lines and a significant volume dedicated to the maintenance and update of conventional lines. Therefore, much of this work had to be carried out on lines in service, simultaneously with ongoing traffic, which involved greater execution difficulties and a heightened need for monitoring to avoid incidents.

It is important to highlight that this traffic growth occurred despite several events in 2024 that had considerable impacts on railway operations, such as the serious disruptions caused by the DANA storm in October or the derailment in Chamartín-Atocha tunnel.

All this context is logically affects to the AESF activity, which must grow hand in hand with the sector to respond to its demands and ensure that there is no deterioration in operational safety.

In relation to accidents, incidents with serious consequences decreased in 2024. The number of significant accidents also declined notably, which, together with the slight increase in overall railway traffic, represents an improvement in the rate of significant accidents per million train-kilometers, down to 0.27, a value well above that seen in the 2020–2023 period. However, it will be necessary to confirm in future years whether 2024 has definitively broken the upward trend observed in recent years, with rising moving averages, and whether pre-2020 rates can be recovered.

As for precursors, 2024 recorded a noticeably lower number than the previous year. Nevertheless, the general level remains higher than in the years prior to 2022.

Finally, it should be highlighted that 2024 marked further progress toward establishing a strategic planning document in the field of operational safety, capable of setting priorities, areas of action, and possible measures for all sector stakeholders. This document will be the Annual Railway Operational Safety Plan (PASOF), whose legal foundations were approved through Order TRM/975/2024, of September 10, for the development of the Annual Railway Operational Safety Plan.



3. CONTEXTO ORGANIZATIVO DE LA SEGURIDAD. ESTRATEGIA, PROGRAMAS E INICIATIVAS DE LA AESF

3.1. CONTEXTO ORGANIZATIVO DE SEGURIDAD

3.1.1. Estructura del sector ferroviario en España

Con la publicación del Real Decreto 829/2023² a finales de 2023 el **Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible** asume las funciones relacionadas con el sistema ferroviario, a través de la **Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible**, la cual es responsable de definir las políticas y ejecutarlas a través de sus órganos dependientes y de los organismos y entidades adscritos al Departamento en relación con:

- Planificación y realización de infraestructuras del transporte, entre ellas el ferrocarril.
- La definición, propuesta y ejecución de las políticas del Ministerio referentes a la movilidad segura y sostenible.
- La ordenación general de transportes, entre ellos el ferrocarril, así como el impulso de la intermodalidad entre los distintos modos de transporte.
- El seguimiento de la planificación y evaluación de la red ferroviaria.

² Real Decreto 829/2023, de 20 de noviembre, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales.



- Aspectos relacionados con la movilidad segura y sostenible en su dimensión social, económica y medioambientales, incluyendo la promoción de la movilidad activa.

De esta Secretaría de Estado depende la **Secretaría General de Transporte Terrestre**, a la cual le corresponde impulsar la realización de la planificación y evaluación de la RFIG, así como la ordenación general, en el ámbito de las competencias del Estado, de los servicios de transporte ferroviario, priorizando las inversiones en seguridad, mantenimiento, mejora de la movilidad cotidiana, tecnificación e intermodalidad.

De la Secretaría General dependen los órganos directivos siguientes con competencias sobre el sector ferroviario:

■ **Dirección General del Sector Ferroviario**

Le corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas al MTMS en el ordenamiento jurídico vigente en relación con la RFIG y, en concreto, las siguientes funciones:

- a. La coordinación entre el administrador de infraestructuras ferroviarias y los operadores del mercado ferroviario, en especial en lo que se refiere a corredores transeuropeos y redes de cercanías, bajo la supervisión de la Secretaría de Estado.
- b. La propuesta y elaboración de los proyectos de disposiciones normativas de carácter general relativos a la RFIG, y en general, la propuesta y elaboración de aquellos proyectos normativos relativos a las competencias de la Secretaría General en materia ferroviaria. Asimismo, la participación en la elaboración de normas de la Unión Europea y otras organizaciones internacionales, así como la propuesta de trasposición de las normas europeas relativas a las infraestructuras ferroviarias e instalaciones de servicio que formen parte de la RFIG, a la actividad y financiación de los administradores de infraestructura y al resto de competencias de la Dirección General.
- c. La propuesta de normativa técnica en el ámbito de la RFIG del Estado, sin perjuicio de las competencias en materia de seguridad operacional, interoperabilidad y mercancías peligrosas de la AESF.
- d. El ejercicio de las funciones de Autoridad Ferroviaria asignadas a esta figura en las Instrucciones Ferroviarias u otras normas técnicas.
- e. La elaboración y propuesta de los planes de Implementación derivados de las ETI aprobadas por la Unión Europea, así como de otros planes en relación con la RFIG derivados de la normativa de la UE, sin perjuicio de las competencias en materia de interoperabilidad de la AESF.
- f. La planificación de la RFIG y la elaboración, seguimiento, supervisión y control de los correspondientes planes ferroviarios y en particular, de la Estrategia indicativa del desarrollo, mantenimiento y renovación de las infraestructuras ferroviarias integrantes de la RFIG, prevista en el artículo 5 de la LSF.
- g. La elaboración, tramitación, seguimiento y control de estudios de viabilidad e informativos y la elaboración de proyectos de delimitación y utilización de



espacios ferroviarios, en el ámbito de las infraestructuras e instalaciones de servicio de la RFIG.

- h. La planificación de las terminales ferroviarias e instalaciones de servicio, cuya titularidad sea de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias, así como la elaboración y tramitación de los estudios informativos, en su caso, precisos para su desarrollo.
- i. La realización de estudios de carácter prospectivo, económico-financiero y territorial, en materia de infraestructuras ferroviarias, y el apoyo y promoción del desarrollo de las infraestructuras ferroviarias que faciliten el transporte intermodal.
- j. La propuesta, seguimiento y coordinación de las actividades que el MTMS deba realizar en relación con el tramo ferroviario internacional Figueras – Perpiñán.
- k. El impulso de la implantación y aplicación de nuevas tecnologías en el ámbito de la RFIG, sin perjuicio de las competencias de otros órganos del Departamento y de forma coordinada con la AESF.
- l. La propuesta y tramitación del Catálogo de infraestructuras ferroviarias de la Red Ferroviaria de Interés General, previsto en el artículo 4 de la LSF y sus actualizaciones, así como la propuesta y tramitación de la inclusión o exclusión en la RFIG de líneas, o la clausura de éstas.
- m. La tramitación y autorización de infraestructuras ferroviarias privadas y las actividades previstas en la LSF para las infraestructuras ferroviarias en puertos y aeropuertos de interés general.
- n. La propuesta y tramitación de los convenios con los administradores generales de infraestructuras previstos y la evaluación de los programas de actividad de los mismos.
- o. La propuesta de desarrollo y actualización de los principios básicos de aplicación al sistema de cánones ferroviarios, incluidos los sistemas de incentivos y compensaciones, sin perjuicio de las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y de los administradores generales de infraestructura ferroviarias.
- p. La asistencia a la Secretaría de Estado, en la evaluación de la eficacia en la gestión y el control técnico de la actividad de los administradores generales de infraestructura adscritos a la misma.
- q. La representación del MTMS en los organismos internacionales y de la Unión Europea relacionados con las redes ferroviarias y la participación en los órganos de coordinación y gestión de los corredores ferroviarios europeos, sin perjuicio de las competencias de otros órganos del Departamento y de forma coordinada con la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en las materias de su competencia.
- r. La preparación y seguimiento de protocolos, acuerdos y convenios sobre actuaciones concertadas con otras administraciones públicas o entidades,



incluidos los de carácter internacional, en el ámbito de la RFIG, así como la coordinación y cooperación con otros órganos administrativos, entidades públicas e instituciones, y administraciones, nacionales e internacionales, en materia ferroviaria.

- s. La formulación de la propuesta de servicios mínimos en caso de huelga del personal de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias.
- t. Las actuaciones expropiatorias en materia de infraestructuras ferroviarias.
- u. La propuesta y tramitación de la Declaración de utilidad pública de las instalaciones de servicio a los efectos previstos en la legislación en materia de expropiación forzosa, y las actuaciones expropiatorias posteriores a esta declaración, así como la autorización de la ocupación de dominio público de las instalaciones de servicio.
- v. La elaboración de la propuesta de anteproyecto de presupuestos y la gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados como propios al órgano directivo, y la gestión de asuntos relativos a la contratación de la Dirección General, sin perjuicio de las competencias de otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

Dependen de la Dirección General del Sector Ferroviario, con nivel orgánico de subdirección general:

- **Subdirección General de Planificación Ferroviaria**, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refieren los epígrafes previos d, e, f, g, h, j y k, así como las recogidas en los apartados i, q y r, relativas a las actividades de planificación.
- **Subdirección General de Evaluación y Normativa Ferroviaria**, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refieren los epígrafes previos b, c, l, m, n, o, p y s, así como las recogidas en los apartados i, q y r, relativas a las actividades de evaluación y normativa.

Asimismo, depende de la Dirección General del Sector Ferroviario la **División de Expropiaciones Ferroviarias**, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a las que se refieren los apartados t y u.

■ **Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril**

Le corresponde la ordenación general, en el ámbito de las competencias del Estado, en materia de transporte por carretera, servicios de transporte ferroviario y transporte por cable. En particular, el ejercicio de las siguientes funciones relacionadas con el sector ferroviario:

- a. La ordenación general y regulación del ferrocarril, que incluye la elaboración de los proyectos normativos mediante los que se establezcan las reglas básicas del mercado ferroviario, así como el resto de las normas que resulten necesarias para el correcto desenvolvimiento de dichos mercados.



- b. La participación en la elaboración de normas de la Unión Europea y otras organizaciones internacionales, así como la propuesta de transposición de las directivas comunitarias.
- c. La elaboración de reglas de coordinación relativas al ejercicio de las competencias delegadas por el Estado en las comunidades autónomas en materia de servicios de transporte ferroviario.
- d. La relación ordinaria con los órganos colegiados integrados en el MTMS y con todas aquellas entidades que representen al sector empresarial en materia de servicios de transporte ferrocarril.
- e. La organización técnica de los registros generales y bases de datos de los servicios de transporte por ferrocarril y de las herramientas de apoyo a los procesos de gestión e inspección desempeñados por las comunidades autónomas en ejercicio de las competencias delegadas por el Estado.
- f. El impulso de la implantación y aplicación de nuevas tecnologías en los servicios de transporte ferroviario relacionados con los sistemas inteligentes de transporte.
- g. La propuesta de establecimiento de obligaciones de servicio público en la prestación de servicios de transporte de viajeros por ferrocarril.
- h. La elaboración de estudios para el análisis de los servicios de transporte ferroviario y la elaboración de planes de actuación administrativa, así como el apoyo y promoción del desarrollo del transporte intermodal.
- i. La gestión y tramitación de las subvenciones al transporte ferroviario a familias numerosas, incluyendo el inicio, tramitación y resolución de expedientes de reintegro en esta materia, así como la designación de instructor en los procedimientos sancionadores sobre la materia.
- j. La gestión de las obligaciones de servicio público impuestas a servicios de transporte por ferrocarril.
- k. Todas aquellas funciones que la legislación sobre transporte atribuye al MTMS en relación con los servicios de transporte ferroviario prestados por empresas ferroviarias.
- l. La inspección y el control del cumplimiento de las normas reguladoras de los servicios de transporte ferroviario y de sus actividades auxiliares y complementarias.
- m. La incoación, instrucción y resolución de los expedientes sancionadores por incumplimiento de las normas reguladoras de los servicios de transporte ferroviario y de sus actividades auxiliares y complementarias.
- n. La defensa de los derechos de los viajeros en servicios de transporte ferroviario y el seguimiento de las reclamaciones relacionadas con las obligaciones de los operadores de transporte.
- o. El apoyo a la Secretaría de Estado en el desarrollo de las iniciativas de desarrollo de planes y estrategias de movilidad segura y sostenible, relacionadas con el transporte por carretera y, en su caso, ferroviario.



- p. La propuesta de los servicios mínimos de carácter obligatorio para asegurar la prestación de los servicios esenciales de transporte por ferrocarril.

De la Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril dependen los siguientes órganos con nivel de subdirección general:

- **La Subdirección General de Ordenación y Normativa de Transporte por Carretera y Ferrocarril**, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en los apartados a, b, c y d.
- **La Subdirección General de Gestión del Transporte por Carretera y Ferrocarril**, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en los apartados e, f, g, h, i, j, k y p.
- **La Subdirección General de Inspección de Transporte por Carretera y Ferrocarril**, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en los apartados l, m y n.

También adscrita al Ministerio a través de la Subsecretaría, está la **Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios**, que ejerce las funciones de organismos de investigación establecidas en la Directiva de Seguridad Ferroviaria.³

El resto de las entidades y organismos que forman parte del sector ferroviario nacional se representan en el gráfico mostrado a continuación.

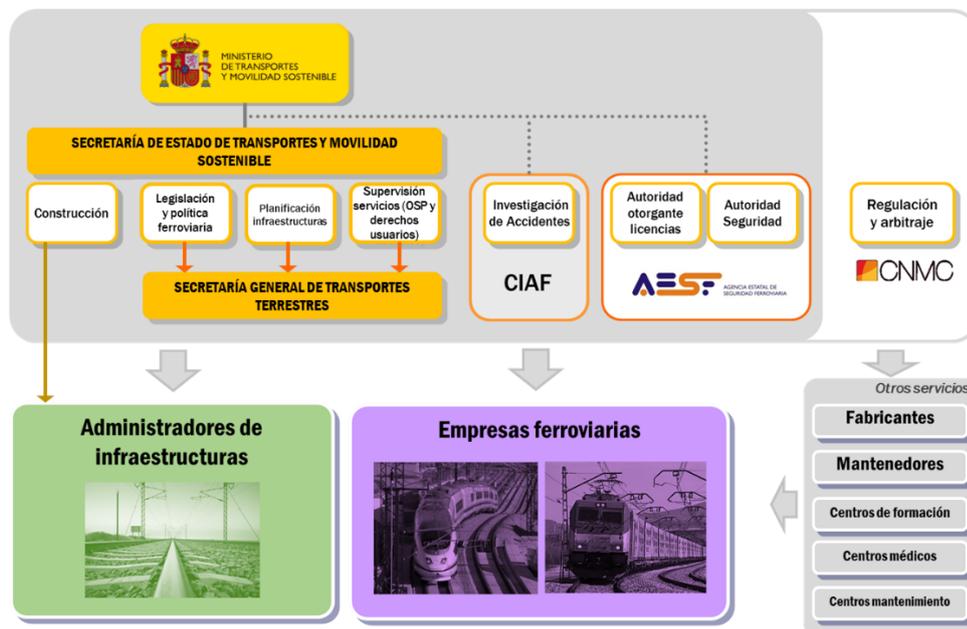


Gráfico 1. Estructura organizativa del sector ferroviario a nivel nacional (vigente a fecha 31 de diciembre de 2024)

³ Durante 2024 se aprobó la Ley 2/2024, de 1 de agosto, de creación de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, que supondrá la creación de una entidad de investigación multimodal en la que se integrará la CIAF. En tanto se aprueba el estatuto de la nueva autoridad, la CIAF sigue ejerciendo sus funciones conforme a lo indicado en este documento.



3.1.2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria

La AESF es un organismo público de los regulados en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, adscrito al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

Su Estatuto fue aprobado mediante el Real Decreto 1072/2014, de 19 de diciembre, que fijó como inicio de su actividad el 1 de abril de 2015.

Dentro de su ámbito de competencias -la RFIG-, ejerce como **autoridad de la seguridad ferroviaria**, tal y como se establece en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, realizando la ordenación y supervisión de la seguridad de todos los elementos del sistema ferroviario: las infraestructuras, el material rodante, el personal y la operación ferroviarios.

Lleva a cabo las funciones relacionadas con la interoperabilidad del sistema ferroviario de competencia estatal, correspondiéndole además el otorgamiento, suspensión y revocación de licencias a las empresas ferroviarias.

Para más información de la Agencia, se puede consultar la web: www.seguridadferroviaria.es.

■ Principios de actuación de la Agencia

La Agencia se guía por los siguientes principios de actuación:

- a) Independencia en su actuación, respecto de las funciones que tiene asignadas en materia de seguridad del transporte ferroviario.
- b) Competencia y responsabilidad en el desarrollo y aplicación de las normas de seguridad ferroviaria nacionales e internacionales, así como en el control de los procedimientos.
- c) Promoción y difusión de una cultura de seguridad ferroviaria en todos los ámbitos de actuación.
- d) Calidad, eficacia, eficiencia y transparencia en el ejercicio de sus funciones.

■ Órganos de gobierno, ejecutivos y estructura de la Agencia

Son **órganos de gobierno** de la AESF:

Presidencia

La presidencia de la Agencia corresponde a la persona titular de la Secretaría General de Transporte Terrestre, y ostenta la representación del Consejo Rector, dirige y preside sus reuniones y ejerce las demás competencias que se recogen en el Estatuto.



El Consejo Rector

El máximo órgano de gobierno colegiado de la Agencia es el Consejo Rector, que cuenta con representantes del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, Ministerio de Hacienda; Ministerio de Economía, Comercio y Empresa; Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública; Ministerio de Industria y Turismo y profesionales independientes con experiencia en el ámbito del sector ferroviario y de la gestión pública.

El director de la Agencia es el **órgano ejecutivo** y el responsable de la dirección y gestión ordinaria de la misma. Es nombrado por el Consejo Rector a propuesta del presidente entre titulados superiores, atendiendo a criterios de competencia profesional y experiencia.

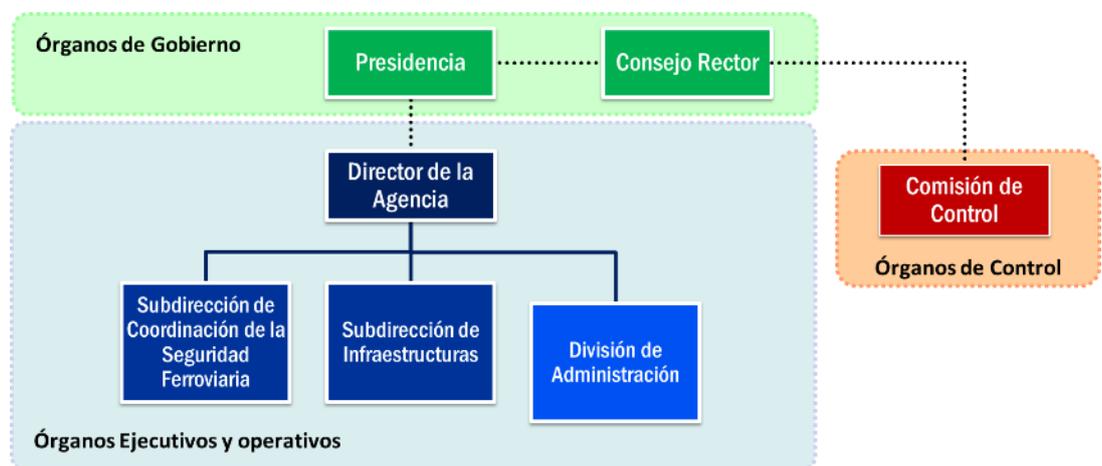


Gráfico 2. Organigrama de la AESF

La Agencia está estructurada en las siguientes unidades:

- **Subdirección General de Infraestructuras**

Es la encargada del ejercicio de las funciones relacionadas con la emisión de autorizaciones de seguridad de administradores de infraestructura y su posterior supervisión, así como con todo lo relacionado con la infraestructura y equipos fijos.

- **Subdirección General de Coordinación de la Seguridad Ferroviaria**

Es la encargada del ejercicio de las funciones relacionadas con la emisión de licencias y certificados de seguridad de empresas ferroviarias y su posterior supervisión, así como con todo lo relacionado con material rodante y su mantenimiento, el personal ferroviario y sus centros asociados y la normativa reglamentaria de circulación.

Asimismo, le corresponde el seguimiento global de la seguridad del sistema ferroviario, así como la representación externa de la Agencia.

- **División de Administración**

Encargada de actividades relacionadas con el funcionamiento interno de la AESF (recursos humanos, gestión presupuestaria, informática...) y con aspectos jurídicos y administrativos.

Directamente dependiente del director de la AESF, también desarrolla tareas de apoyo a la Dirección y al Consejo Rector, así como las funciones de gestión que le sean encomendadas.

3.2. ESTRATEGIA Y PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES SOBRE SEGURIDAD

3.2.1. Líneas estratégicas del Plan de Acción Plurianual 2024-2026 de la AESF

La AESF ejerce un gran número de actividades derivadas directamente de sus competencias como autoridad de seguridad, establecidas en el artículo 9 del Real Decreto 1072/2014, especialmente la emisión de licencias, certificados, autorizaciones y homologaciones requeridos por las entidades o elementos del sistema para su acceso al mercado, y su posterior supervisión.

Las principales líneas generales de actuación que la AESF pretende poner en marcha durante el periodo 2024-2026 se recogen en el **Plan de Acción Plurianual 2024-2026**.



Gráfico 3. Líneas estratégicas del Plan Acción Plurianual 2024-2026 de la AESF

En este contexto, las acciones de la AESF en este periodo de tres años pueden articularse alrededor de diferentes líneas estratégicas y objetivos:

- **ACTUACIONES DE SOPORTE**

Incluye las acciones de la AESF encaminadas a la mejora de su funcionamiento interno y a dotar de herramientas a la organización para facilitar su desempeño. En este



sentido, durante 2024 se continuaron los trabajos para el desarrollo de la aplicación del sistema de gestión de cualificaciones. Asimismo, se aprobaron nuevos procedimientos que responden a los requisitos de definición de perfiles del sistema de gestión de cualificaciones.

■ ACTUACIONES OPERATIVAS

Son las actuaciones relativas a las competencias propias de la AESF, que se desarrollan a partir de cuatro conceptos clave:

- El **desarrollo normativo** y la regulación en materia de seguridad e interoperabilidad, tanto desde el punto de vista técnico como jurídico (ver apartado 5 de este Informe Anual).
- La **emisión de licencias, autorizaciones, certificados y homologaciones** requeridos por los diferentes elementos y organizaciones del sector ferroviario para su incorporación al sector (ver apartado 6 de este Informe Anual).
- La **supervisión del sector**, que se configura como un subconjunto muy significativo del Plan de Acción 2024.

De conformidad con la Ley del Sector Ferroviario, la responsabilidad de la seguridad en la circulación sobre la RFIG corresponde a los administradores de infraestructuras y a las empresas ferroviarias que en ella operan.

Por su parte, corresponde a la autoridad responsable de seguridad velar por el cumplimiento del marco normativo por los agentes del sistema y de que éstos utilizan un sistema de gestión de la seguridad adecuado (en el apartado 7 del presente documento se presenta una exposición detallada).

- La **difusión**, como herramienta fundamental de mejora del conocimiento en el sector.

■ ACTUACIONES ESTRATÉGICAS

De mayor nivel y a medio plazo, la AESF participa en el **seguimiento de acciones estratégicas de mejora de seguridad en el sector**, que por su envergadura requieren de acciones continuadas a lo largo del tiempo. En ellas, la AESF puede funcionar de catalizador y coordinador de las actuaciones de otros agentes (ver apartado 3.2.2 de este Informe Anual).

■ CULTURA DE LA SEGURIDAD

Acciones destinadas a facilitar la consolidación de la cultura de la seguridad en las organizaciones del sector (ver apartado 9 de este Informe Anual).

■ REPRESENTACIÓN INTERNACIONAL

Participación en diversos grupos de trabajo y actividades de carácter internacional que desarrollan las políticas y la futura normativa en materia de seguridad e interoperabilidad.

La particularización de estas líneas generales de actuación para el año 2024 se realizó a través del **Plan de Acción 2024**.



3.2.2. Estrategias, programas o iniciativas globales del sector ferroviario

Se incluye en este apartado el seguimiento realizado por la AESF a actuaciones de carácter estratégico y a medio plazo que afectan a múltiples agentes del sector. El carácter independiente de la AESF la sitúa en una posición inmejorable para colaborar con todos los implicados en la consecución de objetivos de mejora de la seguridad.

En este sentido, por indicación del MTMS, la AESF realiza el **seguimiento de diferentes planes** orientados a la mejora de las instalaciones del subsistema control, mando y señalización, o para la reducción de accidentes y atropellos en aquellos puntos de contacto del ferrocarril con la sociedad, como son los siguientes:

- Plan de Mejora de los Equipamientos de Seguridad.
- Plan de Mejora de las Comunicaciones.
- Plan de mejora de equipamientos en cruce entre andenes.
- Despliegue de Asfa Digital.
- Plan de despliegue de ERTMS.
- Plan de implementación de detectores de caídas de objetos en líneas existentes.
- Plan de mejora de equipamientos en pasos a nivel.
- Plan de adecuación de cerramientos existentes.

3.2.3. Líneas estratégicas estatales en materia de seguridad ferroviaria

En 2024 se da un paso más hacia contar con un documento de planificación estratégica en materia de seguridad operacional, que pueda establecer las prioridades, ámbitos de actuación y posibles acciones de todos los agentes del sector. Ese documento será el **Plan Anual de Seguridad Operacional Ferroviaria (PASOF)**, cuyas bases legales se aprobaron a través de la *Orden TRM/975/2024, de 10 de septiembre, para la elaboración del Plan Anual de Seguridad Operacional Ferroviaria*. Con la aprobación de esta orden se daba cumplimiento a la previsión del artículo 9 del RDSOIF y se va terminando de configurar una arquitectura de documentos que se ha ido desarrollando en los últimos años:

- Durante 2020, el MITMA presentó su **Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030**, que guiará sus actuaciones en materia de movilidad, infraestructuras y transportes en los próximos años⁴.

Uno de sus tres pilares es la seguridad, garantizando una mayor protección de personas y bienes, mejorando los estándares y reduciendo la siniestralidad. Engloba la seguridad de las infraestructuras, seguridad operacional, seguridad en casos de emergencia y crisis, seguridad contra actos ilícitos y ciberseguridad.

⁴ Más información disponible en <https://esmovilidad.transportes.gob.es/>

Ejes de la Estrategia de Movilidad



Gráfico 4. Ejes de la Estrategia de Movilidad 2030

- En diciembre de 2022, el MITMA (actualmente MTMS) aprobó la **Estrategia Indicativa Ferroviaria**⁵ para el periodo 2021-2026. El documento, con el que se da cumplimiento a la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario y a la Directiva 2012/34/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece un espacio ferroviario único europeo, establece las bases de las políticas públicas para el desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura ferroviaria, así como el marco financiero y de prioridades para la actuación sobre la red ferroviaria, de cara a satisfacer las necesidades futuras de movilidad, la sostenibilidad del sistema y la consecución de un espacio ferroviario único europeo.

Uno de sus ocho grandes objetivos estratégicos es *«Potenciar la seguridad operacional en el transporte ferroviario mediante la aplicación de medidas encaminadas a la mejora de la explotación y a la reducción de la accidentabilidad»*.

La AESF tuvo la oportunidad de colaborar en la inclusión de este objetivo en la Estrategia, lo que se considera de gran importancia, ya que supone incorporar principios de fomento de la seguridad operacional en el instrumento de mayor rango dentro de la planificación sectorial ferroviaria.

Estos principios servirán de base para el desarrollo del PASOF, cuyos trabajos de redacción se han iniciado en 2025, contado con las propuestas y aportaciones de todas las entidades del sector.

⁵ <https://www.mitma.gob.es/ministerio/proyectos-singulares/prtr/transporte/estrategia-indicativa-ferroviaria>



3.3. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Una herramienta fundamental para la detección y prevención de las situaciones de riesgo es la investigación de los accidentes y los incidentes sucedidos en la red. Esta investigación se extiende a los accidentes graves y a otros accidentes o incidentes que reúnen determinadas características, tales como su reiteración temporal o geográfica, su repercusión en el sistema y en la seguridad ferroviaria o que sus causas puedan ser imputables a la gestión ferroviaria, así como a los acontecimientos y circunstancias relacionados con los sucesos.

Cada investigación lleva asociada la elaboración de un informe por una entidad independiente a la AESF, la CIAF, en el que se determinan las causas y se establecen unas recomendaciones particulares con el objetivo de mejorar las instalaciones ferroviarias, buscar posibles pautas de comportamiento de las personas que se han visto involucradas y, en definitiva, evitar su reproducción.

A modo de resumen, a continuación, se muestran las **recomendaciones de seguridad más importantes** incluidas por la CIAF en los informes concluidos en 2024, y cuya implantación se encuentra ya en marcha por los diferentes organismos responsables.

<i>EN EL EXPEDIENTE 11/23, TRAS UN INCENDIO DE MATERIAL RODANTE OCURRIDO EL DÍA 30/01/2023 EN EL CAMBIADOR DE ANCHO DE ALCOLEA (CÓRDOBA), SE RECOMIENDA:</i>	<i>IMPLEMENTADOR FINAL</i>
Estudiar la operativa de cambio de ancho en situaciones degradadas de forma que se evalúen los riesgos derivados de dicha maniobra y en especial cuando se requiere circular a una velocidad superior a los 5 km/h, estableciendo procedimientos que mitiguen esos riesgos y que se incluyan en los documentos correspondientes.	EF / Fabricante MR
Actualizar el Manual de Conducción de la serie S 120.050 y asimilables, de manera que se reflejen de forma fidedigna y detallada los pasos a seguir en los procedimientos de cambio de ancho, especialmente en situaciones degradadas, así como los supuestos en los cuales se debe proceder a la anulación de pantógrafos.	EF / Fabricante MR
Establecer procedimientos adicionales de revisión de la zona de pantógrafos cuando por alguna causa se haya tenido que llevar a cabo un cambio de ancho en situación degradada. En este procedimiento deberá considerarse la comunicación de tal hecho por parte de los actores involucrados en la maniobra de cambio de ancho.	EF / EEM
Estudiar la posibilidad de establecer mecanismos de detección de averías en los pararrayos, así como evolucionar en la mejora de herramientas de diagnóstico como <i>Lead Mind</i> .	EEM / Fabricante MR
Establecer procedimientos de actuación que limiten los reenganches de tensión por parte de los telemandos en situaciones en las que se producen sucesivos y seguidos cortes de tensión.	AI
Estudiar la posibilidad de que el personal de los telemandos pueda disponer de información en tiempo real sobre las circulaciones existentes en un tramo.	AI
Promover un estudio que analice la posibilidad de establecer medidas técnicas en las subestaciones que permitan que se pueda discriminar entre un consumo elevado y un cortocircuito no franco.	AI



EN EL EXPEDIENTE 43/23, TRAS UN FALLO DE SEÑALIZACIÓN OCURRIDO EL DÍA 18/05/2023 EN LES BORGES DEL CAMP (TARRAGONA), SE RECOMIENDA:	IMPLEMENTADOR FINAL
Implementar mecanismos que aseguren la disponibilidad de datos de explotación antes de la generación del software y, en el caso de partir de hipótesis, diseñar métodos que realicen el seguimiento y validación de estas.	TECNÓLOGO
Establecer procedimientos de doble comprobación por parte del equipo de Safety sobre las campañas de pruebas diseñadas por V&V y especialmente sobre los errores que los primeros hayan detectado, para confirmar su gestión y solución.	TECNÓLOGO
Incluir en los procedimientos de Alstom mecanismos específicos que analicen las fronteras existentes y las nuevas que se creen, así como su alcance, y en su caso las pruebas necesarias para su correcta implementación.	TECNÓLOGO
Incluir en el SGS de ADIF mecanismos específicos que analicen las fronteras existentes y las nuevas que se creen, así como su alcance, y en su caso las pruebas necesarias para su correcta implementación.	AI
Desarrollar herramientas tecnológicas que permitan una mayor agilidad tanto en el registro como en la realización de las pruebas detalladas en la IT-205-002-001 "Realización de pruebas en Fábrica", así como la mejora de dichos protocolos, que garantice un cumplimiento riguroso de los mismos.	AI

La AESF realiza el seguimiento del grado de cumplimiento por las partes implicadas de las recomendaciones. En desarrollo de este seguimiento realiza peticiones periódicas de información a los implementadores, en las que solicita datos relativos a su grado de cumplimiento. Cuando la AESF considera que se ha alcanzado un nivel suficiente de implementación de la recomendación, comunica esta circunstancia a la CIAF.

Se incluye a continuación un listado no exhaustivo con las acciones⁶ más destacables realizadas por los diferentes agentes responsables de su cumplimiento (implementadas o en avanzado curso de implementación), en función del tipo de suceso que generó la recomendación.

ACCIÓN	TIPO DE SUCESO ORIGEN DE LA RECOMENDACIÓN	IMPLEMENTADOR
Se ha publicado un procedimiento relacionado con la detección de elementos sobre carril que dificulten el funcionamiento de los circuitos de vía. Se han actualizado los procedimientos específicos de prevención de deficiencias de shuntado de vía y actuaciones correctoras en carril y las instrucciones técnicas de vigilancia a pie y en cabina.	Colisión por fallo de la infraestructura	AI
Para la contratación de los servicios de mantenimiento y su supervisión se han publicado instrucciones técnicas y procedimientos específicos que establecen condiciones y requisitos específicos de seguridad y garantizan la coordinación con otros contratistas y con el resto de la organización de ADIF.	Descarrilamiento por fallo humano del personal de mantenimiento	AI

⁶ Se recogen las actuaciones de aquellas recomendaciones consideradas cerradas a lo largo de 2024, por estimar la AESF que el grado de cumplimiento era satisfactorio. Proceden de sucesos ocurridos en 2023 o en años anteriores.



ACCIÓN	TIPO DE SUCESO ORIGEN DE LA RECOMENDACIÓN	IMPLEMENTADOR
Se han publicado unas normas para la instalación de toperas de altas prestaciones en zonas límite de parada de viajeros y para la señalización fija relativa a infraestructura y vía.	Colisión por fallo humano del personal de conducción	AI
Se ha reforzado por las EEFF la formación del personal de conducción en procedimientos reglamentarios a seguir en situaciones excepcionales como circulaciones a contravía o al ser expedidos de vías sin señal de salida, de forma tanto teórica como práctica. También se ha aumentado la frecuencia de las inspecciones operativas en estas circulaciones.	Colisión por fallo humano del personal de circulación	EEFF
Se ha reforzado la formación y reciclaje del personal de circulación en el cumplimiento de los protocolos de información. Se ha sustituido la norma NAR 3/16 por la 1/24 del SGS de ADIF.	Colisión por fallo humano del personal de circulación	AI
Se ha realizado el 50% de las inspecciones de muros de mampostería y se ha establecido un "Acuerdo marco para la ejecución de trabajos de mejora de muros de revestimiento de mampostería en la red ferroviaria de interés general (RFIG) gestionada por ADIF."	Colisión con obstáculo	AI
Se ha creado un grupo de trabajo integrado por varias direcciones generales, para diseñar y realizar un estudio previo de cargas de trabajo en los procesos de circulación.	Rebase de señal con itinerario mal dispuesto	AI
Se han publicado las siguientes Notas de apoyo a la formación del personal con habilitación y /o responsabilidad en seguridad: - Nota (2/20) sobre la aplicación del Art 4.2.1.4 Anormalidades en BA", del RCF. - Nota (2/21) sobre el artículo 5.2.2.1.- Prescripciones en caso de anomalía Sección 2 Enclavamientos - Capítulo 2 Anormalidades - LIBRO 5 del RCF.	Incidente operacional por fallo humano el personal de circulación	AI
Se han publicado las consignas que regulan el sistema Gestor de Rutas y Prioridades (GRP) en los Centros de Regulación de Circulación donde está implantada esta herramienta para que cuando por anomalía en las instalaciones haya que autorizar el rebase de una señal de salida a efectos de expedir los trenes, se procederá previamente a desconectar el automatismo del GRP tanto en la estación expedidora afectada por la anomalía como en su colateral receptora.	Incidente operacional por fallo humano el personal de circulación	AI



ACCIÓN	TIPO DE SUCESO ORIGEN DE LA RECOMENDACIÓN	IMPLEMENTADOR
<p>Desarrollo e implantación de un proyecto de Listas de comprobación para tareas críticas de Circulación. Actualmente se está desarrollando una prueba piloto en el CRC de Fuente de San Luis, en Valencia, donde se están aplicando las listas elaboradas para una de las tareas identificadas: Autorización de rebase de señal.</p>	<p>Incidente operacional por fallo humano el personal de circulación</p>	<p>AI</p>
<p>En los programas de formación para Reciclajes Periódicos o para la obtención de nuevas habilitaciones como Responsable de Circulación, se incide en que la información proporcionada por el sistema videográfico —en condiciones normales de funcionamiento y complementada con otros medios técnicos o sistemas auxiliares— es útil. Sin embargo, se hace hincapié en que cuando el sistema no lo permita o en situaciones de anormalidad, las comprobaciones realizadas mediante el sistema videográfico deben ser respaldadas por una verificación directa o por otro personal bajo la responsabilidad del RC.</p>	<p>Incidente operacional por fallo humano el personal de circulación</p>	<p>AI</p>
<p>Se encuentra en desarrollo un nuevo documento del Sistema de Gestión de la Seguridad en la Circulación (SGSC) de ADIF, cuyo objetivo es definir de forma precisa las responsabilidades y funciones del personal que presta servicio en el Centro de Gestión de Red H24, en los Centros de Regulación de la Circulación (Puestos de Mando) y en otras dependencias asociadas, como los Puestos Regionales de Operación (PRO).</p> <p>Este documento también abordará los aspectos de coordinación inherentes a los procesos de circulación de las líneas de la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) bajo su ámbito de gestión, así como la definición y trazabilidad de las responsabilidades asignadas a dichos procesos y a los distintos corresponsales implicados.</p> <p>Adicionalmente, se establecerá un protocolo de comunicaciones entre los Centros de Regulación de la Circulación (Puestos de Mando) y los Centros de Información y Gestión de las Empresas Ferroviarias (CIGEF), con el fin de garantizar que la transmisión de información entre ambas entidades sea ágil, fiable y precisa.</p>	<p>Incidente operacional por incumplimiento de varias normas de seguridad</p>	<p>AI</p>



ACCIÓN	TIPO DE SUCESO ORIGEN DE LA RECOMENDACIÓN	IMPLEMENTADOR
<p>Se han emitido comunicados de seguridad relativos a la comunicación entre el Responsable de Circulación y el maquinista, con el objetivo de asegurar la determinación inequívoca de la posición de la circulación antes de llevar a cabo cualquier acción que implique una modificación de la orden transmitida por la señal percibida.</p> <p>Asimismo, se han actualizado los programas formativos del personal de conducción —incluidos los cursos de reciclaje— para incorporar las particularidades operativas en las zonas próximas a las señales, así como las actuaciones que deben realizarse en caso de detectar alguna incidencia relacionada con ellas</p>	Incidente operacional por incumplimiento de varias normas de seguridad	EEFF
<p>La vigilancia de los pasos superiores, así como el seguimiento de los defectos detectados —incluidos los relacionados con los sistemas de contención de vehículos—, han sido incorporados a los procedimientos de mantenimiento de ADIF. Además, se garantiza que los resultados obtenidos sean comunicados a las administraciones titulares de los viales correspondientes, con el fin de que estas puedan adoptar las medidas oportunas.</p>	Arrollamiento de obstáculo	AI
<p>Se está desarrollando una campaña de inspecciones principales en todos los pasos superiores, con el objetivo de recopilar los parámetros necesarios para aplicar la instrucción técnica de evaluación del riesgo en este tipo de estructuras. Una vez completada esta fase, se implementará el Plan de Actuaciones sobre todos los pasos superiores inventariados en la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG).</p>	Arrollamiento de obstáculo	AI



4. EVOLUCIÓN DE LA SEGURIDAD

Este apartado recoge la estadística de los sucesos acaecidos durante el año 2024 en la RFIG gestionada por los administradores de infraestructuras ADIF, ADIF-Alta Velocidad y LFP.

Además de la información incluida en este apartado, en el **Anexo 2** de este informe se recogen los gráficos representativos de los Indicadores Comunes de Seguridad de acuerdo con los criterios y las plantillas proporcionadas por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea.

El número de **accidentes significativos**⁷ en 2024 ha sido notablemente inferior al del año anterior, principalmente por la reducción de los accidentes de personas y en paso a nivel. Esta reducción, unida al aumento de la producción ferroviaria durante el ejercicio lleva a una acusada disminución de la tasa de accidentes significativos respecto al tráfico (Gráfico 5).

⁷ **Accidente significativo:** Según el Apéndice al Anexo IV del RDSOIF: «cualquier accidente en que esté implicado como mínimo un vehículo ferroviario en movimiento, con al menos un muerto o herido grave, o se produzcan graves daños en el material, la vía férrea u otras instalaciones o entornos, o interrupciones graves del tráfico, excluyendo los accidentes en talleres, almacenes y depósitos».

Se entiende por «daños graves en el material, la vía férrea u otras instalaciones o entornos», daños equivalentes o superiores a 150.000 €, y por «Interrupciones prolongadas del tráfico», los servicios ferroviarios en una línea ferroviaria principal que se suspenden por un período mínimo de seis horas.



Nº DE ACCIDENTES SIGNIFICATIVOS Y EVOLUCIÓN MEDIA MÓVIL

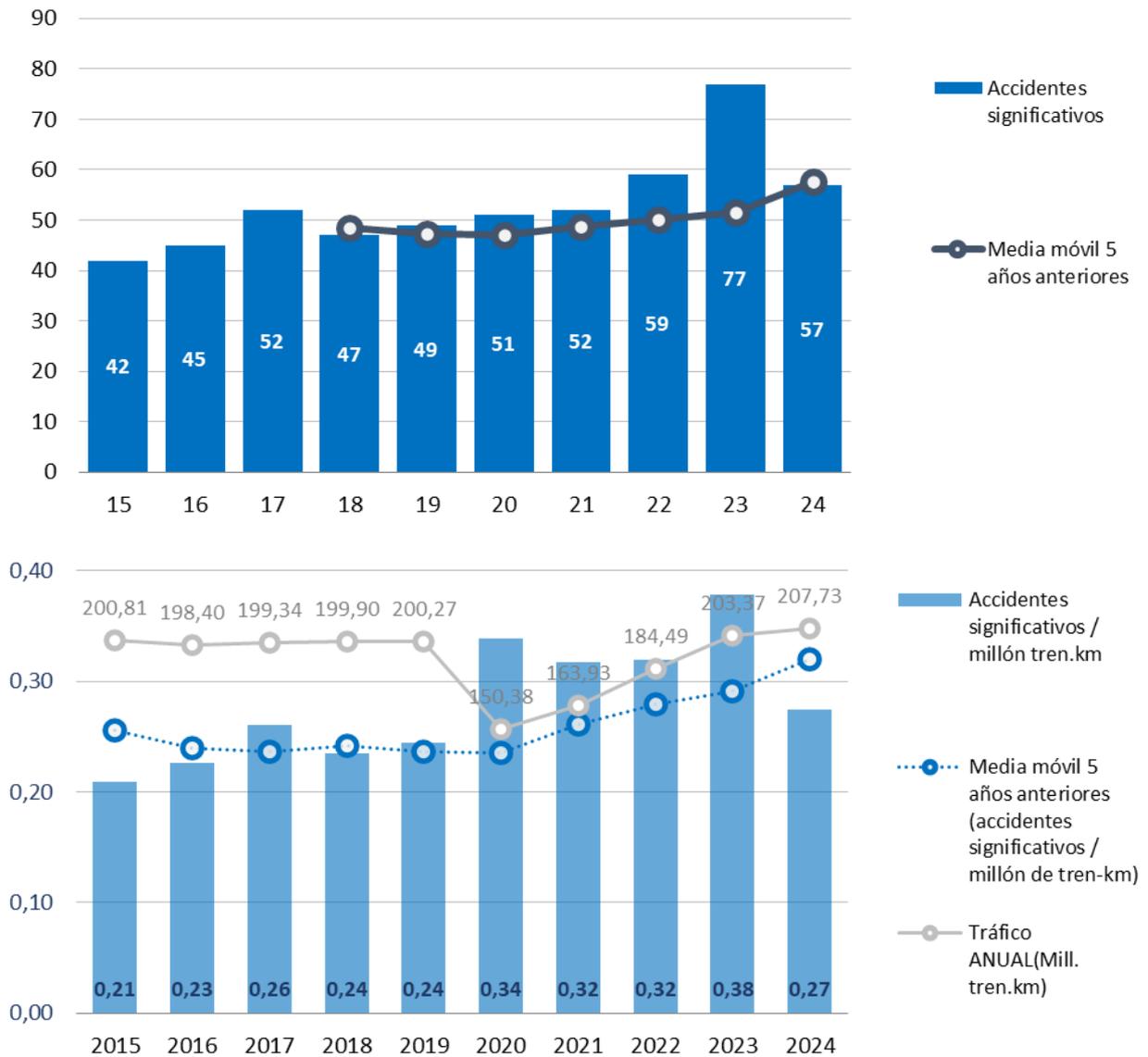


Gráfico 5: Evolución del número de accidentes significativos y comparación con la media móvil de los 5 años anteriores

Conviene destacar que una alta proporción de los accidentes calificados como significativos en 2024, el 63 %, han merecido esta clasificación por la valoración de costes de al menos 150.000 € y/o la interceptación de la vía durante un periodo superior a 6 horas, sin que se hayan registrado víctimas personales. Considerando únicamente los casos con víctimas personales, 2024 es el año en el que menos accidentes significativos se han registrado de los últimos años.

La distribución según el **tipo de accidente** (Gráfico 7) muestra una disminución en todos los tipos, excepto en incendios, que se ha mantenido el mismo número, y en colisiones con obstáculos, que experimenta un aumento de 12 a 17 casos. Las mayores reducciones se dan en accidentes de personas y en accidentes en paso a nivel, con una disminución en ambos tipos de 9 accidentes respecto al número de casos registrados el año anterior.

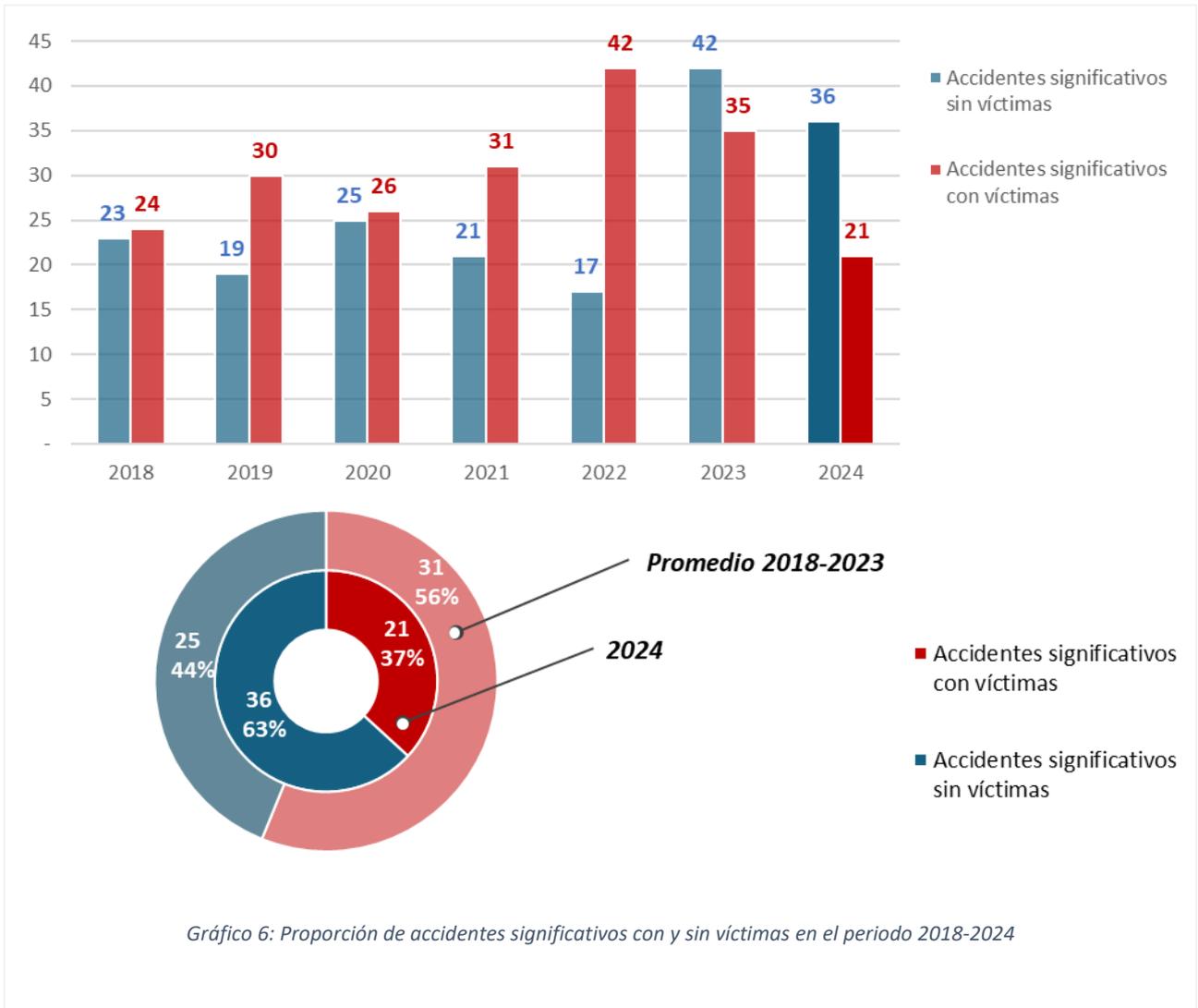


Gráfico 6: Proporción de accidentes significativos con y sin víctimas en el periodo 2018-2024

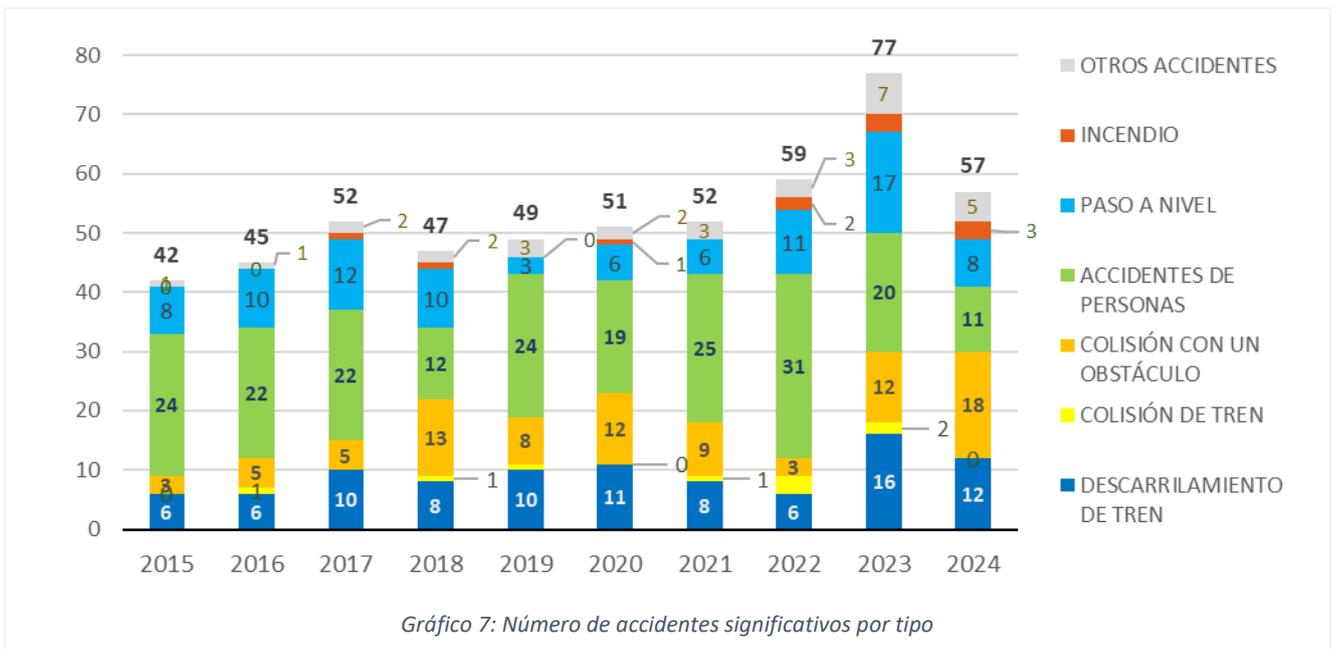


Gráfico 7: Número de accidentes significativos por tipo



Al comparar el número de casos registrado cada año con la media móvil de los 5 años anteriores (Gráfico 8), se observa que en varios tipos de accidentes el número de casos supera dicha media: descarrilamientos, colisiones, incendios y accidentes tipo «otros». Por el contrario, está por debajo en los accidentes a personas y accidentes en paso a nivel.

Dado que el tráfico ferroviario ha tenido importantes variaciones en los últimos años, procede analizar los datos expresados en términos relativos. En particular, al observar la tasa de accidentes por millón de tren-km (Gráfico 9) se confirma que los accidentes por colisiones, incendios y tipo «otros» presentan tasas superiores a la media, mientras que los descarrilamientos, accidentes a personas y en pasos a nivel se mantienen en niveles similares o inferiores.

Cabe destacar que dentro del tipo “colisiones” se han agrupado tanto las colisiones de tren como las colisiones con obstáculos. En este último subgrupo se ha registrado un aumento significativo en 2024: mientras que las colisiones entre trenes han descendido de 2 a 0, las colisiones con obstáculos han aumentado de 12 a 17. Este incremento se atribuye principalmente a un mayor número de colisiones con árboles y, en menor medida, con animales que invaden la vía. En conjunto, estos accidentes han crecido más de lo que han disminuido las colisiones contra elementos propios del sistema ferroviario (infraestructura, superestructura y otros componentes)

En cuanto al aumento de incendios, entre 2017 y 2020 se registró un accidente significativo de este tipo. Sin embargo, a partir de 2022 se observa un incremento sostenido, alcanzando 3 incidentes en 2023 y 2024. Este aumento creciente de casos está asociado a fallos en el material rodante, que han afectado puntualmente a diferentes servicios ferroviarios: viajeros de corta y media distancia, mercancías y material auxiliar para el mantenimiento de la infraestructura. El patrón creciente de incendios sugiere la necesidad de reforzar los programas de mantenimiento preventivo y de actualizar los protocolos de inspección técnica.

Respecto al aumento de los accidentes tipo “otros”, se ha observado un aumento creciente de colisiones y de descarrilamientos debidas al factor humano operacional, especialmente a partir de 2021, durante las operaciones de maniobras o en movimientos en vías bloqueadas. En 2023 y 2024, se registran los valores más altos (4 y 6 respectivamente), lo que indica un deterioro reciente en la gestión operativa o la formación. El aumento de casos en este tipo de sucesos puede estar relacionado con una multiplicidad de factores, entre los que podría encontrarse: sobrecarga de trabajo del personal operativo, falta de formación continua o actualización en procedimientos de seguridad, servicio prestado a una multiplicidad de clientes con especificaciones no coincidentes, escasez de personal especializado, falta de inversión en automatización, etc.

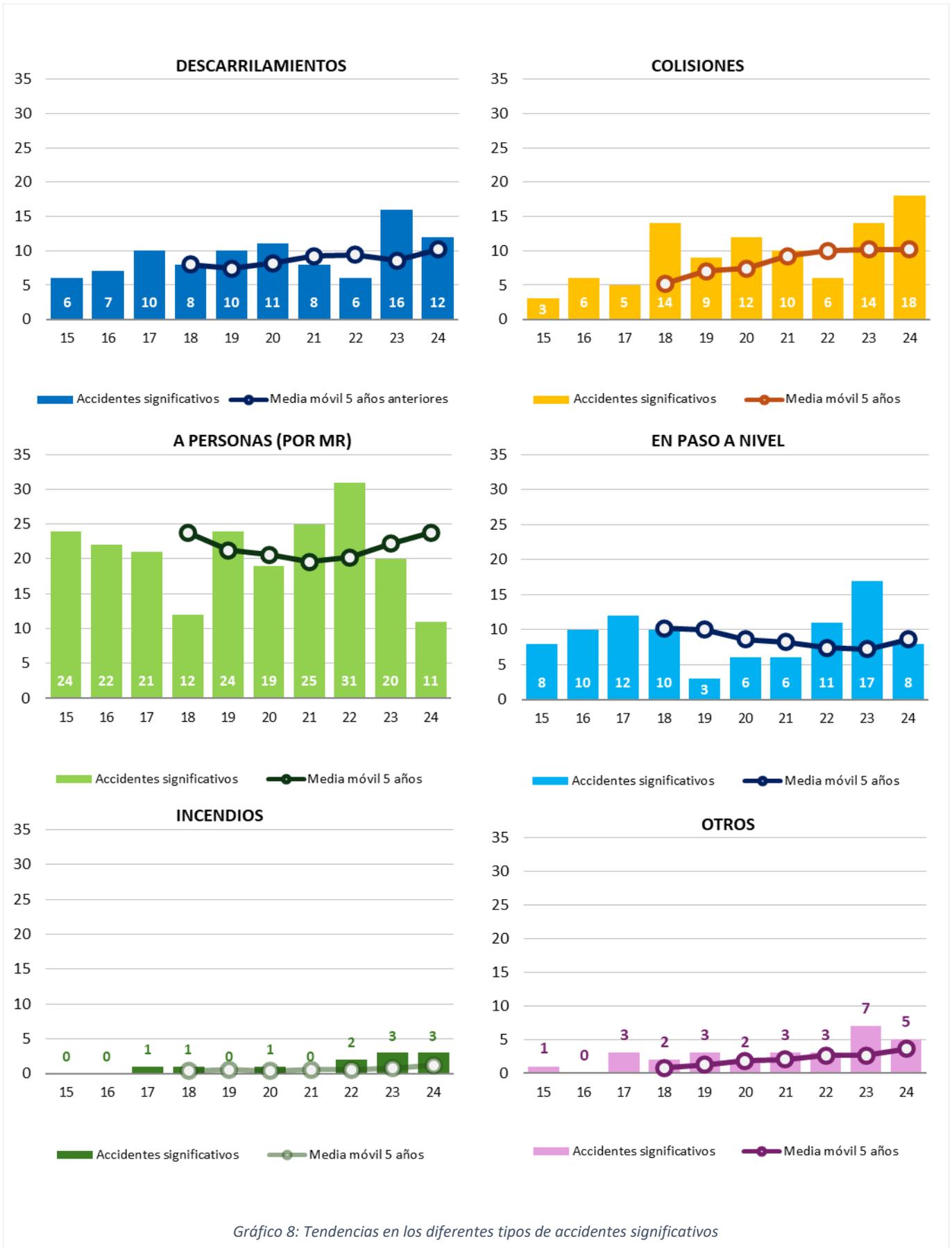
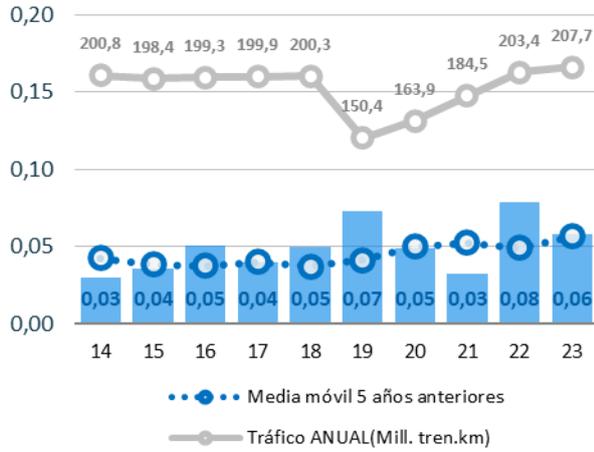


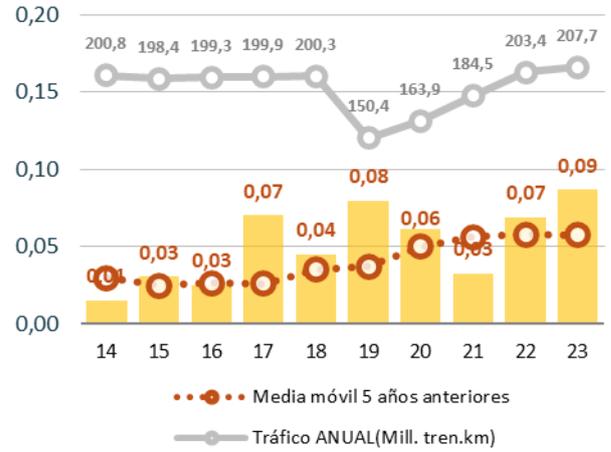
Gráfico 8: Tendencias en los diferentes tipos de accidentes significativos



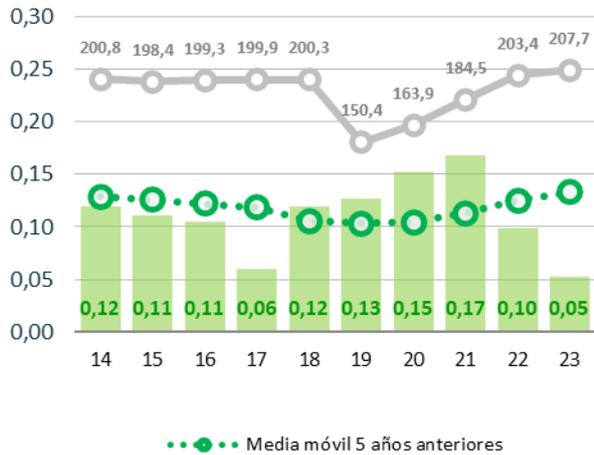
DESCARRILAMIENTOS / 10⁶ tren-km



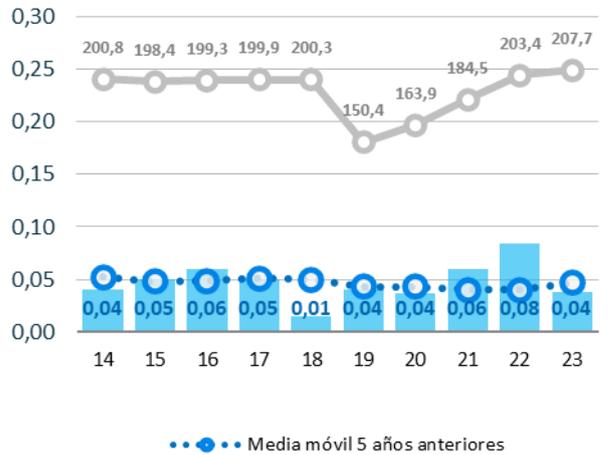
COLISIONES / 10⁶ tren-km



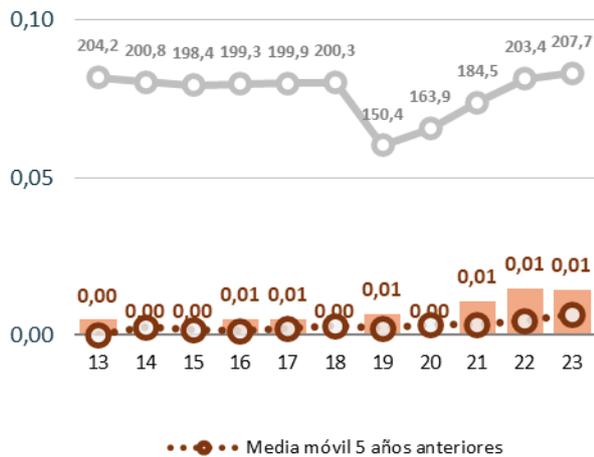
A PERSONAS / 10⁶ tren-km



PASO A NIVEL / 10⁶ tren-km



INCENDIOS / 10⁶ tren-km



OTROS / 10⁶ tren-km

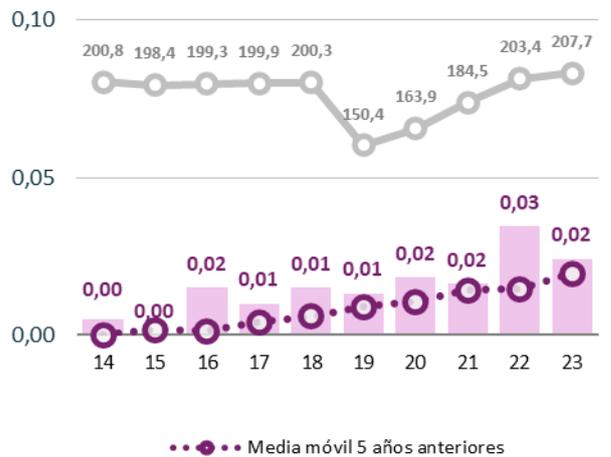


Gráfico 9: Tendencias en las tasas de accidentes significativos en los diferentes tipos de accidentes



En cuanto al número de **accidentes graves**⁸, considerando no solo las colisiones y descarrilamientos con al menos una víctima mortal, cinco heridos graves o grandes daños, sino también cualquier otro accidente con consecuencias similares, en 2024 se ha mantenido el mismo número de casos registrados que en el año anterior. Asimismo, la tasa de accidentes por millón de tren-km (Gráfico 10) permanece estable, dado que el volumen de tráfico en 2024 es comparable al de 2023.

Aunque el número total de accidentes graves no ha variado, se observa un cambio en la composición de los tipos de accidentes. La reducción en dos unidades de los accidentes a personas se ha visto compensada por un caso de descarrilamiento de tren y una colisión con un obstáculo.

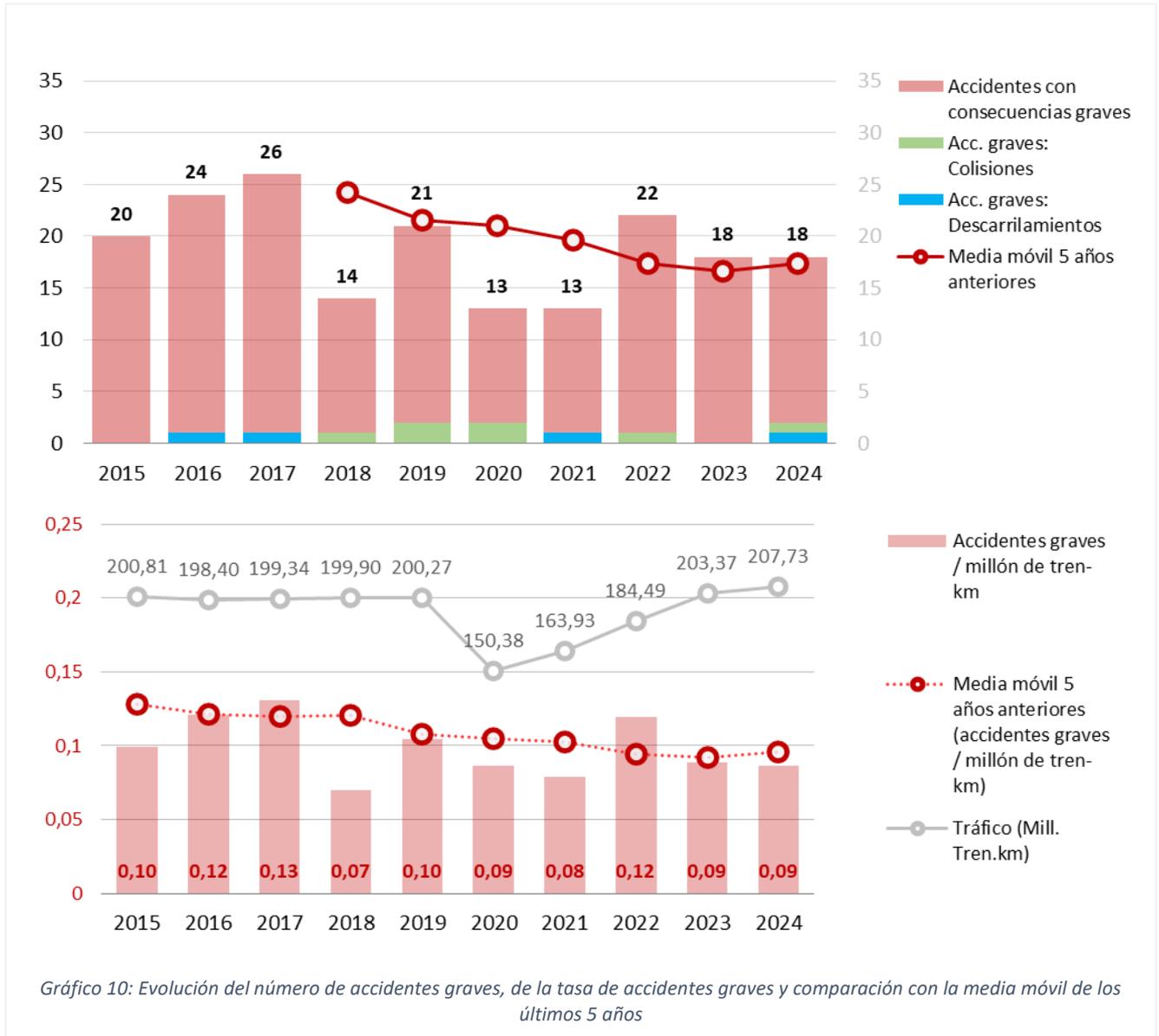
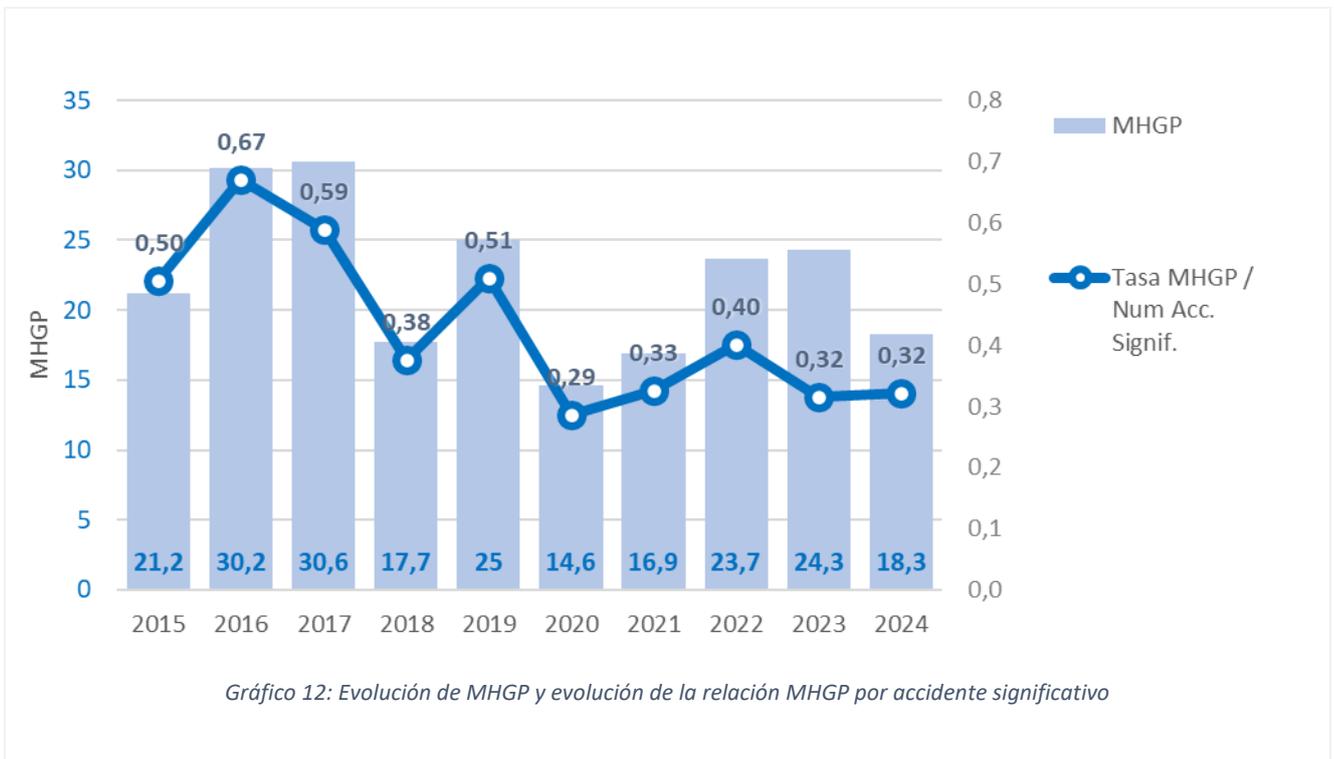
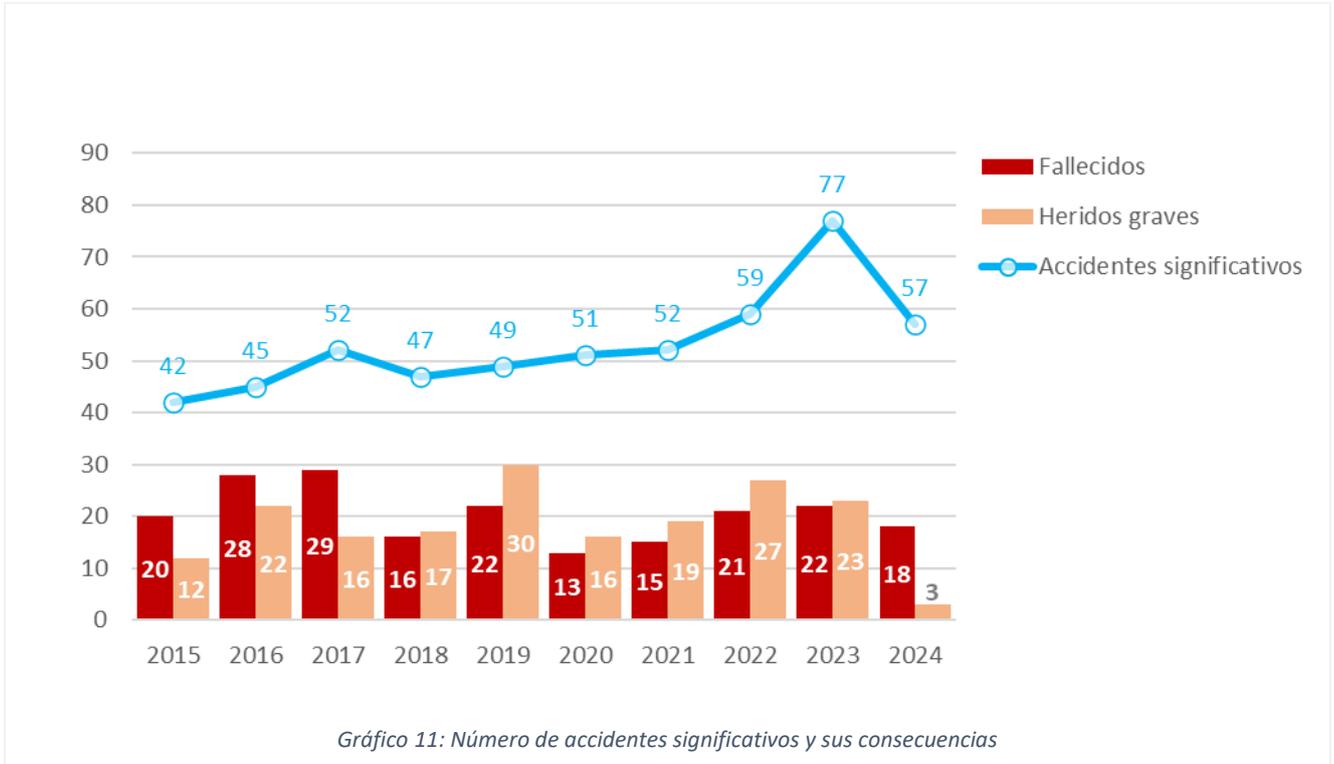


Gráfico 10: Evolución del número de accidentes graves, de la tasa de accidentes graves y comparación con la media móvil de los últimos 5 años

⁸ **Accidente grave:** Según el Apéndice del Anexo IV del RDSOIF, «cualquier colisión o descarrilamiento de trenes con el resultado de al menos una víctima mortal o de cinco o más heridos graves o grandes daños al material rodante, a la infraestructura o al medio ambiente, y cualquier otro accidente similar, con un efecto evidente en la normativa de seguridad ferroviaria o en la gestión de seguridad; por grandes daños se entenderán daños cuyo coste pueda evaluar inmediatamente el organismo de investigación en al menos un total de dos millones de euros». No obstante, con el fin de dar continuidad a la serie histórica empleada por la AESF se han computado como accidentes graves, además, todos aquellos en los que se haya producido al menos una víctima mortal o cinco o más heridos graves, con independencia de la tipología de accidente.

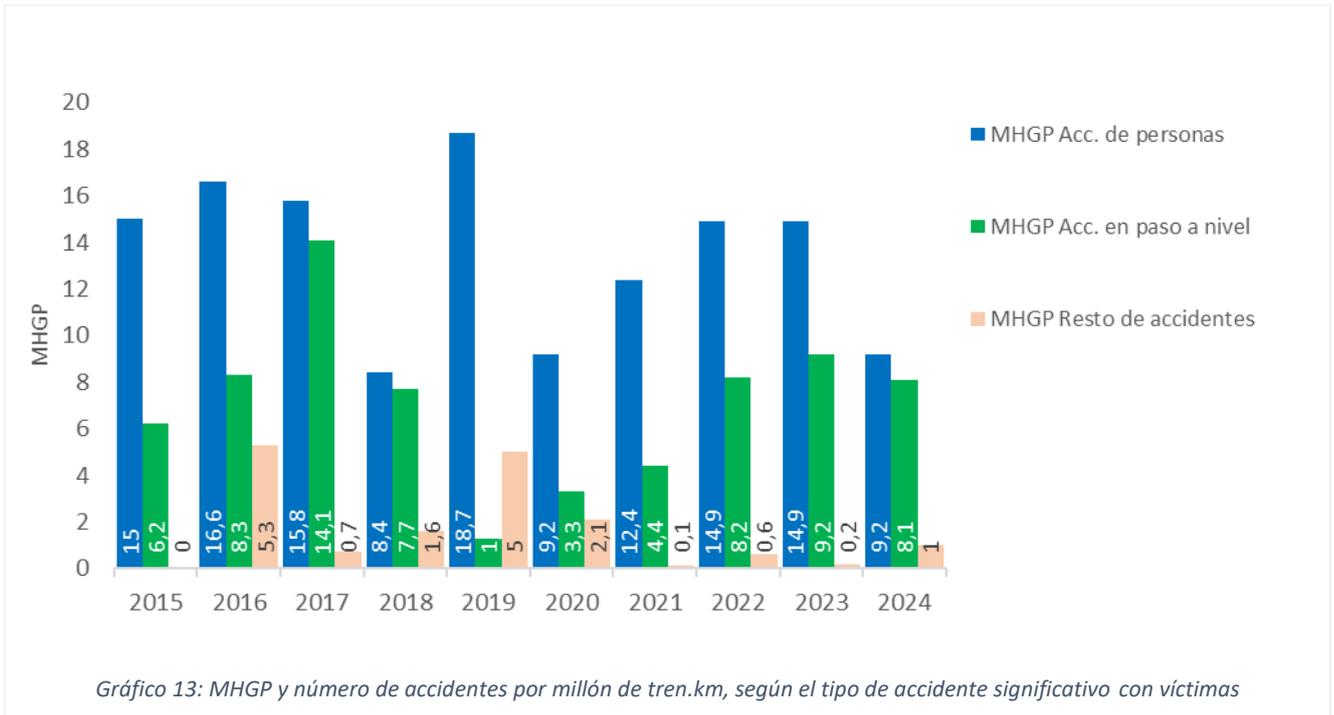


En cuanto a las **consecuencias** de los accidentes, en 2024 se ha registrado una reducción en el número de víctimas mortales y, de forma mucho más acusada, en el número de heridos graves (Gráfico 11). Esta mejora también se refleja en la disminución del indicador de MHGP. Por otra parte, la ratio entre en número de accidentes significativos y el tráfico se mantiene en niveles similares a los del año anterior (Gráfico 12).

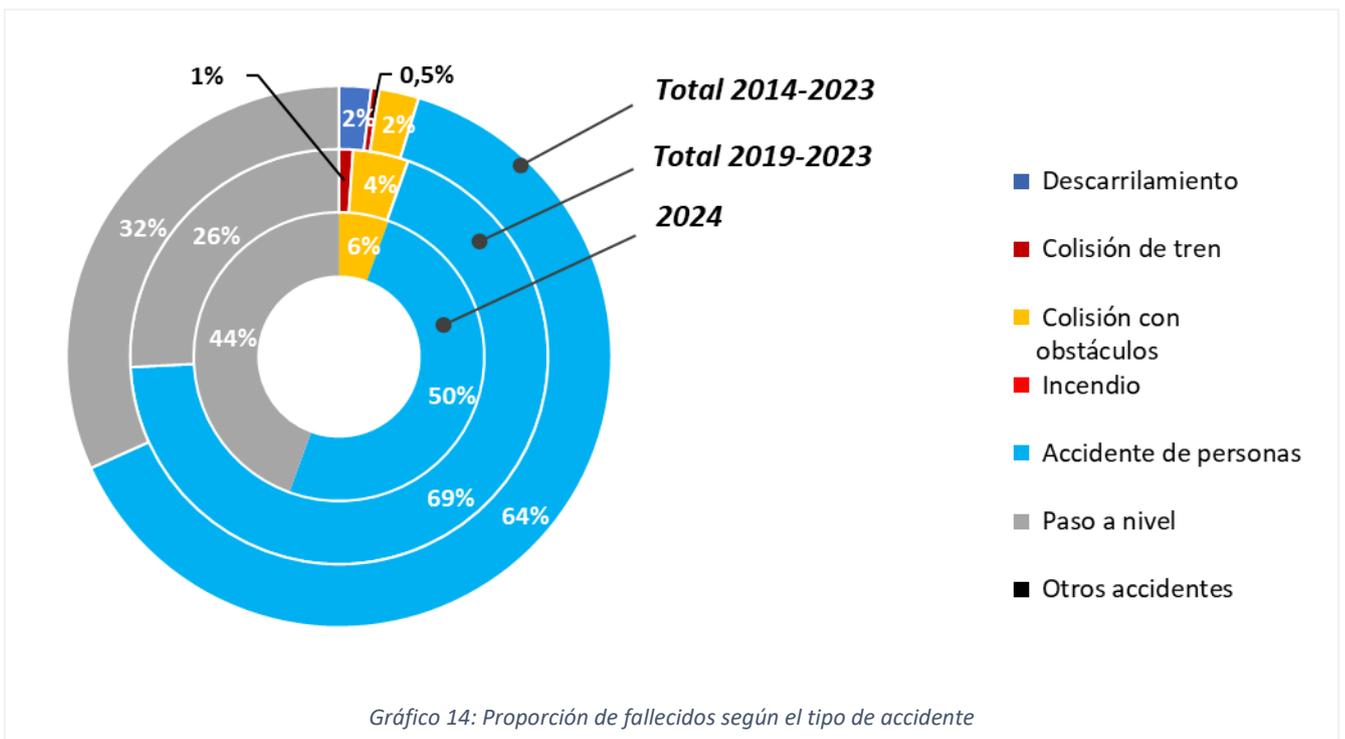




La disminución en 2024 del índice MHGP se concentra mayoritariamente en los accidentes de personas (el índice pasa de 14,9 a 9.2 MHGP) (Gráfico 13).



En cuanto a la proporción de víctimas en los diferentes tipos de accidente, respecto a años anteriores, en 2024 ha disminuido el número de víctimas en accidentes de personas mientras que ha aumentado el de fallecidos en paso a nivel.



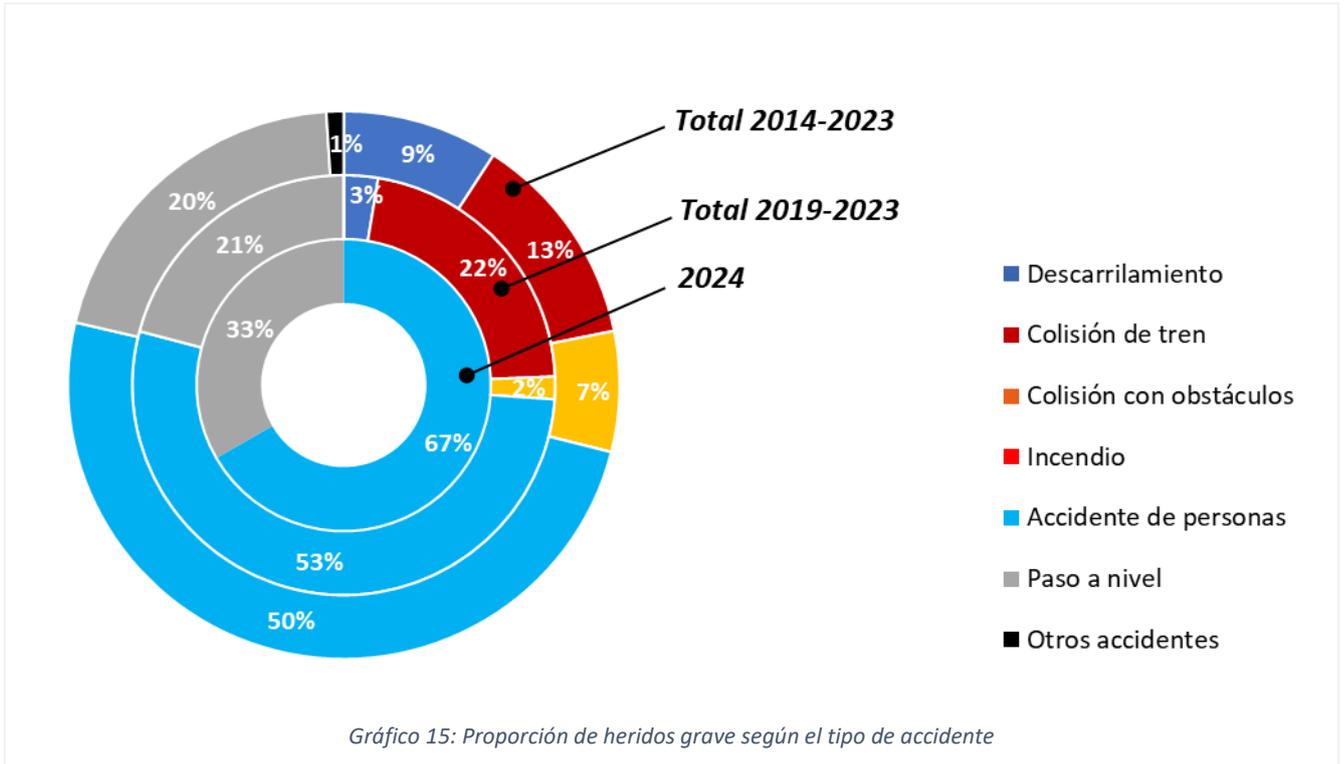
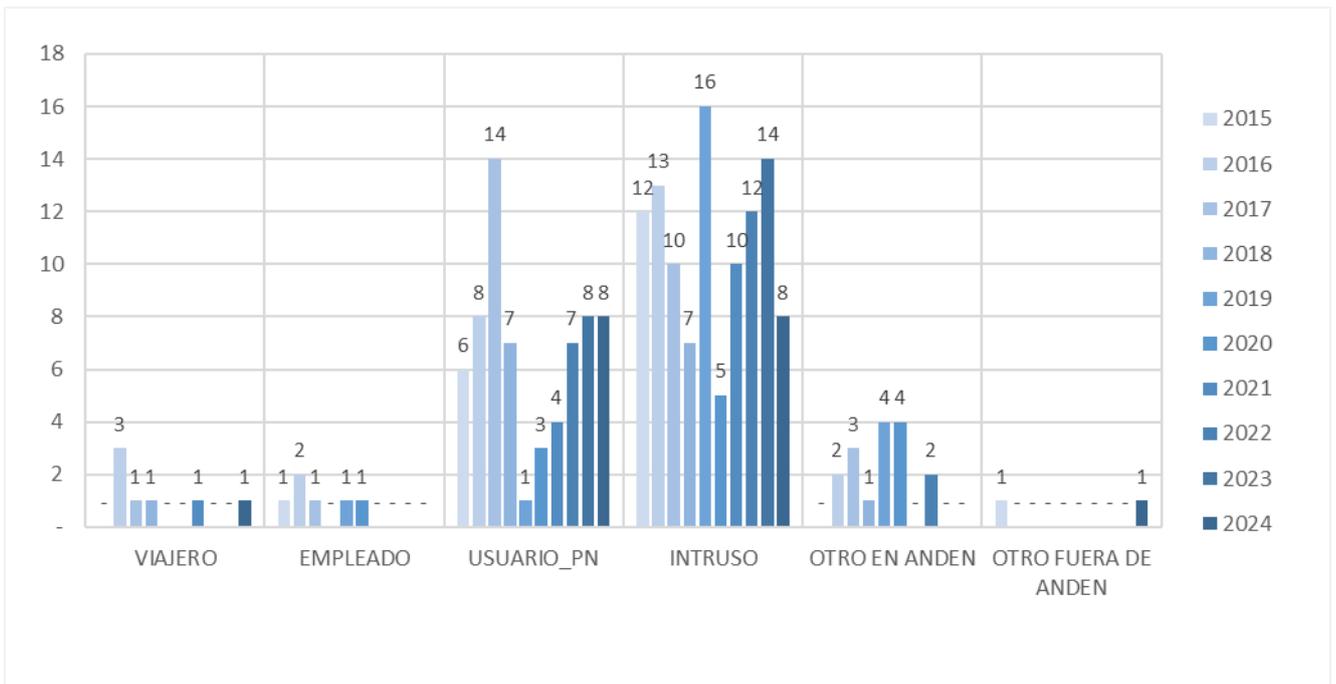
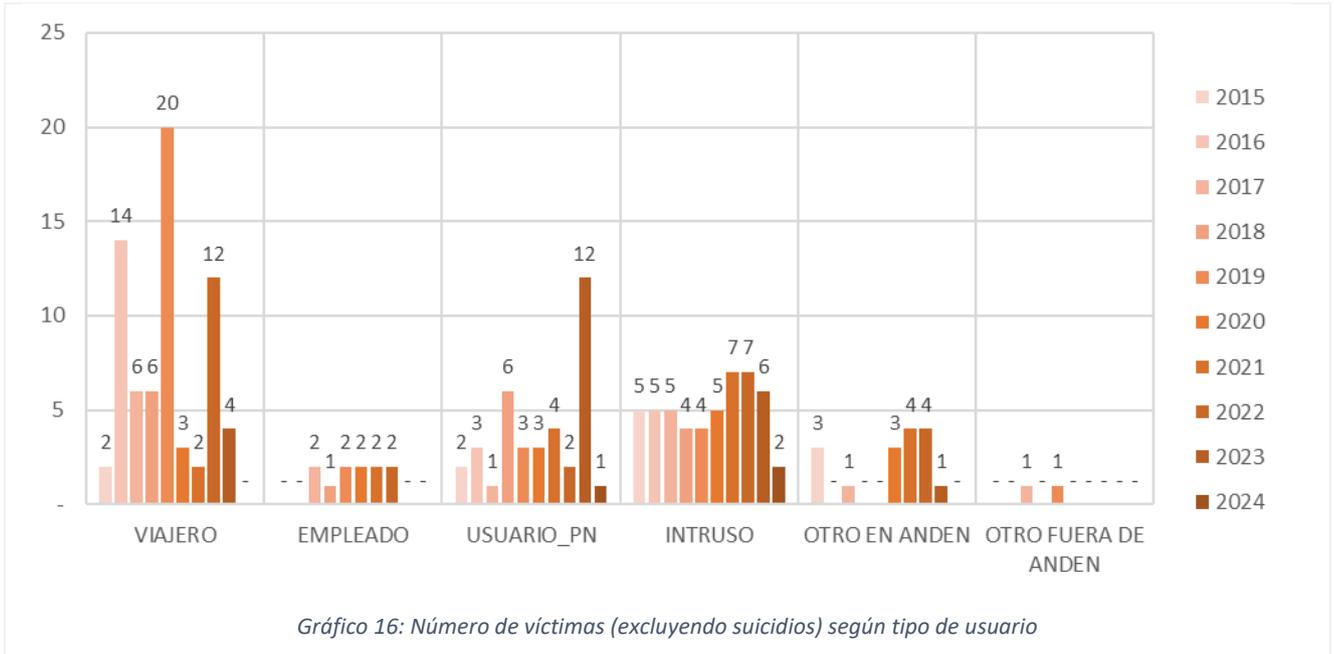


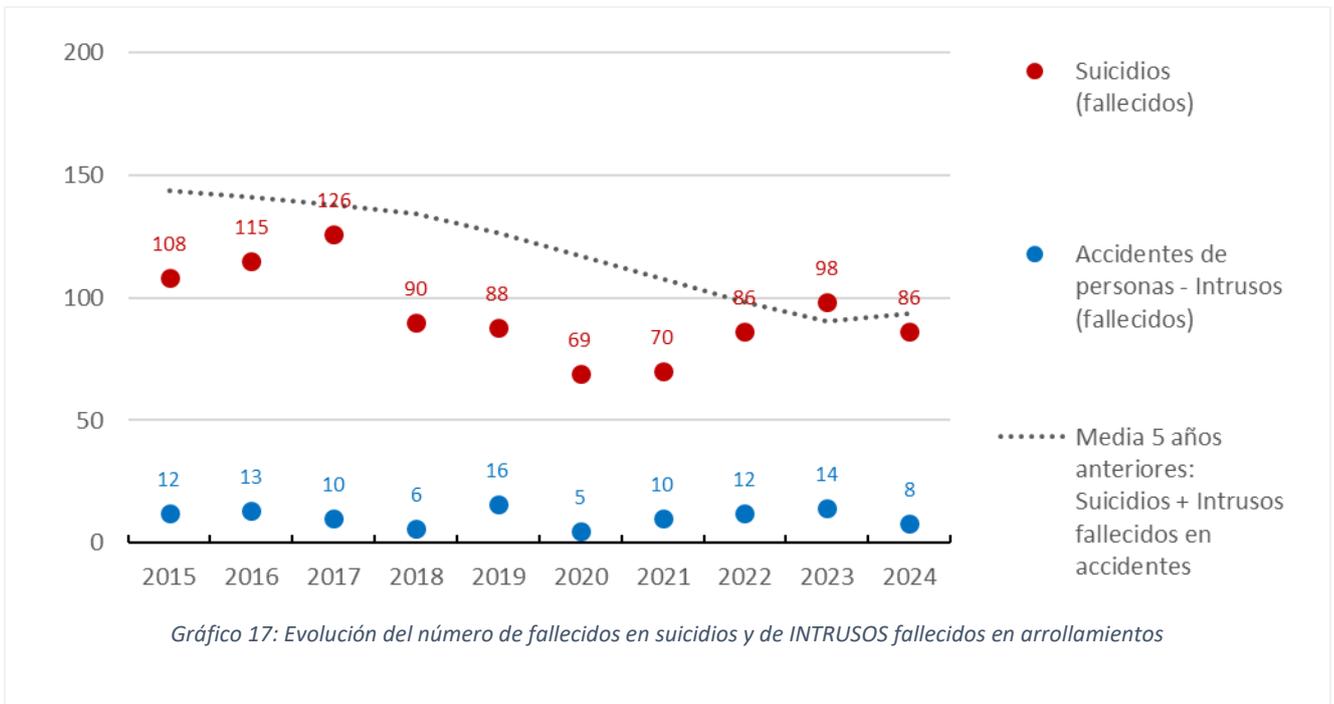
Gráfico 15: Proporción de heridos grave según el tipo de accidente

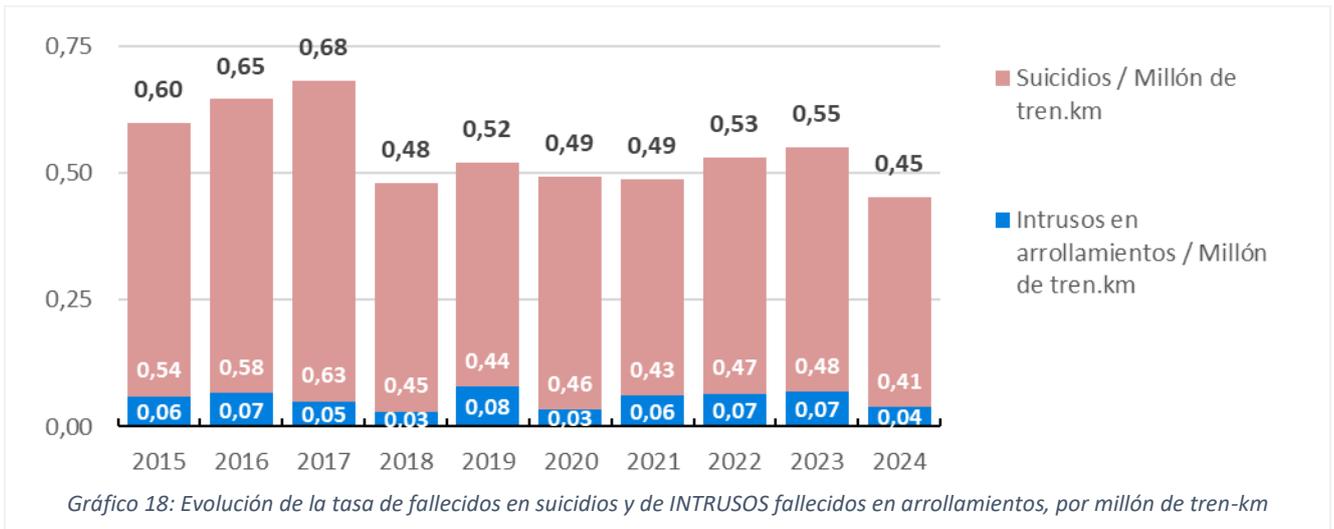
En 2024, el accidente de peores consecuencias en términos de víctimas ha sido el accidente en paso a nivel pasivo ocurrido el 26 de noviembre entre Palencia y Monzón de Campos, con resultado de 2 usuarios de paso a nivel fallecidos, el conductor y otro ocupante de un vehículo. En los restantes accidentes con víctimas el máximo valor de MHGP es de una unidad.





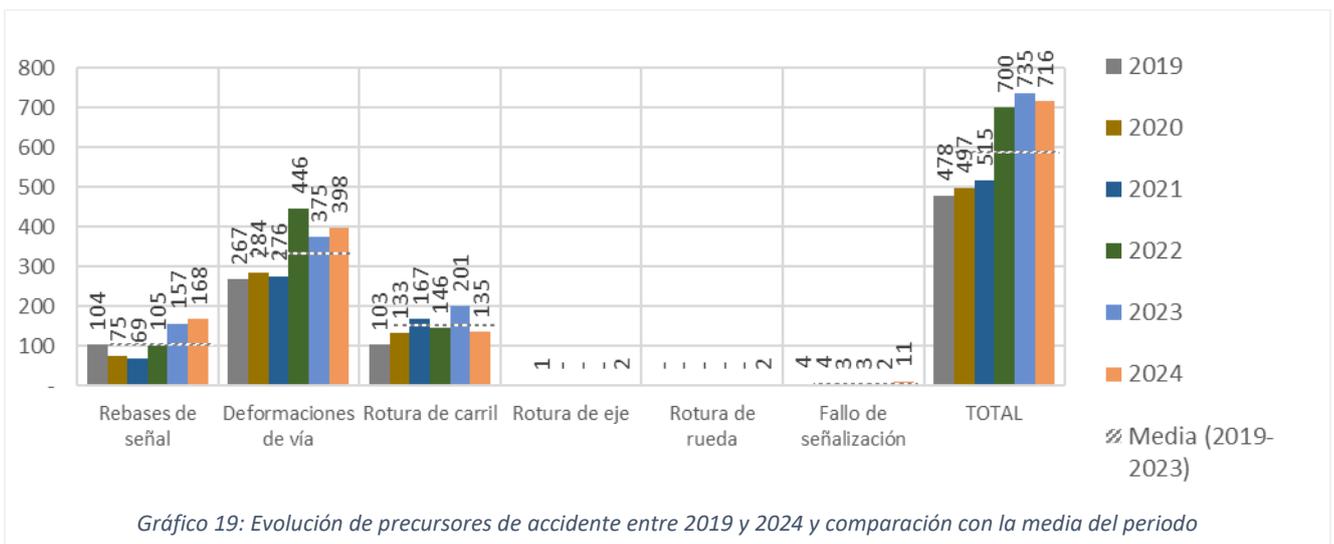
Considerando de manera combinada el fallecimiento por arrollamiento de intrusos y por suicidios, la suma muestra durante 2024 una disminución relativa (Gráfico 17), que se hace más acusada en términos relativos respecto al tráfico al combinarse con el ligero aumento del tráfico (Gráfico 18).





Teniendo en cuenta la alta proporción de víctimas mortales en los accidentes clasificados como arrollamiento, siguen siendo válidas las consideraciones generales sobre el efecto positivo que pueden tener campañas activas de los administradores de infraestructuras como la mejora de cerramientos, la reducción de puntos viciosos de acceso reiterado a las líneas, la eliminación y protección de pasos a nivel y las actuaciones de mejora de la seguridad en los cruces entre andenes. Pero estas medidas deben ser acompañadas de otras dirigidas a generar conciencia social sobre los peligros de los comportamientos indebidos en entornos ferroviarios, a través de la difusión y la educación, en la línea iniciada por la AESF en años anteriores.

En relación con los **precursores de accidente**, el número total de casos registrados en 2024 se mantiene elevado, consolidando la tendencia al alza observada desde 2022 (Gráfico 19). Aunque el incremento respecto a 2023 no es tan pronunciado, el valor registrado en 2024 supera claramente la media de los 5 años anteriores, y especialmente del periodo previo a 2022, lo que confirma una situación estructural más que coyuntural. El aumento acumulado desde 2022 se explica por el aumento de rebases de señal, que alcanzan su valor más alto en 2024; la reducción de las roturas de carril; y el aumento de deformaciones de vía, que se estabilizan en niveles altos.





La contención del número de deformaciones de vía ha sido, al menos en parte, resultado de las actuaciones llevadas a cabo por los administradores de infraestructuras durante 2022 y 2023⁹. Además, durante 2024, los registros de deformaciones de vía considerados por ADIF y ADIF Alta Velocidad responden a un procedimiento sistemático de evaluación. Cuando un maquinista comunica la posible existencia de una deformación, el aviso se traslada a los servicios de mantenimiento de la infraestructura, que podrán realizar las mediciones correspondientes.

En caso de que los parámetros de la vía se encuentren dentro de los umbrales aceptables preestablecidos, la incidencia no se registra ni se computa como deformación de vía a efectos del sistema de registro de sucesos. Este proceso de verificación, además de garantizar la fiabilidad del registro, facilita la planificación de actuaciones correctivas cuando se detectan desviaciones que requieren seguimiento o intervención.

En relación con el aumento continuado de rebases de señal, la AESF ha iniciado algunas actuaciones concretas, que se describen con más detalle en el apartado 3.4.

Por último, se describen aspectos relacionados con el transporte de **mercancías peligrosas** y con los **cargamentos** en general:

■ **Mercancías peligrosas**

En 2024 se produjeron 69 sucesos en los que se vieron implicados trenes que transportaban mercancías peligrosas. La mayoría de ellos, un total de 53, fueron sucesos en los que el tren o el vagón que transportaba las mercancías peligrosas no podía continuar la marcha, pero en el que el continente de las mercancías peligrosas estaba en perfecto estado. Así, en 37 de estos sucesos se vio afectado el tren, pero no los vagones que transportaban mercancías peligrosas.

En 16 de estos sucesos se vio afectado el vagón que transportaba las mercancías peligrosas, siendo las causas principales de estos sucesos las averías del material rodante.

También se produjeron 5 sucesos en los que se produjo el descarrilamiento de algún vehículo de un tren que transportaba mercancías peligrosas, aunque éste no afectó a los vagones que transportaban mercancías peligrosas; y 2 sucesos en los que se vieron dañados algunos vagones que transportaban mercancías peligrosas, pero sin riesgo de fuga de su contenido.

El suceso más grave se produjo el 24 de julio, cuando un contenedor, vacío y sin limpiar, sufrió un incendio como consecuencia de la colisión con elementos desprendidos de la catenaria.

⁹ En 2022 se realizaron actuaciones en los puntos más sensibles de la red de ancho métrico, que era la más sensible a estos efectos. Para ello, se sustituyeron traviesas por otras antipandeo en determinadas curvas escogidas por un conjunto de factores como radio de curva, número de deformaciones sufridas en el pasado, tipos de tráfico, configuración de la plataforma...

Adicionalmente, durante 2023 el administrador de infraestructuras ha establecido una serie de recomendaciones conducentes a mitigar los riesgos derivados del aumento de temperaturas durante la época estival:

- Restringir al máximo los trabajos en vía en horario diurno.
- Fijar LTV a un máximo de 50 km/h en aquellas zonas en las que se hayan realizado trabajos de vía, y no se haya estabilizado la misma, no se haya cumplido el número mínimo de toneladas circuladas equivalentes, o no se haya completado el perfil original del balasto.
- Ante una previsión meteorológica de ola de calor, se debe emplear una nueva aplicación creada al efecto denominada «HERRAMIENTA – GARROTÉS». En ella deben incorporarse los datos de la temperatura de neutralización teórica del tramo a analizar y la máxima temperatura prevista por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Como resultado, se identifican los tramos en los que debe implementarse una LTV a un máximo de 50 km/h con carácter preventivo.



Este suceso requirió la intervención de los bomberos y fue necesario el corte de la circulación durante más de 3 horas.

Únicamente en este suceso, de los ocurridos durante 2024, han concurrido las circunstancias establecidas en el epígrafe 1.8.5.3 del RID que establecen la obligatoriedad de comunicación de los sucesos en los que intervienen mercancías peligrosas¹⁰.

Por último, otros sucesos que se registraron fueron aquellos en los que se produjeron derrames o fugas de mercancías peligrosas, no derivados de un accidente. Fueron los siguientes:

- 16/01/2024: UN 1079 Dióxido de azufre (gas tóxico y corrosivo). Fuga de mercancía peligrosa transportada en contenedor cisterna, por cierre incorrecto de los dispositivos de carga / descarga.
- 14/03/2024: UN 3295 Hidrocarburos líquidos, N.E.P. (materia líquida muy inflamable). Fuga de mercancía peligrosa transportada en contenedor cisterna, debida a una válvula mal cerrada.
- 28/05/2024: UN 2187 Dióxido de carbono (gas licuado refrigerado, asfixiante). Emisión de gas por la válvula de seguridad de un contenedor cisterna.
- 10/06/2024: UN 1951 Argón líquido refrigerado (gas licuado refrigerado, asfixiante). Emisión de gas por la válvula de seguridad de un contenedor cisterna.
- 05/07/2024: UN 1965 Mezcla hidrocarburos gaseosos licuados (gas inflamable). Fuga de MM.PP. contenida en vagón cisterna, por rotura de elementos de la válvula de fondo.
- 30/10/2024: UN 1005 Amoníaco anhidro (gas tóxico y corrosivo). Fuga de mercancía peligrosa contenida en vagón cisterna por rotura de una junta de estanqueidad interna de una de las bocas de descarga.
- 03/12/2024: UN 1965 Mezcla de hidrocarburos licuados (gas inflamable). Fuga de mercancía peligrosa en vagón cisterna dispuesto para formar parte de un tren.
- 03/12/2024: UN 1079 Dióxido de azufre (gas tóxico y corrosivo). Fuga en contenedor cisterna situado en la playa de contenedores, fuera de la vía.

¹⁰ Será notificable de acuerdo con la sección 1.8.5 del RID todo suceso en el que se ha producido derrame de mercancía peligrosa o ha habido riesgo inminente de pérdida de producto, daño corporal, material o al medio ambiente o han intervenido las autoridades.

Hay derrame cuando se han perdido las cantidades siguientes:

- a) Para las mercancías de la categoría de transporte 0 o 1 en cantidades superiores o iguales a 50 Kg o 50 l.
- b) Para las mercancías de la categoría de transporte 2 en cantidades superiores o iguales a 333 Kg o 333 l.
- c) Para las mercancías de la categoría de transporte 3 en cantidades superiores o iguales a 1.000 Kg o 1.000 l.

Si en el suceso están implicadas mercancías peligrosas de la clase 6.2. (materias infecciosas) es obligatorio el informe independientemente de las cantidades derramadas. Para el caso de suceso relacionado con el transporte de materias de la clase 7 (materias radiactivas) se aplican condiciones especiales.

Un suceso en el que se ha producido daño corporal es aquél en el que las víctimas lo son debido a la mercancía peligrosa transportada y los heridos necesitan un tratamiento médico intensivo o un ingreso hospitalario de al menos un día, o presentan una incapacidad para trabajar durante al menos tres días consecutivos.

Se produce «daño material o daño al medio ambiente» cuando se han derramado mercancías peligrosas y el importe estimado de los daños sobrepasa 50.000 euros.

Se produce «intervención de la autoridad» cuando haya habido una intervención directa de las autoridades o servicios de emergencia y se haya procedido a la evacuación de personas o al corte de vías destinadas a la circulación pública (carreteras/vías ferroviarias) durante al menos tres horas como consecuencia del peligro representado por las mercancías peligrosas.



■ Cargamentos

Por otro lado, de acuerdo con la información proporcionada por los administradores de infraestructura, en la red administrada por ADIF y ADIF-Alta Velocidad se produjeron en 2024 un total de 182 **fallos de cargamento**, que suponen una disminución de un 15 % con respecto a los detectados el año anterior.

Atendiendo a las modalidades de transporte, la mayoría de los fallos de cargamento se ha concentrado en el transporte intermodal (UTI), con aproximadamente un 60 % del total. Dentro de los fallos detectados en el transporte de UTI, la mayoría de los fallos, aproximadamente un 60 %, se han encontrado en elementos de las UTI (puertas y lonas principalmente, y en menor medida, tapas superiores). En las puertas de las UTI se han producido el 20 % del total de los fallos de 2024, mientras que en las lonas un 15 % del total.

Combinando los fallos de cargamento provocados por elementos de las UTI y de los vagones, éstos han supuesto el 55% del total.

Considerando otras modalidades de transporte, son destacables:

- Los fallos de cargamento que se han producido en el transporte de automóviles, que han sido 14, suponen el doble de los detectados en el año anterior.
- En el transporte de productos siderúrgicos, se han producido 6 fallos en el transporte de bobinas de chapa, lo que supone una disminución de 2 respecto al año anterior. Sin embargo, en el transporte de alambión y perfiles metálicos, se han registrado 4 fallos de cargamentos, cuando en el año anterior no se había registrado ninguno.
- En el transporte de material ferroviario; carriles, traviesas y balasto, se han producido 10 fallos de cargamento, que suponen un 5 % del total. Destaca un importante descenso en las incidencias en el transporte de carriles.

Como **conclusión general**, en 2024 se ha consolidado un nivel global de producción ferroviaria similar al nivel previo a 2020, si bien con diferencias en la distribución entre servicios. El aumento en el tráfico de viajeros de larga distancia se ha simultaneado con la reducción en el tráfico de viajeros de cercanías y de mercancías.

En cuanto a los accidentes con consecuencias graves (incluyendo también los accidentes distintos de colisiones y descarrilamientos con al menos una víctima mortal o cinco heridos graves), en 2024 se observa la disminución de casos en comparación con el año anterior.

Así mismo, ha disminuido de manera notable el número de accidentes significativos, lo que, unido al ligero aumento del tráfico ferroviario global, supone una mejora en la tasa de accidentes significativos/millón de tren-km hasta un valor de 0,27, valor ampliamente superado en el periodo 2020-2023. Una vez más conviene destacar que una alta proporción de estos accidentes han merecido la calificación de significativos no por el número de víctimas personales sino por haberse superado los criterios del coste económico o del tiempo de interrupción del tráfico por la línea ferroviaria, que son criterios que se ven afectados por aspectos ajenos a la propia seguridad ferroviaria, como son la inflación económica, en el caso de los costes, o los criterios organizativos y de planificación de las actuaciones de reparación y mantenimiento, en el caso de la interrupción del servicio ferroviario tras un accidente.



Teniendo en cuenta únicamente los accidentes significativos con víctimas, se observa que el número de casos registrado en 2024 es claramente inferior al de los últimos años, sin que haya para ello una explicación que permita suponer que se mantendrá la misma tendencia en años posteriores.

El índice MHGP ha tenido en 2024 una importante reducción, en línea con la reducción de accidentes significativos con víctimas, principalmente por la reducción de los accidentes de personas.

Por lo que respecta a los precursores, en 2024 se ha registrado un número sensiblemente menor que el año anterior. No obstante, se mantienen un nivel general superior al de ejercicios anteriores a 2022.

Atendiendo a la subdivisión por tipos, resulta especialmente llamativo el aumento progresivo del número de rebases de señal. Por otra parte, a pesar de las elevadas temperaturas registradas durante el año, las medidas que están poniendo en marcha los administradores de infraestructuras parecen haber contribuido a la disminución del número de deformaciones.



5. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA DE LA UNIÓN EUROPEA

5.1. CAMBIOS EN LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

Aunque no afecta directamente a las competencias de la AESF, la novedad normativa más significativa en materia de seguridad operacional en 2024 viene dada por la aprobación de la *Ley 2/2024, de 1 de agosto, de creación de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil*. Supondrá la constitución de una nueva entidad que aglutine diversas comisiones de investigación de los tres medios de transporte, buscando sinergias y compartir recursos. En tanto no se apruebe el correspondiente estatuto, las funciones que se le asigna a la nueva autoridad, siguen siendo ejercidas por la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios.

De acuerdo con sus competencias, corresponde a la AESF el fomento y desarrollo del marco normativo en materia de seguridad e interoperabilidad, tanto en sus aspectos más técnicos como jurídicos.

Durante 2024, en relación con las actividades de fomento normativo, **se ha iniciado** o continuado la redacción de diversas **normas**, actualmente en diferentes fases de elaboración y tramitación:

- Se ha publicado la Orden TRM/975/2024, para la elaboración del Plan Anual de Seguridad Operacional Ferroviaria, dando cumplimiento así a la previsión del artículo 9 del Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias.



- Se ha continuado con la tramitación de un marco legal y técnico para la **circulación de vehículos históricos** por la RFIG, tras finalizar la etapa de audiencia e información pública se ha elaborado un ejemplar definitivo que se ha sometido a informe de la Comisión Europea.
- Se ha seguido avanzando en la redacción de las instrucciones ferroviarias de los subsistemas de **material rodante de ancho métrico y de material rodante auxiliar**.
- Se continúa trabajando en la redacción de una **Especificación Técnica de Circulación sobre requisitos técnicos del sistema ASFA**.
- Se ha iniciado la revisión del **marco normativo en materia de personal** ferroviario como consecuencia del proceso de “limpieza de normas” impulsado por la Comisión Europea, iniciando los trabajos de análisis de la normativa, definiendo los cambios a realizar y los documentos necesarios que sirvan de guía al sector para la transición normativa.
- Se ha traducido el RID 2025, exigible en el transporte de mercancías por ferrocarril a partir del 1 de julio de 2025, enviando esta versión a tramitar para su aprobación y publicación en el BOE durante el primer semestre de 2025.

Además, se han publicado varias **resoluciones** para facilitar la interpretación y aplicación de algunas normas o para aprobar normativa de índole técnica:

- **Resolución 1/2024**, de la AESF, sobre legitimación de las empresas ferroviarias para solicitar los datos de las personas a las que habilitan.
- **Resolución 2/2024**, de la AESF, sobre normas técnicas nacionales en el ámbito de la interoperabilidad relativas a los subsistemas estructurales fijos.
- **Resolución 3/2024**, de la AESF, sobre la convalidación de la formación práctica de las habilitaciones en los certificados A que han trabajado en EVB.
- **Resolución 4/2024**, de la AESF, por la que se aprueba la «Especificación Técnica de Circulación. Funcionalidad nacional y valores nacionales del sistema ERTMS/ETCS [ETC ETCS (FN)]» versión 2.
- **Resolución 5/2024**, de la AESF, por la que se crea el grupo de trabajo para la revisión de la «Instrucción Ferroviaria de Gálivos».
- **Resolución 6/2024**, de la AESF, por la que se establecen medios nacionales aceptables de conformidad en relación con ciertos requisitos de la Especificación Técnica de Homologación de Material Rodante Ferroviario: Material Rodante Auxiliar (ETH MRA).
- **Resolución 7/2024**, de la AESF, por la que se actualizan las referencias normativas de la «Instrucción Ferroviaria: Especificaciones Técnicas de Material Rodante Ferroviario para la entrada en servicio de unidades autopropulsadas, locomotoras y coches» (IF MR ALC-20).
- **Resolución 8/2024**, de la AESF, por la que se establece un medio nacional aceptable de conformidad en relación con el requisito 4.2.6.2.5 Efecto aerodinámico en vía con balasto de la IF MR ALC-20.
- **Resolución 9/2024**, de la AESF, sobre Protección de Datos Personales.



Por último, la AESF ha publicado las siguientes **notas técnicas** que complementan diversas normas vigentes:

- NT-02/2020: Régimen transitorio de los chequeos ESC/RSC de compatibilidad de sistemas ETCS y radio (Reglamento 2016/919). (versión 2, 23/01/2024)
- NT-01/2024: Criterios para la instalación de detectores de caída de objetos según el Real Decreto 929/2020.
- NT-02/2024: Interpretación de las disposiciones sobre protección contra choques eléctricos de la Instrucción Ferroviaria de Energía (Orden TMA/135/2023) tras la aprobación del Reglamento de Ejecución (UE) 2023/1694.
- NT-03/2024: Nota técnica relativa a la metodología para el cálculo del gálibo del pantógrafo (Orden FOM/1630/2015).
- NT-04/2024: Nota técnica relativa al riesgo de impacto por levante de balasto (Reglamento 1302/2014).

5.2. EXCEPCIONES AL SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DE ENTIDADES ENCARGADAS DE MANTENIMIENTO

En lo que respecta a la aplicación del Cuarto Paquete Ferroviario (integrado en el ordenamiento jurídico interno a través del RDSOIF), en el caso de España no se ha escogido la opción de determinar la EEM mediante medidas alternativas a las derivadas de la Directiva de Seguridad para ninguno de los casos identificados en su artículo 15. Por tanto, en el futuro no habrá opción de determinar ni justificar excepción alguna al amparo de este artículo.



6. CERTIFICADOS Y AUTORIZACIONES DE SEGURIDAD, Y OTROS CERTIFICADOS EMITIDOS POR LA AESF

6.1. CERTIFICADOS DE SEGURIDAD Y AUTORIZACIONES DE SEGURIDAD

6.1.1. Marco de referencia para la emisión de certificados y autorizaciones

El marco normativo de referencia en la emisión de los certificados de seguridad de las empresas ferroviarias y de las autorizaciones de seguridad de los administradores de infraestructura es el que resulta de la transposición de la Directiva (UE) 2016/798 al ordenamiento jurídico español a través del RDSOIF. Así, a partir de esa fecha, forman parte del marco de referencia el Reglamento delegado (UE) 2018/762 de la Comisión, de 8 de marzo de 2018, por el que se establecen métodos comunes de seguridad sobre los requisitos del sistema de gestión de la seguridad, y el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/763 de la Comisión, de 9 de abril de 2018, por el que se establecen las modalidades prácticas para la expedición de certificados de seguridad únicos a empresas ferroviarias.

Los documentos de base para la tramitación de los certificados / autorizaciones de seguridad se recogen en las guías de solicitud de la AESF, así como el procedimiento que deben seguir tanto cuando solicitan un certificado de seguridad de ámbito nacional como



en el caso de que la AESF solo tenga que evaluar la normativa nacional. Dichas guías son públicas y están disponibles en su página web¹¹.

Para facilitar el proceso de obtención de los certificados y autorizaciones, la AESF realiza una labor de diálogo fluido con las entidades durante la fase de redacción de sus SGS – directamente a las empresas ferroviarias, o a las empresas consultoras que les sirven de apoyo, y a los administradores de infraestructuras—. Durante el proceso de evaluación de los sistemas de gestión de la seguridad, la AESF mantiene contacto directo constante con los solicitantes para informarles del proceso, resolver las dudas que puedan surgir o acordar con ellos las cuestiones como los plazos de entrega, a través del correo electrónico o reuniones presenciales o virtuales.

A lo largo del proceso de obtención de sus certificados / autorizaciones de seguridad y, posteriormente, en cualquier momento y especialmente dentro de los informes anuales de seguridad, se brinda la oportunidad a las empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras de expresar su opinión respecto a los procedimientos y prácticas de emisión de los certificados / autorizaciones de seguridad, así como de otras posibles mejoras del sistema.

6.1.2. Certificados de seguridad

En 2024 se han emitido un total de 6 **certificados de seguridad únicos en los que la AESF actuaba como entidad emisora del certificado**, de acuerdo con la siguiente distribución:

- Nuevos: 2
- Renovados: 4¹²

A continuación, se desglosan los certificados emitidos:

EMPRESA FERROVIARIA	TIPO DE CERTIFICADO	FECHA EXPEDICIÓN
ATHOS	Renovación	11/02/2024
REDALSA	Renovación	11/02/2024
CONVENSA	Nuevo	19/02/2024
GO TRANSPORT	Renovación	06/06/2024
ECORAIL	Renovación	05/07/2024
COMSA	Nuevo	19/12/2024

¹¹ Las guías emitidas por la AESF para facilitar a las entidades del sector ferroviario la realización de trámites ante la AESF se pueden consultar en: <https://www.seguridadferroviaria.es/normativa/guias-de-la-aesf>

¹² En este caso, se indican como certificados de seguridad renovados los de aquellas empresas ferroviarias que contaban con un certificado de seguridad otorgado según el Reglamento 1158/2010 y, por lo tanto, conformes a la anterior Directiva 2004/49, aunque la emisión del certificado actual se realiza según el Reglamento 762/2018, por lo que, con respecto a este, podría ser considerado como certificado de seguridad único nuevo.



Además de lo anterior, **la AESF ha participado en varios procesos de evaluación en los que la entidad emisora del certificado de seguridad ha sido EUAR**. Esta situación se ha dado en dos tipos de casos:

- La empresa ferroviaria incluye la RFIG en su ámbito de aplicación, junto a redes de otros países.

En este supuesto, se ha emitido en diciembre de 2024 la ampliación del certificado de seguridad único de RENFE Viajeros, que solicitó dicha ampliación para incorporar algunas líneas adicionales a las que ya tenía en su certificado de la red francesa. Al tratarse de una solicitud de ámbito internacional EUAR actuaba como organismo certificador. En este caso, RENFE Viajeros declaró que la ampliación no afectaba a la parte española de su SGS, por lo que el proceso se limitó a verificar la subsanación de los puntos detectados en la supervisión anterior a este proceso de evaluación. La AESF participó en todas las reuniones de coordinación realizadas entre las autoridades de certificación y con el solicitante.

- La empresa ferroviaria solicita la incorporación de una sección fronteriza con España en su CSU.

En 2024 se gestionó una solicitud de una empresa francesa (SNCF Fret, actualmente HEXAFRET). En este expediente, en virtud de lo establecido tanto en la Directiva de seguridad 2016/798 (Artículo 10.8) como en el Reglamento 2018/793 (Artículo 3.11), y tras la firma del «Acuerdo entre las ANS de la República Francesa y del Reino de España sobre la cooperación en materia de seguridad operacional e interoperabilidad de las actividades ferroviarias», la evaluación se realizó según lo establecido en el Anexo III de dicho acuerdo). El certificado de seguridad único de esta empresa ferroviaria se emitió el 29/10/2024.

Del mismo modo, si alguna empresa ferroviaria cuyo órgano certificador fuera la AESF hubiera solicitado la circulación hasta las secciones frontera de los países vecinos, se habría realizado recíprocamente la misma consulta y proceso con las autoridades nacionales de seguridad de Francia o Portugal. En 2024 no se realizó ninguna solicitud de este tipo por parte de ninguna empresa.

A finales del año 2024, se encontraban en curso varios procesos de evaluación de certificados de seguridad únicos en los que participaba la AESF. En concreto, la renovación de los CSU de tres empresas cuya vigencia finalizaba a principios de 2025. Una de estas empresas presenta la particularidad de su ámbito de operación implica a España, Francia y Portugal, por lo que la entidad de certificación será la EUAR.

En resumen, en 2024 el número de certificados de seguridad emitidos por la AESF es similar al de años anteriores, por lo que se puede afirmar que, en cuanto a número, la emisión de certificados de seguridad únicos es relativamente estable. La estabilización en el número de certificados se debe principalmente a que las empresas que ya están operando desde hace tiempo, han renovado sus certificados de seguridad únicos en el plazo requerido, y no se espera un incremento notable de nuevas solicitudes para realizar servicios de transporte de viajeros o de mercancías. El único incremento en el número de solicitudes nuevas se



debe a la demanda de las empresas dedicadas a labores de mantenimiento de infraestructuras y construcción, tal y como se venía observando en años anteriores.

Debe señalarse que, aunque se dé la particularidad de estabilización en cuanto a número, si se observa que el tipo de certificados oscila sensiblemente, lo que afecta al enfoque y procedimiento de evaluación:

- Por un lado, continúa la tendencia creciente del número de certificados de seguridad en los que la AESF debe participar y colaborar con el resto de autoridades emisoras de certificados de seguridad, principalmente con EUAR, aunque también con las autoridades nacionales de los países vecinos, lo que implica tareas de coordinación que consumen más tiempo y recursos. El incremento en el número de solicitudes que teniendo como ámbito el internacional, afectan a la red española, se debe indicar que responde a múltiples factores. Por un lado, a la intención de las empresas españolas y portuguesas de internacionalizar los servicios y ampliar el ámbito de su operación a una red internacional que no se limite a las circulaciones en la península ibérica. Y por otro, el interés de determinadas empresas de otros países de alcanzar la frontera española.

Todo ello ha provocado el incremento de la carga de trabajo de certificados de seguridad relacionados con las secciones fronterizas. A pesar de tratarse de entornos limitados geográficamente y con una explotación tradicional, no siempre es inmediata la adaptación al marco normativo actual (por ejemplo, el cumplimiento de los requisitos idiomáticos del personal de conducción) y han requerido un importante esfuerzo de coordinación de la AESF con otras autoridades y con las entidades del sector.

- Por otro, se sigue observando un aumento en el número de solicitudes de certificados de seguridad para ámbito nacional en empresas cuya actividad principal será el mantenimiento de la infraestructura o actividades de construcción. Esto se debe en parte a la mayor concienciación respecto a la seguridad operacional dentro de todos los ámbitos operativos de las empresas del sector, así como a las exigencias que impone el administrador de infraestructuras para la realización de dichas tareas. En este caso, la afectación al desarrollo normal de los procedimientos de evaluación se produce en primer lugar, por el tipo de operaciones particulares de dichas empresas ferroviarias, condicionando asimismo los procedimientos operativos; y en segundo lugar, a una mayor necesidad de asesoramiento inicial que muestran dichas empresas al ser nuevos agentes en este ámbito.

6.1.3. Autorizaciones de seguridad

La autorización de seguridad de los tres administradores de infraestructuras en España (LFP, ADIF y ADIF-Alta Velocidad) fue renovada durante el año 2020, por lo que durante 2024 se mantenían en vigor.

Durante 2024, se ha continuado trabajando en el seguimiento y resolución de los problemas residuales asociados a la renovación de las autorizaciones de seguridad de ADIF y de ADIF-Alta Velocidad, así como de aquellos surgidos con motivo de la modificación del



alcance de la Autorización de Seguridad de ADIF para actuar como EEM para las funciones F1, F2 y F3, que se produjo en 2022

6.1.4. Experiencias en los procesos de evaluación de certificados

Aunque en 2024 ya ha pasado un tiempo significativo desde la implantación efectiva del Cuarto Paquete Ferroviario en octubre de 2020, a partir de la aprobación del RDSOIF, todavía sigue siendo necesaria cierta labor de difusión de la AESF de las herramientas de trabajo y de la normativa, principalmente para aquellas empresas que solicitan por primera vez el certificado de seguridad único. Esto resulta especialmente relevante si se tiene en cuenta el perfil de nuevos entrantes en el mercado que provienen de otros ámbitos como el de la construcción, y que constituyeron el número significativo de solicitudes recibidas durante los últimos años.

En cuanto a la relación entre la AESF como entidad certificadora de la seguridad con los solicitantes, **se puede destacar, que, en opinión de la AESF, se continúa manteniendo una comunicación fluida entre las empresas ferroviarias para la aclaración de aspectos relacionados con sus SGS**, con los procesos de evaluación, etc. En los casos en los que la empresa ferroviaria ha manifestado a la AESF dudas sobre esta materia se ha abierto la posibilidad de mantener contactos, presenciales, telefónicos y por correo electrónico, para su esclarecimiento. En aquellos casos en los que el asunto ha requerido un debate más profundo se han organizado reuniones bilaterales. También se ha empleado este método a iniciativa de la AESF cuando ésta ha creído conveniente tratar algún aspecto específico de los SGS, de su aplicación o del procedimiento de evaluación del correspondiente SGS. Igualmente, se ha recurrido a reuniones bilaterales con motivo de la aplicación del Reglamento 402/2013 o del Reglamento 1078/2012, y en ellas se ha proporcionado toda la información documental pertinente y se han aclarado todas las dudas de manera oral.

Además de por esta comunicación directa bilateral, los usuarios o solicitantes han tenido conocimiento de los procedimientos establecidos para la obtención del certificado de seguridad, mediante la «*Guía de solicitud de certificados de seguridad (003.02-01-GU-01)*»¹³ publicada en la página web de la AESF. Esta guía describe el proceso para la obtención del certificado de seguridad único según lo establecido en el Cuarto Paquete Ferroviario. En lo que se refiere a los procesos para la obtención de los certificados de seguridad únicos hasta las secciones frontera, la información se encuentra recogida en el «*Acuerdo entre las ANS de la República Francesa y del Reino de España sobre la cooperación en materia de seguridad operacional e interoperabilidad de las actividades ferroviarias*» y en el «*Acuerdo entre las ANS de Portugal y del Reino de España referente a la seguridad operacional e interoperabilidad de las actividades ferroviarias en las secciones fronterizas*», publicados ambos tanto en el BOE como en la página web de la AESF.

Teniendo en cuenta que la mayoría de los certificados solicitados eran nuevos o renovaciones de certificados emitidos previamente al 2020, las empresas ferroviarias se encontraron con ciertas dificultades en el **uso de la ventanilla única** o *One Stop Shop* (OSS). Los principales puntos a mejorar manifestados por los solicitantes son que su utilización no

¹³ La guía se encuentra disponible en https://www.seguridadferroviaria.es/recursos_aesf/o-03.02-01-gu-01-v03_solicitud_de_csu_versionweb.pdf



siempre les pareció intuitiva, sobre todo por la falta de flexibilidad de la herramienta (difícil corregir o modificar lo entregado) y la dificultad de resolver las incidencias técnicas que se producen al no disponer de una interlocución tan directa como pueden tener con la AESF. La dificultad añadida en el uso de esta herramienta se debe también a que las especificaciones que están en los manuales están en inglés, lo que supone una barrera adicional especialmente en aquellas empresas de pequeño y mediano tamaño.

Tal y como se indicó en el apartado 6.1.2, en los últimos años se ha producido un incremento de las **solicitudes de ámbito internacional**, estabilizado en 2024, que incorporan la red española dentro del ámbito de su actividad, tanto en lo que respecta al área de operación de la RFIG como a las secciones frontera. Esto ha supuesto la participación de la AESF en procesos de evaluación internacionales y ha obligado, por una parte, a la aplicación e implantación de procedimientos de trabajo coordinados para la evaluación con EUAR, y, por otra, a la aplicación de procedimientos de trabajo acordados con las autoridades nacionales de seguridad de los países vecinos, Portugal y Francia, que hubieron de emplearse tanto para solicitudes de empresas españolas que querían circular hasta las estaciones frontera de dichos países como de empresas extranjeras que solicitaron la circulación hasta las secciones frontera españolas.

Los principales puntos de mejora en los procesos de coordinación y cooperación de solicitudes de ámbito internacional tienen que ver principalmente con las dificultades que tienen los solicitantes para tener una comunicación efectiva en otro idioma, lo que dificulta notablemente la interacción con las autoridades certificadoras. Además, principalmente en los casos de evaluación de empresas cuya solicitud respecto a España se limita a las secciones frontera, se observa una falta de conocimiento de algunos procesos, así como de las cuestiones normativas nacionales, a pesar de disponer de toda la información en la página web. Tampoco se ha observado carencias en algunos casos por ausencia de contactos previos a la solicitud, lo que impide que conozcan de antemano las cuestiones o requisitos a cumplir, y hace que, cuando realizan la solicitud oficial, ésta esté poco madura o incompleta en lo que respecta a evidenciar el cumplimiento de los requisitos en las secciones frontera.

En cuanto al proceso interno de coordinación entre autoridades evaluadoras, en algunos casos se ha observado que existe una dificultad añadida en la coordinación de las labores de evaluación, que implica una mayor carga de reuniones conjuntas entre los diferentes equipos que están trabajando en paralelo, con plazos no siempre similares. Se observa que existe cierto riesgo de que, si no se produce una gestión documental muy cuidada, el análisis de la documentación por todos los organismos que participan en dicha actividad, pueda no realizarse con las mismas versiones. También se observa como indispensable en estos procesos, que el organismo certificador de la seguridad traslade e informe adecuadamente a las autoridades que participan en el proceso de los puntos pendientes para la supervisión que deberán hacerse responsables de la subsanación de dichas cuestiones. El organismo certificador de la seguridad debería, al menos, informar sobre el análisis realizado, su valoración y la justificación de por qué dichas cuestiones están pendientes de resolución, así como del criterio para cerrarlas y dar cumplimiento al requisito pertinente.



Con el objetivo de realizar evaluaciones más eficientes, y teniendo en cuenta el retorno de experiencia obtenido tras cuatro años de implantación efectiva del cuarto paquete ferroviario, **en 2024 se consolidaron los cambios introducidos en el proceso durante 2023 y se incorporaron una serie de mejoras en el proceso de evaluación de los certificados de seguridad únicos**. Los cambios introducidos por el retorno de experiencia se detallan a continuación.

- En primer lugar, se ha consolidado en todos los procesos de evaluación la reunión inicial con el solicitante, con el objetivo de enfocar y entender mejor el contexto de la empresa ferroviaria, así como sus objetivos, el tipo de servicio y la operativa a realizar. En el momento en el que se hace una solicitud a través de OSS, se realiza una reunión con la empresa para conocer de antemano aspectos que permitirán enfocar mejor la evaluación. Estos aspectos contemplan el tipo de empresa, los servicios a realizar, los recursos de los que dispone, los principales riesgos que pretende abordar y, en general, los principios que rigen su SGS, así como la estructura y arquitectura del mismo. De este modo, se consigue un doble objetivo: por un lado, la evaluación se realiza con el enfoque orientado al tipo y dimensiones de la empresa, así como al tipo de servicio u operaciones que pretende realizar o está realizando, si se trata de una renovación; por otro, se optimizan los recursos asignados a cada proceso de evaluación, a través de un ajuste personalizado de los recursos en función del tipo de expediente y empresa a avaluar.
- Con el objetivo de reducir las solicitudes especulativas y adecuar los certificados emitidos al tipo y ámbito de operación viable y realizable, durante el año 2024 en los procesos de evaluación de los certificados de seguridad únicos, se continuó haciendo hincapié en la demostración en base a evidencias, del cumplimiento de todos los requisitos para el tipo y ámbito de operación solicitada, teniendo en cuenta tanto las intenciones como la capacidad para materializar los objetivos de la empresa ferroviaria. En el caso de que la solicitud no sea adecuada a los recursos disponibles o a la capacidad de la empresa de abarcar esos recursos en un futuro próximo justificándolo a través de un plan de negocio realista, tras el análisis, si de éste se deduce que no hay evidencias de poder desarrollar lo solicitado, se comunica a la empresa esta carencia a través de OSS abriendo una cuestión restrictiva. Si durante el proceso el solicitante no es capaz de demostrar la capacidad para la operación que solicita, el certificado se emite únicamente para el tipo y ámbito de operación para el que ha demostrado capacidad para operar.
- Durante 2024 y con el objetivo de mejorar la transparencia y el acceso a toda la documentación, se ha continuado con el registro de todas las actas de las reuniones con el solicitante y de las solicitudes de prórroga en OSS, además de su archivo interno en el expediente gestionado por la AESF.
- Para facilitar el trabajo a los solicitantes, así como para contar con una documentación armonizada a lo largo de los distintos expedientes, se ha continuado con el envío a los solicitantes de una propuesta de formato de plan de acción para aquellos puntos pendientes y puntos residuales de supervisión que se emiten junto con el certificado de seguridad único. De este modo se conseguirá que, en primer lugar, los planes de acción recibidos contengan el mínimo de información



necesaria, y por otro, de cara al seguimiento de la AESF, se facilitará esta labor al estar el formato armonizado.

- Como novedad en 2024, se decide introducir una nueva etapa en la fase final del proceso que consiste en la revisión del plan de acción propuesto por el solicitante y por la que, en caso de existir dudas sobre las acciones propuestas o su viabilidad, se solicitan aclaraciones o subsanaciones a la empresa ferroviaria. Esto se realiza con el objetivo de acreditar al final del proceso que las acciones encaminadas a las subsanaciones de los puntos pendientes o residuales existentes tras la evaluación son adecuados, comprendidos por el solicitante y permiten resolver de forma eficiente dichas cuestiones.
- Por último, y como se comentó anteriormente, todas estas mejoras proceden del retorno de experiencia obtenido desde la implantación del Cuarto Paquete Ferroviario. Los procedimientos y guías para la emisión del certificado de seguridad único están en revisión para incluir estos aspectos de mejora.

6.1.5. Experiencia en los procesos de evaluación de autorizaciones

Como ya se ha indicado, el trabajo durante 2024 ha estado centrado en el seguimiento y resolución de los problemas residuales asociados tanto a la renovación de las autorizaciones de seguridad de ADIF y de ADIF-Alta Velocidad como a la ampliación del alcance del SGS para la labor del primero como EEM.

Ante la proximidad del año 2025, en el que tendrán lugar las solicitudes de renovación de las autorizaciones de seguridad de los tres administradores de infraestructura de España, la Agencia publicó, en abril de 2024, la tercera revisión de la «*Guía de solicitud de autorizaciones de seguridad*» (O-03.01-01-GU-01).

Además, a finales de 2024, y a solicitud de ADIF y de ADIF-Alta Velocidad, se han mantenido las primeras reuniones bilaterales entre dichos administradores de infraestructuras y los servicios técnicos de la Subdirección General de Infraestructuras, en el marco del “compromiso previo” contemplado en la Recomendación (UE) 2019/780 y en la guía citada en el párrafo anterior, con el fin de poner a disposición de los solicitantes la información adicional sobre las fases siguientes del futuro proceso de evaluación de las renovaciones de autorizaciones de seguridad en el año 2025.

La AESF sigue considerando que la interacción institucional entre sus técnicos y los de los administradores de infraestructuras se ha desarrollado de manera fluida y se han resuelto eficazmente las aclaraciones necesarias sobre los SGS, los procesos de evaluación, siendo una herramienta necesaria para el buen desarrollo de la actividad.



6.2. AUTORIZACIONES DE VEHÍCULOS

Durante 2024 se han emitido por parte de la AESF, de conformidad con los casos recogidos en el artículo 14 del Reglamento UE 2018/545 y en calidad de entidad responsable de la autorización, un total de **133 resoluciones** en las que se autorizó la puesta en el mercado de **185 vehículos**. Además, se emitieron **28 resoluciones** de la AESF para autorizar **28 tipos de vehículos**.

Se recuerda que, en virtud de lo establecido en la Directiva UE 2016/797, la autoridad nacional de seguridad sólo podrá ejercer de entidad responsable de autorización cuando el área de uso esté limitada a una o varias redes que se encuentran únicamente en un Estado miembro, por lo que en el siguiente listado no se incluye la participación de la AESF como autoridad nacional competente para el área de uso en solicitudes dirigidas a la EUAR.

- **Autorizaciones de Tipo de vehículo**

RESOLUCIONES DE AUTORIZACIÓN DE TIPO DE VEHÍCULO EMITIDAS EN 2024	
TIPO DE VEHÍCULO	DESCRIPCIÓN
Autopropulsado	s465.2 - Instalación ERTMS
Autopropulsado	s527 – Instalación ASFA Digital
Autopropulsado	s529 – Instalación ASFA Digital
Autopropulsado	TGV 2N2 3UF+
Locomotora	s333.315 – Instalación ASFA Digital
Locomotora	s337 Euro 4001 ES
Locomotora	s316 – Instalación ASFA Digital
Locomotora	S321 - Instalación ASFA Digital
Locomotora	s321 – Instalación ASFA Digital y JRU
Material auxiliar	Bimodal UROMAC T-RAIL 1435_1668
Material auxiliar	Camión bimodal MK2 1000_1435_1668]
Material auxiliar	Camión Bimodal RR-18.AX2
Material auxiliar	Dumper bivial DV-90
Material auxiliar	Dumper bivial DW-90
Material auxiliar	Excavadora bimodal O&K MH-5S
Material auxiliar	Excavadora bimodal O&K MH-S



RESOLUCIONES DE AUTORIZACIÓN DE TIPO DE VEHÍCULO EMITIDAS EN 2024	
TIPO DE VEHÍCULO	DESCRIPCIÓN
Material auxiliar	Pick up 1435_1668
Material auxiliar	Pick-up bimodal PK 2R E2 01
Material auxiliar	Retroexcavadora Geismar
Material auxiliar	VAIA CAR RF7 1435_1668
Vagón	Vagón FACCS 1435_1668
Vagón	Vagón plataforma 2Ssag
Vagón	Vagón REGS 1435_1668
Vagón	Vagón tolva 2Tag AA1:B26
Total autorizaciones emitidas	28

- Autorizaciones de Puesta en el Mercado de vehículos**

RESOLUCIONES DE AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN EL MERCADO DE VEHÍCULO EMITIDAS EN 2024			
Tipo Vehículo	Descripción	Nº vehículos	Tipo Autorización
Autopropulsado	V300ZEFIRO US 253	12	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s106	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s106	2	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s106	2	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s121	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s121	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s121	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s121	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s121	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s121	1	Autorización de conformidad con el tipo



RESOLUCIONES DE AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN EL MERCADO DE VEHÍCULO EMITIDAS EN 2024			
Tipo Vehículo	Descripción	Nº vehículos	Tipo Autorización
Autopropulsado	s121	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s121	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s121	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s465 CIVIA	1	Nueva autorización
Autopropulsado	s527 - Instalación ASFA Digital RAM	1	Nueva autorización
Autopropulsado	s527 - Instalación ASFA Digital RAM	1	Nueva autorización
Autopropulsado	s527 - Instalación ASFA Digital RAM	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	s529 - Instalación ASFA Digital RAM	1	Nueva autorización
Autopropulsado	TGV 2N2 3UF+	1	Nueva autorización
Autopropulsado	TGV 2N2 3UF+	1	Nueva autorización
Autopropulsado	TGV 2N2 3UF+	1	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	TGV 2N2 3UF+	3	Autorización de conformidad con el tipo
Autopropulsado	V300ZEFIRO US 253 US	4	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s269 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo



RESOLUCIONES DE AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN EL MERCADO DE VEHÍCULO EMITIDAS EN 2024			
Tipo Vehículo	Descripción	Nº vehículos	Tipo Autorización
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho ibérico - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho UIC - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s310 Ancho UIC - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo



RESOLUCIONES DE AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN EL MERCADO DE VEHÍCULO EMITIDAS EN 2024			
Tipo Vehículo	Descripción	Nº vehículos	Tipo Autorización
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s311 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Locomotora	s316 - Instalación ASFA Digital	1	Nueva autorización
Locomotora	s316 - Instalación ASFA Digital	1	Nueva autorización
Locomotora	s321 - Instalación ASFA Digital	1	Nueva autorización
Locomotora	s321 - Instalación ASFA Digital y JRU	1	Nueva autorización
Locomotora	s333 - Instalación ASFA Digital	1	Nueva autorización
Locomotora	s333 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo



RESOLUCIONES DE AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN EL MERCADO DE VEHÍCULO EMITIDAS EN 2024			
Tipo Vehículo	Descripción	Nº vehículos	Tipo Autorización
Locomotora	s337 Euro 4001 ES	6	Primera autorización + Autorización conformidad tipo
Locomotora	TD2000 - Instalación ASFA Digital	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Autohormigonera DIECI F7000	2	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Bimodal camion L 1000	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Bimodal camion L 1000	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Bimodal MAN TGM 18.340 4x4	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Bimodal Nissan Navara	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Bimodal pick-up 1435/1668	4	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Bimodal pick-up 1435/1668	2	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Bimodal UROMAC T-RAIL	1	Primera autorización
Material auxiliar	Bimodal ZP-18.AX2-E 2	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Bimodal ZP-18.AX2-E 3	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Bimodal ZP-18.AX2-E 4 y 5	2	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	BIMO-T-GRU	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	BIMO-T-GRU	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Camión bimodal L 1000	2	Primera autorización + Autorización conformidad tipo
Material auxiliar	Camión bimodal MK2 1000	4	Primera autorización + Autorización conformidad tipo
Material auxiliar	Camión Bimodal RR-18.AX2	1	Primera autorización
Material auxiliar	Dresina APV 300G SPAZIO 8	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Dresina APV 300G SPAZIO 8	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Dresina APV 300G SPAZIO 8	1	Autorización de conformidad con el tipo



RESOLUCIONES DE AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN EL MERCADO DE VEHÍCULO EMITIDAS EN 2024			
Tipo Vehículo	Descripción	Nº vehículos	Tipo Autorización
Material auxiliar	Dresina APV 300G SPAZIO 8	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Dresina APV 300G SPAZIO 8	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Dumper bivial DV-90	1	Primera autorización
Material auxiliar	Dumper bivial DV-90	3	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Dumper bivial DW-90	1	Primera autorización
Material auxiliar	Dumper DNDV-90 1000	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Dumper DNDW-90	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Excavadora Bimodal CASE WX188	1	Primera autorización
Material auxiliar	Excavadora Bimodal Liebherr	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Excavadora Bimodal Liebherr	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Excavadora Bimodal Liebherr A922rail	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Excavadora Bimodal Liebherr A922rail	2	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Excavadora bimodal O&K MH-5S	1	Primera autorización
Material auxiliar	Excavadora bimodal O&K MH-5S	1	Primera autorización
Material auxiliar	Ferrocamion 1435/1668	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Ferrocamion 1435/1668	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Ferrocamion 1435/1668	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Mitsubishi L200	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Mitsubishi L200	2	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Pick up 1435_1668	6	Primera autorización + Autorización conformidad tipo
Material auxiliar	Pick-up bimodal PK 2R E2 01	1	Primera autorización



RESOLUCIONES DE AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN EL MERCADO DE VEHÍCULO EMITIDAS EN 2024			
Tipo Vehículo	Descripción	Nº vehículos	Tipo Autorización
Material auxiliar	Plataf. portabobinas	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Plataf. Portabobinas	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Plataf. Portabobinas	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Plataf. Portabobinas	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Plataf. Portabobinas	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Plataf. Portabobinas	1	Autorización de conformidad con el tipo
Material auxiliar	Retroexcavadora Geismar	1	Primera autorización
Material auxiliar	VAIA CAR RF7 1435/1668	1	Nueva autorización
Material auxiliar	VAIA CAR RF7 1435/1668	1	Autorización de conformidad con el tipo
Vagón	Vagón FACCS 1435/1668	1	Nueva autorización
Vagón	Vagón FACCS 1435/1668	7	Autorización de conformidad con el tipo
Vagón	Vagón plataforma 2Ssag	1	Nueva autorización
Vagón	Vagón REGS 1435/1668	1	Nueva autorización
Vagón	Vagón REGS 1435/1668	5	Autorización de conformidad con el tipo
Vagón	Vagón tolva 2Tag	1	Nueva autorización
TOTAL	133 expedientes	185 vehículos autorizados	



- **Procesos de autorización en los que la AESF participa como ANS competente para el área de uso, siendo EUAR quien autoriza**

EXPEDIENTES EN LOS QUE LA AESF PARTICIPA COMO ANS COMPETENTE PARA EL ÁREA DE USO EN 2024		
TIPO DE VEHÍCULO	DESCRIPCIÓN	CASO DE AUTORIZACIÓN
Autopropulsado	TGV M	Compromiso previo (Ampliación del área de uso + Autorización de conformidad con el tipo)
Autopropulsado	TGV 2N2 3UH UM	Primera autorización
Material auxiliar	Bateadora B66 ESyPT	Nueva autorización
Material auxiliar	Perfiladora R21 ESyPT	Nueva autorización
TOTAL		4

Si bien se observa una evolución respecto a años anteriores, debido a que el sector ya cuenta con varios años de experiencia en lo referente a los procesos de autorización de vehículo, los principales problemas a los que ha habido que hacer frente en el desarrollo de estas actuaciones en 2024 han sido parecidos a los años anteriores:

- Petición por parte de los solicitantes para que la AESF reduzca los tiempos de tramitación reglamentariamente establecidos. No siempre están interiorizados por los solicitantes los plazos reales de autorización y no se tienen del todo en cuenta en la planificación.
- Desconocimiento, por parte de solicitantes noveles, de la normativa actual para gestionar procesos de autorización y modificación de vehículos, tras la entrada en vigor del Cuarto Paquete Ferroviario. En particular, en lo relativo a:
 - El correcto uso del Reglamento (UE) 2018/545, y más concretamente en la interiorización de nuevos conceptos, como son la definición correcta de las áreas de uso dentro de España, el proceso de recopilación de requisitos y la identificación de la otra normativa de la Unión aplicable al proyecto, y la justificación de su cumplimiento.
 - El correcto uso del proceso que se recoge en el Anexo I del Reglamento (UE) nº 402/2013, tanto para la gestión del riesgo del proyecto como para el proceso de recopilación de requisitos.
- En el ámbito de expedientes de material rodante auxiliar:
 - Por las características particulares de estos vehículos, son más habituales las excepciones de cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma de referencia, y hay cierto desconocimiento sobre cómo plantear dichas excepciones, las medidas mitigadoras relacionadas y el correcto uso del artículo 86 del RDSOIF.



- Dificultad de adaptar los nuevos procedimientos establecidos en virtud del Cuarto Paquete Ferroviario a las particularidades del material rodante auxiliar, cuyos procesos de certificación recaen en la normativa nacional de aplicación (Especificación Técnica de Homologación de Material Rodante Auxiliar).
- En el ámbito de expedientes de material rodante de ancho métrico, sigue existiendo dificultad al gestionar procesos de autorización, debido a la antigüedad de la normativa técnica de aplicación que sirve de referencia, especialmente para el material rodante auxiliar. Esto sigue haciendo necesario establecer una serie de requisitos *ad-hoc* a determinados proyectos, procedentes de otras normas técnicas, para permitir el cumplimiento de los requisitos esenciales.

Durante 2024 se han **suspendido** un total de **1105** vehículos registrados, siendo en la totalidad de los casos por motivo de no tener asignada EEM certificada.

VEHÍCULOS	MOTIVO
1105	Suspensión por no tener asignada EEM certificada

En 2024, no se ha identificado la necesidad de realizar cambios significativos en la estrategia y el procedimiento del proceso de autorización de vehículos. No obstante, con el fin de seguir facilitando dicho proceso a los solicitantes, se pueden destacar las siguientes actuaciones:

- Se ha continuado con la preparación para la futura publicación, en la Sede Electrónica de la AESF, de una actualización de los trámites relacionados con el material rodante para adecuarlos a la migración en 2025 de los datos desde el registro nacional de vehículos (sección 5ª del Registro Especial Ferroviario) hacia el Registro Europeo de Vehículos.
- Se ha publicado la Recomendación Técnica 2/2024, que aclara las dudas planteadas a la AESF sobre los requisitos de la ETI de ruido 2023 para los diferentes agentes del sector.
- Se ha publicado la Resolución 6/2024 de la AESF, que establece medios nacionales aceptables de conformidad con ciertos requisitos de la Especificación Técnica de Homologación de Material Rodante Ferroviario: Material Rodante Auxiliar (ETH MRA), para facilitar los procesos de certificación de vehículos especiales.
- Se ha publicado en RDD un medio nacional aceptable de conformidad para cerrar el punto abierto de la ETI Loc&Pas relativo al efecto de levante de balasto, a través de la Nota Técnica 04/2024 y las Resoluciones 7/2024 y 8/2024.
- Se ha publicado la Nota Técnica 02/2022 sobre categorización de las modificaciones en función de la actualización de equipos ASFA embarcados, que permite clasificar las modificaciones en vehículos de acuerdo con el artículo 15 del Reglamento (UE) nº 2018/545.



6.2.1. Expedientes de autorización de vehículos con componentes de interoperabilidad no certificados

El Reglamento (UE) nº 321/2013¹⁴ en su artículo 8 y siguientes, establecía un período transitorio durante el cual se permitía el uso de componentes de interoperabilidad no certificados para poner en el mercado nuevos subsistemas, y encomendaba a las autoridades nacionales de seguridad la función de información sobre dicho uso: «las autoridades nacionales de seguridad informarán del uso de componentes de interoperabilidad no certificados en el contexto de los procedimientos de autorización en el informe anual indicado en el artículo 19 de la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo».

Es importante destacar que dicho período finalizó el 31 de diciembre de 2023. A partir de esa fecha, ya no es posible el uso de componentes de interoperabilidad no certificados para poner en el mercado nuevos subsistemas.

6.3. ENTIDADES ENCARGADAS DEL MANTENIMIENTO

La AESF ha continuado con su actividad de organismo de certificación de las **Entidades Encargadas de Mantenimiento** de vehículos ferroviarios, prosiguiendo con la transición iniciada con la entrada en vigor en junio de 2019 del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 de la Comisión de 16 de mayo de 2019, por el que se establecen disposiciones detalladas relativas a un sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de vehículos de conformidad con la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se deroga el Reglamento (UE) nº 445/2011 de la Comisión.

Para culminar esta transición desde el punto de vista normativo, en 2022 se publicó la Orden TMA/404/2022, de 25 de abril, que supuso la derogación de la Orden FOM/233/2006 y el inicio de la transición entre el régimen tradicional de homologación de centros de mantenimiento y la nueva certificación de entidades encargadas de mantenimiento para todo tipo de vehículos.

Por tanto, 2024 ha sido un año de continuidad en la emisión de nuevos certificados de entidad encargada de mantenimiento o de funciones delegables, actividad que se inició en años anteriores. Así, durante 2024 se han emitido **17 certificados nuevos** conforme al Reglamento (UE) 2019/779:

FUNCIÓN EEM CERTIFICADA	ENTIDAD ENCARGADA DEL MANTENIMIENTO
Función 1 EEM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MANISKA ▪ REDALSA ▪ APPFI ▪ RAILMAC

¹⁴ Reglamento (UE) Nº 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.



FUNCIÓN EEM CERTIFICADA	ENTIDAD ENCARGADA DEL MANTENIMIENTO
Función 2 Desarrollo del mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">MANISKAREDALSAAPPEFIRAILMAC
Función 3 Gestión del mantenimiento de la flota	<ul style="list-style-type: none">MANISKAREDALSAAPPEFIRAILMAC
Función 4 Ejecución del mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">MANISKAREDALSAAPPEFIRAILMACAXOR

Además, 5 certificados han sido **renovados**:

FUNCIÓN EEM CERTIFICADA	ENTIDAD ENCARGADA DEL MANTENIMIENTO
Función 1 EEM	<ul style="list-style-type: none">PARRÓS
Función 2 Desarrollo del mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">PARRÓS
Función 3 Gestión del mantenimiento de la flota	<ul style="list-style-type: none">PARRÓS
Función 4 Ejecución del mantenimiento	<ul style="list-style-type: none">PARRÓSZPSF

No se ha **revocado ningún certificado** por emisión de nuevos certificados conforme al nuevo reglamento.

Y, por último, ha habido **18 certificados modificados**:

FUNCIÓN EEM CERTIFICADA	ENTIDAD ENCARGADA DEL MANTENIMIENTO
Función 1 EEM	<ul style="list-style-type: none">MANISKA RAILRENFE IYMRAXELL MANTENIMIENTO FERROVIARIOFCVS (antiguo ARMF)



FUNCIÓN EEM CERTIFICADA	ENTIDAD ENCARGADA DEL MANTENIMIENTO
<p style="text-align: center;">Función 2 Desarrollo del mantenimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MANISKA RAIL ▪ RENFE IYM ▪ RAXELL MANTENIMIENTO FERROVIARIO ▪ FCVS (antiguo ARMF) ▪ ALSTOM ATEINSA
<p style="text-align: center;">Función 3 Gestión del mantenimiento de la flota</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MANISKA RAIL ▪ RENFE IYM ▪ RAXELL MANTENIMIENTO FERROVIARIO ▪ FCVS (antiguo ARMF)
<p style="text-align: center;">Función 4 Ejecución del mantenimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MANISKA RAIL ▪ RENFE IYM ▪ RAXELL MANTENIMIENTO FERROVIARIO ▪ FCVS (antiguo ARMF) ▪ ALSTOM ATEINSA

6.4. MAQUINISTAS Y RESTO DE PERSONAL FERROVIARIO

6.4.1. Licencias de maquinistas

En el año 2024 se ha continuado con la organización de los exámenes para aspirantes a maquinistas. Se han llevado a cabo dos convocatorias oficiales, en febrero y septiembre, y una convocatoria extraordinaria en abril.

Del total de 1.507 aspirantes presentados, superaron las pruebas 991, para los cuales la AESF emitió las correspondientes licencias de conducción y los diplomas acreditativos de los conocimientos troncales de los certificados B, que permiten la conducción de trenes de viajeros y mercancías por toda la RFIG.

Así mismo, la AESF también emitió otras 762 licencias nuevas por canje de títulos, a la empresa RENFE Viajeros, quedando el proceso de canje prácticamente finalizado.

Durante 2024 no se han modificado o renovado licencias, ni se han suspendido licencias como resultado de expedientes sancionadores tramitados en la AESF. Las primeras renovaciones se producirán en el último trimestre del 2025, porque se cumplen los 10 años de emisión de las primeras Licencias que se emitieron por parte de la AESF.



6.4.2. Autorización de cursos de formación de maquinistas

En el año 2024 se autorizaron un total de 42 cursos de maquinistas, con una oferta formativa global de 1259 matrículas. El número de alumnos que comenzaron su formación de maquinistas durante el año 2024 fue de 964 (de cursos autorizados en 2023 y en 2024).

6.4.3. Homologación de centros de personal ferroviario: centros de formación y de reconocimiento psicofísico

A 31 de diciembre de 2024 había 23 **centros homologados de formación** de personal ferroviario, 2 de ellos homologados en 2024. Además, se han tramitado otras 5 renovaciones de centros de formación cuya validez expiraba.

En 2024 se han tramitado 47 expedientes de modificación del personal formador, 12 expedientes de autorizaciones de nuevas instalaciones y 3 tramitaciones por otro tipo de comunicaciones con relación a la variación de datos.

Respecto a los **centros médicos homologados de reconocimiento de personal ferroviario**, al finalizar el periodo objeto del informe hay 26 centros. Durante 2024 se ha producido la homologación de un nuevo centro y la renovación de 2 de ellos, cuya validez expiraba.

Además, en 2024 se han tramitado 35 expedientes de modificación del personal homologado, 1 de nuevas instalaciones y 3 por otras comunicaciones de variación de datos.

6.5. OTRO TIPO DE AUTORIZACIONES / CERTIFICACIONES

Además de las autorizaciones / certificaciones indicadas en apartados anteriores, la AESF tiene entre sus competencias la emisión de los certificados que se especifican en los apartados siguientes.

6.5.1. Autorización de puesta en servicio de líneas

A continuación, se recogen las actividades relacionadas con la autorización de puesta en servicio de líneas, tramos, estaciones y terminales durante el año 2024, de conformidad con los cambios de las condiciones de explotación, así como la tramitación de las comunicaciones previas de futuras actuaciones.

AUTORIZACIONES DE PUESTA EN SERVICIO. AÑO 2024	Subsistemas estructurales
<ul style="list-style-type: none"> REAPERTURA DE LA ESTACIÓN DE HUÉRCAL-VIATOR PARA EL SERVICIO DE VIAJEROS. PUESTA EN SERVICIO DE ESTACIÓN 	INF
<p>Acondicionamiento de la estación de Huércal-Viator (ubicada antes del inicio de la travesía urbana del ferrocarril en Almería) para su reapertura como estación provisional de viajeros durante el corte ferroviario previsto como consecuencia</p>	



AUTORIZACIONES DE PUESTA EN SERVICIO. AÑO 2024

Subsistemas estructurales

de la actuación "Integración del Ferrocarril en Almería. Fase 2", permitiendo la transferencia de viajeros a través de un servicio de autobuses desde/hasta Almería.

- **RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DE TRÁFICO CENTRALIZADO (CTC) DE EL BERRÓN, SANTANDER Y BILBAO DE LA RED DE ANCHO MÉTRICO**

Dentro de los programas en curso de mejora de las instalaciones en la red de ancho métrico, esta actuación incluye la renovación de los CTC de El Berrón (Asturias), Santander y Bilbao de la red de ancho métrico, sustituyendo su equipamiento, tanto de hardware (equipamientos de servidores, pantallas, puestos de operación, pantallas...) como de software de gestión.

CMS

- **ERTMS N2 LÍNEA 080 MADRID CHAMARTÍN-BURGOS. TRAMO HORNILLOS-VALLADOLID CAMPO GRANDE**

El objeto de la actuación es completar la implantación del sistema de protección de tren ERTMS Nivel 2 en el tramo Bif. Medina-Valladolid de la Línea 080 Madrid-Burgos, incluido el ramal de acceso al cambiador de Valdestillas.

CMS

- **MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD DE LA ESTACIÓN DE ANCHO MÉTRICO DE BEZANA (CANTABRIA)**

- Para la mejora de la accesibilidad para los usuarios de la estación, se han realizado trabajos como la supresión del cruce entre andenes y su sustitución por un pasos inferior accesible mediante ascensores, recrecido y adecuación de los andenes o urbanización de las zonas adyacentes.

INF

- **LÍNEA ALTA VELOCIDAD MADRID – CASTILLA LA MANCHA – COMUNIDAD VALENCIANA – REGIÓN DE MURCIA. TRAMO LA ENCINA – VALENCIA. FASE 1. ACTUACIONES EN RED CONVENCIONAL. LÍNEA 300 POR SU NUEVO TRAZADO**

El denominado «Nudo de La Encina», en las proximidades de la estación del mismo nombre, configura un triángulo ferroviario que permite todas las conexiones en ancho 1668 mm entre Albacete, Valencia y Alicante, sin necesidad de inversión de marcha. En ese mismo entorno también se está configurando un nuevo triángulo de conexión para las líneas de ancho internacional ("Nudo de La Teja").

Para desarrollar este nuevo nudo, la nueva Línea de Alta Velocidad Alicante-Valencia ha aprovechado la plataforma por la que hasta ahora discurría una de las líneas que formaban parte del Nudo de La Encina, la Línea 300 de Red Convencional entre La Encina y Xàtiva.

Por ello, ha sido necesario habilitar un nuevo trazado de ancho 1668 mm para el tráfico en este ancho. Aunque la plataforma se ha acondicionado para vía doble en todo el tramo, solo se ha montado una de las vías, electrificada a 3 kV en corriente continua y con instalaciones de seguridad.

INF
ENE
CMS

- **MEJORA DE LA EVACUACIÓN, CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, ASCENSORES Y ACCESIBILIDAD TREN-ANDÉN EN LA ESTACIÓN DE MADRID-RECOLETOS**

INF



AUTORIZACIONES DE PUESTA EN SERVICIO. AÑO 2024

Subsistemas estructurales

La estación de Recoletos es una estación subterránea de dos niveles de Cercanías en el área más central de la ciudad de Madrid. La actuación objeto de esta Resolución engloba diferentes trabajos en la estación relativos al subsistema de infraestructura. En concreto, se ha realizado la apertura de nuevas salidas de evacuación, la instalación de ascensores desde el nivel de planta calle hasta el nivel de andenes, la adaptación de los andenes a la normativa vigente y la ejecución de un nuevo cuarto técnico en superficie donde se sitúa el transformador eléctrico que alimenta a los servicios de la estación.

- **ACCESO EN ANCHO CONVENCIONAL A LA ESTACIÓN DE ANTEQUERA-AV. LÍNEA 468 BIF. LAS MARAVILLAS – ANTEQUERA-AV**

Esta actuación completa las obras ya puestas en servicio en 2023 de equipamiento de la Estación de Antequera-AV para su explotación en ancho ibérico.

Para ello, se incluye un nuevo ramal de acceso de unos 2 km en ancho ibérico a la estación de Antequera AV junto con la playa de vías asociada, permitiendo así la conexión con las Líneas 420 Bif. Maravillas-Algeciras y 460 Bif. Maravillas-Fuente de Piedra de red convencional.

INF
CMS

- **LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID – EXTREMADURA – FRONTERA PORTUGUESA. TRAMO PLASENCIA – FRONTERA PORTUGUESA. FASE V.2. VÍA 2 ENTRE BIF. PEÑAS BLANCAS Y PB MONTIJO Y VÍA 1 ENTRE BIF. GRANJA LAS ENCINAS Y BIF. ISLA**

La actuación comprende la Fase V.2 de la LAV Madrid-Extremadura-Frontera Portuguesa, y consiste en la entrada en servicio del denominado Bypass de Mérida. Este permitirá la conexión directa entre Cáceres y Badajoz, sin pasar por Aljucén y Mérida.

En los que se refiere al subsistema Energía, en esta fase únicamente se implanta línea aérea de contacto en la vía 2. La catenaria es de tipo C-350 compensada y estará alimentada eléctricamente a 2x25 kV en CA.

INF
ENE
CMS

- **CAMBIADOR DE ANCHO TIPO TALGO EN GRANADA. LÍNEA 416 MOREDA-GRANADA. PK 53+743**

Este nuevo cambiador de ancho en las inmediaciones de la estación de Granada, permitirá la continuación, en ancho ibérico, de los servicios que utilizan la línea de alta velocidad Antequera-Granada hasta Almería.

Las instalaciones del cambiador constan de una nave metálica con los correspondientes fosos y equipamientos del cambiador. Para la conexión de las vías en ancho estándar de la estación de Granada con el cambiador de ancho ha sido necesario el montaje de un tramo de tercer carril, así como la ampliación de la cobertura GSM-R.

INF
CMS

- **ERTMS/ETCS N1 ENTRE SEVILLA-SANTA JUSTA Y CÁDIZ**

Implantación del sistema de protección de tren ERTMS/ETCS Nivel 1 entre Sevilla y Cádiz, con ASFA como sistema de respaldo.

CMS



AUTORIZACIONES DE PUESTA EN SERVICIO. AÑO 2024

Subsistemas estructurales

No se ha instalado el sistema GSM-R en esta fase.

- LÍNEA 342. XÁTIVA-ALCOI. FASE 1. BLOQUEO DE LIBERACIÓN AUTOMÁTICA EN VÍA ÚNICA**

La actuación ha consistido en la sustitución del Bloqueo Telefónico (BT) existente en la Línea 342 Xátiva- Alcoi por un Bloqueo de Liberación Automática en Vía Única (BLAU), con señales luminosas y ASFA Digital como sistema de protección. Para ello, la actuación se ha complementado con nuevos enclavamientos electrónicos (Ontinyent y Alcoi) o adaptación de los existentes (Xàtiva), así como la instalación de contadores de ejes o nuevas señales LED.

CMS

- ESTACIÓN DE MADRID-CHAMARTÍN. ACTUACIONES EN ANCHO UIC. FASE 2: ENTRADA EN SERVICIO DE LAS VÍAS 22 A 26, DE LOS ANDENES 14 Y 15 DE LA AMPLIACIÓN DEL VESTÍBULO SOBRE ESTOS ANDENES**

Las actuaciones de remodelación integral de la estación de Madrid-Chamartín son de tal envergadura que requieren su puesta progresiva por fases. En este caso, en este expediente se incluyó la puesta en servicio de las nuevas vías 22, 23, 24, 25 y 26 de ancho UIC y de los andenes 14 y 15 de la estación de Madrid-Chamartín. También se ha puesto en servicio el módulo del vestíbulo de pasajeros que da servicio a esos andenes, la galería de evacuación de los andenes 13, 14 y 15 y el paso inferior de conexión de esos mismos andenes.

INF
ENE
CMS

También se deben considerar las actuaciones realizadas referentes al cierre de puntos pendientes de las resoluciones motivadas por autorizaciones de entrada en servicio de subsistemas estructurales fijos:

ACTIVIDAD	Nº ACTUACIONES RESUELTAS
Actualización puntos pendientes AES	16
Cierre puntos pendientes de AES	5
Cumplimiento de condicionados de AES	7

Además, como paso previo a la tramitación de los expedientes de puesta en servicio se han realizado actuaciones necesarias, según la normativa, para el proceso global de puestas en servicio. Éstas son:

ACTIVIDAD	Nº ACTUACIONES SOLICITADAS	Nº ACTUACIONES RESUELTAS	Nº ACTUACIONES CONTESTADAS MEDIANTE ESCRITO NO RESUELTAS
-----------	----------------------------	--------------------------	--



Comunicaciones previas	92	45	47
ACTIVIDAD	Nº ACTUACIONES SOLICITADAS	Nº ACTUACIONES RESUELTAS	Nº ACTUACIONES EN TRÁMITE
Expedientes no aplicación de ETI	10	6	2

6.5.2. Exámenes de consejeros de seguridad

La AESF tiene las competencias sobre el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril. En el ejercicio de estas competencias, es autoridad competente para otorgar los certificados de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Durante 2024 se realizaron 2 convocatorias de examen para la obtención del certificado de consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril, a las cuales se presentaron un total de 58 aspirantes. De ellos, 37 superaron las pruebas.

6.6. CONTACTOS CON OTRAS ANS¹⁵

Durante el año 2024, los contactos con otras ANS motivados por la emisión de certificados de seguridad han tenido diversos ámbitos en función de los certificados de seguridad solicitados.

- En primer lugar, RENFE Viajeros solicitó la ampliación de su actividad en Francia. Esto implica que la evaluación de dicha solicitud afecta a las Autoridades Nacionales de Seguridad en las que dicha empresa opera, en este caso a EPSF (Francia) y a la AESF (España), y a la EUAR como organismo certificador de la seguridad, al ser de ámbito internacional. En este caso, se produjo la coordinación debida según lo establecido en el acuerdo firmado con la EUAR. Dado que en este caso la ampliación se refería únicamente al territorio francés, y tras la declaración de RENFE Viajeros de que no existía afectación a la parte española del sistema de gestión de la seguridad, la actuación de la AESF en este expediente se limitó a verificar la subsanación y el estado de implantación de las acciones para resolver las cuestiones pendientes de la supervisión previa.
- El segundo proceso de evaluación internacional en el que participó la AESF se corresponde con el proceso de renovación de SNCF Fret (posteriormente Hexafret),

¹⁵ Véase el apartado 7.3 para más información sobre actividades conjuntas de la AESF con IMT-ANSF y EPSF relacionadas con la supervisión.

Por su parte, en el apartado 6.1.2 también hay información relacionada con las relaciones de AESF con otras autoridades emisoras de certificados de seguridad de Francia o Portugal, y especialmente, con la EUAR.



que solicitó en dicho proceso la circulación hasta las secciones frontera franco-españolas. El proceso de evaluación, coordinado por la EUAR, se realizó según lo establecido en los acuerdos.

- Por último, a finales de 2024 estaba en proceso de evaluación el expediente de renovación de Medway. Esta empresa inició los trámites en junio de 2024 para operar en Portugal, España y Francia, y es por ello que las autoridades de dichos países, junto con la EUAR como organismo certificador de la seguridad, participaron en dicho proceso. En este caso, la AESF se limitó a verificar el cumplimiento del SGS de Medway respecto a la normativa española.

En el contexto de estos trabajos en relación con certificados de seguridad fronterizos, la AESF ha tenido un papel activo junto con las empresas ferroviarias, los administradores de infraestructuras implicados, EPSF e IMT-ANSF (autoridades nacionales de Francia y Portugal, respectivamente), para buscar soluciones que faciliten la problemática del conocimiento idiomático de maquinistas en las secciones frontera.

6.7. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN ENTRE LA ANS Y LOS AGENTES DEL SECTOR FERROVIARIO. DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

La **difusión** es una de las mejores herramientas para fomentar la cultura de seguridad en el sector. La AESF considera que la **divulgación** es un mecanismo muy eficaz para lograr a medio plazo el cumplimiento de la normativa y de los procesos de autorización y supervisión.

Para ello, a lo largo del año 2024 se han realizado, entre otras, las siguientes actividades:

- **Publicación de notas de prensa y noticias en la web.** Durante 2024 se publicaron 14 notas de prensa en la web. Adicionalmente, se realizaron comunicaciones al sector a través de diferentes listas de distribución de correo electrónico.
- **Difusión de las novedades normativas y recomendaciones de la AESF.** Cualquier cambio normativo o recomendación emitida por la AESF es enviada por email a todas las empresas ferroviarias para su conocimiento y consideración.
- **Difusión de publicaciones de interés en el sector ferroviario,** a través de un buzón de distribución que cuenta con más de un millar de abonados al servicio.
- **Emisión de recomendaciones técnicas y guías.** Las recomendaciones técnicas son un medio eficaz para facilitar la interpretación y aplicación de algunas normas en el sector. El objetivo de las guías es facilitar la tramitación de procesos frente a la AESF.

Durante el año 2024, la AESF emitió las siguientes recomendaciones dirigidas a distintos actores del sector ferroviario:

- Recomendación Técnica 1/2024, sobre la sustitución de frotadores en pantógrafos (versión 2, febrero 2024).



- Recomendación Técnica 2/2024, para la adaptación del sector ferroviario español a las exigencias relacionadas con la operación recogidas en la Especificación Técnica de Interoperabilidad aplicable al subsistema «Material Rodante - Ruido» (ETI RUIDO).
- Recomendación Técnica 3/2024, sobre el calendario de actualización del sistema ASFA (versión 2, septiembre 2024).
- Recomendación Técnica 4/2024, sobre reglas de circulación y avisos por megafonía en trenes en los cruces de vía entre andenes para viajeros.
- Recomendación Técnica 5/2024, sobre operadores de vehículos de maniobras.

En 2024 se han aprobado, además, las guías siguientes:

- Guía para la solicitud de autorización de entrada en servicio de subsistemas estructurales fijos y de puesta en servicio de líneas, tramos, estaciones y terminales. (O-02.03-03-GU-01-v01)
 - Guía para la solicitud de autorizaciones de seguridad (O-03.03-01-GU-01-v03)
 - Guía para la certificación de entidades encargadas de mantenimiento y funciones de mantenimiento. (O-03.03-01-GU-01-v02)
 - Guía IFI para el estudio de la evacuación en estaciones de viajeros.
 - Guía IFI para el cálculo de la ocupación en estaciones de viajeros.
 - Guía para elaboración de informes anuales de seguridad de administradores de infraestructuras.
- **Difusión de alertas de seguridad** recibidas a través de los sistemas establecidos por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea o a través de otras entidades.
 - Actualización continua de la **página web** de la AESF. La web se está consolidando como una referencia actualizada de normativa ferroviaria en el sector. Se han realizado acciones como la actualización del listado de organismos, incorporación de nuevas normas o la inclusión de nuevos trámites a través de la Sede Electrónica.
 - **Atención a los ciudadanos y las organizaciones del sector:** resolución de consultas, dudas o denuncias, recibidas tanto a través de escritos o consultas a través de los buzones de la web.

En el ejercicio 2024 se han recibido 635 consultas a través del **buzón de la web** (un 7,4% más que en 2023), de las que, a 31 de diciembre, estaban contestadas 484.

En términos generales, las consultas han tenido por objeto temas relacionados con la formación de maquinistas (35%), normativa del sector ferroviario (19%), personal ferroviario (12%), material ferroviario (3%), consejeros de seguridad (1%), expedientes sancionadores (4%), pago de tasas (1%), centros de reconocimiento médico (1%), recursos (1%), centros de formación (1%) y consultas diversas no relacionadas con grupos de actividad (20%).



En cuanto al tiempo de respuesta, las consultas más comunes son atendidas de manera inmediata y las que requieren recopilación de información o presentan mayor complejidad han requerido plazos más dilatados. El plazo medio de respuesta ha sido de dos días.

En otros buzones de la AESF también se han resuelto dudas y consultas sobre aspectos más concreto, por ejemplo, las recibidas a través del «Buzón de mercancías peligrosas por ferrocarril» planteadas por ciudadanos, consejeros de seguridad, empresas y otras administraciones, en el que se recibieron 39 consultas durante 2024, en el «Buzón de personal ferroviario» en el que se reciben consultas del personal ferroviario de seguridad y los centros de formación o médicos, en el «Buzón de material» donde se plantean consultas especialmente relacionadas con los trámites para el registro de vehículos, en el «Buzón de mantenimiento» planteadas por entidades encargadas de mantenimiento y otras organizaciones que realizan funciones de mantenimiento de vehículos ferroviarios o en el «Buzón de administración» donde se reciben consultas sobre expedientes sancionadores o contratación.

- **Intercambio de información con otras ANS:** a través de la red de Autoridades Nacionales de Seguridad, se produce el intercambio de información sobre consultas propias surgidas por estos organismos relativos a su actividad diaria. Del mismo modo, se participa en las reuniones propias de este grupo, así como en seminarios específicos.

En mayo 2024 la AESF organizó las jornadas «TSIs Open days», en las que se produjo la participación todo el sector ferroviario español de forma presencial y virtual. En dichas jornadas, la EUAR junto con la AESF, presentaron los principales cambios técnicos normativos realizados en las ETI tras la aprobación del Megapack del 2023. El objetivo permitió, por un lado, la difusión de esta nueva normativa, y por otro, el debate y la resolución de dudas por parte del sector español (fabricantes, empresas ferroviarias, administradores de infraestructuras, entidades encargadas del mantenimiento, etc.).

Durante 2024 se prosiguieron con las reuniones presenciales de la **Mesa de Intercambio de Experiencias**, con las dos jornadas anuales, que son un punto de encuentro de todo el sector.

Como muestra del compromiso de la AESF con la formación, durante 2024 se ha proseguido con el curso **«Especialista en seguridad operacional»** en la Universidad Carlos III de Madrid, pionero en España, organizado por la AESF, junto con Ineco, ADIF y RENFE. En él, la AESF ha participado en la coordinación de los programas, en el diseño del curso y en la impartición de algunos módulos.

También en 2024 se ha organizado la segunda edición del curso de **«Especialización sobre instalaciones de seguridad»**, impartido por la Universidad Politécnica de Madrid con la colaboración de ADIF, CEDEX, Ineco y Metro de Madrid.

Por otro lado, la AESF sigue participando **en diferentes foros para la formación de profesionales y actividades divulgativas de otras entidades:**



- Participación en 50 aniversario Plasser & Theurer.
- Jornada en el Congreso de los Diputados “Plataforma profesional por la seguridad en el transporte”, para la constitución de un observatorio sobre seguridad en el transporte.
- Curso de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (máster) de la ETS ICCP Universidad Politécnica de Madrid.
- Mesa Redonda sobre retos de la digitalización y del ferrocarril conectado en la seguridad operacional, en cooperación con la Universidad Carlos III de Madrid.

La AESF tiene una relación muy estrecha con los agentes del sector, con los que tiene **reuniones y contactos** en el día a día, para orientarles en sus trámites o en la aplicación de la normativa.

Además de las relaciones individualizadas, la AESF continúa con la consolidación de las **reuniones de retorno de experiencia**, entre empresas ferroviarias, administradores de infraestructuras y representantes de los trabajadores.



7. SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FERROVIARIO

7.1. ESTRATEGIA, PLAN, PROCEDIMIENTOS Y TOMA DE DECISIONES

7.1.1. Niveles de la supervisión del sistema

Los agentes afectados directamente por la actividad de supervisión de la AESF son:

- administradores de infraestructuras,
- empresas ferroviarias,
- candidatos distintos de empresas ferroviarias,
- centros homologados de formación de personal ferroviario,
- centros homologados de reconocimiento médico de personal ferroviario,
- centros de mantenimiento de material rodante,
- entidades encargadas del mantenimiento de material rodante y entidades certificadas para las funciones delegables de mantenimiento,
- explotadores de instalaciones de servicio y otros prestadores de servicios,
- personal ferroviario que realice actividades relacionadas con la seguridad.

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los objetivos de seguridad, la supervisión de la correcta aplicación del marco normativo en materia de seguridad por los diferentes agentes responsables se puede llevar a cabo en diferentes niveles:



- a) **Directamente a través del seguimiento que la AESF realizará de los agentes que requieren una autorización, certificado u homologación para el ejercicio de su actividad**, y en particular, de las empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras.

Como resultado del control de la AESF sobre la vigilancia que cada actor realiza de la seguridad de sus actividades, se podrán detectar áreas de mejoras, solicitar la ejecución de medidas correctivas o incluso, imponer sanciones administrativas conforme a lo establecido en la Ley del Sector Ferroviario (multas, suspensiones o revocación de autorizaciones).

En este nivel de supervisión, las acciones que pueden realizarse son, entre otras:

- Auditorías generales o parciales de aplicación del SGS (en empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras) o del Sistema de Gestión del Mantenimiento en entidades encargadas de mantenimiento certificadas.
- Inspecciones y auditorías al cumplimiento de las condiciones de homologación de los diferentes tipos de centros.
- Auditorías parciales o peticiones puntuales de información sobre cuestiones concretas a los actores del sistema.
- Acompañamientos a las actividades de vigilancia interna o de otro tipo de las entidades.
- Inspecciones in situ.
- Seguimiento del cumplimiento de condicionados de autorizaciones, certificados y homologaciones.



- b) **Indirectamente, mediante el seguimiento global de la seguridad en la red**, que permite detectar desviaciones en el desempeño de los agentes del sector.

El conocimiento de tendencias en el sector permite comprobar si el desempeño de un determinado agente está en la línea media del resto de actores, así como detectar aspectos en los que el sector debe mejorar y, por tanto, deben intensificarse las acciones de supervisión.

En este nivel de supervisión, las acciones que pueden realizarse son, entre otras:

- Seguimiento de los indicadores estadísticos de accidentalidad/incidentalidad en la red.
- Revisión de los informes anuales de seguridad de las entidades del sector.
- Seguimiento del cumplimiento de recomendaciones de seguridad.
- Seguimiento de denuncias.

- c) **También de manera indirecta, en relación con los diferentes elementos que constituyen el sistema: material rodante, personal, infraestructura...**

En este nivel de supervisión, las acciones que pueden realizarse son, entre otras:

- Inspecciones in situ sobre infraestructuras, material, personal o actividades operativas.
- Visitas informativas.
- Seguimiento en la puesta en servicio de líneas.

Este nivel de seguimiento de elementos concretos, a modo de muestreo, permite verificar el grado de aplicación de los procedimientos.

7.1.2. Planificación de la supervisión de los actores del Sistema ferroviario. Objetivos y criterios.

Los principios y criterios de la AESF para el establecimiento y planificación de sus actividades de supervisión se recogen en su **Estrategia de Supervisión**, disponible en la web¹⁶. De acuerdo con lo establecido en el RDSOIF, la AESF debe disponer de una estrategia de supervisión en la que recoja cómo orientará sus actividades y señale las áreas de riesgo en las que centrará sus prioridades de supervisión.

A partir de esa estrategia y el **Plan Plurianual 2024-2026**, se aprueba el **plan de acción anual**, que, en función de los recursos disponibles, cada año incorpora un capítulo específico de supervisión con:

- Acciones de supervisión previstas sobre cada elemento, tanto en número como en tipología.

¹⁶ https://www.seguridadferroviaria.es/recursos_aesf/estrategia_supervision_aesf_2021_v3_web.pdf



- Prioridades aplicables para concretar las acciones de supervisión durante ese año y áreas en las que la AESF hará hincapié por considerar más relevantes, justificando los motivos que ha usado la AESF para llegar a esas conclusiones.

A la vista de los años anteriores, y teniendo en cuenta el enfoque a riesgos que debe dirigir esta actividad, las prioridades de supervisión durante 2024, fijadas en el capítulo correspondiente del **Plan de Acción 2024**, fueron las siguientes:

- La comprobación de la correcta aplicación y efectividad de los procedimientos de los SGS, profundizando en su supervisión in situ.
- La comprobación de la madurez de los sistemas de gestión de empresas ferroviarias, administradores de infraestructuras y entidades encargadas de mantenimiento.
- La verificación de la correcta aplicación de los Métodos Comunes de Seguridad.
- El seguimiento de las acciones derivadas de acciones de supervisión de años anteriores, como los planes de acción puestos en marcha por las entidades tras inspecciones de la AESF.
- El seguimiento y supervisión sobre servicios novedosos o nuevos operadores, ya sean de viajeros, mercancías o las nuevas empresas especializadas a la realización de trenes de trabajos en el mantenimiento y construcción que se están incorporando al sistema ferroviario.
- El cumplimiento de la normativa en cuanto a tiempos máximos de conducción, jornadas laborales y descanso del personal, teniendo en cuenta la repercusión que pueden tener estos aspectos sobre el desempeño correcto de sus cometidos.
- La supervisión de que la formación se realiza adecuadamente y que el personal que ejecuta las actividades dispone de las habilitaciones pertinentes.
- La verificación de los procesos operativos de preparación del tren y su documentación (procedimientos de compatibilidad tren-ruta) o de verificaciones previas a la marcha (inspecciones previas, operaciones terminadas en andenes, etc.).
- El análisis de las responsabilidades en las interfaces entre empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras en la explotación de estaciones, especialmente cuando estas no son gestionadas directamente por los administradores.
- La actividad en las secciones fronterizas y en los servicios internacionales.
- La actividad de los centros de gestión de las empresas ferroviarias y su interfaz con los administradores de infraestructuras.
- La distribución de responsabilidades en los acuerdos contractuales de empresas ferroviarias con diferentes actores, especialmente de los acuerdos entre empresas en los entornos fronterizos o en la realización de actividades para el mantenimiento y construcción de infraestructuras: SGS que ampara la circulación, habilitación del personal, gestión de los vehículos y cargamentos...
- La aplicación de los protocolos de emergencias o de contingencias.



- La verificación de que las empresas llevan a cabo actividades de vigilancia interna efectivas (controles de consumo de alcohol y drogas, análisis de registradores...).
- Los aspectos que pueden influir en la reducción de los precursores de accidentes cuya evolución está siendo más desfavorable (rebases de señal o precursores relacionados con el mantenimiento de la infraestructura).
- El seguimiento de medidas técnicas relacionadas con algunos de los sucesos más destacados de los últimos meses: mantenimiento de los bloques de freno, incidencias en la catenaria, incendios, apertura de puertas, mantenimiento de elementos de la infraestructura...
- La realización de campañas de inspección sobre anomalías frecuentes detectadas en la inspección in situ de la AESF: defectos en la banda de rodadura, estado de zapatas de frenos, colocación de ganchos de tracción...
- El liderazgo en el fomento de la cultura de la seguridad.
- La verificación del cumplimiento de las recomendaciones de seguridad emitidas por la CIAF o de recomendaciones técnicas de la AESF.
- La verificación de que los informes anuales de los diferentes actores (empresas, administradores, entidades encargadas de mantenimiento...) cumplen con lo indicado en la normativa.

A partir de ese Plan de Acción anual, se establecieron **programas y previsiones de supervisión** a los diferentes agentes (empresas ferroviarias, administradores, entidades encargadas de mantenimiento, centros...), con la estimación de entidades que previsiblemente serán supervisadas y su motivación.

En particular, para definir las acciones concretas de estos programas de supervisión se ha tenido en cuenta el **análisis en materia de seguridad de las empresas ferroviarias** y su comparación con el global del sistema, a partir de datos como la previsión de tráfico, la situación de sus certificados de seguridad, las acciones previas de supervisión y sus resultados y seguimiento, los niveles de accidentalidad detectados, el grado de madurez percibido de sus SGS, las recomendaciones de seguridad emitidas por la CIAF o las denuncias y consultas recibidas.

Los programas de supervisión para cada tipo de actor fueron objeto de revisión periódica y seguimiento por cada unidad responsable de la AESF y, en su caso, en las reuniones de coordinación de acciones de supervisión.

7.1.3. Procedimientos de supervisión y toma de decisiones de la AESF

De acuerdo con el método común de seguridad de supervisión, la AESF ha recogido los criterios aplicados durante la supervisión, el modo de gestionar los hallazgos detectados y sus posibles herramientas para reforzar el cumplimiento del marco reglamentario en la «*Guía de criterios para la toma de decisiones en materia de supervisión. O-06.02-02-GU-*



01», disponible en la web¹⁷, aprobada en 2021, y que adapta al ordenamiento español, lo indicado en «*Enforcement Management Model*», EUAR, 2018.

7.2. ACCIONES DE SUPERVISIÓN REALIZADAS DURANTE 2024

A continuación, se incluye el resumen de las actividades realizadas en ejecución del plan de supervisión de la AESF para el año 2024.

		EJECUTADO 2024
ADMINISTRADORES DE INFRAESTRUCTURA	Auditorías totales o parciales de los sistemas de gestión de la seguridad	25 ¹⁸
	Análisis de informes anuales	3
	Visitas y acompañamientos	15 ¹⁹
	Autoridades portuarias: auditorías totales o parciales de sus sistemas de gestión de la seguridad	2
EMPRESAS FERROVIARIAS	Auditorías totales o parciales de los sistemas de gestión de la seguridad	25 ²⁰
	Auditorías parciales de aplicación de procedimientos relativos a mercancías peligrosas	1
	Auditorías generales a todas las empresas sobre un aspecto concreto (incluyen informe general de evaluación del sector e informes particularizados para cada empresa supervisada)	5
	Inspecciones in situ	557 ²¹
	Análisis de informes anuales	20
ENTIDADES ENCARGADAS DE MANTENIMIENTO	Inspecciones a centros de mantenimiento	132 ²²
	Auditorías	87

¹⁷ https://www.seguridadferroviaria.es/recursos_aesf/o-06.02-02-gu-01_guia_toma_decisiones_supervision_web.pdf

¹⁸ Incluye acciones terminadas o en fase de ejecución durante 2024.

¹⁹ Incluye las visitas en cabina e informativas, incluso del personal de apoyo. No incluido trabajo de apoyo a inspecciones.

²⁰ De las 25 actuaciones indicadas, trece de ellas se encontraba en curso a 31/12/2024.

²¹ Durante 2024 se han realizado un total de 60 órdenes de actuaciones de inspecciones de la AESF, cada una de las cuales está integrada por un número variable de actuaciones de inspección a diferentes empresas ferroviarias habitualmente a lo largo de una o dos jornadas.

²² Se incluyen inspecciones a aquellos centros que hayan migrado al régimen del Reglamento 779/2019 que realizan la función «ejecución de mantenimiento», así como a los centros que todavía conservan el régimen conforme a la normativa anterior).



		EJECUTADO 2024
CENTROS DE FORMACIÓN	Inspecciones anuales y de renovación	20
CENTROS MÉDICOS	Inspecciones anuales y de renovación	20

7.2.1. Supervisión sobre el sistema global

Durante el año 2024 se han realizado las actividades de supervisión sobre el sistema ferroviario nacional a nivel global, como, por ejemplo:

- Seguimiento periódico de la accidentalidad de la red, y elaboración de boletines internos con la información de las tendencias de los sucesos.
- Elaboración del informe anual de la AESF para su remisión a EUAR, y revisión de los informes anuales de las entidades ferroviarias.
- Seguimiento del cumplimiento de las recomendaciones de seguridad emitidas por la CIAF o con las denuncias recibidas sobre seguridad.

7.2.2. Supervisión a los administradores de infraestructura

Durante el año 2024 se han finalizado actividades de supervisión de diversa índole sobre los siguientes aspectos:

- Actuaciones realizadas por RENFE Viajeros como gestor de estaciones en las cercanías de núcleos urbanos.
- Aplicación del artículo 114 del RD 929/2020 en ADIF y ADIF-Alta Velocidad.
- Gestión del mantenimiento en determinados ámbitos de mantenimiento.
- Movimiento de maquinaria de trabajo de los contratistas en la RFIG.
- Seguimiento y la vigilancia de la ejecución de los planes de actuación pendientes de implementar generados con motivo de acciones supervisoras finalizadas.
- Inclusión de los factores humanos y organizativos, FHO, en las interfaces con terceros en ADIF y ADIF-Alta Velocidad.
- Gestión de datos del registro de infraestructuras

Al finalizar 2024 se encuentran en ejecución las acciones sobre los siguientes aspectos:

- Adecuación del SGS de ADIF a lo establecido en el Reglamento de Circulación Ferroviaria (RCF).
- Prevención de las roturas de carril en ADIF y ADIF-Alta Velocidad.



- Supervisión de líneas e instalaciones fijas de diferentes redes de Cercanías.
- Obras de remodelación de la Estación de Madrid- Chamartín- Clara Campoamor.
- Aplicación de códigos prácticos como principio de aceptación del riesgo..
- Desempeño de la labor del proponente durante el proyecto y ejecución de actuaciones en la RFIG.
- Criterios de diseño de túneles.

7.2.3. Supervisión a empresas ferroviarias

En relación con las empresas ferroviarias, durante 2024 se han finalizado o iniciado las siguientes auditorías:

- **20 auditorías completas o parciales**, incluyendo:
 - Auditorías completas para la supervisión de la aplicación de los sistemas de gestión de seguridad de empresas ferroviarias. En este caso se inició la auditoría completa al SGS de una empresa.
 - Auditorías de seguimiento de acciones de supervisión, dentro del marco del procedimiento de renovación, ampliación o modificación del certificado de seguridad. Dentro de este tipo de acción de supervisión, se enmarca la auditoría realizada a una empresa en su proceso de renovación del certificado de seguridad único. A finales de 2024 se encontraban en curso las auditorías de seguimiento de la supervisión de otras dos empresas, dado que sus procesos de evaluación se encontraban en curso en este periodo.
 - Auditorías de supervisión parcial a empresas ferroviarias individuales por circunstancias específicas. Este tipo de acciones de supervisión pueden centrarse en diferentes aspectos, como la gestión operativa, el análisis de determinados contratos, la aplicación de procedimientos concretos de los sistemas de gestión de seguridad o las acciones ejecutadas por las empresas cuando inician nuevas actividades o tráficos. Más concretamente:
 - Se realizaron dos actividades de este tipo a la misma empresa, motivadas por la necesidad de verificar aspectos de su gestión operativa y por el análisis, gestión y control de los tiempos de conducción.
 - En el caso de otras dos empresas, se llevaron a cabo auditorías parciales a su actividad respecto a la seguridad operacional ejecutada mediante contratos de servicios con otras empresas.
 - Adicionalmente, con una de estas empresas, al comenzar los servicios en nuevas líneas se inició la auditoría parcial a estos nuevos servicios.
 - Y por último, dada la necesidad de verificar la gestión operativa de una empresa por el uso de su nueva herramienta informática de gestión, se realizó una auditoría parcial sobre la gestión de estos procesos.
 - Acciones de seguimiento de acciones de supervisión anteriores y para verificar el cumplimiento de aspectos pendientes o mejorables detectados durante el



proceso de evaluación para la emisión de los certificados de seguridad. Dentro de este tipo, se realizaron o están en curso al finalizar 2024, once auditorías.

- **5 «auditorías transversales»**, auditorías parciales de aspectos específicos a todas las empresas ferroviarias en operación para comprobar su aplicación en varios ámbitos. Se obtiene así una imagen de cómo se aplica un determinado aspecto en todo el sector. Con más detalle, durante 2024:
 - Se ha finalizado la auditoría específica a todas las empresas ferroviarias relacionada con la gestión y contratos con terceras partes.
 - Se ha finalizado la actividad de supervisión transversal para el análisis de los controles de alcohol y drogas por parte de las empresas ferroviarias.
 - Se ha continuado con la actividad de supervisión transversal sobre los análisis que los agentes del sector realizan sobre los datos reportados por los registradores jurídicos.
 - En 2024 se inició una actividad de supervisión transversal centrada en los análisis de compatibilidad tren-ruta que realizan las empresas ferroviarias, con el doble objetivo de analizar, por un lado, los procedimientos del SGS que definen el proceso de elaboración del análisis de compatibilidad del tren con la ruta, y por otro, la aplicación de este procedimiento y el cumplimiento de lo indicado en la ETI OPE sobre estos aspectos. A finales de 2024 se había ejecutado más del 50% de esta actividad.
 - A finales de 2024 se inició una actividad transversal dirigida a todas las empresas ferroviarias con el objetivo de verificar la madurez de las empresas ferroviarias en lo que respecta a la aplicación del Reglamento 402/2013. Esta auditoría se planteó con el doble objetivo de analizar la evolución en el sector en la aplicación y conocimiento del reglamento respecto a la auditoría transversal de riesgos realizada anteriormente en 2019; y por otro, el de realizar un análisis de diagnóstico para las empresas nuevas que han iniciado operación con posterioridad a esa fecha.

Además, durante el año 2024, mediante 60 órdenes de actuación (equivalentes habitualmente a una o dos jornadas de inspección), se llevaron a cabo 557 **acciones de inspección in situ**. Cada una de estas inspecciones, centrada generalmente en una composición, puede abordar diferentes aspectos:

- Estado de los vehículos y su cargamento y de las mercancías peligrosas, en su caso.
- Dotación en cabina.
- Aspectos operativos: como realización de operaciones terminadas en andenes de viajeros, inspecciones previas a la marcha, visibilidad en andenes...
- Entrevistas al personal para verificar tiempos de conducción.
- Implantación de la cultura de la seguridad en las empresas ferroviarias en todos los niveles de la organización.



- Competencias y formación del personal que realiza tareas críticas de seguridad (personal de operaciones de tren, auxiliares de cabina o personal de la tripulación, entre otros).
- Aspectos específicos de la operativa en las secciones frontera.

De manera resumida por estos temas, se han inspeccionado:

- AC – Acompañamiento en cabina: 16
- CB - Equipamiento en cabina: 51
- CG – Acompañamiento en centros de gestión: 2
- OT – Operaciones terminadas en andenes: 21
- POT – Preparación de trenes en terminales: 22
- TC – Tiempos de conducción: 17
- VE – Vehículos de mercancías: 201
- CA – Cargamentos: 183
- MP – Mercancías peligrosas: 40
- SF – Sección frontera: 4

Tras la realización de todas las actividades de supervisión, se emite un informe que se comparte con las empresas ferroviarias, para que realicen sus comentarios y alegaciones con antelación a la emisión del informe definitivo. En el caso de que los hallazgos detectados den lugar a no conformidades, se emplaza a las empresas ferroviarias a que presenten a la AESF un plan de acción para la subsanación de estas, cuyo seguimiento continuo realizará la autoridad nacional de seguridad. En el caso de incumplimientos graves acordes a lo definido en la Ley 38/2015 del Sector Ferroviario, se podría proceder a la apertura del correspondiente expediente sancionador.

Posteriormente, las empresas tienen posibilidad de presentar reclamaciones o recursos a los informes de supervisión, algo que no ha sucedido durante 2024.

Durante el año 2024 se ha mantenido el intercambio activo de información **con ADIF y ADIF-Alta Velocidad**, gracias a la cual ambos administradores han compartido con la AESF la información derivada de los controles operativos e inspecciones realizados por su personal sobre las empresas ferroviarias, en el ejercicio de sus competencias de policía de ferrocarriles. Como fruto de estas acciones se han identificado un total de 13 inspecciones en las que se ha encontrado alguna anomalía calificada como grave, que, en general, ha dado lugar a una solicitud a la empresa ferroviaria por parte de la AESF de las medidas previstas para minimizar las anomalías observadas.

Como **principales conclusiones de la actividad de supervisión durante 2024**, en este año, en líneas generales, se ha detectado que el sector continúa con la evolución positiva en lo que respecta al conocimiento y aplicación de la normativa reglamentaria. En particular, en lo que afecta al SGS, se percibe una mayor madurez de las empresas ferroviarias en cuanto al conocimiento, revisión y aplicación de este, aunque se observan diferencias que en



general están relacionadas con el tamaño de la empresa, el tipo de operación que realizan y la experiencia que poseen.

Con algo más de detalle, los aspectos más relevantes y sobre los que es necesario incidir en las acciones de supervisión futuras son los siguientes:

- En cuanto a lo relativo a la **implantación y mejora del SGS**, las empresas ferroviarias siguen progresando en lo relativo a la elaboración y difusión dentro de su empresa del SGS propio, aunque sigue siendo necesario incidir en esta labor -que es una tarea continua- para que todo el personal relacionado con funciones de seguridad conozca y participe en la elaboración de los procedimientos de su SGS.

También se observa el esfuerzo de las propias empresas ferroviarias en ir mejorando los procedimientos del SGS, que se van adaptando mejor al tipo y actividad propia. Es por ello, que se realizan un gran número de inspecciones operativas centradas en este asunto, con el objetivo de verificar que todos los niveles de la organización conocen y aplican adecuadamente el sistema de gestión de la seguridad.

Aun así, en el año 2024 se ha observado que, en algunas empresas que iniciaron la operación hace algunos años que han sido sometidas a varias actividades de supervisión o incluso procesos de renovación, **los planes de acción y su cumplimiento no siempre están produciendo los resultados esperados en cuanto a evolución en los resultados de la empresa**. Por eso, más que iniciar actividades de supervisión nuevas o reiterativas, es necesario hacer hincapié en la resolución de las cuestiones identificadas con anterioridad y comprobar la efectividad de las medidas que la empresa ferroviaria implanta para su resolución. Esto justifica que en 2025, **las actividades de supervisión deben ir enfocadas en conseguir que los planes de acción se cumplan y garantizar una evolución y mejora continua**.

- En cuanto a los **cambios normativos y la adaptación del SGS**, la última modificación de la ETI OPE establece unos plazos muy precisos sobre la fecha de adaptación de los SGS a lo que en ella se indica, principalmente en lo relativo a la digitalización e intercambios de información entre las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructura. Aunque en dicho texto reglamentario se indica que los cambios referidos no son sustanciales, y por lo tanto, no exigen de una comunicación expresa a las autoridades nacionales de seguridad y por ende, a una evaluación ad hoc, sí cuentan con una entidad suficiente para que sea necesario comprobar cómo se ha producido la adaptación a este reglamento de los SGS en las empresas ferroviarias, y por eso lo más eficaz, es realizar una acción de supervisión transversal que permita determinar de modo global cuál es el estado de ejecución y su validez.
- En relación con los **sistemas de gestión de competencias**, se observa que cada vez la formación es más completa y orientada a las funciones de seguridad. También, dicha formación incluye e integra cada vez más contenido relacionado con el factor humano y organizacional, así como define puestos de expertos específicos en esta materia.

Sin embargo, dado que las dimensiones y madurez de las organizaciones es dispar, se siguen observando que todavía hay carencias en las estructuras encargadas de la gestión de la seguridad en algunas empresas que no siempre cuentan con los recursos óptimos en todos los niveles de la organización. Es necesario reforzar estos



departamentos de seguridad, para mejorar su independencia respecto de las actividades operativas.

Durante el año 2025 se hará hincapié tanto en la evaluación como en la supervisión, en verificar los análisis para la definición de las competencias para las tareas críticas de seguridad.

- En cuanto a la **gestión de riesgos**, se detecta que las empresas ferroviarias han implantado en mayor medida el análisis de riesgos dentro de sus actividades diarias para los cambios relacionados con la seguridad que se producen en su operativa. Aun así, es necesario trabajar y reforzar conceptos base del Reglamento 402/2013, de los procedimientos de gestión de cambio y de gestión de riesgos, el tratamiento de los riesgos compartidos, así como en la herramienta básica que se deriva de los mismos como es el registro de peligros (ver apartado 8 para más información).

A pesar de la mejora, sigue siendo necesario trasladar y hacer consciente a todo el personal que realiza tareas de seguridad de este enfoque a riesgos, y de que conozca con precisión cuáles son los principales riesgos asociados a su tarea.

Esto también aplica para la gestión de riesgos compartidos, en el que cada entidad debe ser responsable de su parte, pero además deberían realizar un seguimiento compartido de este control. Por eso durante el 2025 se continuará, por un lado, manteniendo este ámbito en las actividades de supervisión, reforzándolo en inspecciones para verificar que todos los niveles organizativos son conscientes de los riesgos operativos asociados a su tarea, y por otro, se finalizará la auditoría transversal de riesgos de las empresas ferroviarias que permitan obtener el estado de implantación de este método común de seguridad, así como la evolución que se ha producido desde el 2019.

- En cuanto a la **relación con terceros**, durante el 2024, se ha observado que **cada vez en mayor medida las empresas ferroviarias recurren a contratos con terceros** (subcontratistas, prestadores de servicios, cesiones de personal o de material), lo que implica en primer lugar una afectación SGS, así como a las actividades propias que las empresas ferroviarias como responsable debe realizar frente a este tercero. Esto supone un cambio de enfoque y de actividades de la empresa ferroviaria, que a través de los contratos o acuerdos de partenariatado debe recoger los aspectos relativos a la seguridad acordados conforme a su propio sistema de seguridad. En muchas ocasiones, los acuerdos no son todo lo descriptivos que deberían ser ni recogen todos los aspectos de seguridad que deberían quedar regulados en él, y es por ello necesario incidir en la supervisión de estos aspectos a las empresas ferroviarias, tanto desde el punto de vista jurídico y documental como práctico.

El sector está realizando contratos específicos de distinta índole y tipo, como por ejemplo contratos entre empresas ferroviarias para compartir servicios, contratos para la prestación de servicios auxiliares o contratos y formación de UTE para la realización de servicios de mantenimiento. Esto provoca que, además del análisis global obtenido de una auditoría transversal de contratos, sea necesario realizar auditorías de tipo parcial específica a contratos concretos para supervisar más en profundidad el contenido de estos contratos y determinar si están lo suficientemente bien definidos desde el punto de vista de la seguridad.



Como esta gestión de los procedimientos del SGS que deben ser compartidos con terceros a partir de los correspondientes contratos o acuerdos, continúa siendo uno de los puntos más débiles, durante las acciones de supervisión de auditorías realizadas, se trató este aspecto de manera específica. Durante el 2025 se continuará haciendo incidencia en estos aspectos durante las acciones de supervisión, realizando incluso acciones específicas para verificar el cumplimiento de estos aspectos.

- Respecto a la **vigilancia interna** se han observado puntos de mejora considerables. Se detecta que el proceso definido en la documentación normativa no siempre es comprendido adecuadamente a nivel teórico y por lo tanto, su puesta en práctica resulta complicada. Los puntos mejorables son sobre todo la relación entre el proceso de vigilancia y el de riesgos y la vigilancia sobre las actividades encomendadas a terceras partes. Es necesario también reforzar los vínculos entre la parte práctica y de aplicación del procedimiento 1078/2012 con su definición a nivel de estrategia y política de seguridad. Por eso, durante el año 2025 se realizará una auditoría transversal encaminada a detectar las principales carencias y ver la evolución que se ha producido desde la anterior auditoría.
- Se ha observado que, pese a que algunos **procedimientos del SGS** están definidos acordes a los requisitos establecidos en la reglamentación, **su aplicación práctica es compleja para las empresas ferroviarias**. Por ejemplo, hay dificultades para la realización de un exhaustivo análisis de compatibilidad tren-ruta según lo establecido en la ETI OPE. Por ello, durante el 2025 se continuará con la auditoría transversal sobre la realización de los procedimientos de compatibilidad del tren con la ruta para poder profundizar y conocer las dificultades que están enfrentando las empresas ferroviarias.
- Otro aspecto en el que seguir mejorando tiene que ver con los **planes de contingencia y emergencia en caso de incidentes en la red**. El Reglamento 2018/762 establece el requisito de los SGS de contar con protocolos de emergencia o de contingencia coordinados entre las empresas y los administradores. Aunque su existencia se verifica durante el proceso de evaluación del sistema de gestión de la seguridad, se ha observado que se debe seguir mejorando la coordinación y las comunicaciones entre los agentes en situaciones de crisis o de emergencia. Parece conveniente incidir primero en una definición adecuada de estos protocolos, así como en una difusión y formación eficiente de los mismos a todo el personal que pueda verse implicado en una situación de este tipo.. Por ello, durante el 2025 se iniciará una auditoría transversal centrada en este ámbito.
- En cuanto a los **aspectos relacionados con el factor humano y la cultura de la seguridad**, se observa que las empresas ferroviarias, sobre todo las de mayor tamaño, están haciendo esfuerzos para integrar el factor humano en sus sistemas de gestión de la seguridad según lo establecido en el Reglamento 2018/762. Sin embargo, se trata de un campo más novedoso en el que requieren todavía más desarrollo, por lo que la supervisión tendrá que continuar incidiendo para que esté incluida e integrada dentro de todos los aspectos que conlleva la gestión de la seguridad. Respecto a la cultura de la seguridad, se observa que las empresas ferroviarias están interiorizado el concepto e integrado en sus sistemas de gestión de



la seguridad a partir de la elaboración de las correspondientes estrategias, especialmente en el caso de las empresas de mayor tamaño.

En los últimos años se han reforzado estos aspectos en la supervisión a las empresas ferroviarias, tanto a nivel de análisis del liderazgo como en la estructura operativa de las empresas que trabajan directamente sobre el terreno. Es decir, se ha supervisado el conocimiento e implantación de la cultura de la seguridad y del factor humano en varios niveles de las estructuras empresariales (*top-down*) y por ello se hace necesario incidir en la implantación en todos los niveles de la empresa y particularizar esta supervisión para cada una de ellas, a partir de la identificación de las áreas de mejora de cada empresa partiendo de los datos de supervisión anteriores y empleando el modelo de cultura de la seguridad elaborado por la EUAR para definir los ámbitos específicos de esta acción de supervisión.

- Durante el 2024 **las empresas ferroviarias han continuado con su expansión operativa iniciando** nuevos servicios en empresas tanto de viajeros como de mercancías, e incluso en empresas que inician nuevo tipo de servicios. Por ello se estima necesario incluir para el 2025, actividades parciales específicas de supervisión que verifiquen la idoneidad en la aplicación del SGS en los nuevos servicios y tipos de actividad.
- En 2024 han iniciado la operación **empresas cuyo ámbito de actividad específico se limita a las operaciones de mantenimiento de la infraestructura y del transporte de materiales a las obras de construcción**. Estas empresas ferroviarias desarrollan una actividad muy específica que será necesario supervisar de forma particular en futuras acciones de auditoría e inspección. Por todo ello, se plantea para el 2025 una actividad de supervisión transversal que cubra a todas las empresas con este ámbito operativo y que permita verificar que la implantación y aplicación de su sistema de gestión es correcto y efecto.
- Durante el año 2024 se ha continuado con las **acciones de supervisión in situ** para verificar el cumplimiento de los procedimientos operativos, principalmente en lo que respecta a las operaciones previas a la salida del tren e instrucciones complementarias. Se observa la necesidad de continuar con el despliegue de inspecciones por toda la RFIG y para todo tipo de servicios (larga distancia, media distancia, regionales y cercanías) y operaciones.

7.2.4. Supervisión a entidades relacionadas con el mantenimiento de material rodante

En relación con las inspecciones realizadas a **centros de mantenimiento** (función 4), se han realizado 132 inspecciones.

En relación con las auditorías e inspecciones realizadas a EEM y entidades certificadas de funciones externalizables (funciones 2 y 3), se han realizado 87 supervisiones, al margen de las realizadas dentro de procesos de certificación de nuevas entidades, tal y como se muestra en el punto 6.3.



Las principales conclusiones que se extraen del proceso de supervisión realizado por la AESF son las siguientes:

- El número de organizaciones y certificados se está estabilizando, tras la entrada en vigor del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 de la Comisión, de 16 de mayo de 2019, que supuso un incremento en la demanda de numerosas organizaciones para la certificación de nuevas EEM y funciones de mantenimiento delegables, así como la adaptación de las ya existentes previamente certificadas conforme al Reglamento (UE) 445/2011 de la Comisión, de 10 de mayo de 2011, relativo a un sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de los vagones de mercancías y por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 653/2007.
- A pesar de las no conformidades detectadas por la AESF y las mejoras que puedan llevarse a cabo, la percepción es que las EEM y organizaciones que realizan funciones delegables siguen mejorando en cuanto a la implantación y aplicación de sus sistemas de gestión del mantenimiento, siendo más conscientes de sus funciones y responsabilidades, lo que contribuye positivamente a la madurez global del sistema.
- Muchas de las **no conformidades** detectadas se siguen debiendo, principalmente, a defectos en la aplicación del Reglamento (UE) 402/2013 y en los procesos de gestión del riesgo, así como en la aplicación del Reglamento (UE) 1078/2012 (Ver capítulo 8 de este informe). También se han identificado deficiencias en los objetivos de seguridad, en el seguimiento de las acciones correctivas (incluyendo la evaluación de su eficacia) y en el análisis de la normativa y las recomendaciones técnicas.
- En general, también se han identificado algunas carencias en la gestión de las competencias del personal de las organizaciones, que se han ido mitigando con la implantación de sistemas de gestión de la competencia. En este sentido, ha sido útil la publicación por parte de la AESF de la “Recomendación Técnica 8/2023 sobre acreditación de competencias del personal dedicado al mantenimiento de vehículos ferroviarios”.
- Otras deficiencias detectadas están relacionadas principalmente con la gestión del expediente de mantenimiento (incluyendo los componentes críticos de seguridad), las notificaciones de aptitud y retorno al servicio, la gestión de la documentación, la cumplimentación de los registros de mantenimiento y el control inadecuado de materiales y equipos. Por último, se han observado algunas deficiencias en la gestión de los proveedores, no reflejando adecuadamente las funciones y responsabilidades de cada parte interesada mediante acuerdos contractuales.

7.2.5. Supervisión a centros relacionados con el personal ferroviario

Las inspecciones a los **centros homologados de formación de personal ferroviario** se realizan en virtud de lo establecido en el artículo 53 de la Orden FOM/2872/2010²³, Título IX, Capítulo I, en lo relativo al régimen de inspección sobre los centros homologados de personal ferroviario y el funcionamiento relacionado con todas las operaciones vinculadas

²³ Orden FOM 2872/2010, de 5 de noviembre, por la que se determinan las condiciones para la obtención de los títulos habilitantes que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad en la circulación, así como el régimen de los centros homologados de formación y de los de reconocimiento médico de dicho personal.



con la formación de personal ferroviario para los diferentes títulos habilitantes establecidos en la citada Orden.

Durante el año 2024 se han realizado 20 inspecciones a centros homologados de formación, de las cuales 15 se enmarcan en actividades de supervisión vinculadas a la capacitación de los profesores, al cumplimiento de programas formativos, a la calidad de la enseñanza, etc., y 5 están relacionadas con procesos de renovación de homologaciones, en los que se supervisa toda la documentación administrativa necesaria para el cumplimiento de las condiciones establecidas en la Orden FOM/2872/2010.

En general, las no conformidades más usuales han sido:

- Incumplimiento del artículo 51.3 de la Orden FOM 2872/2010, sobre la responsabilidad de la comprobación previa de los requisitos de acceso a la formación. Falta de certificados psicofísicos en el comienzo del curso, o falta de requisitos formativos mínimos de los alumnos.
- Formadores que no han sido reconocidos por la AESF, por lo que incumplen el artículo 58.4 de la Orden que obliga a su evaluación del CV (*curriculum vitae*) y su experiencia docente por parte de la Agencia y posterior toma de razón.
- Los instructores de formación práctica que participan en la formación de licencias y certificados de conducción no cuentan con la capacitación profesional adecuada, según lo dispuesto en el artículo 55 b) 2º, debido a que no disponen de la experiencia profesional mínima requerida.

Así mismo, de todas las inspecciones han salido recomendaciones por parte del equipo inspector en las que se insta a los centros de formación a implementar guías para los instructores de formación práctica de las empresas en las que se realiza la conducción efectiva, revisar los métodos de aprendizaje aplicados a los cursos de habilitaciones de personal de operaciones del tren, mejorar los sistemas de gestión de calidad, formación de formadores y de instructores para que estos dispongan de suficientes habilidades pedagógicas para realizar la formación de carácter práctico, etc.

Análogamente, también se han realizado actividades de inspección sobre los **centros de reconocimiento médico del personal ferroviario**, que también están regulados en la citada Orden FOM/2872/2010. Se han realizado 20 inspecciones anuales a centros médicos (de forma telemática y presencial, dependiendo del centro), de las cuales 18 están enmarcadas dentro de la supervisión de personal sanitario, procedimientos de calidad y expedientes psico médicos para garantizar el cumplimiento normativo en la realización de dichos reconocimientos, y 2 relacionados con procesos de renovación de la homologación, en las que también se audita el cumplimiento de las condiciones establecidas en la Orden FOM/2872/2010.

En lo relativo a la inspección de estos centros, el objetivo que persigue la AESF es realizar al menos una inspección anual, tal y como se indica en los artículos 58 (3) y 71 (3) de la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre. En las inspecciones realizadas en el periodo objeto del informe se ha continuado con el objetivo de determinar las pruebas de



sustancias de abuso, y se han detectado no conformidades con relación a los procedimientos de detección de estas sustancias, tanto por no analizar todas las sustancias que se detallan en la orden ministerial, por no tener procedimentado el sistema, o por errores en las comunicaciones con la empresa ferroviaria, el paciente o la AESF. También se ha hecho hincapié en las valoraciones de los procedimientos para evaluar la capacidad de visión de los pacientes, y el seguimiento de las fichas del Comité de Medicina y Psicología Ferroviario.

Además de lo anterior, cuando un centro de formación o un centro de reconocimiento médico presenta una solicitud de ampliación de instalaciones, la AESF realiza una visita a dicho centro con carácter previo a la emisión de la resolución.

7.3. COORDINACIÓN Y COOPERACIÓN CON OTRAS ANS

Además de las actividades indicadas en el apartado 6.6 se han llevado las siguientes acciones en colaboración con las autoridades nacionales de Portugal y de Francia (IMT-ANSF y EPSF, respectivamente):

■ IMT-ANSF

El trabajo de supervisión se fundamenta en el «*Acuerdo entre las ANS de Portugal y del Reino de España referente a la cooperación en materia de supervisión*», firmado el 26 de mayo de 2021. Este acuerdo establece la necesidad de realizar reuniones de coordinación entre ambas ANS en las que se trata sobre las acciones de supervisión a las empresas ferroviarias, así como otros asuntos, entre otros los relativos a la emisión de certificados de seguridad, la autorización de vehículos o incidentes. En 2024 la reunión de coordinación de la supervisión, y otros aspectos, se realizó de forma telemática el 17 de abril de 2024. En dicha reunión se pusieron en común las actividades de supervisión previstas para el año en curso y para las empresas con área de operación de ambos países, así como el retorno de experiencia y la puesta en común de los hallazgos detectados en acciones de supervisión anteriores.

En lo que respecta a las actividades de supervisión conjunta, en 2024 se realizó una actividad de supervisión conjuntas en Badajoz, en la que la AESF realizó inspecciones y IMT participó como observador.

Además, se han realizado actividades de supervisión por parte de cada autoridad (líder del proceso) en la que la otra era debidamente informada. IMT inició una auditoría a una empresa con operaciones transfronterizas informando a la AESF, y del mismo modo, la AESF realizó inspecciones en la sección frontera y una auditoría a sendas empresas transfronterizas, informando de ello a IMT.

Debe señalarse que existe una comunicación fluida entre ambas Autoridades Nacionales de Seguridad, de tal forma que los resultados de aquellas acciones de supervisión a empresas que operan en ambos países para los que la otra autoridad actúa como observadora, siempre son comunicados y compartidos.



■ EPSF

Los trabajos de supervisión conjuntos se basan en lo establecido en el Anexo V centrado en la supervisión del «Acuerdo entre las ANS de la República Francesa y del Reino de España sobre la cooperación en materia de seguridad operacional e interoperabilidad de las actividades ferroviarias». En base a este acuerdo se han realizado dos reuniones de coordinación específicas sobre la supervisión de empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras transfronterizas:

- La primera de ellas tuvo lugar en junio de 2024 en formato telemático en la que se pusieron en común los planes de supervisión de cada una de las autoridades para las empresas ferroviarias comunes, así como el calendario de supervisión para 2024. También se informó de la previsión de acciones para el año 2025 y se trataron asuntos relacionados con la definición de un protocolo de supervisión conjunta o el reporte de los informes anuales de seguridad.
- La segunda reunión de coordinación de la supervisión se realizó de manera presencial en Madrid el 27 de noviembre de 2024 y en ella se reportaron los resultados de las acciones de supervisión de cada autoridad respecto a las empresas con ámbito de operación conjunto, el seguimiento de dichas actividades de supervisión y la identificación de las empresas a supervisar en 2025. Se trataron además otros asuntos relacionados con el procedimiento de supervisión a acordar, formas de trabajo y de comunicación entre las dos entidades en lo que respecta a la supervisión coordinada y el intercambio de buenas prácticas y experiencias.

Por otra parte, la AESF realizó una inspección en Portbou a una empresa transfronteriza francesa, informando de ello convenientemente a EPSF.

Por último, en cuanto a la actividad de supervisión de administradores de infraestructuras, durante el último trimestre de 2024, AESF ha acompañado, en calidad de observadora, a EPSF en su auditoría global del SGS de LFP, previa a la solicitud de renovación de su autorización de seguridad en el año 2025. AESF ha participado en las reuniones de apertura y cierre de la auditoría, en la auditoría in situ en las instalaciones de LFP sitas en Llers (Girona), y en las entrevistas telemáticas mantenidas entre el equipo auditor de EPSF y el personal de LFP. AESF destaca la disposición y colaboración mantenida entre ambas autoridades nacionales de seguridad.



8. APLICACIÓN DE LOS MCS RELEVANTES POR PARTE DE LOS ACTORES DEL SECTOR

8.1. APLICACIÓN DEL MCS SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD (REGLAMENTO 2018/762)

Todos los actores del sector español, tanto administradores como empresas ferroviarias, están adaptadas ya al «Reglamento 2018/762 de la Comisión de 8 de marzo de 2018, por el que se establecen métodos comunes de seguridad sobre los requisitos del SGS de conformidad con la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo», ya que en 2025 se cumple el ciclo de años de validez máxima de los certificados y autorizaciones de seguridad desde la entrada en vigor de dicho reglamento en España.

En cuanto a la aplicación de los MCS sobre el SGS, su comprensión y las dificultades que se ha observado se enfrenta el sector, deben diferenciarse dos casos en función del tipo de empresa y de su trayectoria:

- Por un lado, y en un primer grupo, debemos situar las **empresas con una cierta trayectoria y experiencia en el sector**, que acuden a los procesos de evaluación de su SGS solicitando una renovación o una ampliación. En estos casos, las principales dificultades que se observan son:
 - Uno de los aspectos que más dificultades tienen en integrar las empresas ferroviarias se corresponde con la integración específica de los elementos de



factor humano y organizacional dentro del sistema de gestión de la seguridad, para abordar aspectos referentes al sistema de gestión de la competencia, estrategia o análisis de riesgos.

En general puede resultarles complejo definir una estrategia integrada sobre factor humano y organizacional en el sistema de gestión de la seguridad para disponer de esta visión de conjunto a la hora de interpretar la afectación del FHO desde un alto nivel estratégico hasta su aplicación práctica.

La falta de un análisis de diagnóstico claro y aplicado condiciona la implantación de estos requisitos. Es especialmente relevante la dificultad en la identificación los riesgos específicos de factor humano, por la dificultad de ahondar en análisis que determinen las causas raíz más allá de un error humano. Esto va ligado en parte a la dificultad que se encuentra el sector para encontrar a personal con las competencias adecuadas en este ámbito o para dar la formación y capacitación adecuada.

- También la definición clara y precisa de una estrategia de cultura de la seguridad parece resultar difícil, principalmente por cómo definirlo en el sistema de gestión, integrarla y llevarla a la práctica.
- Mención especial requiere la integración efectiva dentro del sistema de gestión de seguridad de las terceras partes (socios, contratistas, proveedores de servicios e incluso interfaces internas con otras partes de grupos empresariales). La realidad está evidenciando que cada vez están apareciendo casuísticas diferentes que requieren de tratamiento a través de los SGS y de soluciones particulares en los acuerdos contractuales. Esta forma de organización y estructura de operación incluyendo subcontratistas o terceros para la realización de las tareas críticas de seguridad, debe quedar debidamente reflejado y definido en los sistemas de gestión de la seguridad, a través de diversos elementos como la definición de su estructura, incluyendo a los terceros, la identificación de los riesgos compartidos, así como su exportación o importación, el establecimiento de la vigilancia adecuada, etc. En general son elementos no descritos lo suficientemente ni en el sistema de gestión de la seguridad ni en los acuerdos con terceros (documentos que también deben formar parte del propio sistema) y es por ello que se considera relevante continuar incidiendo en este punto.
- También se observa mejoría en el tratamiento en los sistemas de gestión de cualificaciones de los SGS del personal que realiza funciones relacionadas con la seguridad que no requiere habilitación según la normativa nacional como, por ejemplo, el personal de los centros de gestión o el personal de tripulación en los trenes. Cada vez está mejor definido su papel y los requisitos a exigir. Sin embargo, se continúa haciendo hincapié en la necesidad de definir los sistemas de gestión de competencias a partir de un análisis de riesgos adecuados para determinar las competencias, formación, etc. para las tareas críticas de la seguridad. Las empresas ferroviarias deben realizar un análisis exhaustivo para la definición adecuada a la normativa de dichas tareas.



- A pesar de lo anterior, debe señalarse que, de un modo general, estas empresas están demostrando una cierta madurez en el conocimiento de los requisitos de este reglamento, lo cual se materializa en unos procedimientos más robustos y adecuados al fin de la empresa.
- En cuanto a las **empresas que solicitan el certificado de seguridad por primera vez**, y teniendo en cuenta, además, que, en los últimos meses, suelen ser empresas de pequeño tamaño, cuya operación se va a circunscribir a las operaciones de mantenimiento de la infraestructura, así como al transporte de material de obra, debe resaltarse que la principal dificultad que se observa en cuanto a la comprensión de este reglamento se enmarca en el dimensionamiento adecuado del sistema de gestión a su operativa. Los procedimientos que presentan están en general sobredimensionados y no adaptados al contexto, y por eso se les dan orientaciones y directrices para adaptarlo a su propio tamaño, operativa y objetivos. Además, presentan dificultades similares a las indicadas en el anterior apartado para empresas que ya están en operación. Debe tenerse en cuenta que son empresas que inician su actividad en este ámbito de seguridad por primera vez, y la complejidad de la normativa, les dificulta la comprensión de los elementos requeridos en el MCS 762/2018, así como en el MCS 402/2013 o el MCS 1078/2012.
- Además de lo anterior, existen dificultades específicas a las que se enfrentan las **empresas ferroviarias cuyo ámbito de operación es internacional**, requiriendo solo la evaluación de la parte de la normativa nacional, o que solicitan únicamente la circulación hasta las secciones frontera española. En estos casos, deben señalarse dificultades por los siguientes aspectos:
 - Cuando la primera aproximación y contacto que tienen con las autoridades españolas se realiza tras la solicitud oficial del certificado de seguridad único, se observa que se inician los procesos sin conocer adecuadamente el contexto: no se ha podido realizar un análisis pertinente de la normativa a la que deben dar cumplimiento; falta una lectura adecuada de las guías públicas que están a disposición de los solicitantes, o no se ha comprendido adecuadamente el contexto operativo. Por todo ello, unido además a las dificultades idiomáticas, los procesos son complejos, debido principalmente a esta falta de madurez en la presentación de las evidencias documentales. Es decir, se observa que estas empresas en algunos casos inician los procesos sin haber analizado y preparado adecuadamente el sistema de gestión de la seguridad para la operativa que están solicitando.
 - En algunos casos, estas empresas realizan la solicitud para ámbitos operativos sin presentar las evidencias que permitan verificar el cumplimiento de los requisitos exigibles para emitir el certificado que cubra dicho ámbito. Incluso, en el caso de empresas que ya están operando, cuando se solicitan evidencias prácticas de la aplicación del sistema de gestión de la seguridad para el ámbito operativo solicitado, se aportan documentos generales o de alto nivel. Por tanto, parece mejorable la aplicación específica de los sistemas de gestión de la seguridad en estos ámbitos concretos de las secciones fronterizas.



En cuanto al procedimiento de evaluación para la obtención del CSU, los solicitantes han encontrado muy útil la guía sobre la emisión de los certificados de seguridad únicos que la AESF tiene a disposición en la página web. En la web también está publicada toda la información relativa a los acuerdos firmados con otras autoridades, así como la normativa de aplicación actualizada. Sin embargo, las empresas se encuentran con algunas dificultades que se pueden resumir en las siguientes:

- Dificultades a la hora de trabajar con OSS, especialmente si es la primera vez que la utilizan, debido a dos causas principales: resulta una herramienta con ciertas rigideces en la corrección de errores si durante el proceso ha habido alguna equivocación y, en segundo lugar, el hecho de que la gestión de incidencias y los manuales estén en otro idioma diferente al propio. Además, debe tenerse en cuenta que en general, para los solicitantes, no es una herramienta de uso continuo, sino que es probable que solo la utilicen cada cinco años.
- En las evaluaciones de los certificados de ámbito internacional, la coordinación entre varias autoridades dificulta un seguimiento adecuado de los procesos y los extiende más allá de lo deseable. Las complicaciones de estos procesos se reflejan incluso en la dificultad que conlleva para realizar una gestión documental adecuada por parte de las autoridades de seguridad ferroviarias.

Por parte de la AESF como autoridad certificadora de la seguridad, también se aprecian dificultades a la hora de evaluar determinados requisitos. En particular, los requisitos de factores humanos o de cultura de seguridad tienen una componente transversal que debe ser tenida en cuenta en la evaluación de un número importante de requisitos del Reglamento 2018/762, no siendo sencillo en algunas ocasiones encontrar su reflejo en documentos concretos del SGS ya que, al afectar a múltiples requisitos, la normativa no puede concretar demasiado cómo verificarlos.

En los procesos de evaluación se observa que ciertos requisitos de los SGS, según el Reglamento 2018/762, están formalmente cubiertos a nivel procedimental. Sin embargo, persisten dudas sobre si su materialización práctica refleja fielmente lo previsto en el marco teórico de los SGS. Un ejemplo de ello son los procedimientos relacionados con la compatibilidad tren-ruta.

Respecto de los tres administradores de infraestructuras de la RFIG, una vez renovadas durante el año 2020 las correspondientes autorizaciones de seguridad, en 2024 la actuación más destacada en esta materia ha sido la actualización de la Guía que esta Agencia pone a disposición de los solicitantes para orientarles en las futuras solicitudes de renovación o revisión de sus autorizaciones de seguridad vigentes. En esta línea:

- Se ha impulsado el desarrollo de la Administración Electrónica para estos expedientes;
- Se ha ofrecido una visión más clara de cada una de las etapas del procedimiento de evaluación de una solicitud de autorización de seguridad; y



- Se ha puesto a disposición de los solicitantes unas tablas de trazabilidad exhaustivas donde se identifican todos los requisitos europeos y nacionales que serán evaluados durante los expedientes de solicitud de autorización de seguridad.

Además, durante 2024 se han iniciado los contactos con los administradores de infraestructuras, fijando la interlocución, para que los procesos de renovación que se tienen que producir en 2025 se realicen de forma eficaz.

También se ha avanzado en la supervisión de sus SGS, desarrollando las prioridades de supervisión relacionadas con la resolución de los problemas residuales para supervisión identificados en las resoluciones de renovación y con la aplicación efectiva de los procedimientos de los SGS en relación con, entre otros:

- la interfaz de los administradores de infraestructuras con las empresas ferroviarias en materia de autoprotección y emergencias,
- el cumplimiento de tiempos máximos de conducción, los períodos de descanso, y las operaciones al inicio y finalización de los servicios del personal de conducción de los administradores de infraestructuras, y
- aspectos relativos a precursores de accidentes relacionados con el mantenimiento de la infraestructura.

8.2. APLICACIÓN DEL REGLAMENTO 402/2013 SOBRE EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DEL RIESGO

8.2.1. Aplicación por los diferentes actores

El presente apartado da respuesta a la exigencia del artículo 18.2 del Reglamento 402/2013, de 30 de abril de 2013, relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, que establece que *«todas las autoridades nacionales responsables de la seguridad darán cuenta, en el informe anual de seguridad mencionado en el artículo 18 de la Directiva 2004/49/CE, de la experiencia de los proponentes en la aplicación del presente Reglamento, y, en su caso, de su propia experiencia»*.

Dentro de las directrices para la emisión de los informes anuales de seguridad, la AESF solicita a las empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras que informen sobre la aplicación del Reglamento 402/2013, en virtud de los procedimientos de gestión de riesgos de sus SGS.

A través de los informes anuales, o de los documentos aportados en diferentes expedientes o en la supervisión, las **empresas ferroviarias** han informado a la AESF de la aplicación de la metodología del reglamento a cambios técnicos (como modificación de vehículos) y otros cambios organizativos u operativos, en especial incorporación de nuevos servicios o



cambios en el ámbito de sus certificados (ampliación a viajeros o al transporte mercancías peligrosas).

Del análisis de la información aportada en los IAS y por la experiencia obtenida con la evaluación y supervisión de sistemas de gestión de seguridad que lleva a cabo la AESF, se ha puesto de manifiesto que el sector sigue encontrando algunas dificultades en la aplicación del Reglamento 402/2013. La mayor parte de estas dificultades no son exclusivas del sector nacional y son similares a las expuestas por los informes de conclusiones de la experiencia de aplicación del reglamento en Europa, redactados por EUAR.

Se observa que, en general, la aplicación del MCS ante un cambio sí está interiorizado y se realiza de forma sistematizada, con algunas cuestiones a mejorar en algunos casos, pero lo que resulta más dificultoso es el planteamiento inicial del registro de peligros para las nuevas empresas. Sobre todos estos y otros aspectos relacionados con este proceso, se ha planteado la auditoría transversal de riesgos cuya finalización, junto con sus conclusiones, está prevista para el 2025.

En relación con los **administradores de infraestructuras**, se está percibiendo un avance respecto a la gestión de riesgos y la aplicación del reglamento sobre evaluación y valoración del riesgo. Ello se puede constatar en las acciones de supervisión de la AESF realizadas en 2024, donde se observa todavía cierto margen de mejora en la aplicación de los procedimientos de gestión de riesgos en aquellas actuaciones sobre instalaciones del administrador.

En cuanto a las **entidades encargadas de mantenimiento**, la AESF, como organismo de certificación de dichas entidades, ha podido evaluar en sus auditorías el cumplimiento del Reglamento (UE) Nº 402/2013. Se ha podido verificar, como norma general, su correcta aplicación en la gestión de los cambios técnicos y, progresivamente, también se va observando una mejora en la aplicación en la gestión de otro tipo de cambios, como los de los procedimientos, la organización, el personal o las interfaces. No obstante, se siguen encontrando algunas carencias de cara a documentar adecuadamente todo el proceso de gestión de riesgos.

También existe margen de mejora en la información incluida en los informes anuales de mantenimiento sobre la experiencia en la aplicación de este reglamento, no estando muy desarrollado aún el contenido de este apartado.

Otra de las carencias detectadas es la no inclusión, por parte de algunas EEM, en su régimen de auditorías periódicas del sistema de mantenimiento, de auditorías propias sobre la aplicación de dicho reglamento, tal como se pide en su artículo 17(2). No obstante, se ha observado una notable mejoría en este punto respecto a años anteriores.

Por último, la AESF ha podido seguir comprobando la aplicación del Reglamento 402/2013 en los **expedientes de modificación de vehículos** y modificación de planes de mantenimiento por parte de las EEM.

En España, los **organismos de evaluación de la seguridad (AsBo)** requieren acreditación por parte de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) como organismos de inspección (ISO 17020) incluyendo en su ámbito de acreditación el Reglamento 402/2013. El mercado de AsBo en España ha tenido un desarrollo considerable, siendo uno de los Estados en los que un mayor número de empresas han decidido su acreditación. ENAC y AESF colaboran



en el ejercicio de sus respectivas competencias en relación con los AsBo, de manera que exista un flujo de información entre ambas entidades.

8.2.2. Principales conclusiones de la aplicación

Como **conclusión**, en base a la experiencia de la AESF, se observa un considerable grado de interiorización de la necesidad de la gestión de riesgo en general y de la aplicación del Reglamento 402/2013, en particular, en todo tipo de ámbitos. Las entidades principales del sector han revisado integralmente los procedimientos de gestión de riesgos, consolidando buenas prácticas como la creación de grupos de expertos, iniciado programas de formación y cualificación de su personal en la materia o desarrollando aplicaciones y herramientas para el registro de peligros.

Esta tendencia positiva se da sin perjuicio de que, en el momento de la aplicación práctica, todavía pervivan algunas dificultades o surjan necesidades de criterios para aclarar algunos aspectos de la normativa. Por ejemplo, algunas de estos puntos ya detectados en años anteriores en los que se observan necesidades de seguir mejorando son:

- Conveniencia de un mejor deslinde entre gestión de cambios, gestión de riesgos y aplicación del Reglamento 402/2013.
- Dificultad por parte de las empresas ferroviarias para remitir registros o documentos que evidencien la aplicación del Reglamento en todas sus etapas.
- Papel de los organismos de evaluación de seguridad, observándose diferentes niveles de calidad de su evaluaciones y documentación generada.
- Asignación de la responsabilidad del proponente del cambio.
- Actualización y contenido de los registros de peligros. Necesidad de especificar y concretar más los campos del registro de peligros.
- Gestión de riesgos compartidos. Mejora del proceso y del registro y seguimiento de estos riesgos.
- Dificultad a la hora de identificar nuevos riesgos o trasladar riesgos específicos cuando se produce la subcontratación o se transfiere la actividad a un tercero (como en acuerdos de cooperación entre empresas ferroviarias, contratos de prestación de servicios o cesiones de gestión de estaciones entre administradores de infraestructura y empresas ferroviarias).
- Interrelación entre gestión de riesgos y vigilancia interna.
- Insuficiencia de personal formado y experto en la materia y de programas formativos para atender a toda la demanda requerida por el sector.

En esta evolución favorable del sector, la AESF considera que su actividad difusora, de evaluación y de supervisión está sirviendo como catalizador del cambio hacia un enfoque de riesgos más eficiente.



8.3. APLICACIÓN DEL MCS EN MATERIA DE VIGILANCIA (REGLAMENTO 1078/2012)

Las **empresas ferroviarias** y los **administradores de infraestructuras** deben informar anualmente sobre la aplicación del Reglamento 1078/2012 en su IAS, de la misma manera que lo hacen sobre el proceso de gestión de riesgos a través de la aplicación del Reglamento 402/2013.

Se observa que el sector está madurando en lo que respecta a la aplicación práctica del Reglamento 1078/2012. A ello puede haber contribuido, en parte, la mejora en la comprensión de dicho procedimiento a partir de la elaboración por parte de la AESF de la «Guía sobre el modelo de madurez de la aplicación del Reglamento 1078/2012 vigilancia interna para empresas ferroviarias, administradores de infraestructura y entidades encargadas de mantenimiento», que ha profundizado en la definición de conceptos claves dentro de este procedimiento y, además, proporciona una herramienta para que el sector pueda realizar una autoevaluación sobre el nivel de implantación y la aplicación del Reglamento 1078/2012.

Respecto al cumplimiento de este Reglamento por parte de las **empresas ferroviarias**, teniendo en cuenta las actividades de supervisión realizadas, de manera general, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Aunque la autopercepción de las empresas sobre la aplicación del reglamento es algo mejor que la que tiene la AESF, sí se observa que, en mayor o menor grado, se sigue evolucionando positivamente en la implantación en el sector ferroviario del Reglamento 1078/2012, aunque, se observa en algunos casos un estancamiento en la aplicación práctica del reglamento, en particular en lo relativo a la definición de la estrategia en materia de vigilancia y su relación con objetivos e indicadores y planes de acción.. No siempre las acciones de vigilancia quedan enmarcadas correctamente dentro de estrategias y prioridades más globales.
- Sigue siendo conveniente insistir en la interrelación entre los procesos de gestión de riesgos y de vigilancia, para que se perciban interconectados y retroalimentándose mutuamente.
- También se observan dificultades para entender la vigilancia que las empresas deben hacer a otros actores que pueden estar relacionados con ellas, y por lo tanto implicados en procesos del SGS, de cara a controlar los riesgos que se puedan generar. Se trata en este caso de la aplicación de este reglamento a subcontratistas, terceros y proveedores de servicios que realicen actividades de seguridad propias o enmarcadas dentro del SGS de la empresa ferroviaria.

En relación con los administradores de infraestructuras, a partir de la experiencia de la AESF durante los últimos ejercicios, se pueden destacar:

- Como fortaleza, el desarrollo dentro de los procedimientos del SGS de documentos para articular, mediante inclusión de cláusulas contractuales relevantes, la compartición de riesgos y la atribución de responsabilidades de gestión de los mismos



entre los administradores de infraestructuras y sus contratistas, socios y proveedores;

- Como oportunidad de mejora, y partir del número creciente de incidentes relacionados con los trabajos en vía, esta Agencia propone la intensificación de las acciones de vigilancia de los administradores de infraestructuras sobre los trabajos en vía realizados tanto por su personal propio como, en particular, por sus contratistas, socios y proveedores.

Igualmente, las **entidades encargadas de mantenimiento** deben informar anualmente sobre su experiencia en la aplicación del Reglamento 1078/2012 a través de su informe anual de mantenimiento, de la misma manera que lo hacen sobre la experiencia en la aplicación del Reglamento 402/2013.

Se observa una mejora en lo que respecta a la aplicación práctica del Reglamento 1078/2012, fruto en parte a la auditoría específica realizada por la AESF al sector sobre este reglamento, durante los años anteriores.

Se pueden extraer conclusiones similares a las indicadas anteriormente para empresas ferroviarias y administradores de infraestructura, a las que se puede añadir otras, en particular:

- Algunas entidades siguen encontrando aún dificultad en la aplicación de este reglamento, por lo que solicitan en muchos casos ayuda de la AESF para resolver dudas o incluso demandando formación sobre el mismo. En este sentido, se ha recordado a las empresas que disponen de una «Guía sobre el modelo de madurez de la aplicación del Reglamento 1078/2012 vigilancia interna para empresas ferroviarias, administradores de infraestructura y entidades encargadas de mantenimiento», elaborada por la AESF, así como de la guía de aplicación publicada por la EUAR.
- Se encuentran deficiencias especialmente a la hora de aportar las pruebas documentales de la correcta aplicación del proceso de vigilancia, en concreto las indicadas en el apartado 7 del anexo del Reglamento 1078/2012.
- Se encuentran carencias en la información sobre la experiencia en la aplicación del reglamento que se debe aportar en el informe anual de mantenimiento, habiéndose incluso obviado en algunos casos.

8.4. PARTICIPACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE LA UE

Como en años anteriores, la participación y asistencia en grupos de trabajo y reuniones internacionales ha sido muy abundante y ha requerido un gran esfuerzo del personal de la AESF.

En concreto, se ha participado en múltiples reuniones organizadas por la Comisión Europea y la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea:



- Reuniones del Comité RISC.
- Reuniones del Grupo de Expertos para el Cuarto Paquete Ferroviario.
- Reuniones de la red de ANS de la EUAR.
- Reuniones específicas de subgrupos de la red de ANS:
 - Subgrupo de supervisión.
 - Subgrupo de ANS sobre acuerdos fronterizos.
- Grupos de trabajo de la EUAR, relacionados principalmente con los trabajos de discusión y elaboración del nuevo paquete de ETI, así como relativas a temas de seguridad.
- Reuniones de coordinación y armonización de los procedimientos de autorización y certificación derivados del Cuarto Paquete Ferroviario.
- Otros grupos de trabajo de la Comisión, como el de personas de movilidad reducida.
- Apoyo a la representación española y participación en el *Management Board*, *Executive Board* y *Steering Committee*.
- Reuniones del Comité de Expertos del RID.
- Participación en el grupo de cooperación en la implantación de las ETI TAF y TAP.
- Grupo de usuarios del OSS de la EUAR.
- Participación en el IRSC 2024 (International Rail Safety Council), celebrado en Viena.
- Asistencia al *Human and Organisational Factors Network*: Reuniones de trabajo periódicas para el intercambio de opiniones y experiencias entre la Agencia Ferroviaria Europea y agentes del sector ferroviario a nivel europeo para encontrar formas de promover la integración de los factores humanos y organizacionales.
- Participación en el grupo de trabajo de la EUAR sobre la cooperación de los Estados miembro para la implantación de la Directiva de maquinistas.
- Participación en reuniones bilaterales en las que se abordaron temas de especial relevancia para España, como el proceso de limpieza de normas nacionales de seguridad.



9. CULTURA DE SEGURIDAD

Con la publicación de la nueva Directiva de Seguridad y el resto de las normas derivadas del Cuarto Paquete Ferroviario, las entidades del sector nacional están entendiendo que la siguiente evolución en materia de seguridad pasa por reforzar su cultura de seguridad, potenciando la consideración de los factores humanos y organizativos y adoptando un perfil más proactivo.

De este modo, las principales entidades del sector nacional están impulsando proyectos muy ambiciosos de transformación cultural en materia de seguridad, que van a ser referencia en todo Europa (como el proyecto SIGMA de ADIF o el de transformación cultural de RENFE), que están siendo tractores de todo el sector, arrastrando en primer lugar a sus contratistas y suministradores y en segundo término a otros actores.

También los nuevos entrantes en el sector de transporte de viajeros están incorporando una visión proactiva sobre la cultura de la seguridad, aportando enfoques diferentes que están enriqueciendo a todo el sistema.

Para ello, la AESF, en el ejercicio de sus competencias, está llevando a cabo distintas acciones para reforzar la cultura de la seguridad en el sector.

9.1. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CULTURA DE SEGURIDAD

En 2024 se ha desarrollado una auditoría sobre los controles de alcohol y drogas realizados por las empresas ferroviarias, con el objetivo de evaluar cómo las empresas ejercen la vigilancia de estos aspectos y garantizan que el personal operativo esté en las condiciones adecuadas para realizar sus tareas de seguridad.



Por otro lado, en las auditorías realizadas a las empresas ferroviarias se han evaluado aspectos relacionados con la cultura de la seguridad y los factores humanos y organizativos. Por ejemplo, se han supervisados aspectos relacionados con:

F1.1 Conciencia del riesgo, comprobando que el personal de la empresa ferroviaria es consciente de los mayores riesgos a los que se enfrenta y entiende el modo en que los distintos implicados deben gestionarlos.

F2.1 Condiciones de trabajo, verificando cargas de trabajo y cumplimiento de tiempos de conducción a través de procedimientos del SGS y evidencias de su cumplimiento.

F4.1 Visión de seguridad, para valorar cómo se define la visión por parte de la gerencia y si el personal operativo conoce la misma.

E1.1 Trabajo en equipo y colaboración, valorando si la colaboración dentro y fuera de la organización fomenta una manera segura de operar.

E4.2 Intervención de los mandos, para valorar cómo los gerentes apoyan los comportamientos seguros y las medidas que se toman en caso de incumplimientos y si se apoyan en la cultura justa.

E4.3 Conocimientos en FHO, para valorar cómo los gerentes destinan recursos para que la entidad cuente con personas competentes para la integración de los FHO.

Además, tanto en auditorías como en inspecciones se supervisa cómo las entidades gestionan la fatiga y el cansancio de su personal, valorando aspectos como el diseño de las jornadas de trabajo, así como, en el caso de los maquinistas, de los tiempos de conducción. En 2024, también se han llevado a cabo reuniones con la administración competente en aspectos laborales, para coordinar acciones cuando la AESF detecta que podrían existir incumplimientos de la normativa laboral que pudieran tener un impacto en la seguridad.

9.2. INICIATIVAS DE CULTURA DE SEGURIDAD

La AESF ha participado en una formación de la EUAR durante 2024 relacionada con la cultura de la seguridad "*Investigating SMS training*", que tiene como objetivo valorar la integración de los factores humanos y organizativos en la investigación de sucesos.

Además, a través de la *Task Force Safety Culture Oversight Task Force*, la EUAR publicaba una guía sobre cómo tener en cuenta la cultura de la seguridad en la supervisión, en cuyo desarrollo la AESF ha estado involucrada.

Por otro lado, se han definidos las líneas de trabajo para desarrollar una guía para la integración de los factores humanos y organizativos en los SGS y en la supervisión de su aplicación, que se desarrollará en 2025.

Durante 2024, la AESF ha continuado con el desarrollo de una herramienta que pondrá a disposición de los psicólogos que evalúan a los maquinistas en su acceso a la profesión y periódicamente, de forma que se garantice un tratamiento homogéneo en la aplicación de los criterios definidos en la Directiva de Maquinistas.



Además, en 2024 se ha realizado un intercambio de experiencias con la Agencia Estatal de Seguridad Área, con el objetivo de crear una herramienta que permita la comunicación entre centros médicos homologados, que refuerce el control de las evaluaciones psicofísicas del personal y mejore la información que dispongan los profesionales encargados de las evaluaciones en sus reconocimientos.

Por último, como proceso continuo para mejorar la cultura de seguridad, la AESF, dentro de su oferta de formación interna, proporciona a su personal la participación en jornadas formativas sobre el modelo de cultura de seguridad de la EUAR.

9.3. COMUNICACIÓN DE CULTURA DE SEGURIDAD

En 2024 la AESF ha organizado dos reuniones de intercambio de experiencias con el sector (junio y diciembre) donde se abordan aspectos relacionados con la cultura de la seguridad y la integración de los factores humanos y organizativos por parte de las entidades ferroviarias. En estas reuniones siempre se comparten datos sobre accidentabilidad, retorno de experiencias a partir de sucesos ferroviarios y novedades en el ámbito normativa. Además, como temas específicos de las convocatorias de 2024 se han tratado aspectos de la gestión de operaciones en terminales, por la importancia de la colaboración entre entidades dado el gran número de actores que actúan en las mismas y, por otro lado, la importancia de las comunicaciones verbales entre el personal operativo, especialmente entre maquinistas y responsables de circulación.

Además, la AESF mantiene una relación muy cercana con los diferentes actores del sector, facilitando una comunicación fluida y ágil. Además, se cuenta con diferentes puntos de vista a la hora de desarrollar documentos que aborden aspectos relacionados con la cultura de la seguridad. Por ejemplo, en 2024 se tuvieron reuniones para valorar las posiciones de empresas ferroviarias y representantes de los trabajadores sobre la aplicación de la normativa a la hora de contabilizar los tiempos de conducción de los maquinistas. Teniendo en cuenta este retorno de experiencia, se llevó a cabo una actualización de la Recomendación Técnica 4/2021 que sirve de guía a las empresas para gestionar las jornadas de trabajo de su personal.

La AESF ha participado, además, en distintos eventos relacionados con la cultura de la seguridad a nivel europeo. Por ejemplo, participa en grupos de trabajo promovidos por la EUAR para trabajar aspectos relacionados con la supervisión de la cultura de la seguridad por parte de las autoridades nacionales de seguridad y con el factor humano y organizacional, como el *Safety Culture Oversight Task Force* o el grupo para la integración de los factores humanos en el ETCS.

Además, la AESF siempre tiene un carácter proactivo en las consultas en materia de seguridad que se inician a nivel europeo, favoreciendo así el intercambio de experiencias y opiniones entre autoridades de seguridad y otras organizaciones, promoviendo la cultura de seguridad a nivel europeo.

En 2024, la AESF también ha acudido a grupos de trabajo invitados por la UIC para compartir experiencias relacionadas con el sector ferroviario y con la cultura de la



seguridad, participando en el *LARA SAFETY TASK FORCE*, donde se trabaja con países sudamericanos.

Por último, la AESF ha participado en dos eventos de carácter internacional:

- IRSC organizado en Viena, intercambiando opiniones en materia de cultura de seguridad con otros organismos internacionales.
- Conferencia sobre factores humanos y organizativos organizada por la EUAR en 2024, donde la AESF realizó una ponencia sobre la importancia de los reconocimientos psicológicos en el personal operativo.



ANEXO 1: PROGRESO DE LA INTEROPERABILIDAD

Información a 31 de diciembre del 2024

1. Líneas excluidas del ámbito de aplicación de las Directivas de Seguridad e Interoperabilidad

1a	Longitud de las líneas excluidas del ámbito de aplicación de la DIF [km]	n/d (*)
1b	Longitud de las líneas excluidas del ámbito de aplicación de la DSF [km]	n/d (*)

(*) Información no disponible al quedar fuera del ámbito geográfico de aplicación de las funciones asignadas a la AESF, en calidad de autoridad de seguridad de la Red de Interés General del Estado.

2. Longitud de las nuevas líneas autorizadas por la ANS (durante al año del informe)

2a	Longitud total de líneas [km]	36,75 ²⁴
----	-------------------------------	---------------------

3. Estaciones adaptadas a PMR (**)

3a	Estaciones ferroviarias compatibles con ETI PMR	2 ²⁵
----	---	-----------------

²⁴ Destaca, como actuación más importante, el by-pass de Mérida

²⁵ Reapertura de la Estación Húercal-Viátor para el servicio de viajeros y Actuaciones en el ancho UIC en complejo ferroviario de Chamartín. Fase 2



3b	Estaciones ferroviarias compatibles con ETI de PMR - Cumplimiento parcial de la ETI	-
3c	Estaciones de tren accesibles	2 ²⁶
3d	Otras estaciones	1 ²⁷

(**) Se incluyen los datos de las estaciones autorizadas durante 2024.

4. Licencias de maquinista (final de año)

4a	Número total de licencias europeas válidas emitidas de acuerdo con la Directiva de maquinistas	1.753
4b	Número de licencias europeas emitidas (primera emisión)	991

5. Número de vehículos autorizados en virtud de la Directiva (UE) 2016/797 (durante al año de referencia)

5a	Primera autorización (artículo 14 (1) (a) del Reglamento (UE) 2018/545) - total	13
5aa	Vagones	0
5ab	Coches	0
5ac	Locomotoras	1
5ad	Unidades autopropulsadas	0
5ae	Material rodante auxiliar	12
5b	Renovación de la autorización de tipo de vehículo (artículo 14 (1) (b) del Reglamento (UE) 2018/545) - total	0
5ba	Vagones	0
5bb	Coches	0
5bc	Locomotoras	0

26 Mejora de la accesibilidad de la Estación de Bezana (Cantabria) y Actuaciones de mejora de evacuación, centro de transformación, ascensores y accesibilidad tren-andén en la Estación de Recoletos

27 Acceso en ancho convencional a la Estación de Alta Velocidad de Antequera



5bd	Unidades autopropulsadas	0
5be	Material rodante auxiliar	0
5c	Ampliación del área de uso (artículo 14 (1) (c) del Reglamento (UE) 2018/545) - total	0
5ca	Vagones	0
5cb	Coches	0
5cc	Locomotoras	0
5cd	Unidades autopropulsadas	0
5ce	Material rodante auxiliar	0
5d	Nueva autorización (artículo 14 (1) (d) del Reglamento (UE) 2018/545) - total	16
5da	Vagones	4
5db	Coches	0
5dc	Locomotoras	5
5de	Unidades autopropulsadas	6
5df	Material rodante auxiliar	1
5e	Autorización de conformidad con el tipo (artículo 14 (1) (e) del Reglamento (UE) 2018/545) - total	156
5ea	Vagones	12
5eb	Coches	0
5ec	Locomotoras	54
5ee	Unidades autopropulsadas	35
5ef	Material rodante auxiliar	55

6. Vehículos equipados con ERTMS (flota total, final de año)

6a	Vehículos de tracción, incluidos los trenes equipados con ERTMS nivel 1	464
6b	Vehículos de tracción, incluidos los trenes equipados con ERTMS nivel 2	330



6c	Vehículos de tracción, incluidos los trenes, sin ERTMS	2134
----	--	------

7. Número de empleados de la ANS (empleados equivalentes a tiempo completo, FTE) al final del año

7a	Personal FTE involucrado en certificación de seguridad ²⁸	4,1
7b	Personal FTE involucrado en autorización de vehículos ²⁹	10,6
7c	Personal FTE involucrado en supervisión	23,5
7d	Personal FTE involucrado en otras tareas relacionadas con el ferrocarril ³⁰	78,8

²⁸ Incluye certificados de seguridad de empresas y autorización de seguridad de administradores.

²⁹ Incluye actividades relacionadas con el mantenimiento de vehículos.

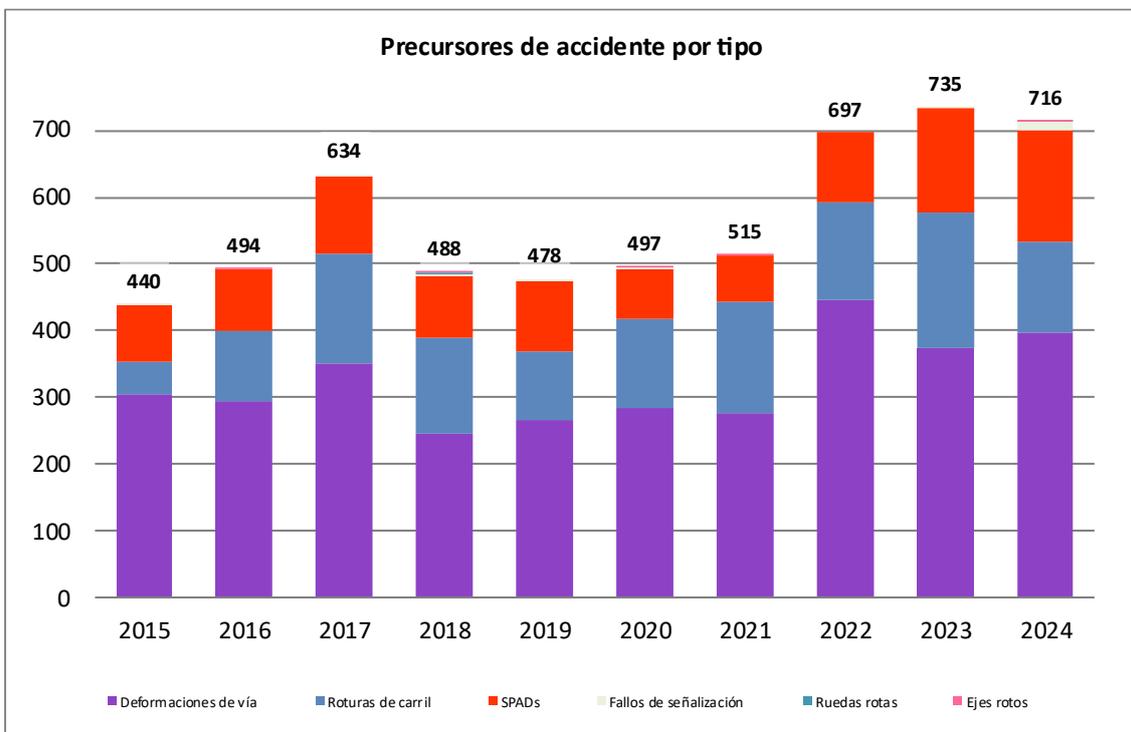
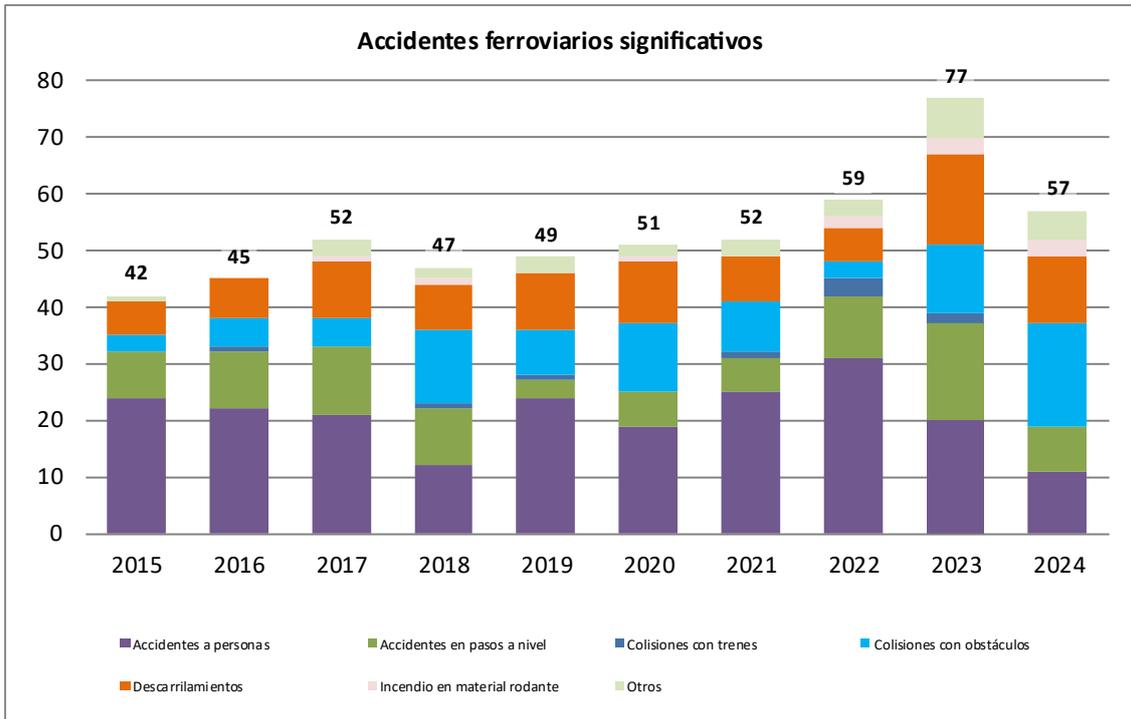
³⁰ Resto de actividades del personal de la AESF, incluyendo actividades de funcionamiento interno.



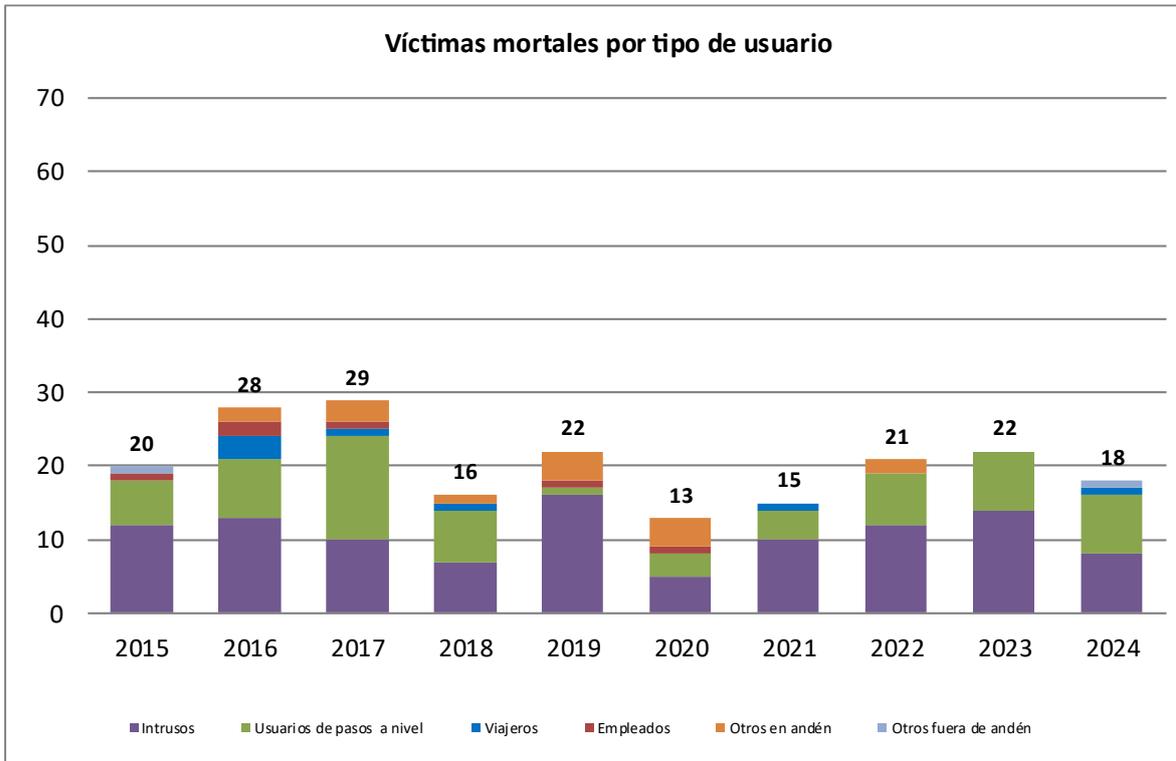
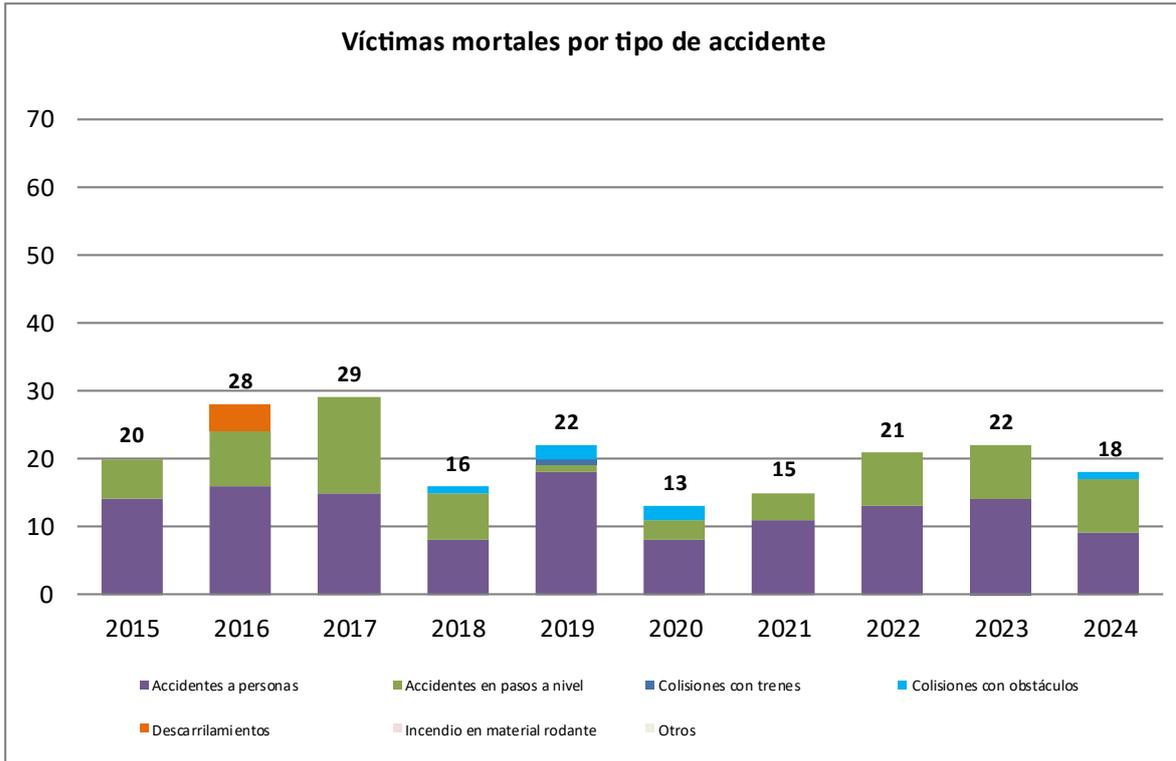
ANEXO 2: INDICADORES COMUNES DE SEGURIDAD



RESUMEN GENERAL

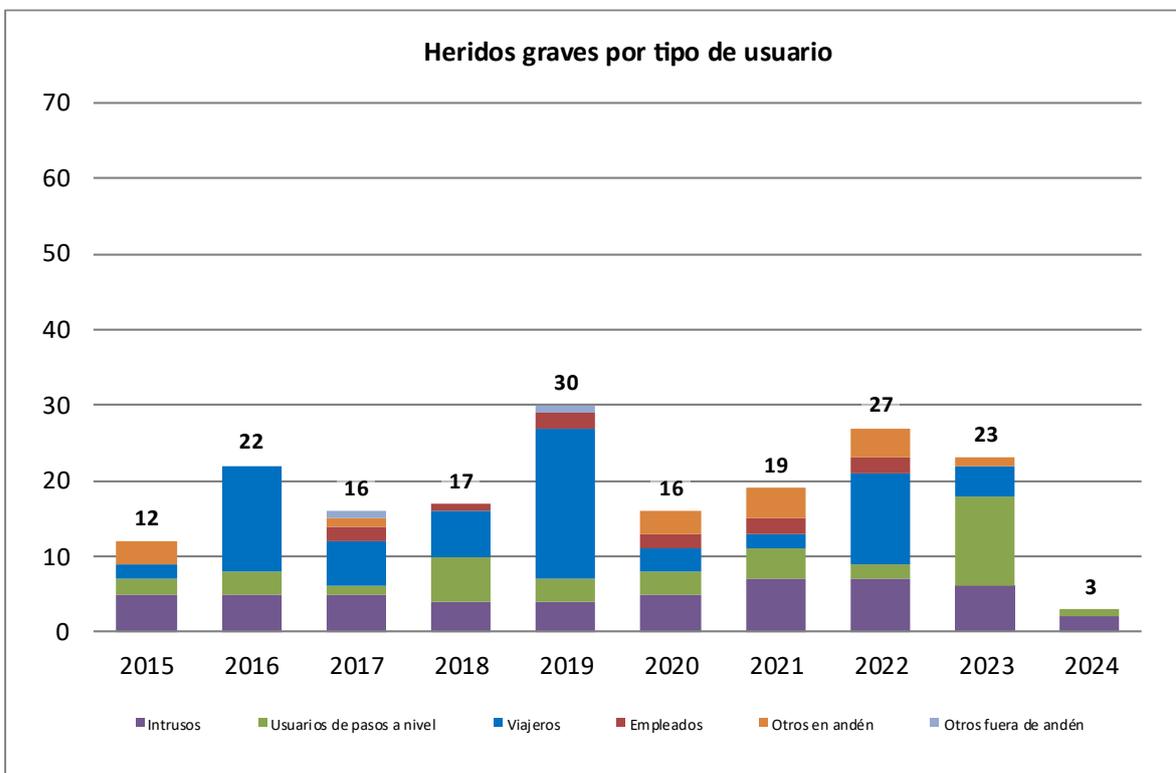
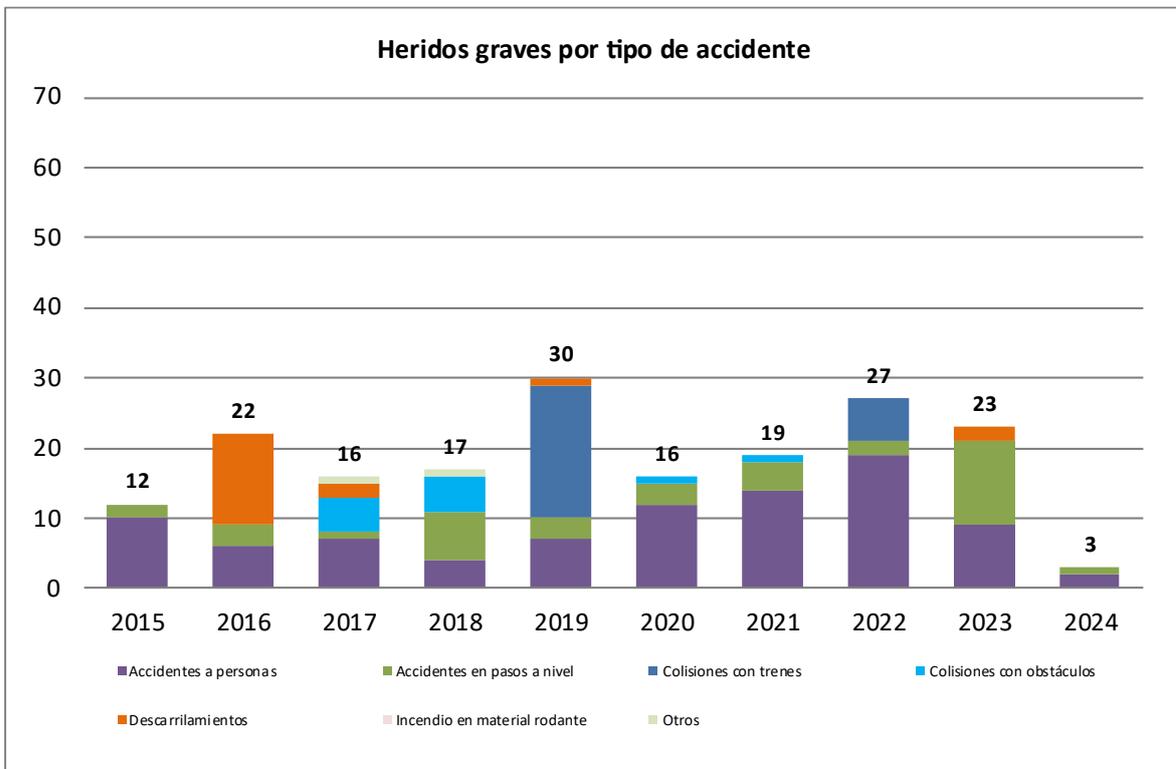


VÍCTIMAS MORTALES



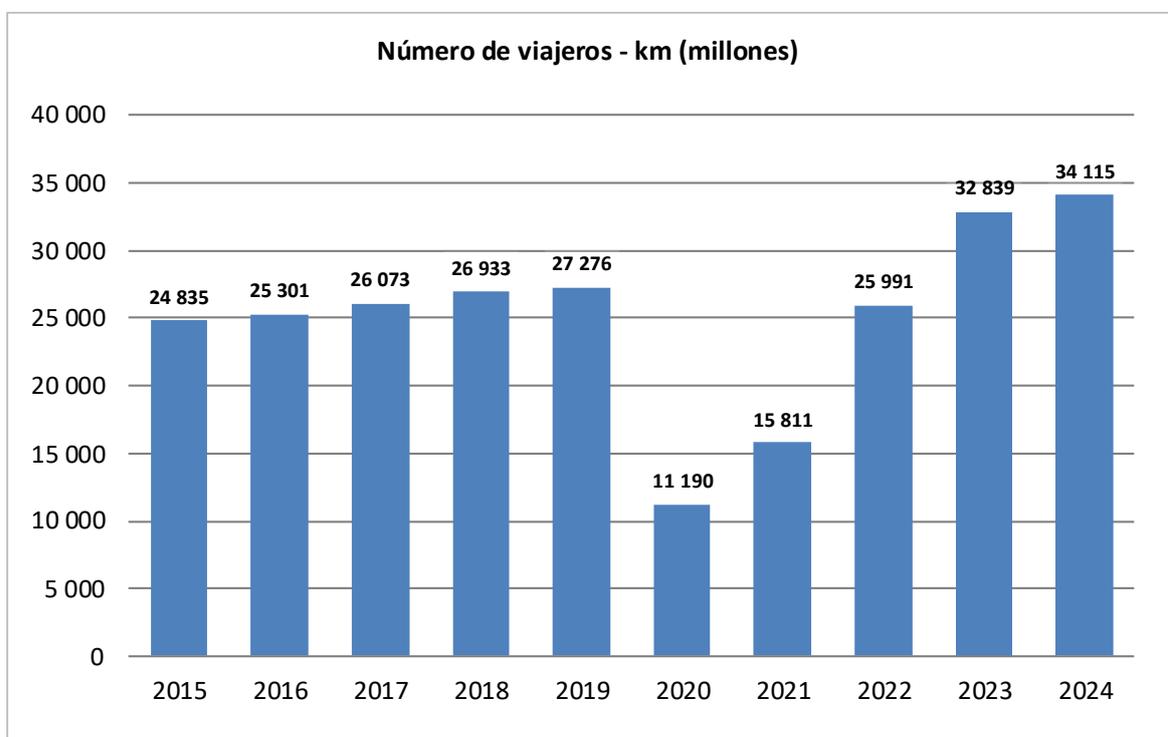
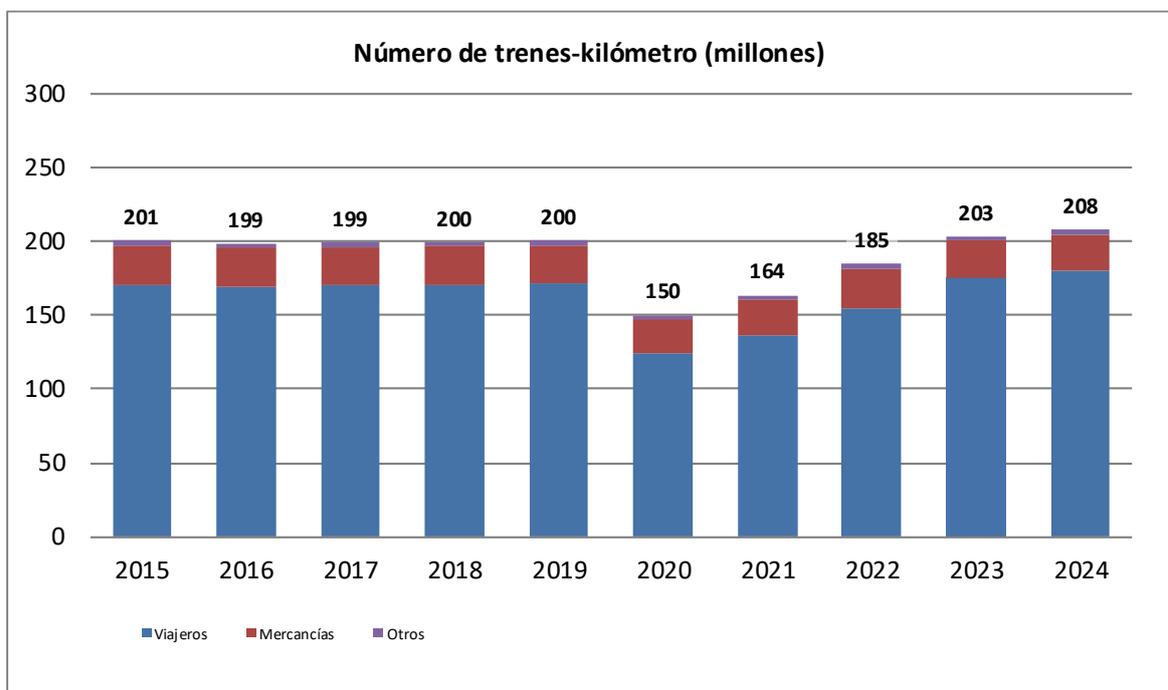


HERIDOS GRAVES





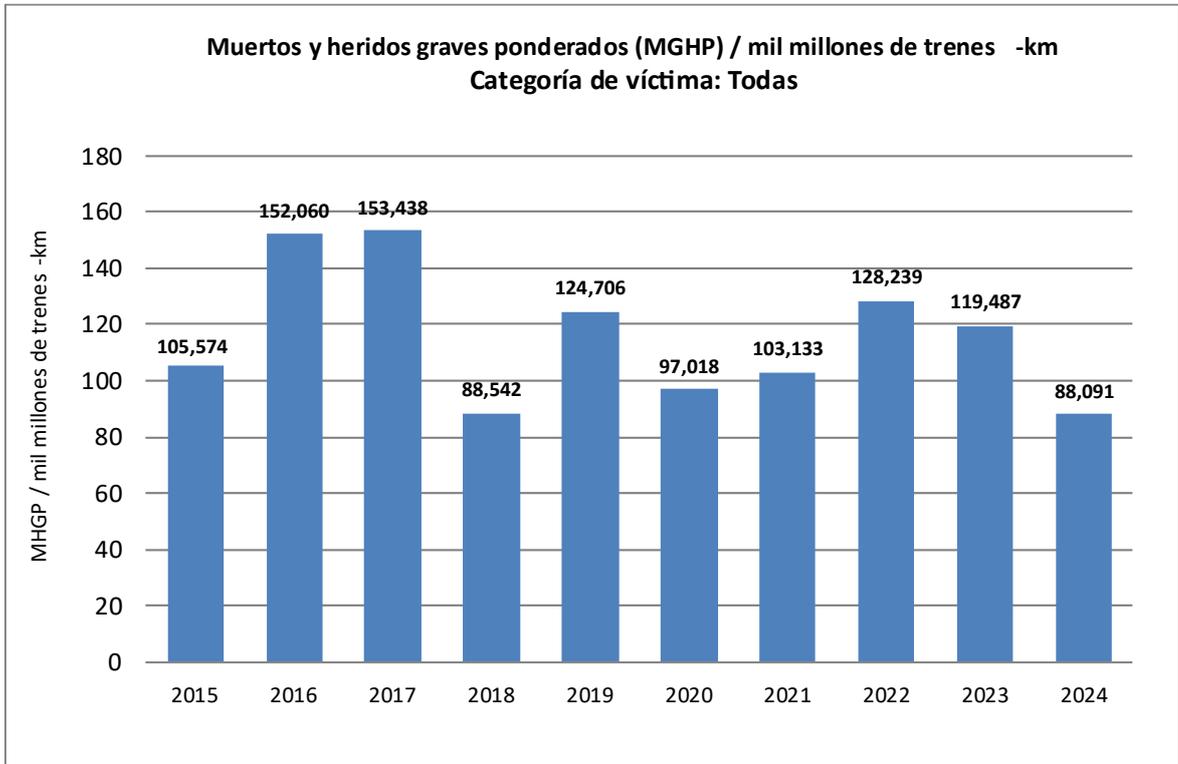
■ DATOS DE REFERENCIA



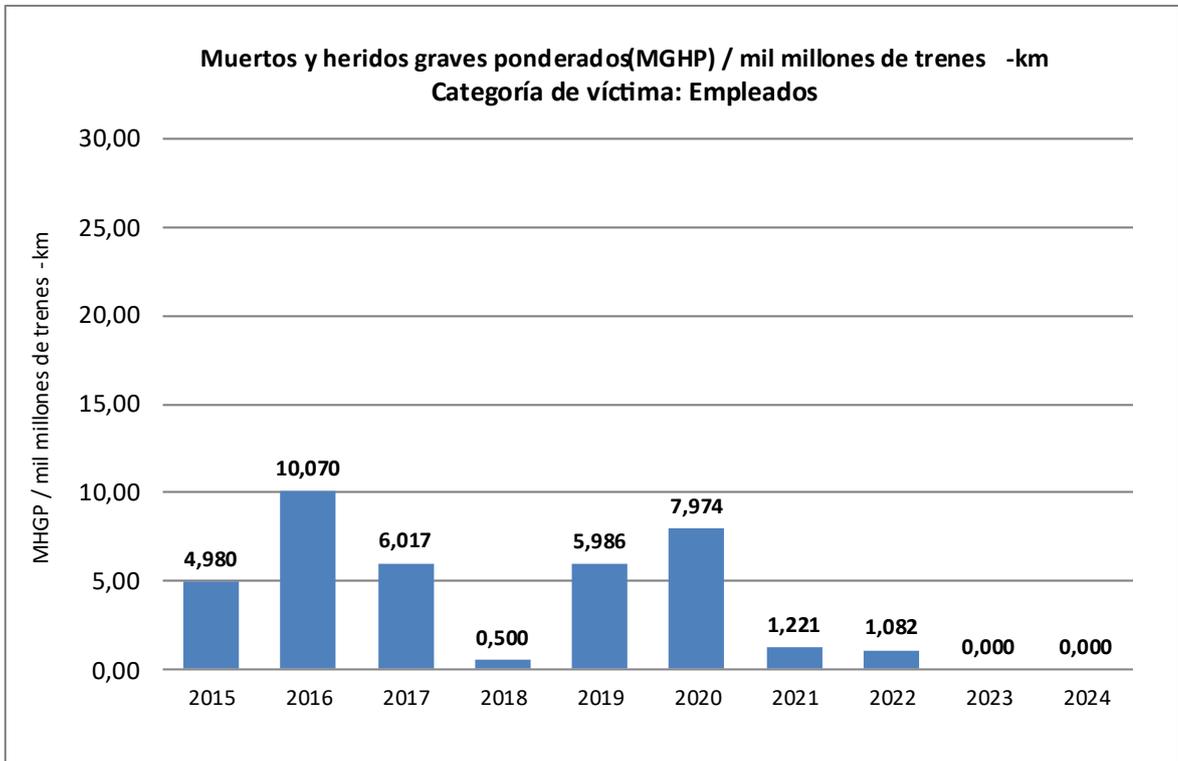


INDICADORES DE RIESGO POR CATEGORÍA DE PERSONAS IMPLICADAS

TOTAL: TODAS LAS CATEGORÍAS DE PERSONAS IMPLICADAS:

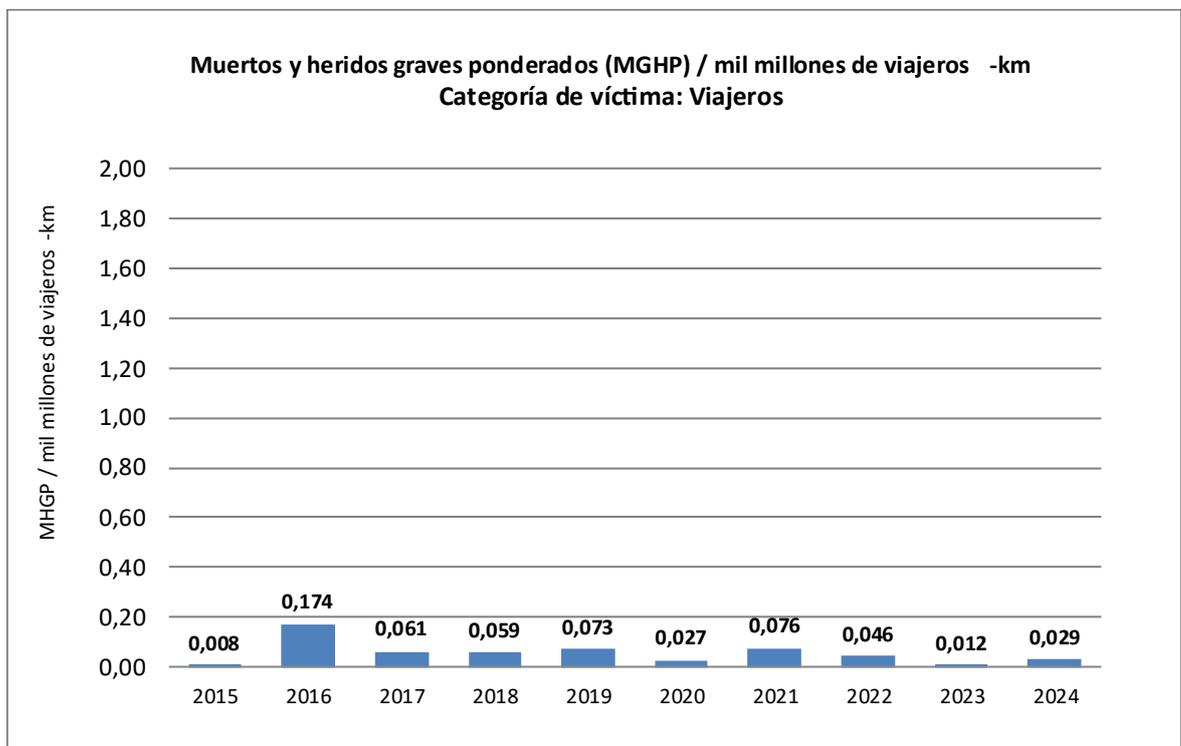
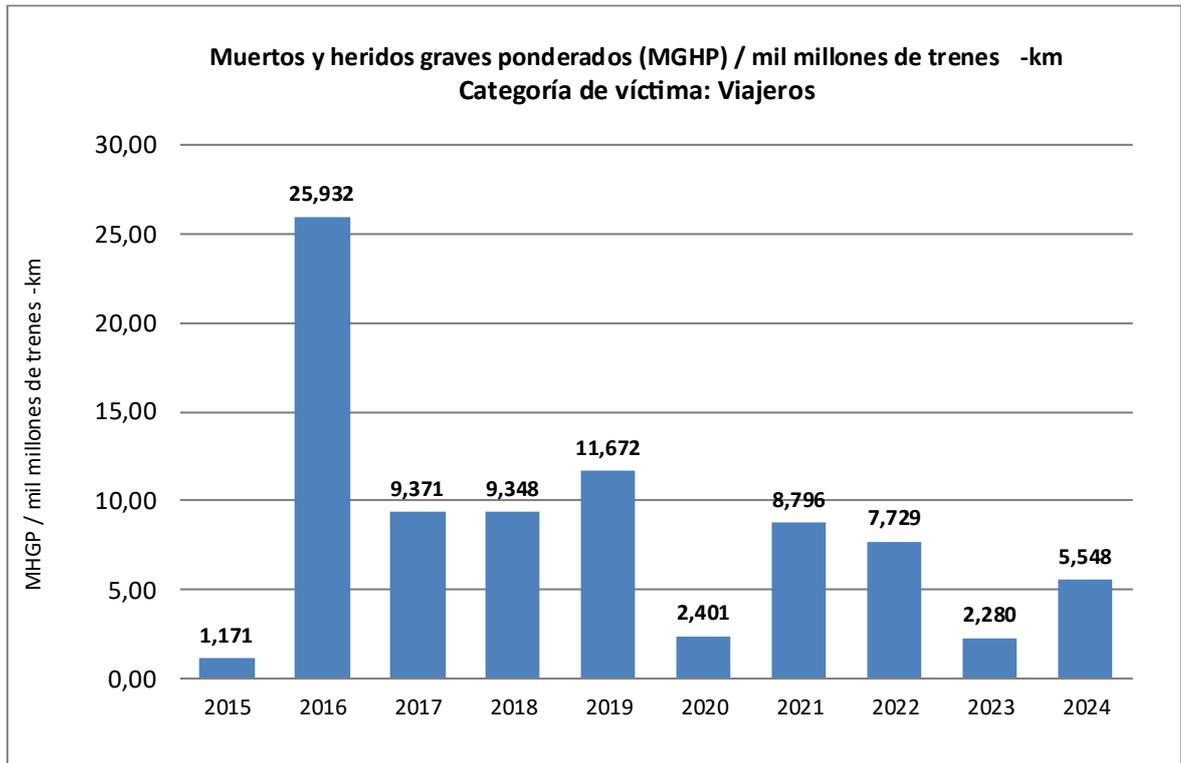


EMPLEADOS



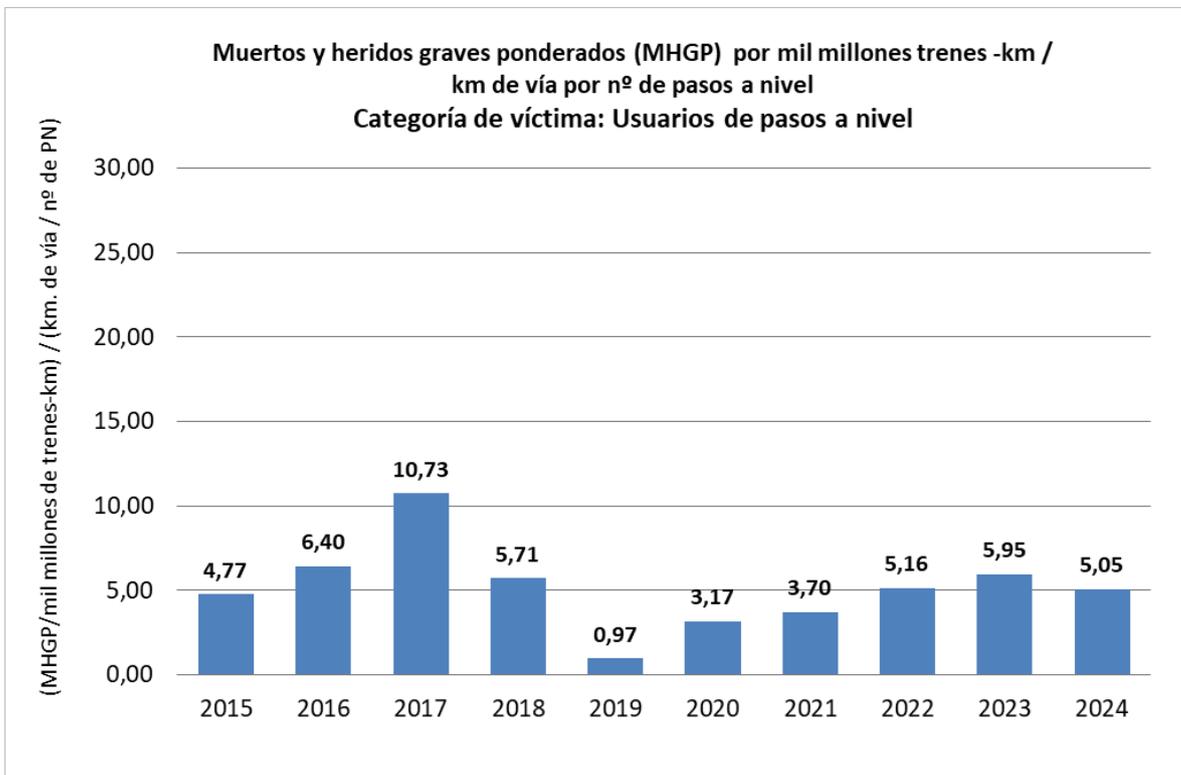
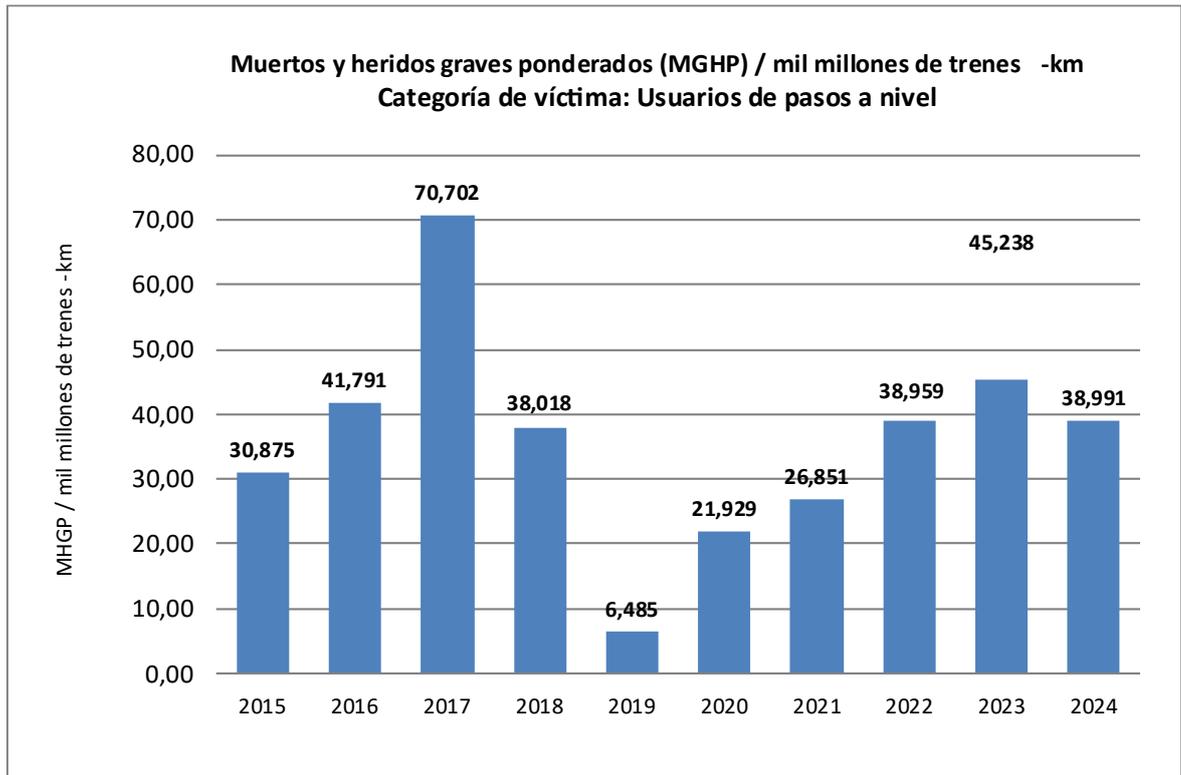


VIAJEROS



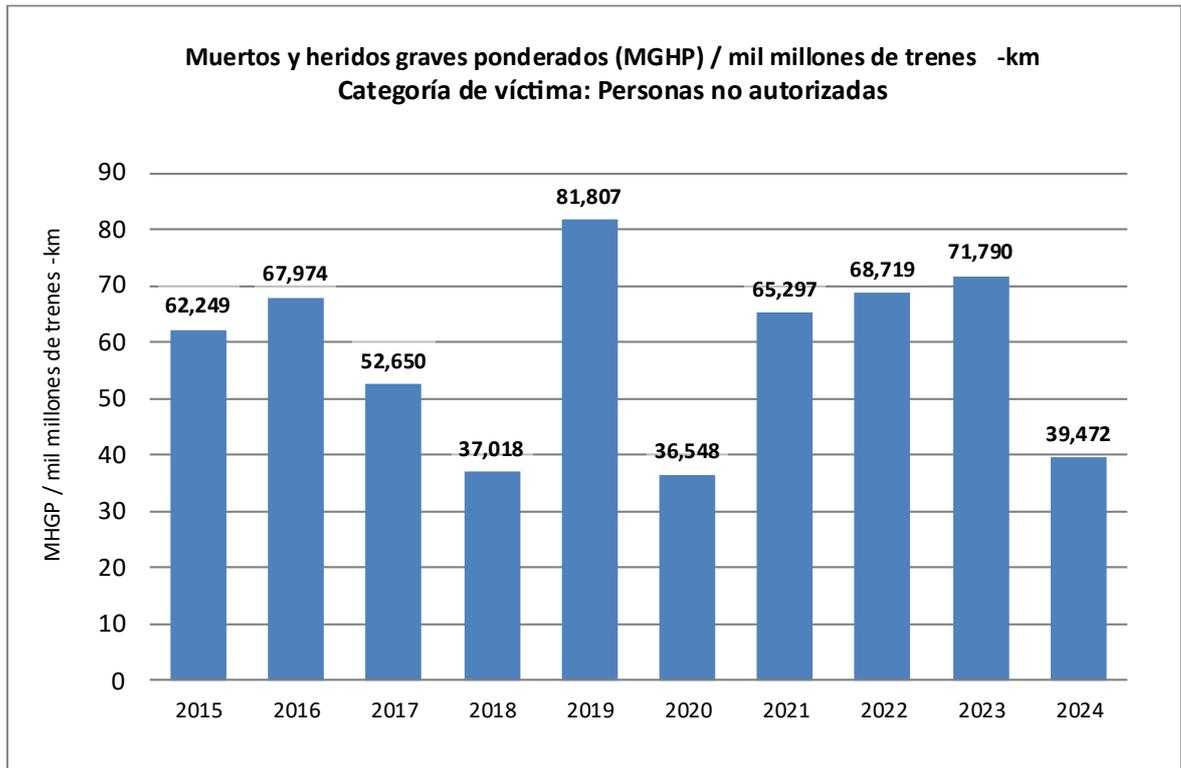


■ USUARIOS DE PASOS A NIVEL

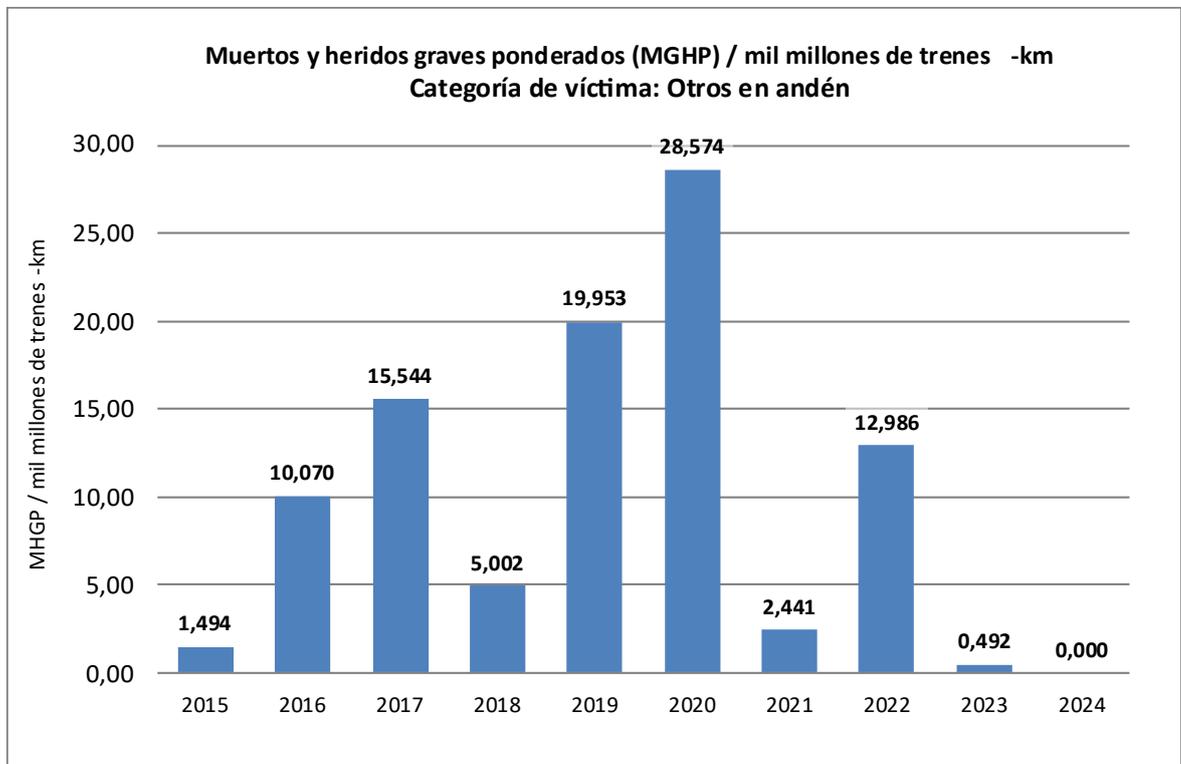




■ PERSONAS NO AUTORIZADAS

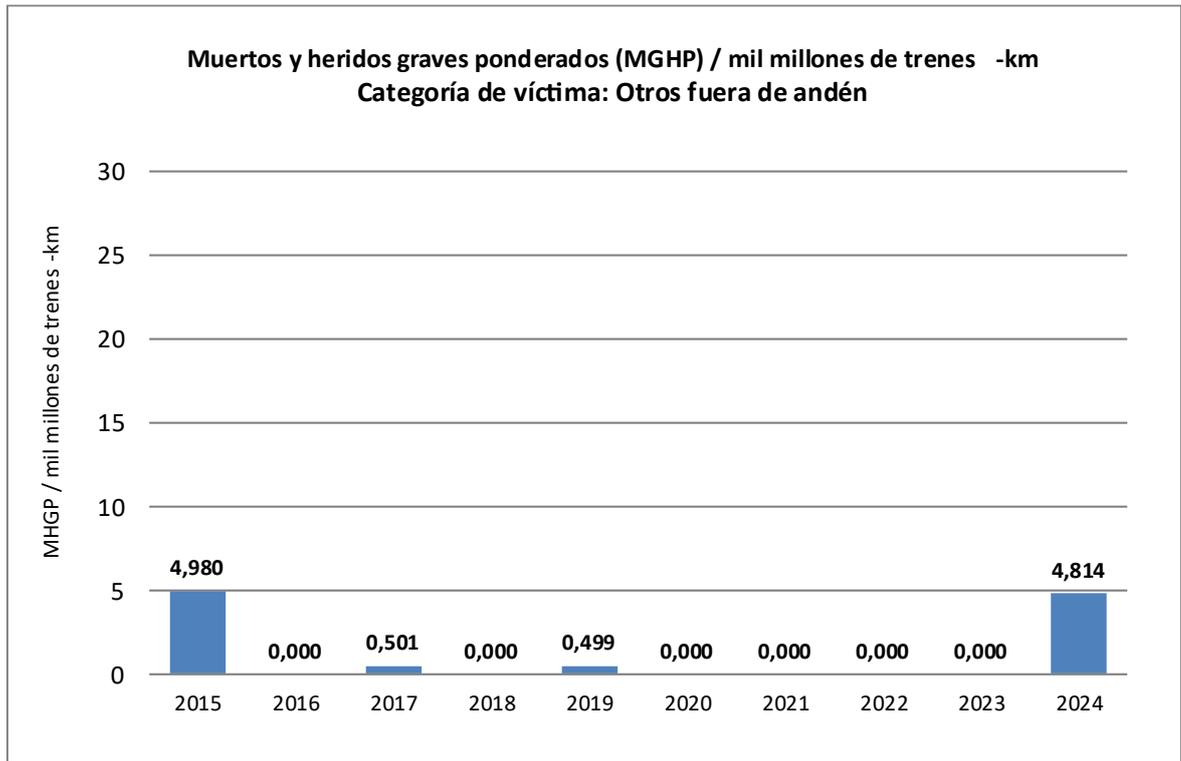


■ OTROS EN ANDÉN





■ OTROS FUERA DE ANDÉN





ANEXO 3: ABREVIATURAS

AES	Autorización de Entrada en Servicio
AESF	Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria
AI	Administrador de Infraestructuras
ANS	Autoridad Nacional de Seguridad
AsBo	Organismo de evaluación de seguridad
BOE	Boletín Oficial del Estado
CIAF	Comisión de investigación de accidentes ferroviarios
CMH	Centro médico homologado
CSU	Certificado de Seguridad Único
CTC	Control de Tráfico Centralizado
DIF	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
DSF	Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016, sobre la seguridad ferroviaria
EEM	Entidad Encargada de Mantenimiento
EF	Empresa Ferroviaria



EPSF	Établissement public de sécurité ferroviaire (ANS de Francia)
ERMTS	<i>European Rail Traffic Management System</i> (Sistema europeo de gestión del tráfico ferroviario)
ETI	Especificación Técnica de Interoperabilidad
ETI PMR	Reglamento (UE) nº 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
EUAR	Agencia Ferroviaria de la Unión Europea
EVB	Entrega en vía bloqueada
FTE	<i>Full Time Equivalent</i>
IAS	Informe Anual de Seguridad
ICS	Indicadores Comunes de Seguridad
IF	Instrucción Ferroviaria
IMT-ANSF	Instituto da mobilidade e dos transportes (ANS de Portugal)
LFP	Línea Figueras-Perpiñán (Administrador de infraestructuras)
LSF	Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario
LTV	Limitación temporal de velocidad
MCS	Método Común de Seguridad
MHGP	Muertos y heridos graves ponderados (Nº fallecidos + 0,1 x Nº heridos graves)
MITMA	Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana
MR	Material Rodante
MTMS	Ministerio de transportes y movilidad sostenible
OSS	Ventanilla Única (<i>One Stop Shop</i>)
OTIF	Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail
PASOF	Plan Anual de Seguridad Operacional Ferroviaria
RAM	Red de ancho métrico
RCF	Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Ferroviaria
RDSOIF	Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias
RFIG	Red Ferroviaria de Interés General
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril



RT	Recomendación Técnica
SGS	Sistema de Gestión de la Seguridad
UE	Unión Europea
UTE	Unión Temporal de Empresas
UTI	Unidad de Transporte Intermodal