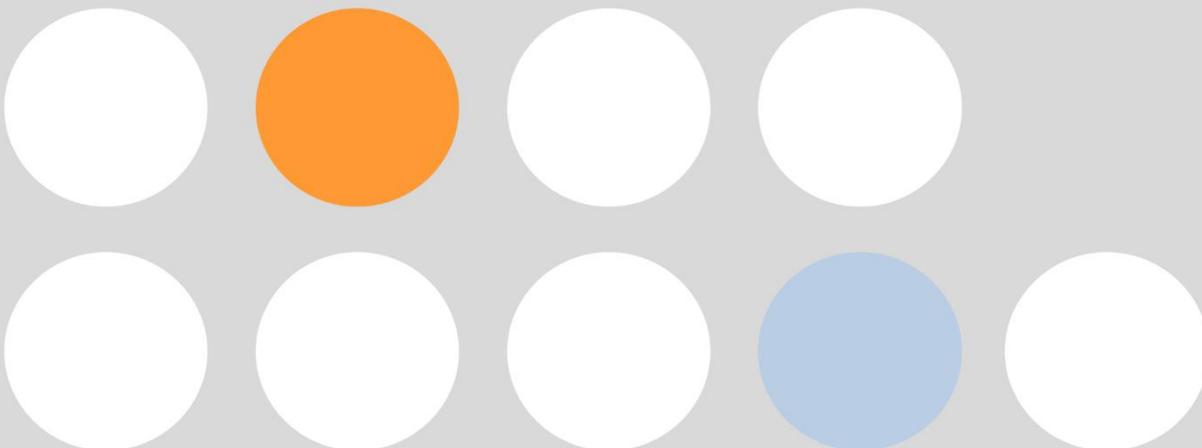




Informe anual

2021

Situación hasta
31 de diciembre de 2020





Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria

Informe anual

(Artº 19 Directiva (UE) 2016/798)

2021

**(Actuaciones hasta
el 31 de diciembre de 2020)**



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 | 28 |
| 5. Legislación y Normativa de la Unión Europea | 42 |
| 6. Certificados y autorizaciones de seguridad, y otros certificados emitidos por la AESF | 46 |
| 7. Supervisión del sistema ferroviario | 67 |
| 8. Aplicación de los MCS relevantes por parte de EEFF y AAll | 79 |
| 9. Cultura de Seguridad | 87 |
| ANEXO 1: Progreso de la Interoperabilidad | 89 |
| ANEXO 2: Indicadores Comunes de Seguridad | 93 |
| ANEXO 3: Abreviaturas | 103 |



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;*

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



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.»

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 2020, es decir, **hasta el 31 de diciembre de 2020**.

El informe está dirigido a los distintos actores del sector ferroviario 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), que permite que esté disponible para los diversos agentes nacionales (empresas ferroviarias, administradores de infraestructuras, entidades encargadas de mantenimiento, entidades de certificación y organismo de investigación de accidentes).

Para la elaboración de este informe, esta misma Directiva establece que:

«Antes del 31 de mayo de cada año, todos los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias presentarán a la autoridad nacional de seguridad un informe anual de seguridad relativo al año civil anterior.»

Por lo tanto, a través de estos informes, los distintos actores del sistema ferroviario nacional deben transmitir la información que se solicita en la Directiva 2016/798/UE. Al igual que en años anteriores, para facilitar la recopilación de datos para la elaboración de este informe, se ha proporcionado a las empresas una plantilla de informe anual y se han evaluado los informes anuales de seguridad recibidos de las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras, con el objetivo de establecer posibles mejoras de cara a la elaboración de informes posteriores.

Este informe **recoge la información relativa a la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) administrada en 2020 por los administradores de infraestructuras ferroviarias ADIF, ADIF-Alta Velocidad y por Línea Figueras Perpiñán (LFP S.A.)** 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 y Alsa Ferrocarriles) y de mercancías (Acciona Rail Services, Captrain España, Continental Rail, Ferrovial Railway, Go Transport Servicios, Logitren Ferroviaria, Low Cost Rail, Medway, Renfe Mercancías, Tracción Rail, Transfesa y Transitia Rail)².

1.2. PRINCIPALES CONCLUSIONES DEL AÑO DE REFERENCIA DEL INFORME

Al igual que en todos los ámbitos sociales y económicos, **la actividad del sector ferroviario y de la AESF durante el año 2020 ha estado marcada por la pandemia mundial causada por el COVID-19:**

- Por una parte, el confinamiento y las restricciones a la movilidad supusieron una reducción de los tráficos ferroviarios, pero también de la circulación de vehículos y personas. Otros factores, como la mayor presión y estrés a los que pudieron estar sometidos los profesionales del sector, también pueden tener su influencia sobre la seguridad operacional. Todo ello ha podido tener una repercusión, sobre los datos de accidentalidad, difícil de estimar, que hace que los datos de 2020 puedan suponer una cierta anomalía en la serie estadística.
- En este año, buena parte de los recursos de todas las entidades implicadas en el sector ferroviario han tenido que derivarse a paliar los efectos de la crisis, para asegurar el mantenimiento de los tráficos esenciales a pesar de las graves limitaciones y restricciones impuestas. Todo ello en un contexto en el que las actividades presenciales se han tenido de reducir de manera drástica y un porcentaje significativo del personal se ha visto afectado ya sea directamente por la enfermedad o por las limitaciones impuestas para evitar los contagios.
- La excepcionalidad de este periodo se ha visto reflejada en el importante paquete normativo emitido por la Unión Europea, retrasando las fechas de entrada en vigor del pilar técnico del Cuarto Paquete Ferroviario o admitiendo que se pudieran realizar prórrogas de certificados, licencias o autorizaciones que caducaban en el periodo, ante la dificultad para desarrollar las actividades de manera normal.
- La AESF también ha visto condicionada su actividad. Aparte del impacto interno que ha podido tener la pandemia en su funcionamiento diario, ha tenido que adaptar sus

² Durante 2020 suspendieron su actividad las empresas ferroviarias Acciona Rail Services y Transitia Rail.



actividades, realizando un importante esfuerzo normativo para regular algunos aspectos imprescindibles para el mantenimiento de los tráficos esenciales o directamente novedosos hasta el momento (como la formación no presencial), y redefiniendo actividades de supervisión de un alto contenido de presencialidad, para sustituirlas por otras compatibles con su ejecución a distancia.

Esta situación excepcional no ha impedido que 2020 sea un año clave desde el punto de vista del desarrollo del Espacio Único Europeo, ya que **ha supuesto la plena entrada en vigor del Pilar Técnico del Cuarto Paquete Ferroviario**. Aunque sufrió una prórroga desde la fecha inicialmente prevista de junio de 2020, al 31 de octubre de 2020 con motivo de la pandemia, en ese momento se culminó una preparación de varios años en el que Europa ha ido creando un amplio y novedoso corpus normativo sobre seguridad operacional e interoperabilidad. A nivel nacional, esto se ha trasladado al Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias³ (en adelante RDSOIF), que ha supuesto la revisión más profunda realizada hasta la fecha en la normativa nacional en la materia. Su entrada en vigor está suponiendo la adaptación de todos los actores del sistema a los nuevos requisitos y procedimientos.

Por otro lado, y sobre las políticas de seguridad, en 2020 el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana presentó su “Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030”, que, aunque es un instrumento transversal, incluye líneas de actuación importantes sobre seguridad en transporte ferroviario con enfoques muy novedosos.

En relación con la accidentalidad, 2020 ha sido un año en el que la comparación con años anteriores debe ser tomada con cautela, debido a que las particulares condiciones sufridas por la pandemia (reducción de tráficos ferroviarios, menor movilidad de las personas, mayores condiciones de estrés y presión para los trabajadores, dificultades para la realización de determinadas actividades, etc.) hacen de él un año con muchas singularidades.

³ Se puede consultar el Real Decreto 929/2020 en el siguiente enlace: <https://www.boe.es/boe/dias/2020/10/29/pdfs/BOE-A-2020-13115.pdf>



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, in order 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 2020, that is to say, until the 31st of December 2020. 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 the company 'LFP S.A.', as well as all services and activities provided over this network.

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

As in all social and economic areas, **the activity of the railway sector and the AESF during 2020 has been marked by the global pandemic caused by COVID-19:**

- On one side, confinement and mobility restrictions meant a reduction in railway traffic, but also in the movement of vehicles and people. Other factors, such as the greater conditions of pressure and stress that professionals in the sector may have been subjected to, can also have an influence on operational safety. All this may have had an impact on accident data, difficult to estimate, which means that 2020 data may suppose an anomaly in the statistical series.



- This year, all railway sector entities have derived a large part of their resources to mitigate the effects of the crisis to ensure the maintenance of the essential traffics despite the serious limitations and restrictions imposed. All this within a context in which face-to-face activities have had to be drastically reduced because a significant percentage of the staff has been affected either directly by the disease or by the limitations imposed to avoid new infections.
- The exceptionality of this period has been reflected in the important regulatory package issued by the European Union, delaying the entry into force dates of the technical pillar in the Fourth Railway Package or admitting extensions of certificates, licenses or authorisations which expired during the above-mentioned period, because of the difficulty to develop the activities in a normal way.
- The activity of the AESF has also been conditioned. Apart from the internal impact that the pandemic may have on its daily operation, it has had to adapt its activities, making a significant regulatory effort to regulate some necessary aspects for the maintenance of essential traffics as well as other new aspects (as the remote learning). In addition, supervision techniques which require face-to-face activities must be re-defined, being replaced by others compatible with a remote way implementation.

This exceptional situation does not prevent 2020 to be a key year from the point of view of the Single European Railway Area development since **it has led the full entry into force of the Technical Pillar in the Fourth Railway Package**. Although it suffered an extension from the initially planned date (from June 2020 to the 31st of October 2020) due to the pandemic, at that moment a several years long preparation was culminated in which Europe has been creating a broad and novel regulation on operational safety and interoperability. At national level, this has been transposed through the Royal Decree 929/2020, of 27 October, on railway operational safety and interoperability, which has been the most in-depth review carried out to date in the railway national legislation. Its entry into force meant the adaptation of all the railway system actors to the new requirements and procedures.

Furthermore, relating safety policies, in 2020 the Ministry of Transport, Mobility and Urban Agenda presented its "Strategy for Safe, Sustainable and Connected Mobility 2030". Although it is a transversal instrument, it includes important lines of action on railway transport safety (considering innovative approaches).

In relation to accidents, the special conditions suffered by the pandemic (reduction in rail traffic, less mobility of people, greater conditions of stress and pressure for workers, difficulties in carrying out certain activities, etc.) make 2020 a year in which comparisons with previous years must be carefully taken.



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

Durante 2020, el **Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana** ha ejercido las principales funciones en relación con el sistema ferroviario a través de la **Secretaría de Estado de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana**, 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.

Para ello, de esta Secretaría de Estado dependen los siguientes órganos directivos, con competencias sobre el sector ferroviario:



■ **Secretaría General de Infraestructuras**

Impulsa la realización de inversiones en transporte por ferrocarril y, en particular:

- La realización de estudios de carácter prospectivo, económico-financiero y territorial, así como el seguimiento de los planes y programas de infraestructuras de transporte ferroviario del Departamento y la elaboración y seguimiento de la planificación de infraestructuras ferroviarias en la RFIG.
- La elaboración y seguimiento de estudios informativos, anteproyectos y, excepcionalmente, proyectos ferroviarios.
- Las actuaciones expropiatorias en relación con las infraestructuras ferroviarias.
- La elaboración de disposiciones de carácter general relativos a las infraestructuras ferroviarias.

■ **Secretaría General de Transportes y Movilidad**

Le corresponde la ordenación general del transporte, entre otros el transporte terrestre, y en particular el ferrocarril, a través de las siguientes funciones:

- La ordenación general y regulación del sistema de transporte ferroviario, que incluye la elaboración de proyectos normativos mediante los que se establezcan reglas básicas del mercado ferroviario, la participación en la elaboración de normas de la Unión Europea y la elaboración de reglas de coordinación sobre competencias delegadas a las CCAA.
- Las propuestas, tramitación y adjudicación, y el control y seguimiento de las obligaciones de servicio público en el transporte de viajeros por ferrocarril, así como el otorgamiento de ayudas a la mejora del transporte ferroviario y la realización de estudios y elaboración de planes de actuaciones administrativa sobre dichas materias.
- La inspección y control del cumplimiento de las normas reguladoras del servicio de transporte por ferrocarril y de sus actividades auxiliares y complementarias, así como la aplicación del correspondiente régimen sancionador y la coordinación de estas funciones cuando hayan sido delegadas en las Comunidades Autónomas.

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

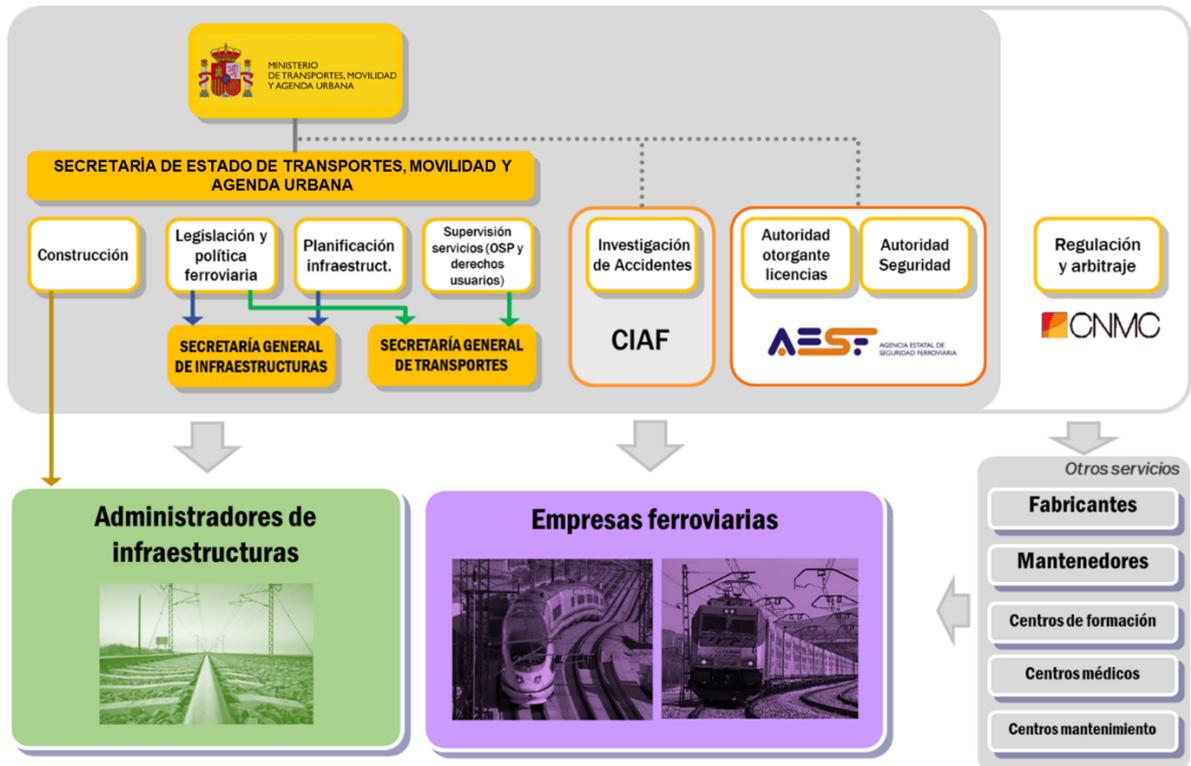


Gráfico 1: Estructura organizativa del sector ferroviario a nivel nacional (vigente a fecha 31 de diciembre de 2020)

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, Movilidad y Agenda Urbana.

Asimismo, 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.

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 RFIF-, ejerce como autoridad responsable 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.

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 su Presidencia y el Consejo Rector.

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.

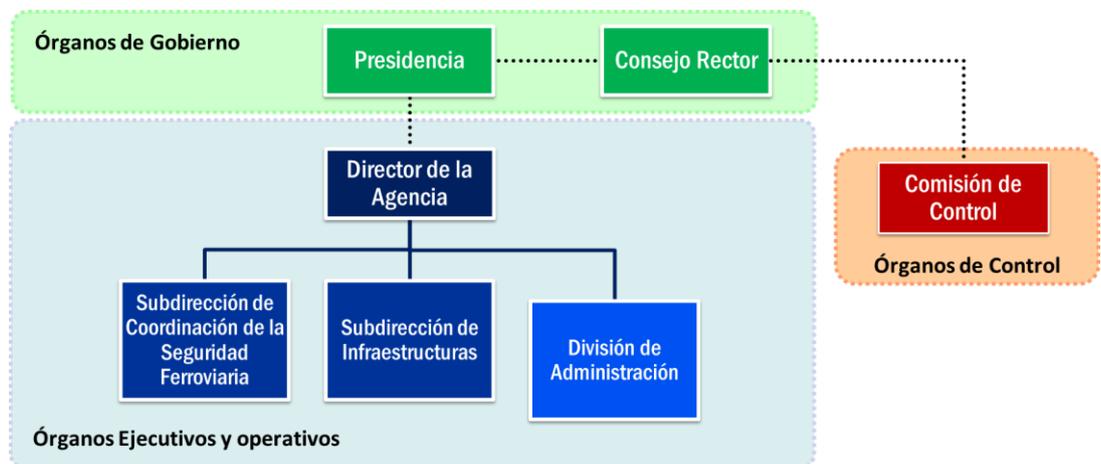


Gráfico 2: Organigrama de la AESF

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, habilitaciones a candidatos distintos de empresas ferroviarias, así como con todo lo relacionado con material rodante, su mantenimiento y el personal ferroviario y sus centros asociados.

Asimismo, le corresponde el seguimiento global de la seguridad del sistema ferroviario y coordinará el desarrollo de los procedimientos de funcionamiento técnico, así como la representación externa de la Agencia.



- **División de Administración**

Directamente dependiente del Director de la Agencia 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 2020 de la AESF

La AESF ejerce un gran número de actividades derivadas directamente de sus competencias como autoridad de seguridad, especialmente la emisión de licencias, certificados, autorizaciones y homologaciones requeridos por las entidades o elementos del sistema para su acceso al mercado. Desarrolla, entre otras, las siguientes actividades:

- Emisión de licencias de empresas ferroviarias.
- Emisión de certificados de seguridad de empresas ferroviarias (nuevos, ampliaciones o renovaciones), tras la evaluación de sus sistemas de gestión de la seguridad.
- Emisión de las autorizaciones de seguridad de los administradores de infraestructura (nuevas, ampliaciones o renovaciones).
- Certificación de entidades encargadas de mantenimiento de vagones.
- Homologación de centros de mantenimiento de material rodante.
- Homologación de centros de personal ferroviario: centros de formación y de reconocimiento psicofísico.
- Autorización de puesta en servicio de líneas, tramos, estaciones y terminales.
- Autorización de entrada en servicio de subsistemas estructurales fijos.
- Autorización de entrada en servicio de vehículos y gestión de expedientes de modificación.
- Autorización de cursos de formación de maquinistas y exámenes de maquinistas.
- Actividades en materia de emisión de licencias de maquinistas.
- Realización de exámenes de Consejeros de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Las actuaciones de la AESF en el periodo objeto de este informe, que mantienen vocación de continuidad respecto a las acciones puestas en marcha en los años precedentes, están definidas en su **Plan de Acción 2020**⁴.

Pueden articularse alrededor de diferentes líneas estratégicas y objetivos:



Gráfico 3: Líneas estratégicas del Plan Acción 2020 de la AESF

■ 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.

■ 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.
- La **emisión de licencias, autorizaciones, certificados y homologaciones** requeridos por los diferentes elementos y organizaciones del sector ferroviario para su incorporación al sector.
- La **supervisión del sector**, que se configura como un subconjunto muy significativo del Plan de Acción de 2020.

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

⁴ Los planes de acción anuales de la AESF vigentes cada año se pueden consultar en su web: <http://www.seguridadferroviaria.es/quienes-somos/plan-de-accion>.



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 utilicen un sistema de gestión de la seguridad adecuado.

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

■ ACTUACIONES ESTRATÉGICAS

De mayor nivel y a medio plazo:

- **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.
- De especial importancia estratégica para la AESF es la entrada en vigor del cambio legislativo introducido por el **Cuarto Paquete Ferroviario** aprobado en 2016, que configurará en los próximos años un nuevo escenario en el Espacio Ferroviario Único Europeo, con un importante cambio de relaciones entre la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y las autoridades nacionales de seguridad.

■ CULTURA DE LA SEGURIDAD

Acciones destinadas a facilitar la consolidación de la cultura de la seguridad en las organizaciones del sector.

■ REPRESENTACIÓN INTERNACIONAL

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

3.2.2. Estrategias, programas o iniciativas globales del sector ferroviario

Se incluye en este apartado el seguimiento realizado por parte de 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.

■ Actividades para la implantación del Pilar Técnico del Cuarto Paquete Ferroviario

El Pilar Técnico del Cuarto Paquete Ferroviario ha supuesto la modificación del papel de la EUAR en relación con las autoridades nacionales, y por tanto con la AESF. La EUAR ha adquirido competencias ejecutivas en la emisión de autorizaciones de puesta en el mercado de vehículos, de certificados de seguridad de empresas ferroviarias y en la aprobación previa del ERTMS de vía. Todo ello es tramitado a través de una «ventanilla única» gestionada por la EUAR (One stop shop - OSS).



En España, donde se ha hecho uso de la extensión del periodo de transposición hasta octubre de 2020⁵, se han transpuesto las directivas del Pilar Técnico mediante el RDSOIF. Así mismo, durante 2020 la AESF ha proseguido con la implantación del Cuarto Paquete Ferroviario a través de diversas acciones.

- Redacción de dos acuerdos de cooperación con la EUAR.
- Actividades formativas consistentes en participar en programas impartidos por la EUAR y en proporcionar formación en el uso de la herramienta OSS.
- Formación interna sobre el acuerdo de cooperación EUAR-AESF.

■ **Realización de estudios técnicos específicos sobre aspectos concretos de seguridad**

Se ha proseguido con la realización del estudio de seguridad en túneles. Como contribución al estudio, durante 2020 se ha realizado el informe relativo a la “auditoría sobre el cumplimiento de la normativa vigente en túneles de la RFIG” y se ha elaborado un inventario, mediante la inspección de las instalaciones de seguridad y del estado general de una muestra representativa de túneles de la RFIG. La muestra seleccionada incluye un total de 106 túneles.

Por otra parte, se continúa con la realización de otros estudios: evolución de los rebases de señal o en materia de factor humano.

■ **Seguimiento de la aplicación del Reglamento de Circulación Ferroviaria (RCF)**

Se continúa con las tareas derivadas de la aplicación del RCF:

- Desarrollo de especificaciones técnicas complementarias (p.ej. ET Frenado).
- Emisión de documentos para facilitar la aplicación del RCF (fichas-guía).
- Resolución de dudas sobre la aplicación del Reglamento de Circulación Ferroviaria.

Adicionalmente, mediante la Resolución 11/2020 de la AESF, se ha creado el grupo de trabajo para apoyo en la revisión del Reglamento de Circulación Ferroviaria, cuyos trabajos ya se han iniciado con la participación del sector.

■ **Seguimiento del plan nacional de despliegue sobre ERTMS**

Participación en grupos de trabajo y reuniones para el seguimiento de la migración desde las versiones ERTMS existentes a la versión compatible 2.3.0d.

■ **Seguimiento del proceso de implantación del sistema ASFA Digital, consistente básicamente en la actualización de los equipos embarcados con retirada definitiva de equipos analógicos («apagón analógico») y en la aplicación de recomendaciones de la CIAF relativas al control de velocidad.**

■ **Participación en la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas** como autoridad competente en lo que se refiere a las competencias del

⁵ La Directiva (UE) 2020/700 prorrogó hasta el 31 de octubre de 2020 el plazo límite de transposición establecido hasta el 16 de junio de 2020 en las Directivas (UE) 2016/797 y (UE) 2016/798.



Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana en el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

- Impulso de **convenios y acuerdos** para cooperación **con otras organizaciones** del sector (CIAF, ENAC...).
- Coordinación del **despliegue de las ETI TAF⁶ y TAP⁷** en España, actuando con punto de contacto nacional.
- Creación de un **comité de riesgos compartidos** con la participación de la mayor parte de entidades del sector.
- Participación, junto con el resto de entidades del sector ferroviario público nacional, en el proyecto impulsado por el CEDEX (LIF) para la creación de un **laboratorio de referencia nacional sobre interoperabilidad ferroviaria**, que permita agilizar y optimizar los procedimientos para autorización de vehículos, líneas, así como la ejecución de chequeos de compatibilidad tren- ruta y tren – red.
- **Creación de grupos de trabajo “espejo” para mantenimiento de las diferentes ETI**, alineados al nuevo procedimiento de actualización y cambio que EUAR prevé para el futuro.
- Seguimiento del desarrollo del **Registro de Accesibilidad en estaciones** requerido por el Reglamento 1300/2014, 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 (ETI PMR).

3.2.3. Líneas estratégicas estatales en materia de seguridad ferroviaria

Durante 2020, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana presentó su Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 que guiará sus actuaciones en materia de movilidad, infraestructuras y transportes en los próximos años⁸.

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.

⁶ Reglamento (UE) nº 1305/2014 de la Comisión, de 11 de diciembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad referente al subsistema de aplicaciones telemáticas para el transporte de mercancías en la Unión Europea y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 62/2006.

⁷ Reglamento (UE) nº 454/2011 de la Comisión, de 5 de mayo de 2011, relativa a la especificación técnica de interoperabilidad correspondiente al subsistema aplicaciones telemáticas para los servicios de viajeros del sistema ferroviario transeuropeo.

⁸ Más información disponible en <https://esmovilidad.mitma.es/ejes-estrategicos>



Gráfico 4: Ejes de la Estrategia de Movilidad 2030

Dentro de sus programas, en el campo ferroviario, se incluyen acciones que afectan al campo de acción de la seguridad operacional como las siguientes:

■ Eje 3. Movilidad segura

3.1. Refuerzo de inversión en materia de seguridad, con un plan estratégico de inversiones en aspectos como:

- Supresión de bloqueos telefónicos.
- Mejora de las comunicaciones entre el tren y puesto de mando.
- Despliegue de la nueva versión del ASFA Digital.
- Impulso del despliegue de ERTMS.
- Supresión y protección de pasos a nivel y cruces entre andenes.
- Instalaciones de protección en túneles.

3.2. Refuerzo de las organizaciones de supervisión (AESF) e investigación de accidentes (nueva autoridad multimodal de investigación de accidentes)

3.4. Medidas normativas: actualización de la normativa técnica de seguridad.

3.5. Mejora de la gestión operativa en casos de emergencias y crisis.

3.7. I+D+i en el ámbito de la seguridad.

3.8. Fomento de la cultura de la seguridad en el sector.

3.9. Adaptación de infraestructuras al cambio climático (mejora de los sistemas de alerta meteorológica temprana).



■ Eje 5. Movilidad inteligente

5.2. Gestión inteligente de infraestructuras y estaciones.

5.3. Automatización del transporte. Impulso a vehículos conectados.

■ Eje 7. Conectando Europa

7.1. Contribuir a la creación del Espacio Ferroviario Único Europeo.

■ Eje 8. Aspectos sociales y laborales

8.1. Concienciación y sensibilización social en movilidad segura.

8.2. Formación en el sector del transporte y la movilidad.

3.3. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Para la detección y prevención de las situaciones de riesgo, la investigación de los accidentes y los incidentes sucedidos en la red es una herramienta fundamental. Esta investigación debe extenderse a los precursores de accidentes que, aunque no tengan unas repercusiones graves personales o económicas, reúnan determinadas características, tales como su reiteración temporal o geográfica o que sus causas puedan ser imputables a la gestión ferroviaria.

Por tanto, cada suceso investigado lleva asociada la elaboración de un informe por una entidad independiente a la AESF, en el que se determinan las causas y se establecen unas recomendaciones particulares con el objetivo de mejorar las instalaciones ferroviarias, buscar unas 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 2020 sobre la investigación de sucesos, y cuya implantación se encuentra ya en marcha por los diferentes organismos responsables.

■ IMPLEMENTADOR: AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD FERROVIARIA

- En el expediente 63/19, tras el rebase indebido de la señal E1 de entrada en indicación de parada y posterior conato de colisión ocurrido el día 9/12/2019 en la estación de Cornellà de Llobregat (Barcelona), se recomienda:
 - Estudiar la posibilidad de revisar el procedimiento de actuación frente a las señales FF7B (permisivas) cuando ordenan parada.



■ IMPLEMENTADORES: ADMINISTRADORES DE INFRAESTRUCTURAS

- En el expediente 55/17, tras el descarrilamiento por el desguarnecido de la vía provocado por fuertes lluvias, ocurrido el día 29/11/2017 en El Sorbito-Arahal de la línea 422 Bifurcación Utrera-Fuente de la Piedra, se recomienda:
 - Diseñar un protocolo para la identificación y revisión de puntos y tramos con riesgo de inundación, por desbordamiento de ríos y arroyos, que puedan afectar a las vías férreas.
 - Estudiar la implantación de un protocolo o procedimiento operativo para coordinar las informaciones sobre posibles avenidas o crecidas de los cauces fluviales que puedan afectar a las vías férreas, así como para la interpretación de esos datos.
 - Estudiar la modificación del Manual de Prevención y Gestión de Incidencias (Ficha II) del Plan de Contingencias, en lo relacionado con el tratamiento de las lluvias y de los fenómenos extraordinarios que acontecen.
- En el expediente 25/18, tras un fallo en las instalaciones de seguridad consistente en la alimentación eléctrica de una señal a partir de derivaciones en los conductores, ocurrido el día 01/07/2017 en la estación de Pedralba (Zamora), de la línea 822 Zamora - A Coruña, se recomienda:
 - Identificar los enclavamientos en los que un mismo multiconductor de cableado a los elementos del campo pueda albergar hilos para el transporte de servicios de órdenes de mando y comprobación junto a hilos destinados al transporte de energía eléctrica para alimentación y, en caso de que se considere necesario, proceder a su modificación.
 - En los procedimientos relativos a la revisión del estado de los conductores incluidos en el SGS de ADIF debe tenerse en cuenta su longevidad, y ello atendiendo a su fecha de fabricación y al tiempo en servicio y adoptando si fuera necesario el calendario de caducidad correspondiente.
 - Verificar y actualizar en caso necesario la documentación de las estaciones, para que cualquier modificación realizada en el enclavamiento y en sus instalaciones quede debidamente reflejada.
 - Los programas de explotación y las consignas serie A de los enclavamientos deben revisarse y actualizarse a la normativa de explotación y seguridad existente recogiendo las incompatibilidades entre itinerarios de entrada.
- En el expediente 46/18, tras el descarrilamiento por arrollamiento de un montón de piedras caídas de un muro de revestimiento de una trinchera ocurrido el día 20/11/2018 en la línea 220 Lleida Pirineus-L'Hospitalet de Llobregat (T.M. de Vacarisses, Barcelona), se recomienda:



- Revisar la ficha II 'actuaciones frente a temporales de lluvia' del manual de prevención y gestión de incidencias (anexo II al Plan de Contingencias) dadas las discrepancias de las predicciones con otras fuentes de datos meteorológicos y su inadecuación ante el hecho acontecido, y los procedimientos del SGS de ADIF relativos a la inspección y mantenimiento de la infraestructura, dada la falta de respuesta ante los hechos constatados (introducción en el trasdós del muro de agua procedente de la escorrentía en superficie).
- Revisar la aplicación de la ley del Sector Ferroviario (en su caso la ley de policía de ferrocarriles y legislación posterior que la sustituye) respecto a la autorización de obras, mantenimiento, control, vigilancia e inspección del terreno adyacente a la vía férrea (zona de dominio público ferroviario y zona de protección) de la carretera C-58, su cruce con el ferrocarril y su infraestructura.
- Identificación de los muros de similares características que tengan agentes externos (otras infraestructuras o vertidos de aguas), como el de este caso, que puedan llegar a comprometer su estabilidad.
- Trasladar a la comunidad autónoma de la carretera C-58 la obligatoriedad de adecuar y mejorar su sistema de drenaje de forma que no se vierta agua de escorrentía a la infraestructura ferroviaria.

■ IMPLEMENTADORES: EMPRESAS FERROVIARIAS

- En el expediente 63/19, tras el rebase indebido de la señal E1 de entrada en indicación de parada y posterior conato de colisión ocurrido el día 9/12/2019 en la estación de Cornellà de Llobregat (Barcelona), se recomienda:
 - Incidir, entre el personal de conducción, en la importancia que tiene para la seguridad actuar reglamentariamente cuando la percepción de las señales pueda interpretarse como informaciones discordantes con el sistema ASFA, así como el correcto modo de proceder con posterioridad a la activación del frenado de emergencia del ASFA tras pasar por una señal que indique o pueda indicar parada.
 - En los cursos de formación o reciclaje impartidos al personal de conducción, debe insistirse en la importancia que tiene para la seguridad adecuar la marcha a la vista hasta la señal siguiente, independientemente de la indicación recibida por su baliza previa. Considerar la posibilidad de incluir en dichos cursos prácticas en simuladores o programar situaciones reales simuladas, seguidas de pruebas prácticas de evaluación en distintos escenarios y condiciones.

La AESF realiza el seguimiento del grado de cumplimiento de dichas recomendaciones por las partes implicadas. En desarrollo de este seguimiento realiza peticiones periódicas de información al organismo que debe implementar la recomendación, 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, se comunica esta circunstancia a la CIAF.

Hay que indicar que este proceso de seguimiento ha sido modificado con la publicación del RDSOIF, que ha introducido cambios en el Real Decreto 623/2014 de 18 de julio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios.

A continuación se incluye un listado, no exhaustivo, con las acciones⁹ más destacables realizadas por los diferentes agentes responsables del cumplimiento de las recomendaciones mencionadas, en función del tipo de suceso que generó la recomendación.

| ACCIÓN | TIPO DE SUCESO ORIGEN DE LA RECOMENDACIÓN | IMPLEMENTADOR |
|--|--|-------------------------------------|
| Se ha establecido una nueva estructura de vigilancia y gestión de defectos de la infraestructura con la publicación de diversos documentos en su SGS relativos a los procedimientos de mantenimiento y gestión de defectos, y de instrucciones técnicas para vigilancia de vía, aparatos y auscultación de vía. | Descarrilamiento por fallo técnico de la infraestructura | Administradores de infraestructuras |
| Se están ejecutando diversos contratos de servicios que aportan medios para realizar la auscultación ultrasónica mediante carros auscultadores manuales, tipo Krab o similar. | Descarrilamiento por fallo técnico de la infraestructura | Administradores de infraestructuras |
| Se ha creado un grupo de trabajo entre diferentes direcciones (Conservación, Mantenimiento, Circulación...) implicadas para estudiar los casos en los que el administrador necesite emplear un tren para realizar comprobaciones de mantenimiento sobre la infraestructura o el funcionamiento del material rodante. Se ha elaborado un documento para su publicación y difusión a las dependencias y puestos con responsabilidad en la organización y ejecución de actividades de relacionadas con trabajos de mantenimiento y gestión de circulación, cuyas conclusiones son: En los procedimientos de vigilancia y mantenimiento de las instalaciones (situaciones en las que no existen indicios de funcionamiento degradado), por parte del administrador de la infraestructura no se requiere la utilización de circulaciones de operadores. Cuando existan indicios de funcionamiento degradado que pueda suponer un riesgo para la circulación no se deberá utilizar la vía afectada. En todo caso, será de aplicación la normativa reglamentaria en los casos de anormalidad de las instalaciones. | Descarrilamiento por exceso de velocidad | Administradores de infraestructuras |
| Se ha elaborado la Recomendación Técnica 3/2020 de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria para la instalación de video registradores de eventos externos en cabina . | Descarrilamiento por exceso de velocidad | AESF |

⁹ Se recogen las actuaciones de aquellas recomendaciones consideradas cerradas a lo largo de 2020, por estimar la AESF que el grado de cumplimiento era satisfactorio. Proceden de sucesos ocurridos en 2019 o en años anteriores.



| ACCIÓN | TIPO DE SUCESO ORIGEN DE LA RECOMENDACIÓN | IMPLEMENTADOR |
|---|--|-----------------------------------|
| Se ha realizado un balance del estado de las trincheras de la RFIG con análisis de viabilidad de incremento de las acciones de mejora. Como consecuencia, se ha publicado una nueva Instrucción Técnica de inspección básica de obras de tierra, donde se recoge el mecanismo que se activa cuando se detecten en mantenimiento preventivo potenciales defectos de cierta gravedad. Una vez notificados esos daños se programará la realización una inspección principal que podrá derivar en una propuesta de actuación. | Colisión por fallo de la infraestructura | Administrador de infraestructuras |
| Se ha incluido en los cursos de reciclaje refuerzos formativos sobre la necesidad de verificar de forma fehaciente la liberación de los circuitos de vías de vías poco utilizadas , así como la verificación de la longitud de las vías de estacionamiento y la de los trenes a ser estacionados en éstas. | Colisión por fallo de la infraestructura | Administrador de infraestructuras |
| Se han incluido criterios generales de mantenimiento de la especialidad infraestructura y vía para la prevención de riesgos originados por la presencia de óxido en el carril , principalmente en vías donde no hay regularmente circulaciones y ha establecido un nuevo sistema de vigilancia de Infraestructura y vía asociado en su SGS, incluyendo aspectos sobre el shuntado. | Colisión por fallo de la infraestructura | Administrador de infraestructuras |
| Se ha realizado un estudio sobre la visibilidad de los apeaderos del CTC (Control de Tráfico Centralizado) de Barcelona , destacando todos los que tienen una configuración similar a la de Clot-Aragó, donde se recogen medidas para mitigar el riesgo en los posibles incumplimientos de las condiciones de circulación, (marcha a la vista), tras el paso de un tren por una señal permisiva en indicación de parada. Así mismo entre los apeaderos de El Clot-Aragó y Bif. Glorias, se actuó sobre la señal 1100 a la cual se le sustituyó su consideración de permisiva por la señal absoluta. Además, se va a actuar sobre las señales: <ul style="list-style-type: none">• Apeadero Barcelona Clot-Aragó: señales 15,20 y 1102.• Apeadero El Papiól Señal E'1. | Colisión por fallo humano del personal de conducción | Administrador de infraestructuras |
| Se ha elaborado un estudio que recoge la situación actual de las toperas en la RFIG y las posibles alternativas de reducción del riesgo de colisión y minimización de las consecuencias si éste se produce. Se encuentran en proceso de desarrollo los documentos técnicos necesarios para determinar los parámetros y sistemática que aseguren el correcto diseño, mantenimiento y funcionamiento de las toperas hidráulicas. Otras medidas que se están implantando en función de las condiciones son instalación de doble baliza ASFA L7-L7 y la sustitución de las toperas existentes por toperas gas-hidráulicas que amortigüen el efecto del impacto. | Colisión por fallo humano del personal de conducción | Administrador de infraestructuras |
| Se ha incluido en los cursos de reciclaje las acciones formativas necesarias acerca de la importancia de adecuar la marcha a lo que se prescribe reglamentariamente y mantener constantemente la atención a las órdenes e indicaciones en vía. Se han elaborado fichas de buenas prácticas. Además, dentro del | Colisión por fallo humano del personal de conducción | Empresa ferroviaria afectada |



| ACCIÓN | TIPO DE SUCESO ORIGEN DE LA RECOMENDACIÓN | IMPLEMENTADOR |
|--|--|-----------------------------------|
| plan de seguridad se ha establecido un plan específico de vigilancia que incluye medidas mitigadoras, tanto de forma individual, sobre los maquinistas afectados, como de forma colectiva, a través de Fichas REX o SMS. | | |
| Se ha elaborado Recomendación Técnica 2/2020 de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria sobre uso de dispositivos de velocidad prefijada . | Colisión por fallo humano del personal de conducción | AESF |
| Se ha realizado un estudio sobre la modificación de SW de control del tren relacionado con la ayuda a la conducción automática . | Colisión por fallo humano del personal de conducción | Empresa ferroviaria afectada |
| Se ha incluido en los cursos de reciclaje las acciones formativas necesarias acerca de la concienciación sobre hábitos saludables . | Colisión por fallo humano del personal de conducción | Empresa ferroviaria afectada |
| Se ha implementado un sistema de control previo de los servicios con alerta de habilitación para la asignación de turnos y anomalías en una empresa ferroviaria concreta. Además, se ha elaborado un aviso sobre "Tiempos máximos de conducción en situaciones degradadas". | Colisión por fallo humano del personal de conducción | Empresa ferroviaria afectada |
| Se ha aprobado el RDSOIF, que impone la obligación de disponer los elementos de contención en pasos superiores y aclara el régimen de responsabilidades de mantenimiento de los pasos superiores incluyendo los elementos de contención. Además, el Real Decreto incluye aspectos relacionados con la obligatoriedad de la instalación de detectores de caída de objetos para un mayor número de pasos superiores que en la actualidad, en líneas ferroviarias sean nuevas o acondicionadas y en líneas existentes sin acondicionar, pero con velocidad superior a 200 km/h. En el resto de la red existente, el administrador presentará un plan de implantación de estos dispositivos y deberán tener una metodología para valorar el riesgo de caída de objetos que permitan estimar la necesidad de ubicación de DCO en otros puntos diferentes de la red. | Colisión por invasión del gálibo de vía (caída de vehículo a la vía) | AESF |
| Se ha introducido una nueva regulación de cruces entre andenes en el RDSOIF. | Arrollamiento en cruces entre andenes | AESF |
| Se ha introducido una nueva regulación de pasos a nivel en el RDSOIF. | Arrollamiento en pasos a nivel | AESF |
| Se han elaborado un procedimiento de evaluación del riesgo asociado a la ejecución de cambios considerados significativos de subsistemas estructurales en tierra y una instrucción técnica para la elaboración de Consignas ATO/CTO , donde se regulan y unifican los criterios de redacción y el contenido de dichas consignas. | Incidente por fallo humano del personal de conducción | Administrador de infraestructuras |
| Se han aprobado medidas para eliminar los relés encargados de controlar la secuencia de paso de trenes por los circuitos de vía , sustituyendo los actuales enclavamientos y los correspondientes bloqueos asociados por enclavamientos electrónicos. Estas | Conato de colisión por fallo de la infraestructura | Administrador de infraestructuras |



| ACCIÓN | TIPO DE SUCESO ORIGEN DE LA RECOMENDACIÓN | IMPLEMENTADOR |
|--|--|-----------------------------------|
| medidas se han coordinado con un plan de sustitución de bloqueos telefónicos a nivel de toda la RFIG. En tanto se acometen dichas inversiones, estas instalaciones se tratan a través del plan de mantenimiento de la RFIG en el que se inspecciona el estado de los relés. | | |
| En relación con la ejecución segura de las maniobras , se han reforzado los programas formativos de Responsables de circulación, sensibilizando del riesgo implícito de prácticas inseguras en estas actividades. | Conato de colisión por fallo humano del personal de conducción | Administrador de infraestructuras |
| Modificación de distancias de deslizamiento tras cada una de las señales de salida de los estacionamientos de la estación de Chamartín. | Conato de colisión por fallo humano del personal de conducción | Administrador de infraestructuras |
| Se han aprobado nuevos procedimientos para la elaboración de Consignas Serie A y para la elaboración del Esquema de Señalización , del Programa de Explotación y el Programa Técnico. | Conato de colisión por fallo humano del personal de conducción | Administrador de infraestructuras |
| Se está realizando la adaptación e implantación de los ejes tipo 65 a los vagones tipo Leks de ejes tipo 66. | Fallo del material rodante | Empresa ferroviaria afectada |
| Se está implantando una mejora del sistema de detección de incendios en unas locomotoras concretas. | Fallo del material rodante | Empresa ferroviaria afectada |
| Se han establecido nuevos procedimientos para diseño y mantenimiento, que contemplan la evaluación y valoración de los riesgos asociados a las modificaciones de cualquier enclavamiento eléctrico en cualquiera de las fases de proyecto, contratación y ejecución de las obras. | Fallo de las instalaciones de seguridad | Administrador de infraestructuras |

3.4. MEDIDAS DE SEGURIDAD IMPLEMENTADAS NO RELACIONADAS CON LAS RECOMENDACIONES

Tras la observación de determinados sucesos o de las tendencias de accidentalidad/incidentalidad, durante 2020 la AESF ha iniciado acciones concretas en relación con, entre otros, los siguientes aspectos:

- Operaciones terminadas en andenes en trenes de viajeros, para lo que se llevó a cabo una serie de inspecciones específicas para abordar esta problemática.
- Mantenimiento de la infraestructura, para lo que se han iniciado auditorías en varios ámbitos territoriales.

Además, se prosiguió con las acciones que se habían iniciado en el pasado en relación con la protección de cruces de vía entre andenes en estaciones y apeaderos y mejora de la protección de pasos a nivel que cuenten exclusivamente con señales fijas. Para ello, se ha finalizado un inventario de este tipo de puntos de la red, que se ha puesto a disposición del



administrador de infraestructuras, y se ha proseguido con la tramitación de un nuevo marco regulatorio.

También se ha trabajado en la elaboración de guías dirigidas a la sociedad sobre uso seguro de los pasos a nivel y los cruces de vías entre andenes en las estaciones, para intentar concienciar a los usuarios del sistema ferroviario y aquellos que conviven con él sobre la importancia de extremar las precauciones junto al ferrocarril en los espacios ferroviarios¹⁰.

¹⁰ Las guías “Cruzar las vías”, publicadas en 2021, están disponibles en <https://www.seguridadferroviaria.es/normativa/material-divulgativo>



4. EVOLUCIÓN DE LA SEGURIDAD

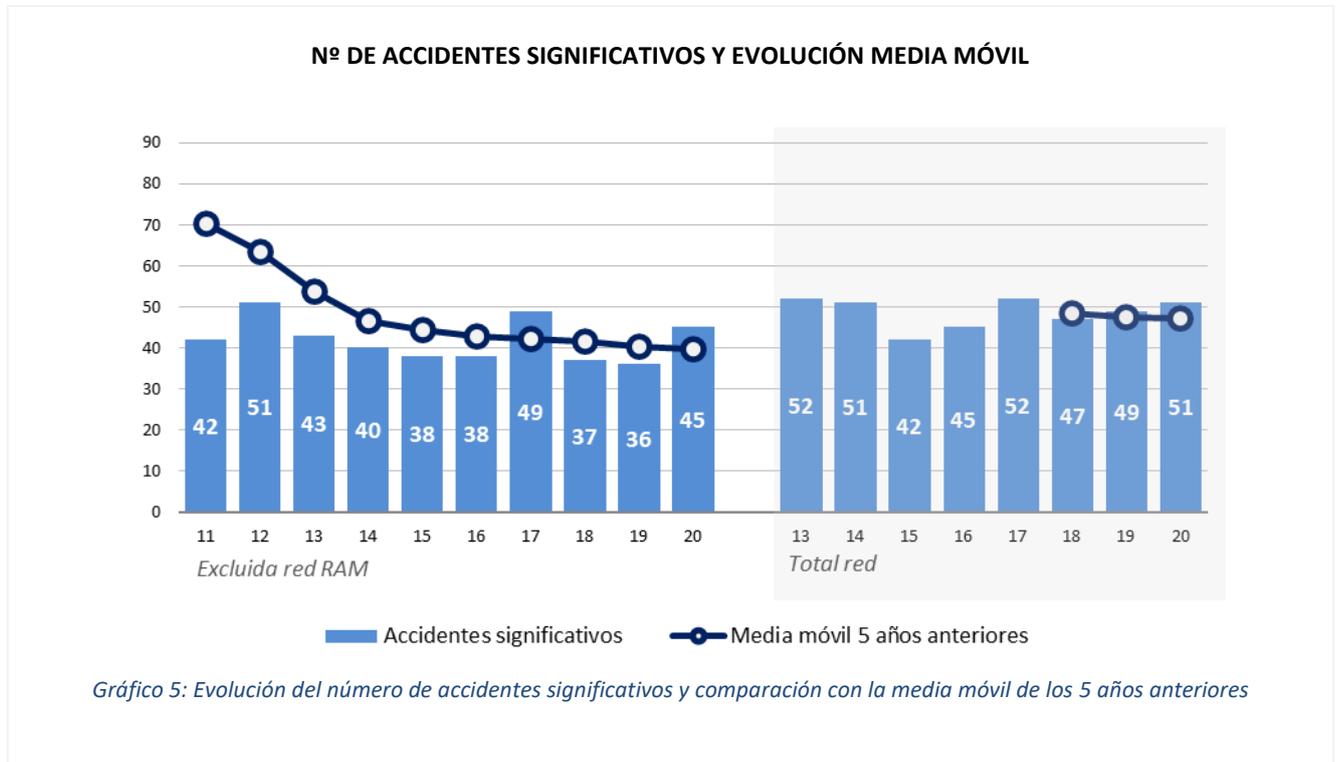
Este informe recoge las estadísticas de accidentes significativos acaecidos en la Red Ferroviaria de Interés General gestionada por los administradores de infraestructuras ADIF y ADIF Alta Velocidad durante el año 2020, ya que no se han producido accidentes ni precursores de accidentes en la red gestionada por LFP.

Algunas de las gráficas mostradas a continuación en este apartado muestran dos ámbitos geográficos de aplicación distintos: por un lado, la RFIG administrada por ADIF y ADIF Alta Velocidad, pero sin incluir la Red de Ancho Métrico (RAM), que era administrada por la extinta compañía FEVE y que ahora es administrada por ADIF y por otro, el conjunto de la red, incluyendo también la RAM.

Hasta el 1 de enero de 2013, momento en el que con la desaparición de FEVE la red de ancho métrico se integró en ADIF, los criterios para la cuantificación de la accidentalidad en RAM se realizaban por criterios no totalmente comparables al resto de la red. Por ello, se ha considerado conveniente separar en dos series la información de algunas de las gráficas que se incluyen en este apartado: una serie más reducida, desde el año 2013, con la información relativa a la totalidad de la red a la que le es de aplicación la Directiva de Seguridad (incluyendo RAM), y otra serie más extensa, excluyendo esa red, que permite dar continuidad a la serie histórica.

Además de la información incluida en este apartado, se han confeccionado una serie de gráficos representativos de la tendencia por cada uno de los Indicadores Comunes de Seguridad de acuerdo con los criterios y las plantillas proporcionadas por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea. El detalle de estas estadísticas se incluye en el **Anexo 2** de este informe.

En 2020, el número de **accidentes significativos**¹¹ es similar al del año anterior. Al considerar la tendencia a partir del promedio de los últimos 5 años se observa que el número de casos mantiene una pendiente ligeramente descendente y con cierta tendencia asintótica.



La distribución según el **tipo de accidente** muestra un ligero aumento del número de colisiones y de descarrilamientos. Por otra parte, disminuye el número de accidentes significativos con implicación de agentes externos debido a la reducción de accidentes a personas, que compensa sobradamente el aumento de accidentes en paso a nivel y por incendios. También en 2020 ha disminuido el número de otros accidentes.

¹¹ **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.

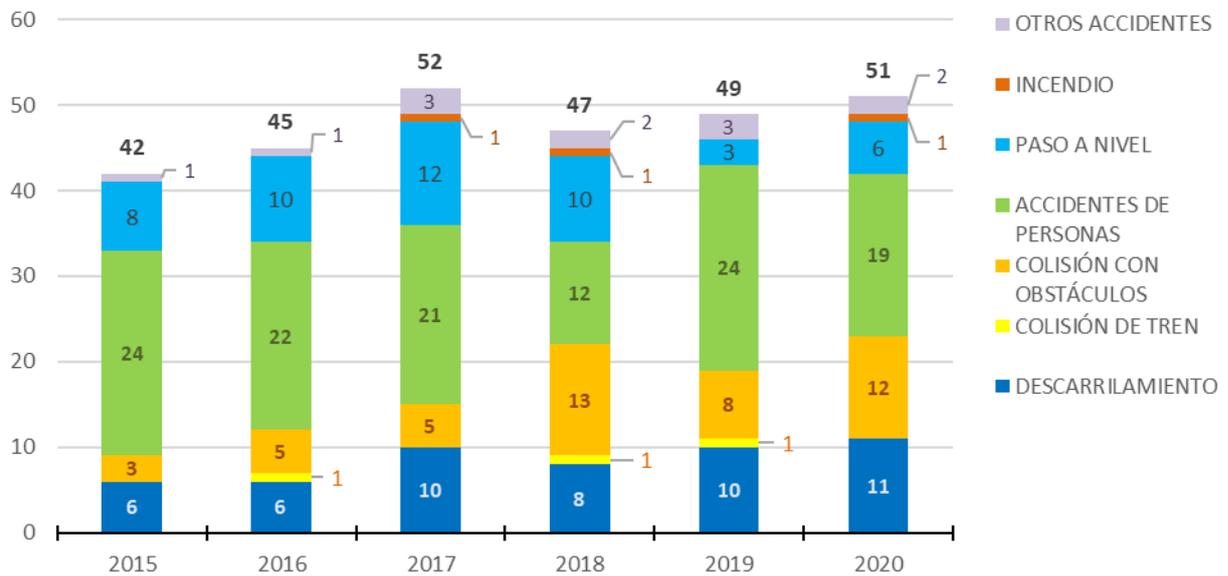


Gráfico 6: Número de accidentes significativos por tipo, en el periodo 2015-2020

La consideración de la media móvil de los últimos cinco años (Gráfico 7) muestra una clara tendencia descendente en los accidentes a personas y en los accidentes en paso a nivel. Ello demuestra que las políticas progresivas de supresión de pasos a nivel, de instalación de cerramientos y de actuación en cruces entre andenes llevados a cabo en los últimos años van progresivamente dando frutos positivos.

Respecto a los descarrilamientos, la media móvil muestra en 2020 un repunte que podría ser el reflejo de un aumento progresivo en el número de casos. Así mismo, también ha aumentado la tendencia en el número de colisiones, motivado por la evolución de las colisiones con obstáculos. Esto hace que sea necesario profundizar en las actuaciones de vigilancia y conservación de la superestructura ferroviaria, y de trincheras y elementos de la infraestructura.

En los accidentes clasificados como «Otros» también se observa una tendencia ascendente, no por el número de casos registrado en 2020 sino por la influencia de los mayores niveles registrados a partir de 2017.

Por otra parte, las limitaciones a la movilidad impuestas durante buena parte del año 2020 por las condiciones sanitarias han tenido una gran influencia en los niveles de tráfico ferroviario registrados durante el año. La consideración de los niveles de accidentalidad en términos relativos respecto al tráfico permite aislar el efecto del tráfico de los niveles de accidentalidad (Gráfico 8). Como resultado, se observa un importante repunte en los niveles de descarrilamientos y colisiones, y la estabilización de las tasas correspondientes a los demás tipos de accidentes.

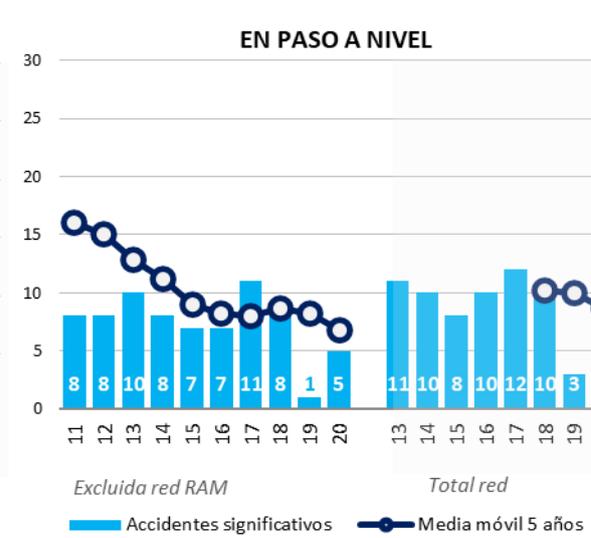
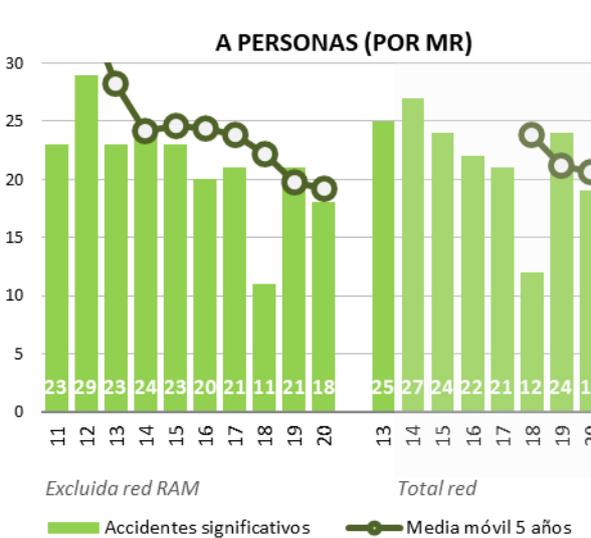
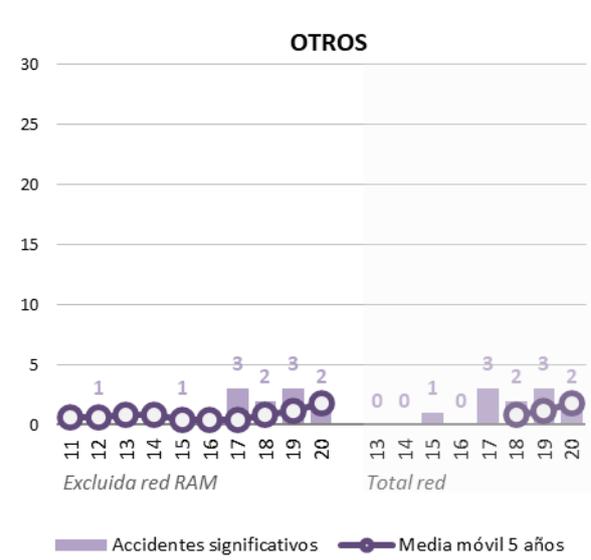
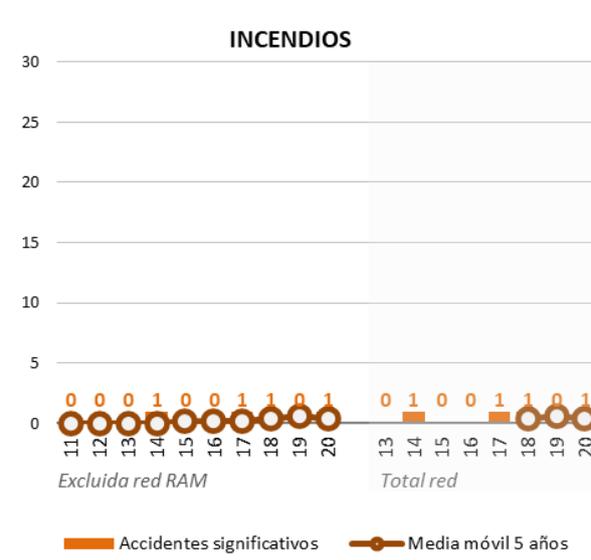
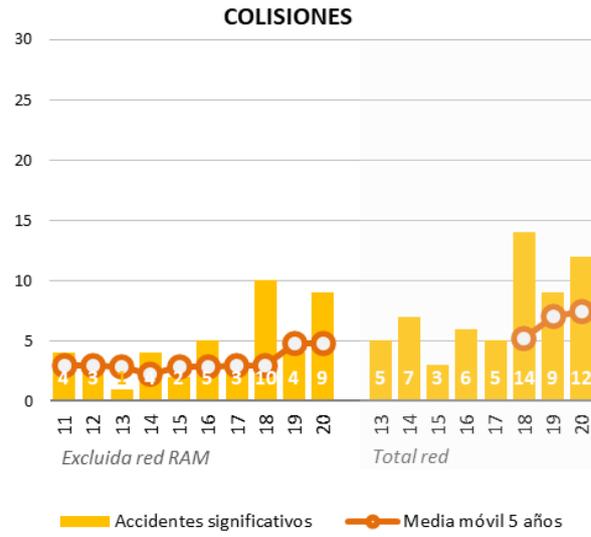
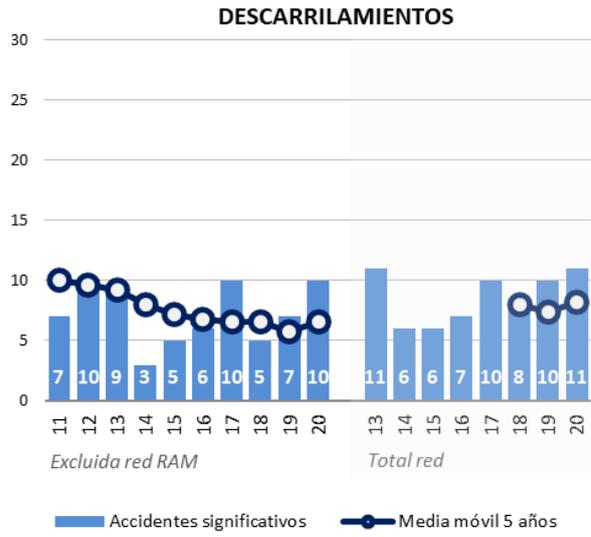


Gráfico 7: Tendencias en los diferentes tipos de accidentes significativos

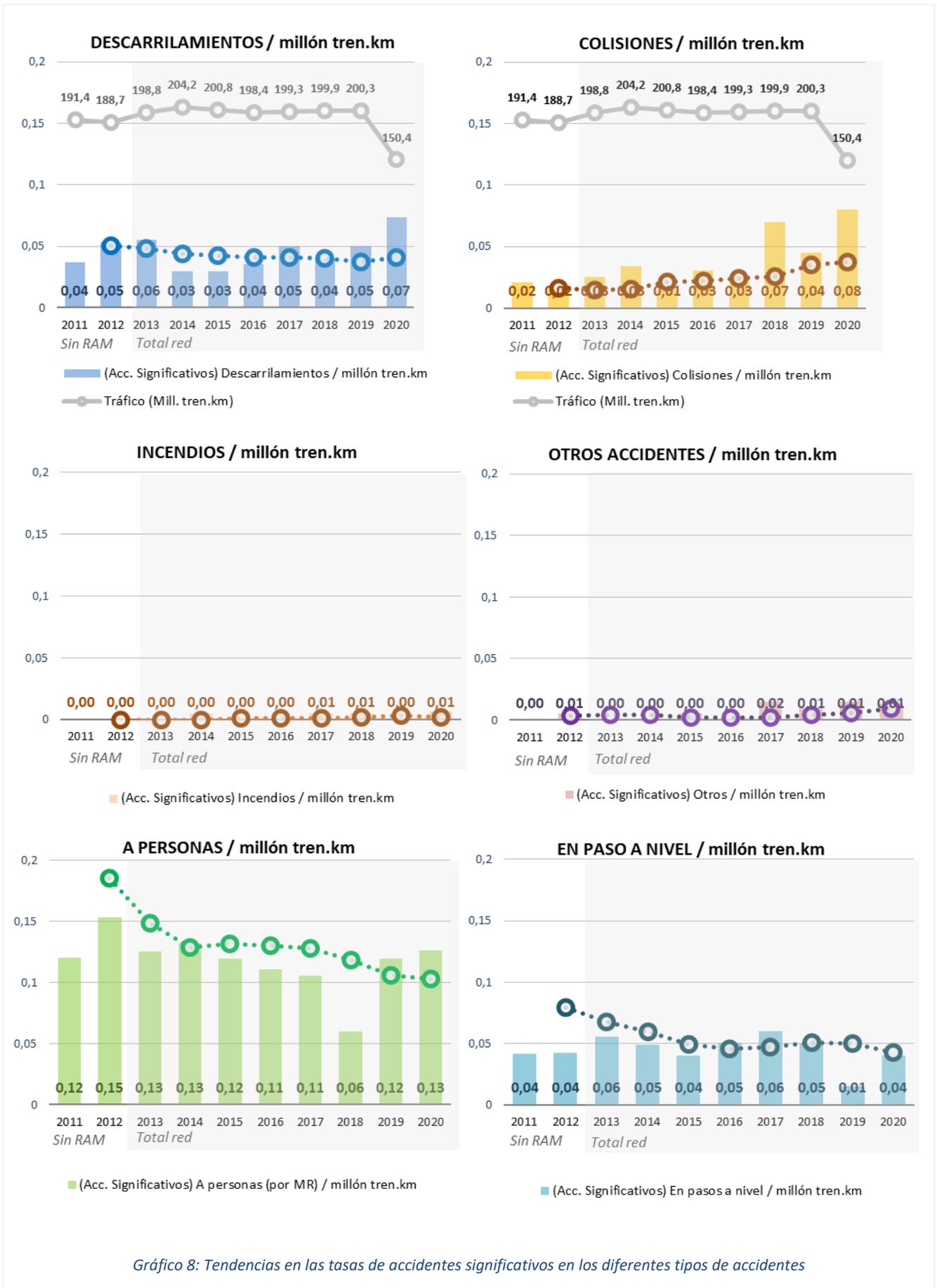
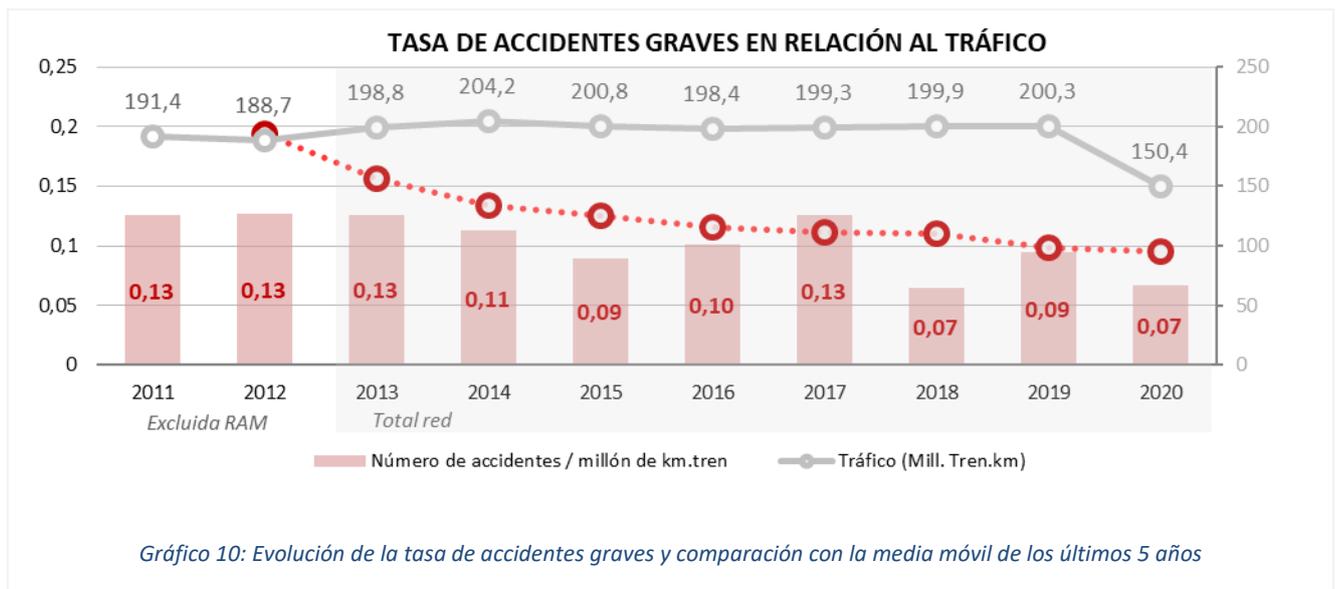
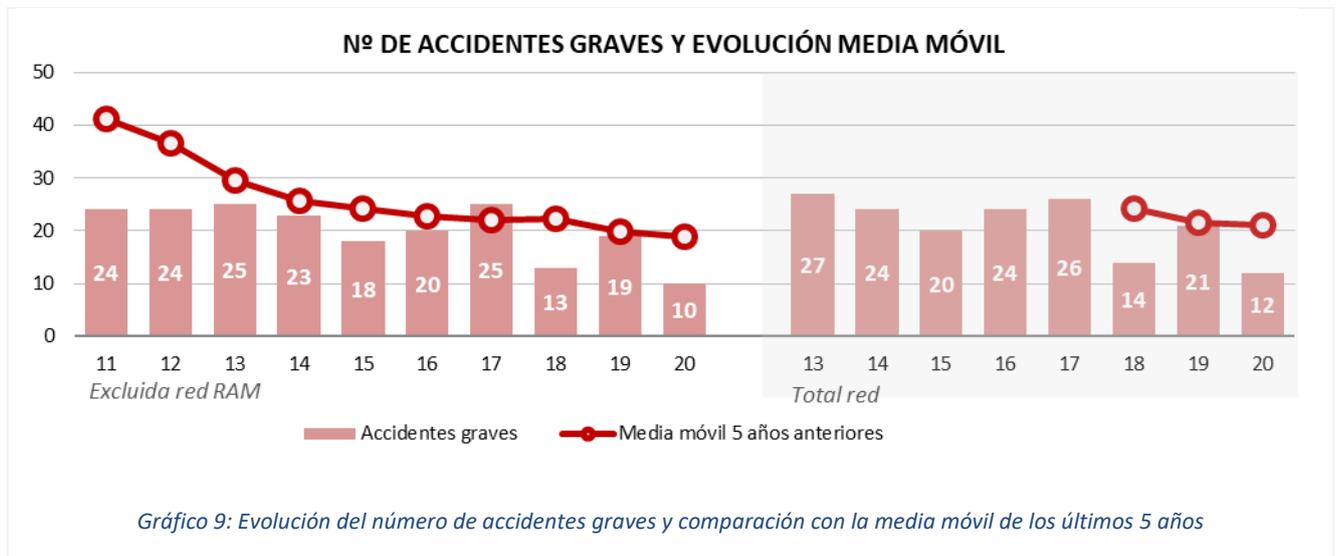


Gráfico 8: Tendencias en las tasas de accidentes significativos en los diferentes tipos de accidentes

Por su parte, el número de **accidentes graves**¹² en 2020 es el mínimo de la serie histórica, lo que permite que la tendencia determinada por la media móvil de los 5 años anteriores mantenga una senda descendente (Gráfico 9), incluso en términos homogéneos respecto al tráfico (Gráfico 10).



¹² **Accidente grave:** Según el Apéndice al 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 temporal se han considerado como accidentes graves, con independencia de la tipología de accidente, todos aquellos en los que se hayan producido al menos una víctima mortal o cinco o más heridos graves, o grandes daños.

Las **consecuencias** de los accidentes en 2020 resultan menores que en el año anterior. El número de fallecidos es el menor valor de la serie histórica y el número de heridos graves es claramente inferior que el de 2019 (Gráfico 11). En su conjunto, el número de MHGP¹³ y la tasa de MHGP respecto al número de accidentes significativos resultan los menores valores de los últimos años (Gráfico 12).

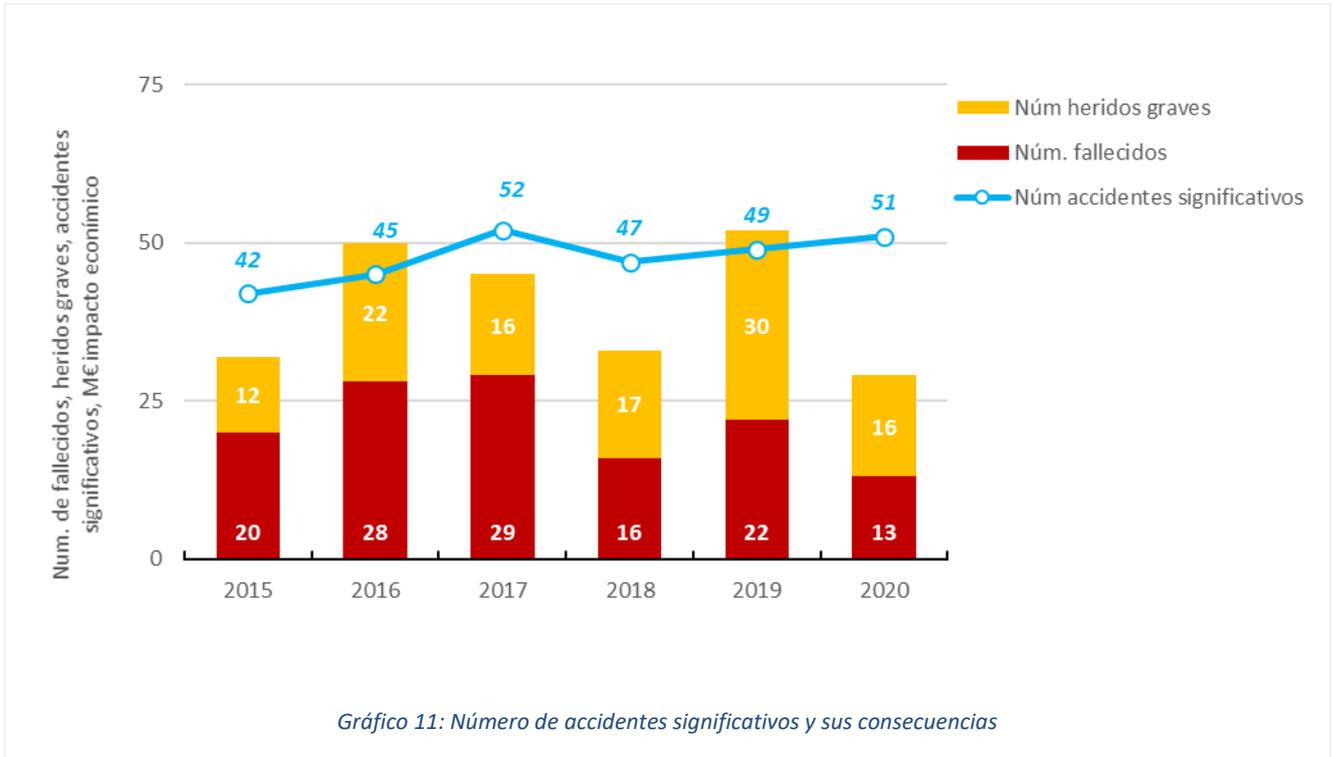


Gráfico 11: Número de accidentes significativos y sus consecuencias

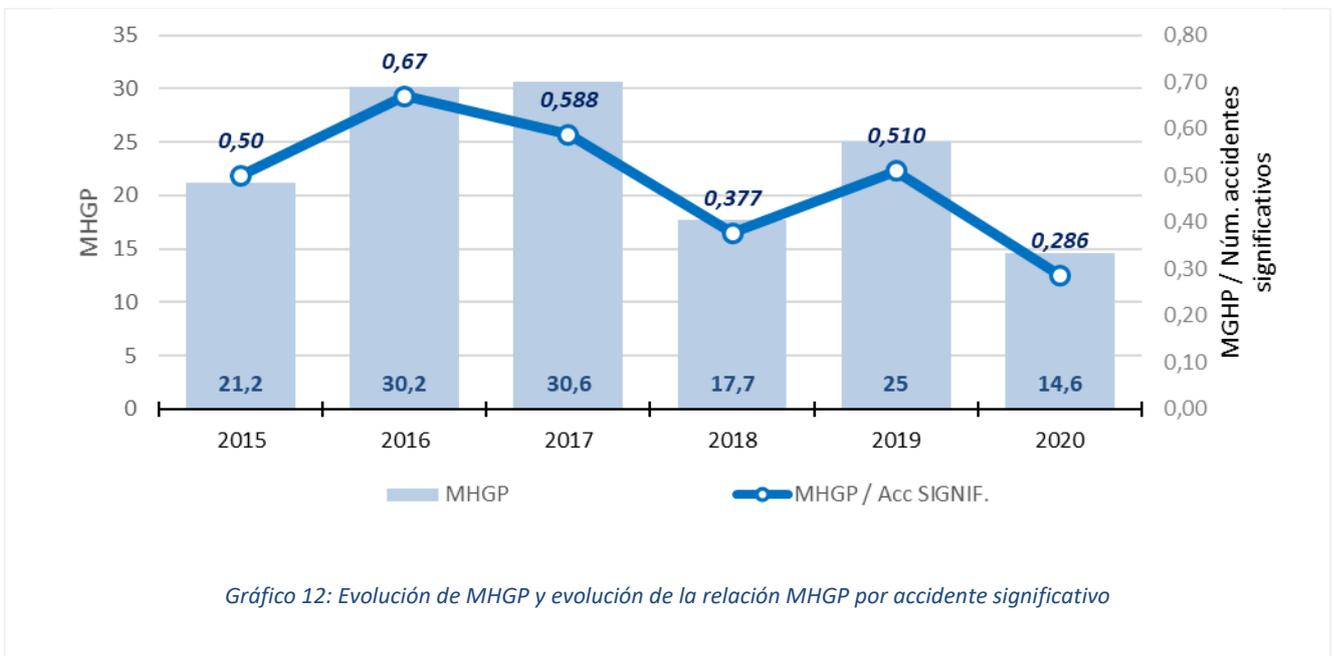
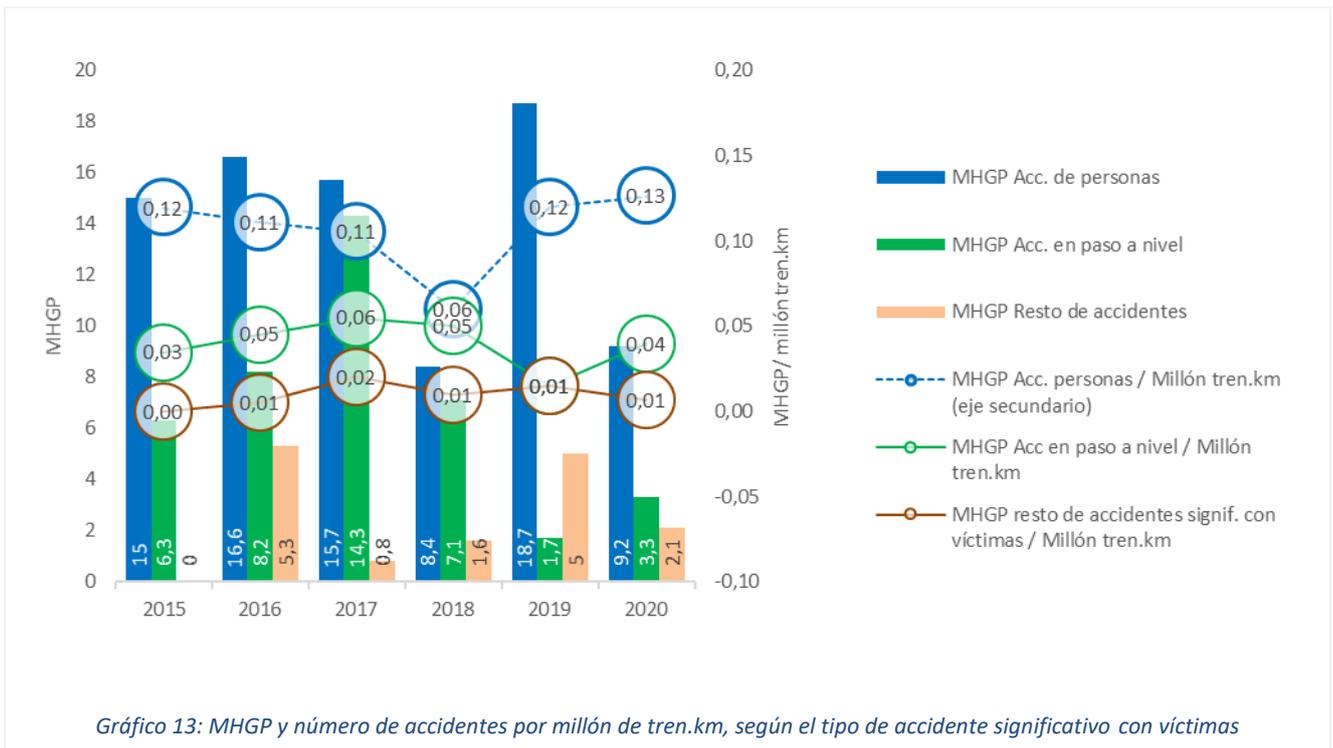


Gráfico 12: Evolución de MHGP y evolución de la relación MHGP por accidente significativo

¹³ MHGP: Muertos y heridos graves ponderados (Nº fallecidos + 0,1 x Nº heridos graves)

Atendiendo al tipo de accidente, se comprueba que la variación en el número de MHGP entre 2019 y 2020, que ha pasado de 25,0 a 14,6, se debe fundamentalmente a la reducción del índice correspondiente a los accidentes externos (accidentes a personas y accidentes en paso a nivel), y también, aunque en menor medida a las víctimas asociadas a los accidentes “internos” (dependientes exclusivamente del sistema ferroviario) (Gráfico 13). Teniendo en cuenta la reducción del tráfico durante 2020, la tasa de MHGP por millón de tren.km resulta similar a la de años anteriores, lo que indica que las consecuencias de los accidentes internos se han visto afectadas por el efecto combinado de las limitaciones a la movilidad de la población y de la reducción del servicio ferroviario.



En cuanto a la proporción de víctimas en los diferentes tipos de accidente, los datos de 2020 muestran un aumento en la proporción de fallecidos en accidentes internos, concretamente en colisiones. Ello es debido a la gran reducción del número de fallecidos en arrollamientos durante 2020, unido al hecho de que este año tuvo lugar una colisión de obstáculos con dos víctimas¹⁴ mortales, en La Hiniesta (Zamora) (si bien la causa principal del accidente es claramente externa, por la caída de un vehículo a la vía). Por otro lado, en 2020 el único herido grave en accidentes internos también corresponde al accidente de La Hiniesta. En términos porcentuales supone un 6 % del total, un valor muy inferior al valor medio de los años anteriores.

¹⁴ Colisión contra un vehículo caído desde un paso superior, ocurrido el 02/06/2020 en La Hiniesta (Zamora), en el que fallecieron el conductor del vehículo carretero y el maquinista del tren y resultó herido grave un segundo tripulante de cabina que se encontraba realizando prácticas de conducción.

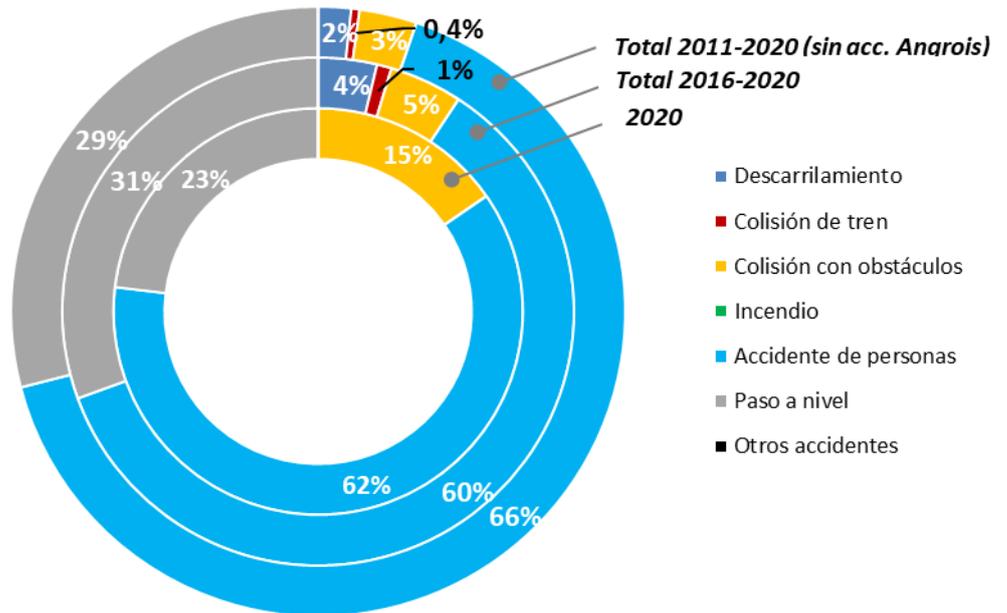


Gráfico 14: Proporción de fallecidos según el tipo de accidente

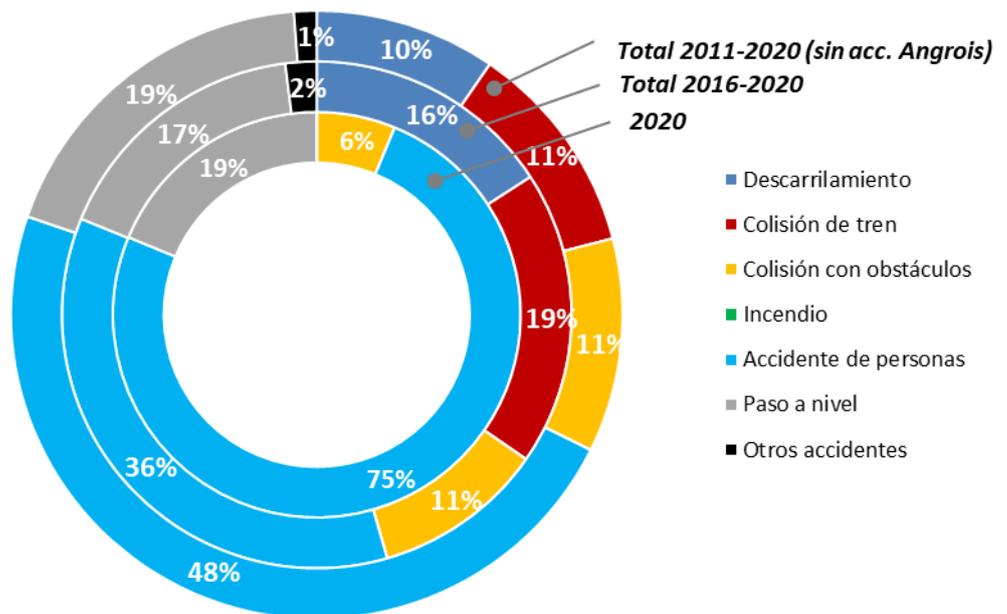


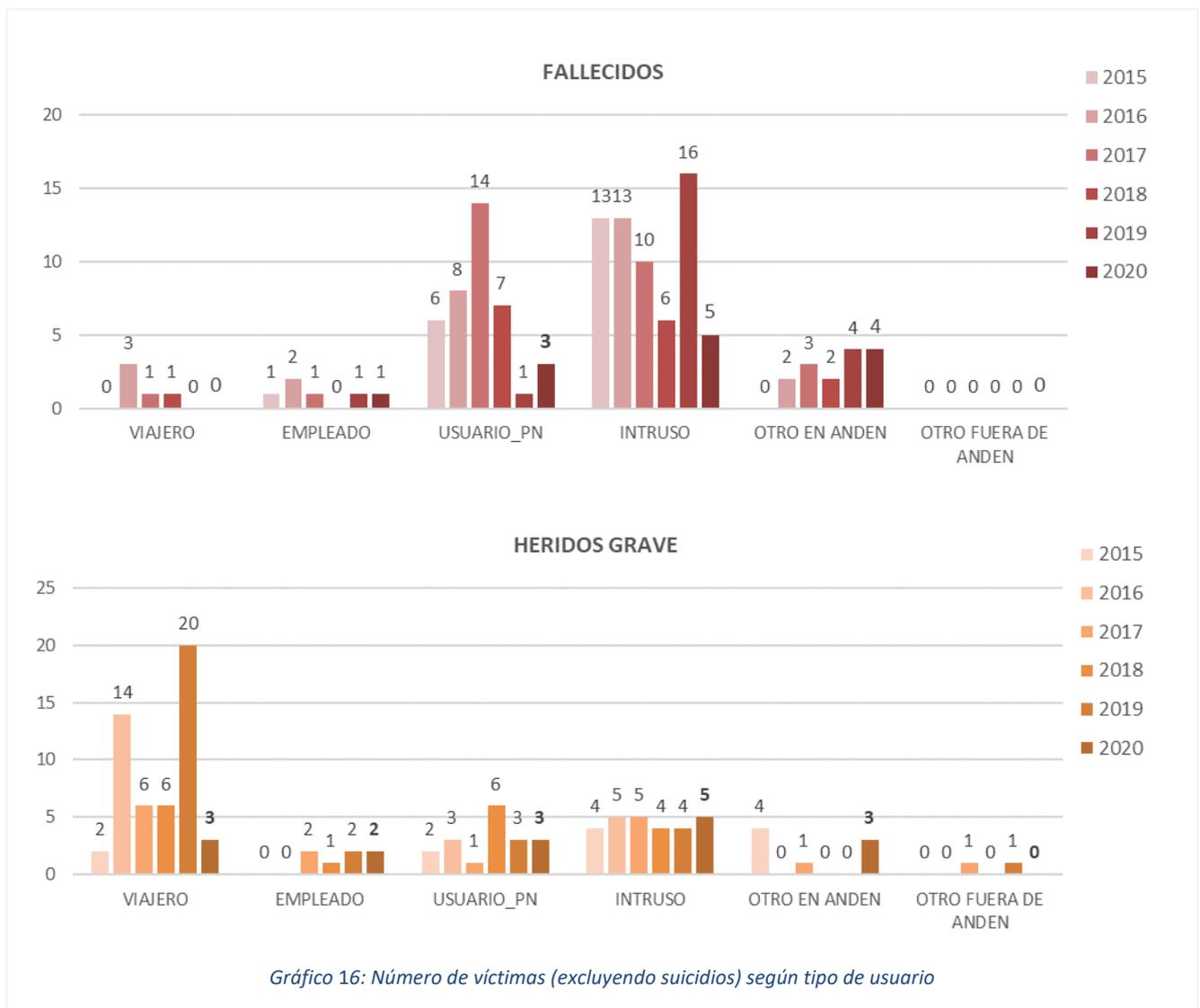
Gráfico 15: Proporción de heridos grave según el tipo de accidente

En 2020, el accidente más grave en términos de MGHP ha sido la colisión contra un vehículo carretero a la que se ha hecho referencia en el párrafo anterior. Los restantes accidentes con víctimas mortales han sido arrollamientos de personas y accidentes en paso a nivel que han registrado no más de un fallecido.

- Colisión contra un vehículo caído desde un paso superior, ocurrido el 02/06/2020 en La Hiniesta (Zamora). La colisión provoca el descarrilamiento en un desvío de la locomotora y de varios de la composición de cola. Se produce el fallecimiento de un maquinista en

prácticas y del ocupante del vehículo de carretera. Además, el maquinista titular resulta herido grave y seis viajeros heridos leves.

Atendiendo a la **clasificación de víctimas**, en los datos de 2020 se observa una disminución en el número de fallecidos clasificados como intrusos (el menor número de fallecidos en este tipo de accidentes en toda la serie), al tiempo que se produce un ligero aumento del número de víctimas en paso a nivel, si bien, manteniéndose en niveles inferiores a la media de años anteriores. El número de viajeros heridos también en 2020 ha experimentado una importante disminución (Gráfico 16). Estas estadísticas pueden estar muy condicionadas por el importante descenso de la movilidad social y los meses de confinamiento en 2020.



Considerando de manera combinada el fallecimiento por arrollamiento de intrusos y por suicidios, la suma mantiene una tendencia descendente (Gráfico 17). Igualmente, se mantiene la tendencia descendente al considerar el número de fallecidos en términos relativos respecto al tráfico (Gráfico 18).



Teniendo en cuenta la alta proporción de víctimas mortales en los accidentes clasificados como arrollamiento, siguen siendo válidas las consideraciones generales relativas al efecto positivo derivado de las acciones de mejora de cerramientos, de la reducción de puntos de acceso reiterado a las líneas o las actuaciones de mejora de la seguridad en los cruces entre andenes. Ello, sin perjuicio de llevar a cabo nuevas medidas para seguir impulsando la tendencia favorable.

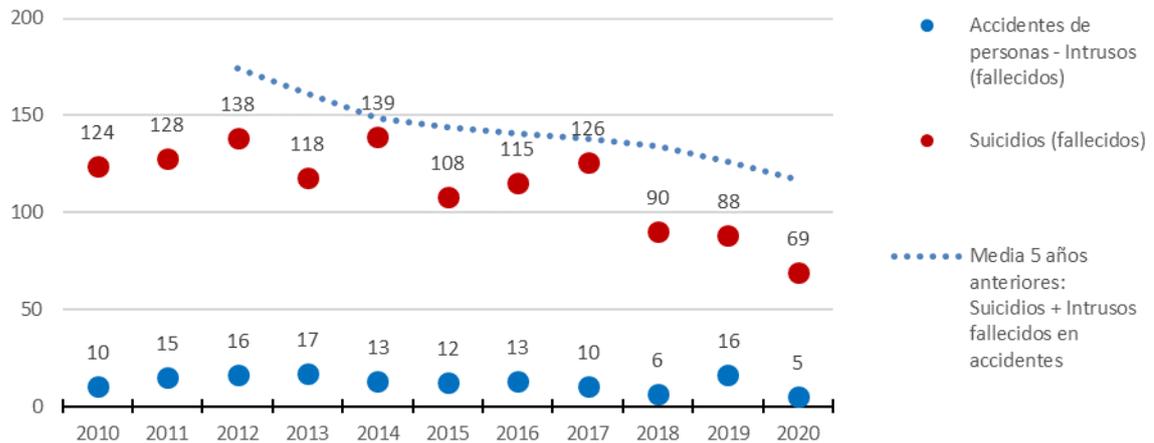


Gráfico 17: Evolución del número de fallecidos en suicidios y de INTRUSOS fallecidos en arrollamientos

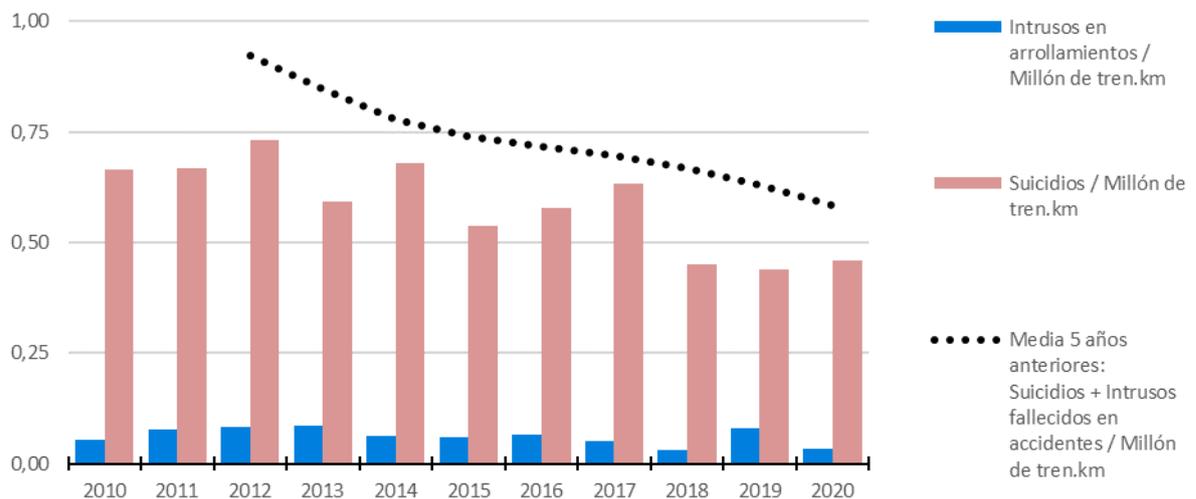
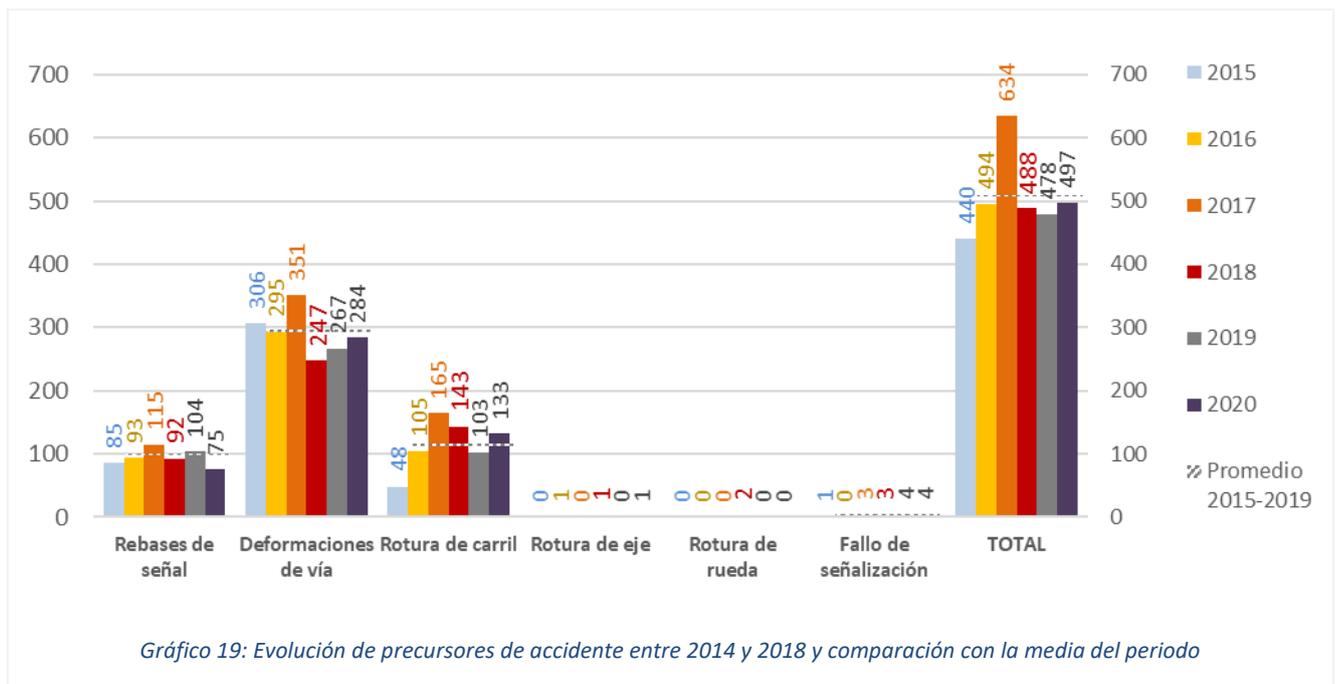


Gráfico 18: Evolución de la tasa de fallecidos en suicidios y de INTRUSOS fallecidos en arrollamientos, por millón de tren-km



En relación a los **precursores de accidente**, el número total de casos registrados en 2020 es similar al valor medio de los últimos años. En particular, los datos muestran un comportamiento favorable en los rebases de señal, y un comportamiento negativo en cuanto a las deformaciones de vía y roturas de carril (Gráfico 19), lo que sugiere la conveniencia de reforzar la vigilancia en los elementos de la infraestructura y superestructura ferroviaria.



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

■ Mercancías peligrosas

Los sucesos en los que se ha visto implicado algún tren que transportaba mercancías peligrosas han sido los siguientes:

- Descarrilamientos sufridos por algún vagón en circulación:
 - Pinto el 28/7
 - Navajuelos el 28/7
- Fugas en contenedor cisterna o vagón cisterna que contenía mercancías peligrosas:
 - Vicálvaro, el 20/8, fuga de óxido de propileno
 - Abroñigal, el 26/10, fuga de dióxido de azufre de un contenedor cisterna que estaba en vagón que se encontraba estacionado
 - Marça-Falset el 25/3, fuga de Argón líquido
 - Zaragoza Plaza el 8/8, fuga de Argón líquido



- Martorell el 27/3, fuga alcohol propílico
- Tarragona el 24/5, fuga de dióxido de carbono líquido
- Huelva el 8/2, fuga de amoniaco anhidro
- La Coruña el 16/7, goteo de etanol

Todas las fugas que se han producido han sido de pequeña cantidad y, aunque en algunas de ellas han intervenido las autoridades de emergencia por la activación de los planes de protección, no son catalogables como sucesos graves.

- Descarrilamientos sufridos por algún vagón con mercancías peligrosas en la realización de maniobras en terminales:
 - Descarrilamiento tras rebase de señal durante unas maniobras en Morrot el 27/7
 - Descarrilamiento tras choque con topera en Granollers el 23/12
 - Descarrilamiento en Vicálvaro en unas maniobras el 16/2 con unos vagones cisterna cargados de etanol.

■ Cargamentos

Por otro lado, la AESF también hace seguimiento de los **fallos detectados en los cargamentos**. En 2020 se contabilizaron 177 sucesos de este tipo. Este valor supone una reducción de 61 casos respecto al valor del año anterior, que supone una variación superior al 25 %.

Estos fallos se han detectado principalmente el transporte de UTI (Unidad de Transporte Intermodal), con un 53 % de los casos, seguido del tráfico de productos a granel, con el 17 %.

También, a partir de los datos de pesajes realizados por el administrador de infraestructuras en 2020, se detectaron 323 **vagones sobrecargados**. Si bien el dato anterior no incluye los datos de abril, que no pudieron ser registrados, su valor es muy inferior al resultado del año anterior, en el que los sucesos de este tipo quedaron ligeramente por debajo de 500.

Como **conclusión general**, 2020 ha sido un año en el que la comparación con años anteriores debe ser tomada con cautela, debido a que las particulares condiciones sufridas por la pandemia (reducción de tráficos ferroviarios, menor movilidad de las personas, mayores condiciones de estrés y presión para los trabajadores, dificultades para la realización de determinadas actividades, etc.) hacen de él un año con muchas singularidades.

Analizando exclusivamente las cifras, se mantiene el nivel del número de accidentes significativos, pese a la importante reducción del tráfico debida a las restricciones a la movilidad impuestas por razones sanitarias. Este hecho puede deberse a circunstancias de explicación no inmediata y que requieren un detalle mucho mayor, como, por ejemplo, que el descenso de tráficos haya sido más acusado en determinados tipos de servicios, en los que los accidentes son normalmente menos frecuentes o casi inexistentes (alta velocidad). En el análisis por tipos, se observa un aumento de descarrilamientos y colisiones con obstáculos, un descenso en el nivel de accidentes a personas y un número de accidentes en paso a nivel inferior al habitual con anterioridad al 2019, año en el que se registró un valor excepcionalmente bajo. Al tener en cuenta el nivel de accidentalidad en términos relativos respecto al tráfico, se observa un aumento en las tasas de descarrilamientos y



colisiones, y el estancamiento en los niveles de accidentes externos (arrollamientos y accidentes en paso a nivel).

En cuanto a la repercusión en víctimas, en 2020 se registra el menor valor de la serie en términos de MHGP respecto al de 2018. Todas las víctimas se han producido o en accidentes externos o en una colisión con un vehículo de carretera ocurrida fuera de un paso a nivel. Desde este punto de vista, el año 2020 presenta un nivel de víctimas en accidentes internos excepcionalmente bajo.

Por lo que respecta a los precursores, se observa que se ha mantenido el número global de casos en niveles próximos a la media de los últimos años, pero con importantes variaciones al observar los diferentes tipos de precursores. Mientras que el nivel de rebases de señal se ha reducido de manera proporcional a la reducción del tráfico ocurrida en 2020, el número de deformaciones de vía y de roturas de carril ha aumentado respecto al año anterior. Esto último podría ser debido a las variaciones en la intensidad del mantenimiento como consecuencia de las condiciones laborales asociadas a la pandemia. No obstante, se impone la obligación de realizar una especial vigilancia sobre este tipo de precursores.



5. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA DE LA UNIÓN EUROPEA

5.1. CAMBIOS EN LA LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

5.1.1. Transposición de la normativa europea en materia de seguridad ferroviaria

La principal actividad normativa de la AESF durante 2020 ha sido culminar el proceso de tramitación del proyecto de **Real Decreto de Seguridad Operacional e Interoperabilidad Ferroviarias (RDSOIF)**, que fue aprobado en octubre de 2020 como el Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre.

Desde el punto de vista de las actividades de la AESF, esta norma será un documento básico y fundamental. El real decreto supone la transposición al derecho interno de las Directivas (UE) 2016/798 y 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de mayo de 2016 sobre la seguridad ferroviaria y sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario de la Unión Europea. Además, ha servido para llevar a cabo una revisión integral de toda la normativa en la materia, refundiendo otros textos legales en esta nueva norma. Ha regulado temas de desarrollo de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, en materia de supervisión e inspección de la AESF, pasos a nivel o régimen aplicable al personal ferroviario.



5.1.2. Modificaciones de las leyes y reglamentos

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.

Como consecuencia de la crisis sanitaria de la COVID-19, la AESF ha participado en el desarrollo de diferentes normas para permitir la continuación de los tráficos esenciales.

- **Orden TMA/245/2020.** Prórroga automática de los títulos caducados hasta un mes después de la finalización del estado de alarma.
- **Orden TMA/311/2020.** Prórroga de homologaciones de centros. Excepciones para la aplicación de los planes de mantenimiento.
- **Orden TMA/277/2020.** Alojamientos hoteleros declarados esenciales para asegurar el servicio al personal ferroviario.
- **Orden TMA/318/2020.** Permite suplir maquinistas habilitados por dos maquinistas.
- **Orden TMA/379/2020.** Excepciones para la formación presencial y no presencial en el caso de maquinistas dedicados al refuerzo de servicios esenciales.

Durante 2020, la AESF ha continuado el desarrollo de una importante actividad normativa, de conformidad con lo establecido en el artículo 9.1.g) de su Estatuto. En el año objeto de este informe se han publicado las normas siguientes:

- Modificación de determinados artículos de la **Ley 38/2015**, de 29 de septiembre, del sector ferroviario.
- **Orden TMA/1254/2020**, de 8 de diciembre, por la que se modifica la 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. Esta modificación regula los requisitos de maquinistas en tramos de conexión de la RFIG con otras redes.
- **Orden TMA/576/2020**, de 22 de junio, por la que se aprueba la "**Instrucción ferroviaria: Especificaciones técnicas de material rodante ferroviario para la entrada en servicio de unidades autopropulsadas, locomotoras y coches (IF MR ALC-20)**".
- Se han tramitado **5 derogaciones temporales** (acuerdos multilaterales 1/2020, 2/2020, 3/2020, 4/2020 y 8/2020) al cumplimiento de las disposiciones del RID 2019. Estos acuerdos multilaterales han permitido seguir manteniendo el transporte de mercancías a pesar de la situación provocada por la pandemia.

Se han publicado, además, varias **resoluciones** para facilitar la interpretación y aplicación de algunas normas:

- **Resolución 1/2020** de la AESF sobre la convalidación de la formación práctica de los cursos de ampliación de alcance de estaciones para responsables de circulación.



- **Resolución 2/2020** de la AESF por la que se regula la acreditación de la competencia de los examinadores reconocidos y formadores de enseñanza práctica de las habilitaciones o certificados de conducción de nuevo material ferroviario y para conducir por nuevos tramos de infraestructura.
- **Resolución 3/2020** de la AESF sobre la convalidación de la formación de los cursos de licencia y/o diploma de conducción de los aspirantes que ya han realizado un curso previo.
- **Resolución 5/2020** de la AESF para promover la creación de un comité para la armonización y la coordinación en la gestión compartida de riesgos en la explotación ferroviaria en el sector.
- **Resolución 6/2020** de la AESF sobre formación a distancia.
- **Resolución 7/2020** de la AESF, por la que se actualiza el requisito relativo a la instalación de equipos ASFA de la especificación técnica del material rodante de ancho métrico.
- **Resolución 8/2020** de la AESF, por la que se crea el grupo de trabajo para coordinación de la revisión de las especificaciones técnicas de interoperabilidad (ETI).
- **Resolución 9/2020**, de 23 de septiembre de 2020, de la Dirección de la AESF, de extensión excepcional de la vigencia de los títulos habilitantes contemplados en la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, de personal ferroviario, en virtud de la disposición adicional vigesimoprimera de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, en la redacción dada por la disposición final octava del Real Decreto-ley 28/2020, de 22 de septiembre, de trabajo a distancia”.
- **Resolución 10/2020** de 1 de octubre de 2020, de la AESF, por la que se modifica la de 23 de diciembre de 2015, por la que se establecen los itinerarios formativos básicos y la carga lectiva mínima de los programas formativos para las habilitaciones de personal ferroviario, a impartir en los centros homologados de formación de personal ferroviario.
- **Resolución 11/2020** de la AESF, por la que se crea el grupo de trabajo para apoyo en la revisión del Reglamento de Circulación Ferroviaria.
- **Resolución 12/2020** de la AESF, por la que se aprueba la “Especificación Técnica de Circulación. Sistemas de protección en pasos a nivel [ETC PN]”
- **Resolución 13/2020** de la AESF, sobre admisión de documentos electrónicos depositados en repositorios.
- **Resolución 14/2020** de la AESF, para promover la creación de un comité de medicina y psicología ferroviarias.

Por otro lado, a lo largo de 2020 se ha iniciado o continuado la redacción de **otras normas**, actualmente en diferentes fases de elaboración y tramitación:

- Se ha proseguido con la redacción del real decreto para regular la circulación en tramos tranviarios de la RFIG.

- Se ha trabajado en una la propuesta de modificación del Real Decreto 1544/2007, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personal con discapacidad, con el fin de alinear los requisitos técnicos con el contenido de la ETI de Accesibilidad (PMR).
- Se ha iniciado la tramitación de un proyecto de orden ministerial por la que se fija la fecha de derogación de la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, por la que se determina el régimen de homologación de los centros de material rodante y sus condiciones de funcionamiento.
- Se ha continuado con la redacción de una orden ministerial sobre registros de actividades de vigilancia de la seguridad de elementos de infraestructura.
- Se ha proseguido con el desarrollo de una orden que defina un marco legal y técnico para la circulación de vehículos históricos por la RFIG.
- Se ha seguido avanzando para la redacción de las instrucciones ferroviarias de los diferentes subsistemas (material rodante de ancho métrico, infraestructura, energía, material rodante auxiliar).
- Se ha trabajado en la redacción las Especificaciones Técnicas relativas a frenado y ASFA digital.
- Se ha realizado la traducción del reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril RID 2021, cuya tramitación, aprobación y publicación en el BOE se realizará durante el primer semestre de 2021.

Por último, la AESF ha publicado las siguientes **notas técnicas**:

- NT-01/2020: Comparación de la metodología de cálculo del gálibo de implantación de obstáculos definido en la instrucción ferroviaria de gálibos y en la ETI de infraestructura.
- NT-02/2020: Régimen transitorio de los chequeos ESC/RSC de compatibilidad de sistemas ETCS y radio.

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

Al igual que en años anteriores, en el año 2020 la AESF no ha emitido ninguna derogación para certificar casos alternativos de Entidades Encargadas del Mantenimiento, en base al artículo 14bis, punto 8, de la Directiva 2004/49/CE, conforme a la modificación introducida por la Directiva 2008/110/CE, o en base al artículo 15 de la Directiva (UE) 2016/798.

En lo que respecta a la aplicación del Cuarto Paquete Ferroviario (integrado en el ordenamiento jurídico interno a través del Real Decreto 929/2020, cuya entrada en vigor es el 31 de octubre de 2020), 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 cabrá tampoco 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 el proceso de evaluación previo a la emisión de los certificados de seguridad de las empresas ferroviarias y de las autorizaciones de seguridad de los administradores de infraestructura ha variado significativamente durante el año 2020, en el que se ha culminado la transición al Cuarto Paquete Ferroviario.

Inicialmente eran de aplicación el Reglamento (UE) nº 1158/2010 de la Comisión, de 9 de diciembre de 2010, sobre un método común de seguridad para evaluar la conformidad con los requisitos para la obtención de un certificado de seguridad ferroviaria y el Reglamento (UE) nº 1169/2010 de la Comisión, de 10 de diciembre de 2010, sobre un método común de seguridad para evaluar la conformidad con los requisitos para la obtención de una autorización de seguridad ferroviaria.

A partir del 31 de octubre de 2020, el reglamento de referencia fue 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 de conformidad con la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan los Reglamento (UE) nº 1158/2010 y (UE) nº 1169/2010 de la Comisión.



La mencionada la Directiva (UE) 2016/798, del Cuarto Paquete Ferroviario, ha sido transpuesta durante 2020 al ordenamiento jurídico español a través del RDSOIF.

Desde el punto de vista de la tramitación de los certificados, también a partir de octubre de 2020 fue de aplicación 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 con arreglo a la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 653/2007 de la Comisión. La AESF considera fundamental que los sistemas de gestión de seguridad estén concebidos desde el inicio teniendo en cuenta los métodos comunes de seguridad de aplicación, inicialmente, de acuerdo a los Reglamentos 1158/2010 y 1169/2010 y, desde la fecha de la transposición efectiva, al Reglamento Delegado (UE) 2018/762, así como los Reglamentos 402/2013 de evaluación de riesgos, 445/2011 de certificación de entidades encargadas del mantenimiento de vagones, y 1078/2012 de vigilancia interna.

Los documentos de base para la tramitación de los certificados / autorizaciones de seguridad se recogen en las guías de solicitud de la AESF, disponibles en su página web¹⁵.

Para ello, y para facilitar el proceso de obtención de los certificados y autorizaciones, la AESF realiza una labor de asesoramiento 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–, incluso previamente a la presentación de la solicitud formal. Este procedimiento de trabajo está facilitando la posterior evaluación.

A lo largo del proceso de obtención de sus certificados / autorizaciones de seguridad, y en cualquier momento dentro de los informes anuales de seguridad que presentan las empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras, se brinda la oportunidad 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.

A partir de octubre de 2020, esta labor de apoyo al sector ha sido especialmente relevante, para acompañar a los agentes del sector en su adaptación al nuevo marco normativo en la tramitación de sus expedientes. Aspectos como el uso de la ventanilla única de la EUAR o de los nuevos requisitos introducidos mediante el Reglamento (UE) 2018/762 han sido los más consultados.

6.1.2. Certificados de seguridad

En 2020 se han emitido un total de 9 certificados de seguridad, de acuerdo con la siguiente distribución:

- Nuevos: 2

¹⁵ 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>



- Renovados: 3
- Modificados: 4

A continuación, se desglosan los certificados emitidos:

| EMPRESA FERROVIARIA | PARTE/S ¹⁶ | TIPO DE CERTIFICADO | FECHA EXPEDICIÓN |
|---------------------------------|-----------------------|---|------------------|
| RIELSFERA | A / B | Nuevo | 10/03/2020 |
| REDALSA | A / B | Nuevo | 04/06/2020 |
| SNCF VOYAGEURS | B | Renovación | 03/08/2020 |
| MEDWAY | B | Renovación | 15/10/2020 |
| LOGITREN | CSU | Renovación | 14/12/2020 |
| ACCIONA | A / B | Modificación | 18/02/2020 |
| | | <i>Se añade la actividad de mercancías peligrosas</i> | |
| CAPTRAIN | A / B | Modificación | 25/09/2020 |
| | | <i>Se añade la actividad de viajeros</i> | |
| MOTION RAIL | A / B | Modificación | 28/10/2020 |
| | | <i>Se añade la actividad de pruebas y traslados</i> | |
| OUIGO (anteriormente RIELSFERA) | A / B | Modificación | 26/10/2020 |
| | | <i>Cambio de denominación de la empresa ferroviaria</i> | |

Como puede observarse, 2020 ha sido un año con una importante actividad en la emisión de certificados de seguridad tanto nuevos como renovados. Por un lado, se siguen incorporando operadores ante la apertura del mercado que se producirá en 2021. Por otro, se comienzan a incorporar empresas relacionadas con la construcción y mantenimiento de obras. Finalmente se observa que en 2020 muchas empresas ferroviarias ya han cumplido su ciclo de renovación y otras tantas han optado por ampliar su ámbito de actividad. En relación con la renovación de certificados, hay que tener en cuenta las sucesivas extensiones de la vigencia de certificados que dictaron los reglamentos europeos dada la excepcional situación de pandemia sufrida este año.

Se puede destacar, que, en opinión de la AESF, ha existido una fluida comunicación 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 email, para su esclarecimiento. En aquellos casos en los que el asunto ha requerido un debate más profundo se han organizado reuniones bilaterales.

¹⁶ Se indica "A" o "B" para certificados de seguridad emitidos conforme al marco de la Directiva 2004/49 y "CSU" para certificados de seguridad únicos conforme a la Directiva 2016/798.



Esta forma de proceder también ha sido iniciativa de la AESF cuando esta ha creído conveniente tratar algún aspecto específico de los SGS, de su aplicación o del procedimiento de evaluación del SGS. Este modo de proceder, mediante reuniones bilaterales, se ha usado también con motivo de la aplicación del Reglamento 402/2013 o del 1078/2012. En estas reuniones se ha proporcionado toda la información documental necesaria y se han aclarado todas las dudas de manera oral. Este proceso ha sido especialmente relevante en los primeros expedientes tramitados conforme al Cuarto Paquete Ferroviario, dado que se introducía un proceso que exigía del uso de nuevas herramientas para su gestión, así como nuevos requisitos en la evaluación de los sistemas de gestión de seguridad.

Por otro lado, durante el 2020 las principales empresas del sector, Renfe Viajeros y Renfe Mercancías, que suponen el porcentaje mayoritario de los tráficos, continuaron con el proceso de adaptación de sus sistemas de gestión de seguridad a la nueva regulación derivada del Cuarto Paquete Ferroviario, aprovechando la renovación de sus certificados que se producirá en 2021 (gracias a las extensiones de vigencia permitidas por la situación de pandemia por la COVID-19). Para ello, se ha establecido un contacto permanente con la AESF para ir adaptando correctamente su documentación.

En el 2020 la AESF, junto con las autoridades nacionales de los países vecinos, establecen el proceso de regularización de las circulaciones en las secciones frontera de las empresas ferroviarias de acuerdo con el Cuarto Paquete Ferroviario. Es por ello que, a partir de este momento los trabajos de evaluación implican la evaluación del cumplimiento de los requisitos para estas secciones específicas durante el proceso de emisión del certificado de seguridad único. En 2020 en la AESF se iniciaron estos trabajos para empresas ferroviarias como SNCF Voyageurs, SNCF Fret y ECR, aunque no se finalizaron dichos procesos dentro del año en curso.

6.1.3. Autorizaciones de seguridad

En 2020 la AESF ha resuelto renovar las tres autorizaciones de seguridad en vigor que tenían los administradores de infraestructuras de la RFIG, según se desglosa en el cuadro siguiente:

| ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS | TIPO DE AUTORIZACIÓN | FECHA EXPEDICIÓN |
|---|----------------------|------------------|
| LÍNEA FIGUERAS PERPIÑÁN (LFP) S.A. | Renovación | 22/09/2020 |
| ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS (ADIF) | Renovación | 26/11/2020 |
| ADIF-Alta Velocidad | Renovación | 26/11/2020 |

Por tanto, ha sido un año de una actividad muy notable, por lo que ha supuesto de renovación de los sistemas de gestión de seguridad de los administradores de la RFIG, incorporando ya aspectos derivados de la nueva regulación del Cuarto Paquete Ferroviario.



En todos los casos, la validez de la autorización de seguridad renovada se inicia al día siguiente de la fecha de expedición y el periodo de validez se extiende a cinco años.

6.1.4. Cambios en los procesos de evaluación de certificados

A finales de octubre de 2020, con la aprobación del RDSOIF, se han producido las modificaciones más importantes de los procesos de evaluación de certificados de seguridad de los últimos años.

El inicio de la colaboración con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, el comienzo del uso de la herramienta de la ventanilla única, los nuevos criterios de categorización de hallazgos durante la evaluación o la aplicación de nuevos requisitos de evaluación han sido algunos de estos cambios, en los que está siendo necesario acompañar a las entidades del sector. En 2020 la AESF inició la redacción de una nueva guía para solicitantes recogiendo estas modificaciones¹⁷.

6.1.5. Cambios en los procesos de evaluación de autorizaciones

De manera análoga a lo indicado anteriormente, la entrada en vigor definitiva del Cuarto Paquete Ferroviario, incluyendo normas como el método común de seguridad sobre los requisitos del SGS de los administradores de infraestructuras (Anexo II del Reglamento Delegado (UE) 2018/762), así como la publicación de la Recomendación (UE) 2019/780¹⁸ y del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779¹⁹ han motivado diversos cambios en el proceso para la evaluación de las solicitudes de renovación de autorizaciones de seguridad, que van a ser trasladados a la próxima versión de la “Guía de solicitud de autorizaciones de seguridad”²⁰.

Aunque formalmente algunos de estos cambios no eran vigentes al inicio de los procedimientos de evaluación realizados en 2020, sí fueron trasladados y compartidos con los administradores de infraestructuras solicitantes durante la fase de información y reuniones previas con la AESF.

¹⁷ La guía, publicada en 2021, se encuentra disponible en https://www.seguridadferroviaria.es/recursos_aesf/o-03.02-01-gu-01-v03_solicitud_de_csu_versionweb.pdf

¹⁸ Recomendación (UE) 2019/780 de la Comisión, de 16 de mayo de 2019, sobre disposiciones prácticas para la expedición de autorizaciones de seguridad a los administradores de infraestructuras.

¹⁹ 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.

²⁰ La guía, publicada en 2021, se encuentra disponible en https://www.seguridadferroviaria.es/recursos_aesf/o-03.01-01-gu-01_guia_autorizaciones_de_seguridad_v2.pdf

6.2. AUTORIZACIONES DE VEHÍCULOS

Durante 2020 se han emitido **61 primeras autorizaciones de entrada en servicio** conforme a la Directiva 2008/57/CE, lo que corresponde a un total de **1417 vehículos**. Se recuerda que la nueva Directiva (UE) 2016/797 no resultó de aplicación hasta el 31 de octubre de 2020. La necesidad de culminar trámites ya iniciados que estaban en curso con el anterior marco legal antes de la entrada en vigor del RDSOIF, ha supuesto una importante carga en la gestión de expedientes de vehículos.

Los titulares de dichas autorizaciones se indican en el cuadro siguiente:

| TITULARES | AES EMITIDAS | TIPO DE VEHÍCULO | DESCRIPCIÓN |
|--------------|------------------|---|--|
| AXIL | 1 | Material Auxiliar | Vehículo bimodal Nissan NP300 pick up |
| CAF | 8 | Autopropulsados | S/105 OARIS Tren-Tranvía CAF (Chiclana-San Fernando) |
| CONSTRU-RAIL | 2 | Material Auxiliar | Locotractor DH 300 |
| CONVENSA | 1 (D.A. 4ª RAM) | Material Auxiliar | Bateadora Plasser Beaver y vagones Tolva 2Tag |
| EUSKOTREN | 9 | Locomotora | Locomotoras TD 2000 BB |
| - | 1 (D.A. 4ª RAM) | Material rodante auxiliar | Vagones sdh6000 |
| LIEBHERR | 1 | Material Auxiliar | Excavadora bi-modal Liebherr A922 rail |
| MTF | 1 (D.A. 4ª RAM) | Locomotora | Locomotoras de ancho métrico Serie 1500 |
| PROFERR | 2 | Material Auxiliar | Vehículo bimodal U427 de 3 anchos de vía Plataforma portabobinas para circular en tres anchos de vía |
| RENFE | 24 (D.A. 4ª RAM) | Locomotora, Autopropulsado, Coches, vagones | Autopropulsados: s/2400, s/2600, s/2700, s/2900, s/3300, s/3500, s/3600, s/3800 Coches: s/5300, s/5400, s/5900, s/6500, s/Madera, Furgón DD1007 Locomotoras: Naval 1322, Vapor VA8, s/1500, s/1600, s/1900 |



| TITULARES | AES EMITIDAS | TIPO DE VEHÍCULO | DESCRIPCIÓN |
|------------|-----------------|-------------------|---|
| | | | Vagones: s/ 2JJAG, s/ 2SSAG, s/ 2TTAG; s/ SGH9000, s/ SGHMMNS, |
| ROVER RAIL | 3 (D.A. 4ª RAM) | Material Auxiliar | Locomotora Naval Perfiladora Plasser PBR 204-PE Tolva Newmag GMBH FC |
| SINTRA | 2 | Material Auxiliar | Vehículo bimodal Land Rover Defender tipo LD 110-07 |
| SPENO | 1 | Material Auxiliar | Tren amolador modelo RR 48 M-8 nº 56038 |
| VEFCA | 5 | Material Auxiliar | Camión bimodal con castillete y grúa Dresina modelo APV 300 G SPAZIO 8 |

Adicionalmente, tras los procesos de **modificación** en vehículos ya autorizados con anterioridad, se han emitido **142 nuevas autorizaciones**, a un total de **1171 vehículos**:

| TITULARES | AES EMITIDAS | TIPO DE VEHÍCULO |
|------------------|--------------|--------------------------------|
| ALSA | 2 | Locomotora |
| CONTINENTAL | 5 | Locomotora |
| COPASA | 1 | Locomotora |
| FGC | 6 | Locomotora y Autopropulsado |
| GMF | 2 | Material Auxiliar |
| RENFE ALQUILER | 2 | Locomotora |
| RENFE E.P.E. | 95 | Autopropulsado |
| RENFE MERCANCÍAS | 4 | Vagón |
| RENFE OPERADORA | 6 | Autopropulsado |
| RENFE VIAJEROS | 9 | Autopropulsado |
| SPENO | 1 | Material Auxiliar |
| STADLER | 1 | Locomotora |
| TRACCIÓN RAIL | 4 | Locomotora |
| TRANSFESA | 3 | Vagón |
| VTG | 1 | Vagón |



Asimismo, se han emitido **52 autorizaciones adicionales** a un total de **520 vehículos** previamente autorizados en otros Estados:

| TITULARES | AES EMITIDAS | TIPO DE VEHÍCULO |
|-----------|--------------|------------------|
| SNCF | 52 | Autopropulsado |

Los principales problemas a los que ha habido que hacer frente en el desarrollo de estas actuaciones han sido los siguientes:

- Petición por parte de los solicitantes para que la AESF reduzca los tiempos de tramitación reglamentariamente establecidos, de cara a la emisión de ciertas autorizaciones antes de la entrada del Cuarto Paquete Ferroviario a fin de evitar cargas o retrasos al adaptar las solicitudes de autorización a los nuevos procedimientos de aplicación tras la entrada en vigor en España del Cuarto Paquete Ferroviario.
- Cierta desconocimiento, por parte del sector, de la nueva normativa actual para gestionar procesos de autorización y modificación de vehículo tras la entrada 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, tal y como 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, así como la justificación de su cumplimiento.
 - La correcta identificación de los posibles casos de autorización: primera autorización, nueva autorización tras modificación, renovación de tipo, ampliación o cambio del área de uso y conformidad con un tipo ya autorizado.
 - El correcto uso de la Ventanilla Única (OSS) que, desde el 31 de octubre de 2020, se utiliza para la tramitación de solicitudes de autorización y compromiso previo.
- Adaptación de los procedimientos internos de la AESF ante el cambio normativo para la gestión de procesos de autorización y modificación de material rodante.
- 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 certificación recaen en la normativa nacional de aplicación: Especificación Técnica de Homologación de Material Rodante Auxiliar (ETH MRA).
- Ciertas carencias en la documentación de los solicitantes y organismos evaluadores de la conformidad, como Certificados, Declaraciones CE de verificación de subsistemas / de conformidad o idoneidad para el uso de componentes; y su correspondiente inscripción en los *registros European Register of Authorised Types of Vehicles (ERATV)* y *European Railway Agency Database of Interoperability and Safety (ERADIS)*.
- Aumento de solicitudes de aceptación de disconformidad ante la publicación de la Instrucción Ferroviaria de Material Rodante de Unidades autopropulsados, Locomotoras y Coches (IF MRA ALC 2020), en especial para procesos en avanzado estado de desarrollo.

Durante 2020 se **han suspendido** un total de **150** autorizaciones de vehículos. Los principales motivos se recogen en el cuadro siguiente:

| VEHÍCULOS | MOTIVO |
|-----------|---|
| 117 | Suspensión por EEM no certificada |
| 26 | Suspensión por falta de mantenimiento (material apartado) |
| 7 | Suspensión por falta de mantenimiento (material apartado) y justificación posesión ASFA |

Los cambios en la estrategia y de procedimiento más relevantes relacionados con el proceso de autorización de vehículos son los siguientes:

- Se han consolidado los diferentes procesos de gestión conforme al Cuarto Paquete Ferroviario para la tramitación de:
 - Solicitudes de autorización a través de OSS.
 - Solicitudes de compromiso previo a través de OSS.
 - Solicitudes de aceptación de disconformidades ante normativa nacional y su consecuente resolución.
 - Notificación de modificaciones clasificadas como a), b) o c) según los artículos 15 y 16 del Reglamento de Ejecución (UE) 2018/545.
- Se ha consolidado el procedimiento a través de la Sede Electrónica para tramitar solicitudes relativas a aperturas de borradores de tipos en el *European Register of Authorised Types of Vehicles (ERATV)*.

6.3. ENTIDADES ENCARGADAS DEL MANTENIMIENTO

En el caso de España, la AESF ha actuado como un organismo de certificación de las **Entidades Encargadas de Mantenimiento (EEM)** de vagones de mercancías, según lo regulado por el 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.

Posteriormente, desde la entrada en vigor en junio de 2019 (si bien la aplicación práctica comienza en junio de 2020) 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, la AESF actúa como un organismo de certificación de toda clase de vehículos, conforme a este reglamento.

Durante 2020 se han emitido 3 certificados nuevos conforme al Reglamento (UE) 445/2011:

| FUNCIÓN EEM CERTIFICADA | ENTIDAD ENCARGADA DEL MANTENIMIENTO |
|--|-------------------------------------|
| Función 2 Desarrollo del mantenimiento | ▪ TRAMESA |
| Función 3 Gestión del mantenimiento de la flota | ▪ TRAMESA ▪ RAILSIDER |

También, durante 2020 se han emitido 7 certificados nuevos conforme al Reglamento (UE) 2019/779:

| FUNCIÓN EEM CERTIFICADA | ENTIDAD ENCARGADA DEL MANTENIMIENTO |
|--|-------------------------------------|
| EEM | ▪ OUIGO ▪ EUSKOTREN |
| Función 2 Desarrollo del mantenimiento | ▪ EUSKOTREN |
| Función 3 Gestión del mantenimiento de la flota | ▪ EUSKOTREN ▪ OUIGO |
| Función 4 Ejecución del mantenimiento | ▪ IRVIA ▪ EUSKOTREN |

Asimismo, en aplicación del Reglamento de Ejecución (UE) 2020/780 de la Comisión de 12 de junio de 2020 por el que se modifican el Reglamento (UE) nº 445/2011 y el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 en lo que respecta a las medidas para prorrogar la validez de determinados certificados de las entidades ferroviarias encargadas del mantenimiento y a



determinadas disposiciones transitorias debido a la pandemia de COVID-19, se emitieron 9 certificados ampliando 6 meses la validez de los certificados anteriores:

| FUNCIÓN EEM CERTIFICADA | ENTIDAD ENCARGADA DEL MANTENIMIENTO |
|--|--|
| EEM | <ul style="list-style-type: none">▪ S. REQUENA▪ TRAMESA▪ PECOVASA▪ RENFE FYM▪ TALLERES MELEIRO |
| Función 2 Desarrollo del mantenimiento | <ul style="list-style-type: none">▪ RENFE FYM |
| Función 3 Gestión del mantenimiento de la flota | <ul style="list-style-type: none">▪ RENFE FYM |
| Función 4 Ejecución del mantenimiento | <ul style="list-style-type: none">▪ RENFE FYM▪ S. REQUENA |

Por otra parte, con la entrada del Reglamento (UE) 2019/779, también se han emitido 30 certificados a empresas anteriormente certificadas conforme al Reglamento (UE) 445/2011:

| FUNCIÓN EEM CERTIFICADA | ENTIDAD ENCARGADA DEL MANTENIMIENTO |
|---|--|
| EEM | <ul style="list-style-type: none">▪ GMF RMS▪ GRUPO RAXELL▪ S. REQUENA▪ RENFE FYM▪ TRAMESA▪ CAF▪ PECOVASA▪ TALGO |
| Función 2 Desarrollo del mantenimiento | <ul style="list-style-type: none">▪ GMF RMS▪ GRUPO RAXELL▪ S. REQUENA▪ RENFE FYM▪ TRAMESA▪ CAF▪ TALGO |



| FUNCIÓN EEM CERTIFICADA | ENTIDAD ENCARGADA DEL MANTENIMIENTO |
|--|--|
| Función 3 Gestión del mantenimiento de la flota | <ul style="list-style-type: none">▪ GMF RMS▪ GRUPO RAXELL▪ S. REQUENA▪ RENFE FYM▪ TRAMESA▪ CAF▪ TALGO▪ PECOVASA |
| Función 4 Ejecución del mantenimiento | <ul style="list-style-type: none">▪ BTREN▪ GRUPO RAXELL▪ S. REQUENA▪ RENFE FYM▪ CAF▪ BTREN▪ TALGO |

Respecto al resto de certificados, se puede indicar lo siguiente:

- Certificados renovados:
 - 1 de EEM: RAILSIDER.
- Certificados suspendidos / modificados / revocados: Ninguno.

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

- La mayor parte de las **no conformidades** detectadas se deben, 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. En este sentido, muchas empresas siguen encontrando dificultad en la aplicación de estos reglamentos, por lo que solicitan en muchos casos ayuda de la AESF para resolver dudas o incluso demandando formación en este sentido. En este sentido, en 2019 se publicó por parte de la AESF el documento *“Modelo de madurez de la aplicación del reglamento 1078/2012 “Vigilancia interna” para empresas ferroviarias, administradores de infraestructuras y entidades encargadas del mantenimiento”*.

En todo caso, se percibe mejora en la aplicación de ambos reglamentos respecto a años anteriores.

- También se sigue detectando una necesidad de mejora en los canales de comunicación y la transmisión de información entre los distintos actores intervinientes en los procesos de la gestión del mantenimiento, no solo con partes interesadas externas (empresas



ferroviarias, administradores de infraestructuras, poseedores, etc.), sino incluso a veces dentro de la propia organización.

- A pesar de las no conformidades detectadas por la AESF y las mejoras que puedan llevarse a cabo, la percepción es que las empresas (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.
- Otro fallo recurrente es la gestión del informe anual de mantenimiento que ha de generar la entidad encargada del mantenimiento, ya que, aunque el sector está tomando conciencia de su elaboración, no se remite este informe tal como marca el reglamento a este organismo de certificación.
- Por último, mencionar la adaptación que hubo que realizar por parte de los equipos de supervisión y el personal de las empresas supervisadas para adaptarse a las circunstancias generadas por la crisis sanitaria del COVID-19, implantándose para la supervisión documental de una manera bastante satisfactoria las auditorías por vía telemática.

6.4. MAQUINISTAS

6.4.1. Exámenes de maquinistas para obtención de la licencia

En el año 2020 se ha continuado con la organización de los exámenes para aspirantes a maquinistas. De las 3 convocatorias oficiales sólo se llevaron a cabo 2 de ellas, debido a que las restricciones sanitarias provocadas por la COVID-19 hicieron inviable una de ellas. Del total de 678 aspirantes presentados, superaron las pruebas 467, 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.

Debido al relevo generacional que se está produciendo en España en el colectivo de maquinistas, unido a la entrada de nuevos operadores de servicio de viajeros, desde el año 2019 se ha revisado ¿mejorado?, ¿profundizado? el proceso de evaluación de las pruebas teóricas para la obtención de la licencia, introduciendo casos teórico-prácticos que nos aseguran la correcta aplicación de la normativa reglamentaria durante la conducción. Los centros de formación ya están modificando su estrategia pedagógica y se está consiguiendo que los alumnos finalicen sus estudios con un mayor nivel de preparación.

Así mismo, la AESF también emitió otras 84 licencias nuevas por canje de títulos, finalizando el proceso de canje de los maquinistas asociados a empresas ferroviarias distintas a la entidad pública RENFE. En el último trimestre del año 2020 se ha comenzado el canje de los maquinistas de las empresas RENFE Viajeros y RENFE Mercancías, lo que supondrá la emisión de más de 3000 nuevas licencias proveniente del canje de títulos durante el año 2021 y 2022.



Durante 2020 no se han modificado o renovado licencias, ni se han suspendido licencias como resultado de expedientes sancionadores tramitados en la AESF.

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

A 31 de diciembre de 2020 hay 17 **centros homologados de formación** de personal ferroviario, 1 de ellos homologado en 2020.

En 2020 se han tramitado 2 ampliaciones del tipo de habilitaciones autorizadas a formar por los centros, 25 expedientes de modificación del personal formador y 25 expedientes de autorizaciones de nuevas instalaciones. Además, a 31 de diciembre, había 4 expedientes de modificación de personal en tramitación y 2 de autorización de nuevas instalaciones.

Respecto a los **centros médicos homologados de reconocimiento de personal ferroviario**, al finalizar el periodo objeto del informe hay 25 centros. Durante 2020 se ha producido la homologación de 6 centros (2 nuevos y 4 renovados) y la baja de 1 centro homologado.

Además, en 2020 se han tramitado 10 expedientes de modificación del personal homologado y había en marcha 1 expediente de autorización de nuevas instalaciones.

6.4.3. Autorización de cursos de formación de maquinistas

En el año 2020 se autorizaron un total de 22 cursos de maquinistas, que supuso una oferta formativa de 860 matrículas. Debido a la crisis sanitaria se suspendieron, sin llegar a comenzar, 4 de ellos.

El número de alumnos que comenzaron su formación de maquinistas durante el año 2020 fue de 1124 (de cursos autorizados en 2019 y en 2020). Las restricciones impuestas por la crisis sanitaria cerraron la posibilidad de formación de tipo presencial, por lo que 12 cursos de maquinistas que estaban en marcha quedaron paralizados.

Esta excepcional situación, con importantes restricciones a las actividades presenciales, obligó a la puesta en marcha, de forma generalizada, de actividades formativas a distancia en el sector ferroviario, que, hasta este momento, habían sido prácticamente residuales. La AESF, a través de una resolución, reguló la formación a distancia de dichos cursos, con lo que se pudieron seguir impartiendo. Además, activó un plan de inspecciones telemáticas para garantizar que los centros adaptaban los contenidos y la metodología a este nuevo sistema formativo.

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 siguientes certificados:

6.5.1. Homologación de centros de mantenimiento de material rodante

En España existe base legal de aplicación en el ámbito de la función de ejecución del mantenimiento que ejercen los centros de mantenimiento y sus talleres (Orden FOM/233/2006²¹), en un régimen análogo previsto al previsto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 para la función de ejecución del mantenimiento, función que las EEM pueden externalizar en dichos centros de mantenimiento.

En base a ello, en 2020, la actividad de certificación (homologación) ha sido la siguiente:

| ACTIVIDAD DE CERTIFICACIÓN | ENTIDAD |
|-------------------------------|---|
| Homologaciones emitidas: 4 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ALSA RAIL, SLU; ▪ APPFI GESTIO DE PROJECTES, SL; ▪ GRUPO RAXELL FILIUX, SL; ▪ VALLINA ALQUILER DE MAQUINARIA, SA CONSTRUCCIONES FERROVIARIAS DE MADRID, S.L.U. |
| Homologaciones modificadas: 6 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ GRUPO RAXELL FILIUX, SL: 2 veces, por la incorporación de la instalación de Fuenlabrada y por ampliación de la homologación a material histórico; ▪ GMF RAILWAY MAINTENANCE SERVICES por ampliación a material histórico; ▪ MANFEVIAS por la ampliación a locomotoras diésel; ▪ TALGO y BTREN por la incorporación de la BMI (Valladolid). |
| Homologaciones renovadas | No aplica |
| Homologaciones suspendidas: 1 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ SEMI, SA |
| Homologaciones revocadas: 0 | Aunque se ha iniciado el proceso de revocación de un centro homologado. |

6.5.2. 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 2020, de conformidad con los cambios de las condiciones de explotación, así como la tramitación de las comunicaciones previas de futuras actuaciones.

²¹ Orden FOM 233/2006, de 31 de enero, por la que se determina el régimen de homologación de los centros de material rodante y sus condiciones de funcionamiento.



| AUTORIZACIONES DE PUESTA EN SERVICIO | SUBSISTEMAS ESTRUCTURALES |
|---|---------------------------|
| LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID- ALCÁZAR DE SAN JUAN- JAÉN. TRAMO GRAÑENA- JAÉN | INF ENE CMS |
| RENOVACIÓN DEL TÚNEL ATOCHA-RECOLETOS-CHAMARTÍN | INF ENE CMS |
| BLOQUEO AUTOMÁTICO BANALIZADO (B.A.B.) EN EL TRAMO ARANJUEZ-ALCÁZAR DE SAN JUAN. LÍNEA 300 MADRID CHAMARTÍN-VALENCIA NORD. SUBTRAMO VILLACAÑAS-ALCÁZAR DE SAN JUAN | CMS |
| LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID CHAMARTÍN- VALLADOLID. SISTEMA DE PROTECCIÓN DE TREN ERTMS N2. FASE 1: MADRID CHAMARTÍN-HORNILLOS | CMS |
| VÍA 1 DE LA LÍNEA L982, TRAMO BIF. MEDINA – MEDINA DEL CAMPO AV Y ENTRADA EN SERVICIO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DE TREN ERTMS N2 EN LA LÍNEA L982, TRAMO POZAL DE GALLINAS – ZAMORA AV | INF ENE CMS |
| CORREDOR NORTE- NOROESTE DE ALTA VELOCIDAD, TRAMO AV ZAMORA-PEDRALBA DE LA PRADERÍA | INF ENE CMS |
| PUENTE SOBRE EL TORDERA. LÍNEA 276 MAÇANET MASSANES-L’HOSPITALET DE LLOBREGAT. | INF ENE CMS |
| RENOVACIÓN DE LA LÍNEA 420 BIF. LAS MARAVILLAS- ALGECIRAS, TRAMO: GAUCÍN- ALGECIRAS. FASE I: BAU con Control de Tráfico Centralizado Gaucín- Algeciras | INF CMS |
| RENOVACIÓN DE LA LÍNEA 420 (BIF. LAS MARAVILLAS- ALGECIRAS), TRAMO: GAUCÍN- ALGECIRAS. OBRA 2: REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE SEÑALIZACIÓN Y COMUNICACIONES DE SAN ROQUE-LA LÍNEA Y SAN ROQUE MERCANCÍAS DE LA LÍNEA BOBADILLA-ALGECIRAS y OBRA 4: RENOVACIÓN DEL TRAYECTO ALMORAIMA- ALGECIRAS DE LA LÍNEA BOBADILLA-ALGECIRAS. SAN ROQUE MERCANCÍAS | CMS |
| PROTECCIÓN AUTOMÁTICA DE PASO A NIVEL CLASE C (SBA) TIPO ADIF, CON PEATONALES ADOSADOS, EN EL PK 36+159 DE LA LÍNEA 500 MADRID – VALENCIA DE ALCÁNTARA, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ILLESCAS (TOLEDO) | CMS |
| CONEXIÓN DEL CORREDOR MEDITERRÁNEO CON LA LÍNEA DE ALTA VELOCIDAD MADRID- BARCELONA- FRONTERA FRANCESA. TRAMO: VANDELLÓS-CAMP DE TARRAGONA. SUBFASE1A | INF ENE CMS |

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:



| Nº ACTUACIONES | ACTIVIDAD |
|----------------|---|
| 89 | Comunicaciones Previas |
| 18 | No aplicación de ETI |
| +100 | Comunicación de proyectos previa a aprobación técnica |

6.5.3. 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 2020 se realizó 1 convocatoria de examen para la obtención del certificado de consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril, a la cual se presentaron un total de 59 aspirantes. De ellos, 41 superaron las pruebas.

6.6. CONTACTOS CON OTRAS ANS

Los contactos con otras ANS motivados por la emisión de certificados de seguridad de ámbito internacional se han limitado, durante 2020, a la emisión por parte de la AESF de la renovación del certificado de seguridad de Medway (parte B). Para esta renovación se analizaron los puntos pendientes y abiertos de anteriores acciones de supervisión, así como aquellos relativos a la parte B del certificado de seguridad, trabajando en coordinación directa con la ANS de Portugal para acordar los plazos y fechas de emisión del certificado. El nuevo certificado de seguridad parte B se emitió con validez hasta el 14 de octubre de 2025.

La renovación del certificado de seguridad parte B de SNCF Voyageurs se realizó motivada por la emisión del certificado de seguridad único otorgado por la EUAR a SNCF Voyageurs hasta el 1 de julio de 2021. En este caso, se solicitaron evidencias a SNCF Voyageurs que permitieran verificar que la empresa ferroviaria continuaba operando cumpliendo los mismos requisitos de seguridad bajo los que se había otorgado el anterior certificado de seguridad parte B.

Durante el 2020 se iniciaron los trabajos de renovación del certificado de seguridad de Renfe Mercancías, que solicitaba la circulación hasta las estaciones frontera de Hendaya y Cerbère, en Francia, y Elvás y Vilar Formoso en Portugal. Para ello, la AESF trabajó en contacto directo y en coordinación con las autoridades nacionales de seguridad de ambos países, EPSF e IMT respectivamente, para otorgar el CSU en los plazos reglamentarios previstos y para el ámbito solicitado hasta dichas estaciones frontera, dentro del nuevo



proceso definido conjuntamente entre la AESF y las autoridades nacionales de seguridad de los países vecinos²².

Del mismo modo, durante el 2020, Renfe Viajeros inició los trabajos de renovación de su certificado de seguridad a través de OSS. Inicialmente su intención era que su ámbito de operación abarcara toda la RFIG y parte de la red nacional francesa, y por ello el organismo emisor del certificado de seguridad era EUAR. En base a ello se inició la fase de compromiso previo o pre-engagement a través de la OSS, en la que la AESF participó como evaluador de la parte nacional y de la parte general, previa solicitud de la EUAR. De este modo y para esta fase, se trabajó en estrecha colaboración tanto con la EUAR como con EPSF. Una vez finalizada esta fase, Renfe Viajeros decidió limitar su ámbito de operación a la RFIG, circulando en Francia hasta la estación frontera de Perpiñán, por lo que la AESF puso dicha circunstancia en conocimiento de EPSF. De este modo se inició la colaboración entre la AESF y el EPSF para la resolución del expediente de emisión del certificado de seguridad único a Renfe Viajeros, que se prolongó más allá del 2020.

En relación con la emisión de autorizaciones de seguridad, se han producido contactos con la autoridad francesa EPSF en el marco de la renovación de la autorización de seguridad del administrador de infraestructuras de la sección transfronteriza entre Figueras y Perpiñán. Así, la Resolución de la AESF de fecha 22 de septiembre de 2020, otorgó a LFP la renovación de la autorización de seguridad, para sus funciones de administrador de la infraestructura del tramo español de la sección internacional entre Figueras y Perpiñán. Dado que la sección internacional Figueras-Perpiñán debe evaluarse por las dos autoridades nacionales, de España y Francia, al estar situado su trazado en ambos países, en ella se recoge, expresamente, que el proceso de evaluación de la solicitud de LFP se ha realizado en coordinación con la EPSF, en los siguientes términos:

- Se establecieron continuas reuniones de seguimiento y coordinación entre AESF y EPSF.
- Se fijaron criterios equivalentes de análisis de la documentación aportada por LFP, cumpliendo el Reglamento (UE) 2018/762.
- En la evaluación se utilizó la Guía de aplicación de la Agencia Ferroviaria Europea “Requisitos del sistema de gestión de la seguridad para un certificado o autorización de seguridad” de fecha 4 de septiembre de 2018, común para las 2 ANS, aunque por parte española figura su propia Guía de aplicación.
- Por último, ante la necesidad de que la renovación de la autorización de seguridad se realizara al mismo tiempo, por AESF y EPSF, se modificó la fecha de la resolución, por parte española, adecuándola a los plazos de EPSF, fijándose, en los dos casos, el 22 de septiembre de 2020 como fecha de resolución.

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

²² El certificado de seguridad único fue emitido en 2021.



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 2020 se han realizado, entre otras, las siguientes actividades:

- **Consultas individuales a través del buzón de la AESF.** La AESF ha puesto a disposición del sector, y en particular de las empresas ferroviarias, un buzón en el que pueden realizar las consultas pertinentes que consideren oportuno sobre cualquier aspecto de su operativa diaria, sobre consultas sobre la aplicación de la reglamentación, etc.
- **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.
- **Reuniones con el sector sobre aspectos específicos.** La AESF siempre está dispuesta a participar en jornadas tanto de difusión como de debate.
- **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 2020, la AESF se emitieron las siguientes recomendaciones dirigidas a distintos actores del sector ferroviario:

- Recomendación Técnica 1/2020, sobre el uso de dispositivos electrónicos para la distribución de documentos reglamentarios.
- Recomendación Técnica 2/2020, sobre uso de dispositivos de velocidad prefijada.
- Recomendación Técnica 3/2020, para la instalación de video registradores de eventos externos en cabina.
- Recomendación Técnica 4/2020, sobre la realización de recorridos finales previos a la obtención de la autorización de tipo de vehículo.
- Recomendación Técnica temporal 1/2020, sobre medidas de protección frente al coronavirus COVID-19.
- Recomendación Técnica temporal 2/2020, sobre formación a distancia durante el estado de alarma por el coronavirus COVID-19.



- Recomendación Técnica temporal 3/2020, sobre formación a distancia durante el estado de alarma por el coronavirus COVID-19, complementaria de la Recomendación Técnica temporal 2/2020.
- Recomendación Técnica temporal 4/2020, sobre dotación en cabina.
- Recomendación Técnica temporal 5/2020, sobre gestión del mantenimiento de los vehículos ferroviarios en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.
- Recomendación Técnica temporal 6/2020, sobre realización de reconocimientos psicofísicos en la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

También, en 2020, se ha publicado la siguiente guía:

- Guía sobre la gestión de modificaciones de vehículos y tipos ya autorizados (Versión 02).
- **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.
- **Acciones de difusión y visibilidad de la AESF:** Difusión de notas de prensa, listas de distribución de novedades normativas, etc.
- Participación de personal de la Agencia en diferentes **ponencias y jornadas del sector ferroviario** para difundir y presentar las actividades que, desde la AESF, se realizan.
- **Participación en cursos y programas de formación de nuevos profesionales.** Con ello se tiene la oportunidad de dar a conocer y presentar las actividades que se desarrollan en la AESF a los alumnos que estaban cursando dichos cursos y que, presumiblemente, se incorporarán al sector ferroviario. Asimismo, se aprovecha la ocasión para dar visibilidad a los procesos selectivos para fomentar que perfiles técnicos con conocimientos en el sector se incorporen al personal de la AESF.
- Actualización, mantenimiento y mejora progresiva de la **página web.** La web se está consolidando como una referencia actualizada de normativa ferroviaria en el sector. Se está realizando una importante revisión de la página web de la AESF con motivo de la entrada en vigor del Cuarto Paquete Ferroviario, de manera que la información aportada en la misma sea lo más actual y útil posible para los usuarios.
- **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.
- **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.

Por otro lado, 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.

Durante 2020 se han mantenido dos reuniones de la **mesa de participación e intercambio de experiencias sobre seguridad (MIEX)**. En estas reuniones MIEX se repasan las principales novedades normativas del periodo, los accidentes más significativos ocurridos y los informes emitidos por la CIAF en ese tiempo, además de plantear un debate sobre un tema específico.



7. SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FERROVIARIO

7.1. ESTRATEGIA, PLAN, PROCEDIMIENTOS Y TOMA DE DECISIONES

7.1.1. Niveles de la supervisión del sistema

Al igual que en años anteriores, la supervisión de la correcta aplicación del marco normativo en materia de seguridad por los agentes responsables se lleva a cabo en diferentes niveles:

- De un modo general, se monitorizan las variables más importantes a partir del seguimiento de la accidentalidad global del sistema, mediante actividades tales como:
 - Seguimiento continuo de las estadísticas e indicadores de accidentalidad para detectar desviaciones significativas.
 - Elaboración del informe anual de la AESF.
 - Revisión de los informes anuales de las entidades ferroviarias.
- También se lleva a cabo mediante la certificación y supervisión de las empresas ferroviarias y administradores de infraestructura, así como de otros actores que intervienen en el sector ferroviario y que les prestan servicios, como entidades encargadas de mantenimiento de vagones, centros de mantenimiento de material



rodante, centros de formación de personal ferroviario o centros de reconocimiento médico.

- Mediante las auditorías e inspecciones de las propias empresas y administradores, en especial, para la constatación de la aplicación de los procedimientos de seguimiento interno de las empresas.
- Emitiendo recomendaciones técnicas a las entidades del sector acerca de procedimientos para facilitar la implantación de los requisitos.
- A través de medidas formativas y de divulgación a las empresas y administradores que permitan asegurar que conocen adecuadamente la normativa que deben aplicar.
- Otro campo de supervisión al que se ha prestado atención es el seguimiento del cumplimiento de las recomendaciones que emite la CIAF, como resultado de sus investigaciones de accidentes o incidentes, a través de peticiones sistemáticas de información al organismo al que va dirigida la recomendación, solicitando datos de su grado de cumplimiento, hasta que se pueda considerar que se ha alcanzado un nivel suficiente de implementación de la recomendación.
- Realizando un seguimiento de denuncias recibidas sobre seguridad.
- Por último, mediante el asesoramiento sobre temas específicos a las distintas entidades que lo solicitan y mediante la coordinación de grupos de trabajo y reuniones de intercambio.

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

Los diferentes actores del sistema están sujetos a la obtención previa de un certificado, autorización u homologación de la autoridad nacional que les permita ejercer sus actividades. Después de la emisión de este título habilitante, **las acciones de supervisión se plantean con diferentes objetivos:**

- Supervisión periódica, total o parcial, de las condiciones de otorgamiento del certificado/autorización/homologación.
- Verificación de la implementación de las acciones comprometidas durante la concesión del certificado/autorización/homologación (reparos o no conformidades 'no bloqueantes').
- Verificación en los supuestos de un cambio en las condiciones de otorgamiento del certificado/autorización/homologación.
- Supervisión derivada de la observación de una posible situación «anómala», que pudiera deberse a una inadecuada aplicación de las normas de seguridad.
- Revisión o actualización, en su caso, del sistema de gestión de seguridad en el supuesto de que surjan circunstancias que supongan riesgos añadidos que deban ser considerados adecuadamente en los procedimientos.



Las actividades concretas de supervisión se planifican atendiendo a los siguientes aspectos:

- Objetivos y criterios generales de la supervisión.
- Tipo de las actividades del actor supervisado y tamaño de la empresa evaluada.
- Hallazgos del proceso de evaluación previo a la obtención del certificado/autorización/homologación.
- Actividades que se considere que puedan generar riesgos más graves.
- Otros datos o informaciones de los que disponga la AESF, como, por ejemplo: los resultados de supervisiones llevadas a cabo anteriormente, el informe anual de seguridad que elabora la empresa ferroviaria/administrador, los informes de accidentalidad, etc.

Con más detalle, los criterios de la AESF para el establecimiento de sus actividades de supervisión se recogen en su **Estrategia de Supervisión**, disponible en la web²³.

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 2020, fijadas en el capítulo correspondiente del Plan de Acción 2020, son las siguientes:

- 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 vigilancia sobre servicios novedosos o nuevos operadores, por ejemplo, nuevos servicios en el campo de viajeros.
- 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).
- La verificación del cumplimiento de las recomendaciones de seguridad emitidas por la CIAF.

7.1.3. Procedimientos de supervisión de la AESF

Una de las principales novedades durante 2020 ha sido el desarrollo del régimen legal en materia de supervisión de la AESF dentro del RDSOIF. Dentro de su Título IV “Supervisión e inspección del sector ferroviario”, se desarrollan aspectos tan importantes para el ejercicio de la función supervisora de la AESF como:

- La definición de la estrategia y planes de supervisión.
- Los tipos de acciones de supervisión y su documentación.

²³ https://www.seguridadferroviaria.es/recursos_aesf/estrategia_supervisionaesf2019v2.pdf



- La composición y funciones de los equipos de supervisión.
- Las facultades, obligaciones y acreditación del personal supervisor.
- Las fases del procedimiento de supervisión.
- Las actuaciones correctoras derivadas de las acciones de supervisión.

7.2. ACCIONES DE SUPERVISIÓN DURANTE 2020

A continuación, se incluye el resumen de las actividades finalmente realizadas en ejecución del plan de supervisión de la AESF para el año 2020.

Hay que tener en cuenta las particularidades tan especiales del año 2020 para todas aquellas actividades presenciales. Eso ha coartado algunas actividades de inspección in situ inicialmente previstas. Otros factores, como la reducción de la actividad de algunos centros o empresas también ha sido un condicionante.

Por otro lado, la supervisión ha tenido que readaptarse a las condiciones del momento, por lo que se han puesto en marcha acciones de supervisión a distancia, que han permitido que el nivel de supervisión de la AESF se mantuviera.

| | | EJECUTADO 2020 |
|---|--|-------------------|
| ADMINISTRADORES DE INFRAESTRUCTURA | Auditorías totales o parciales de los sistemas de gestión de la seguridad | 5 |
| | Visitas y acompañamientos | 0 |
| EMPRESAS FERROVIARIAS | Auditorías totales o parciales de los sistemas de gestión de la seguridad | 21 |
| | Auditorías parciales de aplicación de procedimientos relativos a mercancías peligrosas | 2 |
| | Inspecciones in situ (programa en cooperación con ADIF) | 1.574 |
| | Inspecciones in situ (directamente con recursos de la AESF) | 16 |
| CENTROS DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE | Inspecciones a instalaciones | 87 |
| ENTIDADES ENCARGADAS DE MANTENIMIENTO | Auditorías | 20 |
| CENTROS DE FORMACIÓN | Inspecciones anuales y de renovación | 28 |



| | | EJECUTADO 2020 |
|-----------------|--------------------------------------|-------------------|
| CENTROS MÉDICOS | Inspecciones anuales y de renovación | 22 |

7.2.1. Supervisión sobre el sistema global

Durante el año 2020 se han realizado las actividades de supervisión sobre el sistema ferroviario nacional a nivel global que se indican a continuación:

- Elaboración del informe anual de la AESF para su remisión a EUAR, y revisión de los informes anuales de las entidades ferroviarias.
- Seguimiento periódico de la accidentalidad de la red.
- Seguimiento del cumplimiento de las recomendaciones de seguridad emitidas por la CIAF o con las denuncias recibidas sobre seguridad. Asimismo, para ciertas recomendaciones de la CIAF se han elaborado recomendaciones técnicas asociadas. Entre estas recomendaciones se encuentran las siguientes:
 - Uso de dispositivos electrónicos para la distribución de documentos reglamentarios. (RT 1/2020)
 - Uso de dispositivos de velocidad prefijada. (RT 2/2020)
 - Instalación de video registradores de eventos externos en cabina. (RT 3/2020)

7.2.2. Supervisión a los administradores de infraestructura

En relación con los **administradores de infraestructuras ferroviarias**, durante el año 2020 se han realizado y finalizado actividades de supervisión que cubren distintos aspectos:

- 1 supervisión parcial *in situ* sobre la gestión del riesgo durante la ejecución de las obras de construcción.
- 1 supervisión parcial *in situ* específica sobre una línea transfronteriza.
- 2 supervisiones sobre la gestión del mantenimiento de líneas incluida en el SGS de los administradores.
- 1 supervisión de la gestión de los planes de contingencias.

También, durante 2020 se realizaron otros trabajos de supervisión, no terminados, como:

- Supervisión del cumplimiento de aspectos específicos del SGS:
 - Mantenimiento de distintas zonas de la red ferroviaria.



- Gestión interna de supervisión de los AI.
 - Gestión de pasos a nivel.
 - Tratamiento de situaciones provisionales que afectan a la seguridad operacional durante la ejecución de obras.
 - Gestión con contratistas y proveedores.
 - Gestión de tratamiento de los objetivos comunes de seguridad (OCS) e indicadores comunes de seguridad ICS.
- Supervisión de la aplicación del Reglamento (UE) 402/2013.
 - Seguimiento de diferentes aspectos analizados durante las auditorías realizadas en años anteriores.
 - Supervisión del cumplimiento de las prescripciones del Reglamento de Circulación Ferroviaria.

Como resultado del desarrollo de esta labor de supervisión se han observado dos aspectos a destacar:

- Algunos procedimientos troncales deberían ser objeto de actualización.
- Es conveniente reforzar los recursos del personal técnico de los administradores de infraestructuras, así como la formación en algunos aspectos, para desarrollar adecuadamente la gestión del riesgo.

De una manera más concreta, se ha observado, que algunos procedimientos relativos al mantenimiento preventivo y correctivo de la red son revisados parcialmente con bastante frecuencia, lo que no permite que lleguen a implementarse de forma plena y que se aproveche adecuadamente el retorno de la experiencia.

Estas revisiones están motivadas, principalmente, por el cambio en el modelo de ejecución del mantenimiento de la infraestructura de la red convencional, que se encuentra en una fase de transición desde un modelo basado en los recursos propios al modelo de externalización de las labores de mantenimiento que se utiliza actualmente en la red de alta velocidad. Para mayor dificultad de la gestión, la implementación del nuevo modelo no se está realizando con igual celeridad en los diferentes subsistemas estructurales.

Aunque con menor incidencia, estas revisiones también son debidas al establecimiento de nuevos criterios en el mantenimiento de la red y a cambios de criterio por los redactores o gestores del SGS.

7.2.3. Supervisión a empresas ferroviarias

En relación con las empresas ferroviarias, durante 2020 se han realizado un total de 21 **auditorías**, distribuidas del siguiente modo:



- 1 auditoría parcial in situ sobre gestión operativa.
- 6 auditorías de seguimiento de acciones de supervisión, 3 de ellas dentro del marco del procedimiento de renovación del certificado de seguridad.
- 2 auditorías específicas en el marco de una ampliación o modificación del certificado de seguridad.
- 4 auditorías de supervisión parcial a empresas ferroviarias individuales por circunstancias específicas.
- 2 auditorías parciales de aspectos específicos a todas las empresas ferroviarias en operación para comprobar su aplicación en dos ámbitos: actividades realizadas por las EF antes de la salida del tren y la aplicación del Reglamento 402/2013. En ellas se ha revisado la aplicación de estos aspectos de todas las empresas.
- 6 acciones de seguimiento para verificar el cumplimiento de aspectos pendientes o mejorables detectados durante el proceso de evaluación para la emisión de los certificados de seguridad.

Durante el año 2020 se han realizado un total de 16 acciones de **inspección in situ por el personal de la AESF** a la actividad de las empresas ferroviarias:

- Inspección de actividades previas a la marcha: en ellas se ha realizado una comprobación de la validez de las habilitaciones del personal ferroviario, de la adecuada dotación de los útiles de servicio y de la documentación reglamentaria pertinente.
- Inspección sobre las operaciones realizadas por las empresas ferroviarias de viajeros tras la finalización de la marcha.
- Inspección sobre el material rodante y el control de habilitaciones.
- Inspecciones de cargamentos, transporte de mercancías peligrosas y vagones.

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.

En 2020, 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 y, 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 éste.



Como resultado de las actividades de supervisión realizadas, los aspectos más relevantes y sobre los que es necesario mantener las acciones de supervisión futuras, son los siguientes:

- Las empresas ferroviarias han progresado en lo relativo a la elaboración y difusión dentro de su empresa del SGS propio, aunque sigue siendo necesario incidir en esta labor para que todo el personal relacionado con funciones de seguridad conozca y participe en la elaboración de los procedimientos de su SGS. Las propias empresas ferroviarias han mejorado los procedimientos del SGS adaptándolos a su propia actividad y modo de hacer, e igualmente sigue siendo necesario reforzar este aspecto, tanto durante la evaluación como durante las actividades de supervisión. Esto se ha constatado especialmente durante el análisis de los SGS presentados para la renovación de los certificados de seguridad.
- Se detecta una mayor madurez en los sistemas propios de gestión de competencias, en aspectos tales como la definición de puestos, la evaluación del desempeño y en la formación interna.
- Se sigue observando que todavía hay carencias en las estructuras encargadas de la gestión de la seguridad, especialmente en las empresas de mayor tamaño, que no siempre cuentan con los recursos suficientes en todos los niveles de la organización. Por su parte, en empresas de pequeño tamaño, también es necesario reforzar los departamentos, para permitir mejorar su independencia respecto de las actividades operativas.
- Se observa una tendencia a mejorar las herramientas empleadas para gestionar la seguridad, a través de la implantación progresiva de sistemas informáticos, que deberían reflejarse en los SGS.
- 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).
- La 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 de la gestión por parte de las empresas ferroviarias. Por todo ello, durante las acciones de supervisión de auditorías realizadas, se trató este aspecto de manera específica. Por este motivo, se plantea la realización de una auditoría transversal específica a todas las empresas ferroviarias sobre la gestión de la seguridad con terceros, en el que se analicen los aspectos compartidos del SGS, los riesgos y la vigilancia entre estas partes, entre otros aspectos.
- Respecto a la gestión de los títulos habilitantes de maquinistas, su formación y el control de los tiempos de formación, se siguen detectando avances en el control y la gestión dentro de las propias empresas ferroviarias.



- Considerando el contexto de 2020 en el que se han reducido notablemente las operaciones, se observa que la planificación parece ser la adecuada. Sin embargo, se observa en algunas ocasiones la ausencia de registro y trazabilidad respecto a las acciones realizadas previamente a la salida del tren. También se observa que no todas las actividades operativas se recogen con el nivel de detalle adecuado en los SGS.
- Por último, respecto a la vigilancia interna de las propias empresas ferroviarias, se observa que, a nivel práctico, éstas cumplen con la realización de un plan anual de vigilancia, un plan anual de seguridad y con la ejecución de actividades específicas de vigilancia sobre su propia actividad. Se observan, sin embargo, algunas carencias en la vigilancia interna realizada a los propios procedimientos del SGS y a su aplicación, así como en lo que respecta a la relación entre el proceso de vigilancia y el de riesgos. 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.

Durante el año 2020 se ha mantenido una relación de **colaboración con el administrador de la infraestructura para la realización de inspecciones** a empresas ferroviarias por parte de personal del administrador. En el escenario de restricciones a la movilidad y de recomendaciones sanitarias presentes durante 2020, el número total de inspecciones realizadas en este marco de colaboración ha sido 1574, distribuidas en seis modalidades:

- Alcoholemias y control de drogas de abuso: 25
- Cargamentos: 218
- Inspección en cabina: 43
- Cargamento de mercancías peligrosas: 61
- Registradores de velocidad: 131
- Vagones: 1096

Como fruto de estas inspecciones se han identificado un total de 34 inspecciones en las que se ha encontrado alguna anomalía calificada como grave, que, en general, ha requerido su previa subsanación antes de la finalización del itinerario previsto para el tren en cuestión.

En algunos casos los resultados de la supervisión han supuesto la imposición de sanciones conforme a lo dispuesto en la Ley 38/2015 del sector ferroviario.

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

En relación a las inspecciones realizadas a **centros de mantenimiento**, se han realizado 87 inspecciones (en el plan de acción de 2020 se planificaron 120, lo cual se vio muy



condicionado por la situación sanitaria de emergencia, que impidió a los centros a prestar el servicio previsto).

En cuanto a la tarea de supervisión de las **Entidades Encargadas del Mantenimiento**, en 2020, de las 50 auditorías de supervisión previstas para las entidades encargadas del mantenimiento y sus funciones de mantenimiento delegables, finalmente no se ha llevado a cabo ninguna de ellas, al no poder realizarse por la situación de la pandemia COVID-19, y por adecuarse la mayoría de estas empresas al nuevo reglamento 2019/779 y focalizar los recursos en las auditorías de certificación, que sufrieron un incremento significativo.

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/2872/2010²⁴, 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 con la formación de personal ferroviario para los diferentes títulos habilitantes establecidos en la citada Orden.

Durante el año 2020 se realizaron 28 inspecciones a centros homologados de formación. Las particularidades de 2020, que limitaron en gran medida las actividades formativas presenciales, obligaron a imponer metodologías de formación a distancia que eran totalmente novedosas en el sector. Ello llevó a la AESF a iniciar nuevos tipos de inspección a los cursos de formación a distancia, con la incorporación continua de personal de la AESF. De este modo se ha podido comprobar de primera mano la calidad de la formación, la comprobación de los contenidos e, incluso, mejorar la formación de los inspectores de la AESF.

En general, las no conformidades más usuales fueron:

- Incumplimientos de las horas lectivas establecidas en los programas formativos de los certificados de conducción, lo cual conllevó en cuatro casos la apertura de un expediente sancionador.
- Falta de trazabilidad en los procedimientos de formación, tanto teóricos como prácticos.
- Falta de adecuación de los programas formativos y del personal docente a las nuevas técnicas de formación a distancia.

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 17 inspecciones anuales a centros médicos (de

²⁴ 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.



forma telemática debido a la crisis sanitaria) y 5 renovaciones de la homologación, en las que también se audita el cumplimiento de las condiciones establecidas en la Orden FOM/2872/2010.

El objetivo que persigue la AESF en lo relativo a la inspección de estos centros 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.

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 y EPSF, respectivamente):

■ IMT

El trabajo de supervisión se fundamenta en un documento acordado, pero no aprobado formalmente, en el que se define el procedimiento de supervisión para las empresas ferroviarias transfronterizas. En dicho documento se establece la necesidad de realizar reuniones de coordinación entre ambas ANS —que en 2020 se han realizado por videoconferencia—, 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 2020 la AESF y el IMT finalizaron la revisión del acuerdo de supervisión y se validó el mismo para que fuera firmado por los responsables competentes de ambas autoridades nacionales de seguridad.

■ EPSF

Los trabajos de supervisión coordinada se basan en lo establecido en el acuerdo firmado entre la EPSF y la AESF en septiembre de 2018. En base a este acuerdo se han realizado reuniones de coordinación específicas sobre la supervisión de empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras transfronterizas en las que se han tratado otros asuntos, como, por ejemplo, la elaboración del nuevo acuerdo de cooperación tras la entrada en vigor del Cuarto Paquete Ferroviario. Se han mantenido varias videoconferencias para discutir sobre el contenido de este acuerdo, cuyo texto iba definiéndose a partir del intercambio por correo electrónico.

Respecto a la supervisión conjunta, EPSF realizó tres auditorías a empresas ferroviarias españolas con certificado parte B en Francia (Renfe Mercancías, Transfesa y Captrain), de lo cual informó previamente a su realización, así como de los resultados de las mismas. Por otra parte, AESF inició una auditoría a SNCF Voyageurs sobre las



circulaciones en las secciones frontera españolas, de acuerdo con el ámbito de operación que posee dicha empresa en su certificado de seguridad, informando de ello convenientemente a EPSF.



8. APLICACIÓN DE LOS MCS RELEVANTES POR PARTE DE EEFF Y AAI

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

Hasta el 31 de octubre de 2020, los sistemas de gestión de seguridad debían responder a los criterios del Reglamento 1158/2010 de 9 de diciembre, sobre un método común de seguridad para evaluar la conformidad con los requisitos para la obtención de un certificado de seguridad ferroviaria, y del Reglamento 1169/2010 de 10 de diciembre, sobre un método común de seguridad para evaluar la conformidad con los requisitos para la obtención de una autorización de seguridad ferroviaria.

Al ser, a partir del año 2020, de aplicación el «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», las renovaciones de las autorizaciones de seguridad y de los certificados de seguridad realizadas en este año, se han basado en este reglamento como referencia.



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 (IAS), la AESF solicita a las empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras que informen sobre la aplicación del Reglamento 402/2013 en otros ámbitos, como resultado de la aplicación de los procedimientos de gestión de riesgos de sus sistemas de gestión de la seguridad.

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).

Para comprobar la aplicación de estos aspectos, con independencia de lo supervisado en las auditorías generales, que siempre contemplan aspectos relativos a gestión de riesgos, en 2020 se han realizado auditorías específicas de procesos de gestión de riesgos de cambios en el ámbito de operación, incluyendo lo realizado por la empresa ferroviaria y por el evaluador de seguridad.

Del análisis de la información aportada en los IAS, y apoyado en 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 la EUAR.

Con objeto de realizar un análisis detallado de la situación, durante 2020 la AESF ha llevado a cabo una auditoría específica de la aplicación del proceso de gestión de riesgos según el Reglamento 402/2013 a todas las empresas ferroviarias, del que se extraen conclusiones generales para todo el sector, así como informes específicos sobre la aplicación de este reglamento para cada empresa. Por ejemplo, se ha concluido que es necesario que las empresas acoten adecuadamente el alcance de los procedimientos de gestión de cambio y



gestión de riesgos dentro de su SGS, que deben documentar adecuadamente todos los análisis de riesgos, así como mantener un adecuado y completo registro de peligros.

En relación con los **administradores de infraestructuras**, durante 2020 han concluido la revisión de sus procedimientos en relación con la gestión de riesgos, con motivo de la renovación de sus SGS.

Todo ello se ha reflejado en la introducción del SGS, tanto de ADIF como de ADIF-Alta Velocidad, de un procedimiento general para la gestión de riesgos, en el que textualmente, fija como su objeto *“definir y establecer las directrices generales a tener en cuenta para llevar a cabo el proceso de gestión de riesgos operativos, organizativos y técnicos, incluidos los derivados de factores humanos y organizativos, razonablemente previsibles e inherentes a la actividad de ADIF/ADIF-AV, incluidos aquéllos introducidos por los proveedores, prestadores de servicio y, en su caso, por sus subcontratistas [...]”*. Además, también se han incluido otros procedimientos específicos relacionados con:

- Evaluación del riesgo asociado a cambios organizativos.
- Gestión del registro general de peligros.
- Evaluación del riesgo derivado por el tránsito de usuarios por los cruces entre andenes.
- Gestión de Riesgos relacionados con Autorizaciones y Reducciones en la zona de dominio público, zona de protección y línea límite de edificación en la RFIG administrada por ADIF-ADIF Alta Velocidad.
- Evaluación del riesgo asociado a la ejecución de cambios considerados significativos de subsistemas estructurales en tierra.
- Evaluación del riesgo asociado a la ejecución de cambios considerados no significativos de subsistemas estructurales en tierra.
- Gestión del riesgo asociado a cambios en instalaciones de servicio de las terminales de transporte de mercancías adscritas a la Dirección de Servicios Logísticos.
- Gestión de los riesgos asociados a interfaces con los contratistas, socios y proveedores de ADIF-ADIF Alta Velocidad.

Todo lo anterior representa la demostración de la mejora continua de los SGS de estos administradores, incluyendo la revisión de sus procedimientos generales y específicos, en este caso los de gestión de riesgos.

Así mismo el administrador LFP también ha procedido a incluir cambios en su SGS, modificando y revisando los procedimientos de gestión de riesgos.

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) N° 402/2013. Se ha podido verificar, por norma general, su aplicación en la mayor parte de las EEM certificadas, si bien centrada mayoritariamente en la gestión de



los cambios técnicos. Progresivamente se va observando una mejora en la aplicación en la gestión de otros tipos de cambios, como los de los procedimientos, la organización, el personal o las interfaces. También existe margen de mejora en la información incluida sobre sus experiencias en los informes anuales de mantenimiento.

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 (AsBos)** 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 AsBos 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 AsBos, 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, la aplicación del Reglamento 402/2013 sigue progresando en el sector nacional, incrementándose paulatinamente los ejemplos de aplicación a ámbitos diferentes y nuevos ejemplos de cambios.

De forma general todas las entidades, ya sean grandes o pequeñas, están enfocándose cada vez mejor en la aplicación del Reglamento, si bien las empresas más grandes suelen disponer de mayor cantidad de recursos, no solo en conocimientos, sino especialmente en número de personal para su atención. Las empresas recién llegadas tienen más dificultades que las empresas que ya llevan tiempo establecidas.

La experiencia adquirida a través de las actividades de supervisión de la AESF se está manifestando como una palanca de cambio y mejora en la aplicación del Reglamento. Se observan tendencias positivas como la creación de grupos de expertos para valorar la significatividad de riesgos, la revisión de los procedimientos de gestión de riesgos o la puesta en marcha de nuevas aplicaciones o formatos para los registros de peligros.

Sin embargo, todavía se observa margen de mejora y ciertas dudas de interpretación en el sector, transmitidas por las diferentes entidades que lo tienen que aplicar y los propios organismos de evaluación, como, por ejemplo:

- La aplicación del método común de seguridad a otros cambios que no son técnicos sigue siendo mejorable y persisten algunas dudas. Aunque las entidades son muy conscientes de la aplicación del reglamento para los cambios técnicos, sin embargo, no lo son tanto a la hora de evaluar o tener en cuenta otro tipo de cambios menos obvios.
- No siempre existe una adecuada interrelación entre la aplicación de los Reglamentos 402/2013 y 1078/2012.



- También hay posibilidad de mejorar la documentación de los procesos de gestión de riesgos, incluso en la parte elaborada por los organismos de evaluación de seguridad.
- La aplicación de los criterios de significatividad del artículo 4 del Reglamento 402/2013 sigue siendo uno de los puntos más discutidos de este MCS, como ya ha puesto de manifiesto la EUAR en sus informes de experiencia a nivel europeo. Aparte del cierto grado de subjetividad que permiten, se siguen encontrando expedientes de modificaciones en los que parece eludirse la significatividad con el fin de evitar una evaluación externa. Incluso se dan casos en los que actuaciones que requieren autorización de entrada en servicio de subsistemas son declarados por los agentes como no significativos entrando en contradicción la AESF y el actor ferroviario.
- Uno de los puntos a mejorar es la coordinación entre actores y la gestión de riesgos compartidos, en los que, en ocasiones, puede faltar comunicación o transmisión de información, como por ejemplo entre las EEM, empresas ferroviarias o poseedores de vagones. En este sentido, parece interesante dictar recomendaciones o directrices acerca de cómo gestionar riesgos compartidos. Por ello, la AESF propició en 2020 la creación de un **Comité para la armonización y la coordinación en la gestión compartida de riesgos** en el sector, entendido como un foro estable para compartir experiencias, objetivos, estrategias y formas de trabajo y que permita:
 - Armonizar procedimientos de trabajo para la gestión de riesgos compartidos.
 - Simplificar la gestión de riesgos que afecten a múltiples actores.
 - Coordinar las acciones comunes necesarias para lograr niveles aceptables de riesgos.
 - Colaborar en la detección de riesgos en las interfaces, aportando visiones diferentes a las que podría tener una única entidad.
 - Informar de nuevos riesgos generales que afecten al conjunto del sector, cuando una entidad considere que las medidas necesarias requieran la participación de múltiples agentes.
 - Impulsar la realización de estudios generales sobre peligros presentes en la operación en la Red Ferroviaria de Interés General, que puedan requerir la opinión de diferentes expertos representantes de todos los actores.

La mayor parte de las entidades del sector ha suscrito durante 2020 la declaración de adhesión al Comité.

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 informe anual de



seguridad (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.

Del análisis de la información aportada en los IAS, junto con la experiencia supervisora de la AESF, se observa que:

- Aunque entre los actores del sector existe tradición en la realización de planes de vigilancia - inspecciones, acompañamientos, controles, etc. – estos no siempre responden a estrategias formalizadas a largo plazo.
- Las empresas ferroviarias solían contar con una estrategia de seguridad y las prioridades definidas en los procedimientos de su SGS, aunque el vínculo que hacen entre estos documentos y los planes anuales de seguridad o de vigilancia no siempre son claros.
- En general realizaban una vigilancia proactiva basada en los resultados de las actividades de vigilancia anteriores y también desarrollaban, en algunos casos concretos, acciones de vigilancia tras las investigaciones de sucesos ocurridos en su operativa diaria.
- Otros aspectos a mejorar eran la necesidad de interrelacionar los procedimientos de vigilancia con los de riesgos, enfocar también las acciones de vigilancia al control de la aplicación correcta de todos los procedimientos del SGS e incidir en la necesidad de un registro documental apropiado al SGS.

Las principales entidades del sector, aprovechando los procesos de renovación de sus SGS, están procediendo a revisar y mejorar los procedimientos en relación a la vigilancia interna. Ello se está traduciendo en una mejor definición del marco estratégico de la supervisión y en la definición de nuevos indicadores que permitan una vigilancia de un mayor número de procesos.

Respecto a las **entidades encargadas de mantenimiento**, de la experiencia de la AESF durante el año 2020 se pueden destacar debilidades y fortalezas similares a las indicadas anteriormente para empresas ferroviarias. Además, otros aspectos a mejorar son:

- Siguen encontrándose EEM con dificultades para aportar pruebas documentales de la correcta aplicación del Reglamento 1078/2012.



- Generalmente, en las EEM se encuentran recursos cualificados y competentes en gestión de riesgos. En muchas ocasiones, el problema es la cantidad de los recursos, y no la cualificación de estos. Esos problemas de recursos son más evidentes en las EEM más pequeñas.
- Todavía, la aplicación del Reglamento 1078/2012 se percibe en parte como una obligación legal, más que como una herramienta proactiva que beneficia el negocio de la empresa, si bien esta percepción está cambiando con las labores de difusión y supervisión por parte de la AESF.

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.

La situación de crisis sanitaria internacional ha condicionado la forma de desarrollar esta actividad.

En 2020, hasta marzo, se mantuvo el calendario previsto de reuniones presenciales y a partir de ese momento, se adaptaron estas reuniones al modo telemático.

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.
- Grupos de trabajo específicos en la Comisión Europea, como el de limpieza de normas nacionales de seguridad.
- Reuniones de la red de ANS de la EUAR.
- Grupos de trabajo de la EUAR.
- Otros grupos de trabajo de la Comisión, como el de personas de movilidad reducida.
- Apoyo a la representación española al *Management Board*, *Executive Board* y *Steering Committee*.
- Reuniones del Comité de Expertos del RID.
- Participación en el grupo de cooperación de las ETI TAF y TAP.
- Grupo de usuarios del OSS de la EUAR.
- Participación en las *jornadas de Factor Humano y Cultura de la seguridad*, organizadas y celebradas por la EUAR.



- 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.
- Colaboración en la presentación del estudio de buenas prácticas para el fomento de la cultura de la seguridad en los SGS.
- Participación en el grupo de trabajo de la EUAR sobre la cooperación de los Estados miembro para la implantación de la Directiva de maquinistas.

También se ha participado 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 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.

Para ello, **la AESF está realizando acciones de difusión** sobre la importancia de la cultura de la seguridad:

- Difusión de información sobre la encuesta de cultura de seguridad de la EUAR en el sector ferroviario español.
- Inicio de trabajos previos para la colaboración con la EUAR como “socios” en la encuesta europea de clima de cultura de seguridad.
- Difusión de la **declaración sobre cultura de la seguridad auspiciada por la EUAR** entre las entidades del sector nacional, de manera que la práctica totalidad de las empresas del sector la han suscrito.
- Colaboración en la presentación del Libro Blanco de Cultura de Seguridad de Renfe.
- Impartición de jornada formativa interna sobre el modelo de cultura de seguridad de la EUAR.

Por su parte, la AESF ha incluido de manera específica en sus planes de supervisión a las empresas ferroviarias, un apartado concreto dedicado a la verificación, cumplimiento e implantación de la



cultura de la seguridad. En algunos casos, dicha acción ha ido encaminada a la difusión y concienciación para la implantación de la cultura de seguridad dentro de las actividades diarias de las empresas ferroviarias.

También, durante 2020, la AESF inició la redacción de estudios sobre buenas prácticas de cultura de seguridad, que se traducirán en la publicación de guías en los próximos meses.



ANEXO 1: PROGRESO DE LA INTEROPERABILIDAD

Información a 31 de diciembre del 2020

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 el año del informe)

| | | |
|----|-------------------------------|-----------------------|
| 2a | Longitud total de líneas [km] | 166,056 ²⁵ |
|----|-------------------------------|-----------------------|

²⁵ Destacan como actuaciones más importantes: el nuevo tramo de AV Tarragona-Vandellós, la renovación de la línea 420 (Bifurcación Las Maravillas-Algeciras), tramo: Gaucín-Algeciras, la renovación del túnel Atocha-Recoletos-Chamartín, el tramo de AV Zamora-Pedralba de la Pradería, el Tramo Grañena (Jaén) – Jaén, entre otros...



3. Estaciones adaptadas a PMR (**)

| | | |
|----|---|---|
| 3a | Estaciones ferroviarias compatibles con ETI PMR | 2 |
| 3b | Estaciones de ferrocarril compatibles con las ETI de PMR - Cumplimiento parcial de la ETI | - |
| 3c | Estaciones de tren accesibles | - |
| 3d | Otras estaciones | - |

(**) Se incluyen los datos de las estaciones autorizadas durante 2020. El dato total de estaciones adaptadas se conocerá cuando se encuentre operativo el inventario de activos a que hace referencia el artículo 7 del Reglamento (UE) N° 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.

4. Licencias de maquinista (final de año)

| | | |
|----|--|-----|
| 4a | Número total de licencias europeas válidas emitidas de acuerdo con la Directiva de maquinistas | 543 |
| 4b | Número de licencias europeas emitidas (primera emisión) | 459 |

5. Número de vehículos autorizados en virtud de la Directiva 2008/57²⁶ (durante al año de referencia)

| | | |
|-----|---------------------------------------|-------------|
| 5a | Primera autorización - total | 1347 |
| 5aa | Vagones | 991 |
| 5ab | Locomotoras | 57 |
| 5ac | Coches | 54 |
| 5ad | Autopropulsados | 226 |
| 5ae | Material auxiliar | 19 |
| 5b | Autorización adicional - total | 52 |
| 5ba | Vagones | 0 |

²⁶ En el año 2020 no se emitió ninguna autorización conforme a la nueva Directiva (UE) 2016/797.

| | | |
|-----------|---|------------|
| 5bb | Locomotoras | 0 |
| 5bc | Coches | 0 |
| 5bd | Autopropulsados | 52 |
| 5be | Material auxiliar | 0 |
| 5c | Autorización de tipo - total | 17 |
| 5ca | Vagones | 1 |
| 5cb | Locomotoras | 5 |
| 5cc | Coches | 0 |
| 5cd | Autopropulsados | 6 |
| 5ce | Material auxiliar | 5 |
| 5d | Autorizaciones concedidas después de la actualización o renovación - total | 263 |
| 5da | Vagones | 60 |
| 5db | Locomotoras | 24 |
| 5dc | Coches | 0 |
| 5de | Autopropulsados (RAMAS) | 166 |
| 5df | Material auxiliar | 13 |

6. Vehículos equipados con ERTMS (final de año)

| | | |
|----|---|------|
| 6a | Vehículos de tracción, incluidos los trenes equipados con ERTMS nivel 1 | 351 |
| 6b | Vehículos de tracción, incluidos los trenes equipados con ERTMS nivel 2 | 342 |
| 6c | Vehículos de tracción, incluidos los trenes, sin ERTMS | 2076 |

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 | 4,3 |
| 7b | Personal FTE involucrado en autorización de vehículos | 8,7 |



| | | |
|----|--|------|
| 7c | Personal FTE involucrado en supervisión | 25,1 |
| 7d | Personal FTE involucrado en otras tareas relacionadas con el ferrocarril | 60,9 |

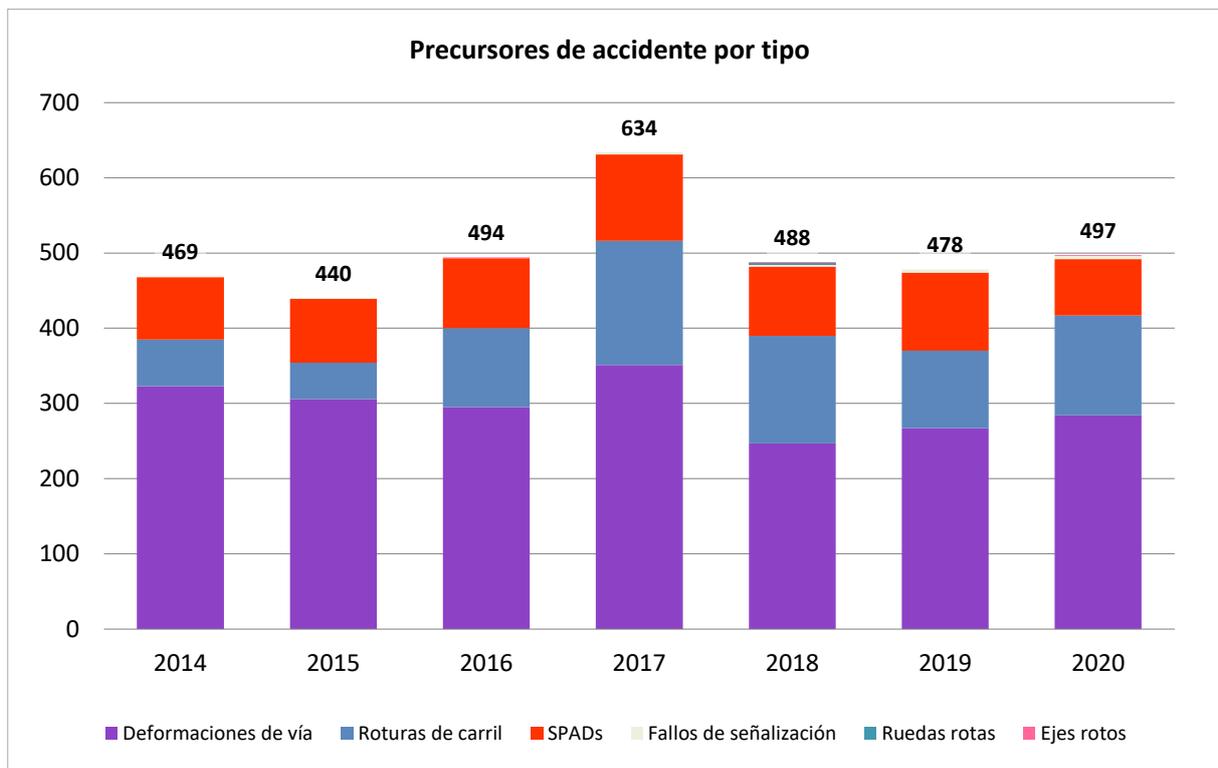
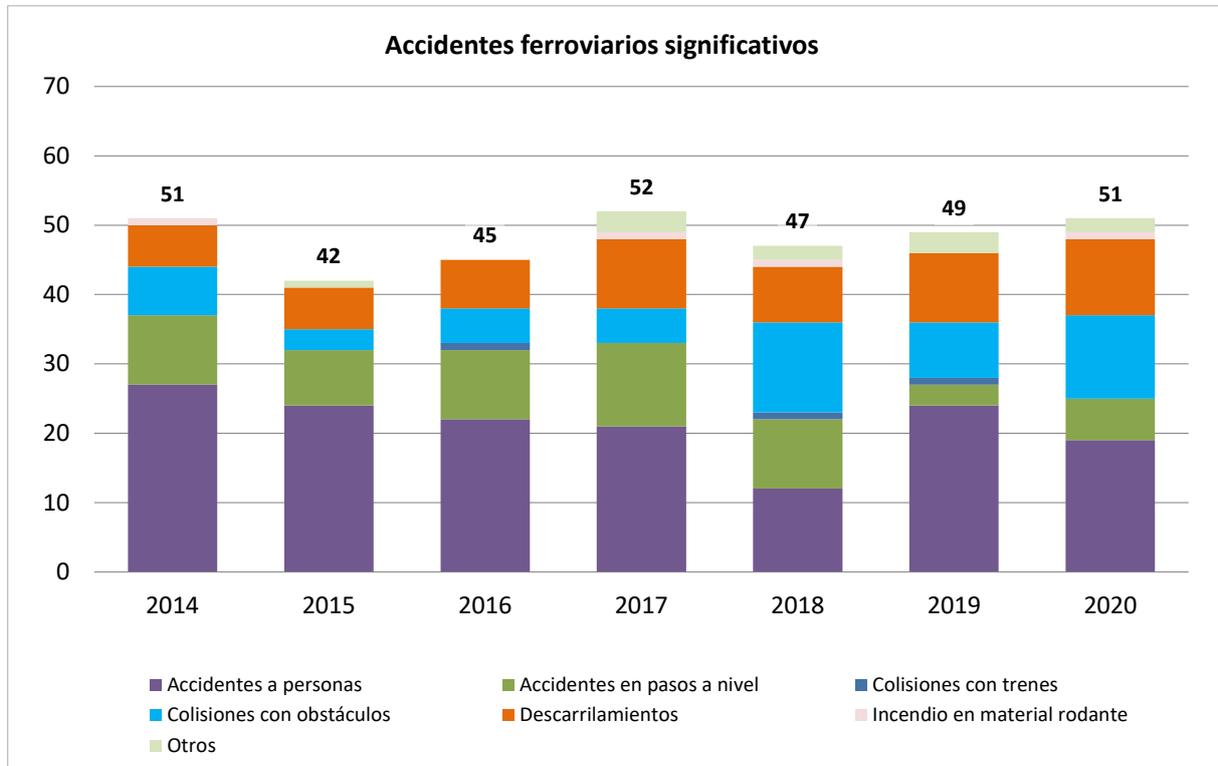


ANEXO 2: INDICADORES COMUNES DE SEGURIDAD

BORRADOR

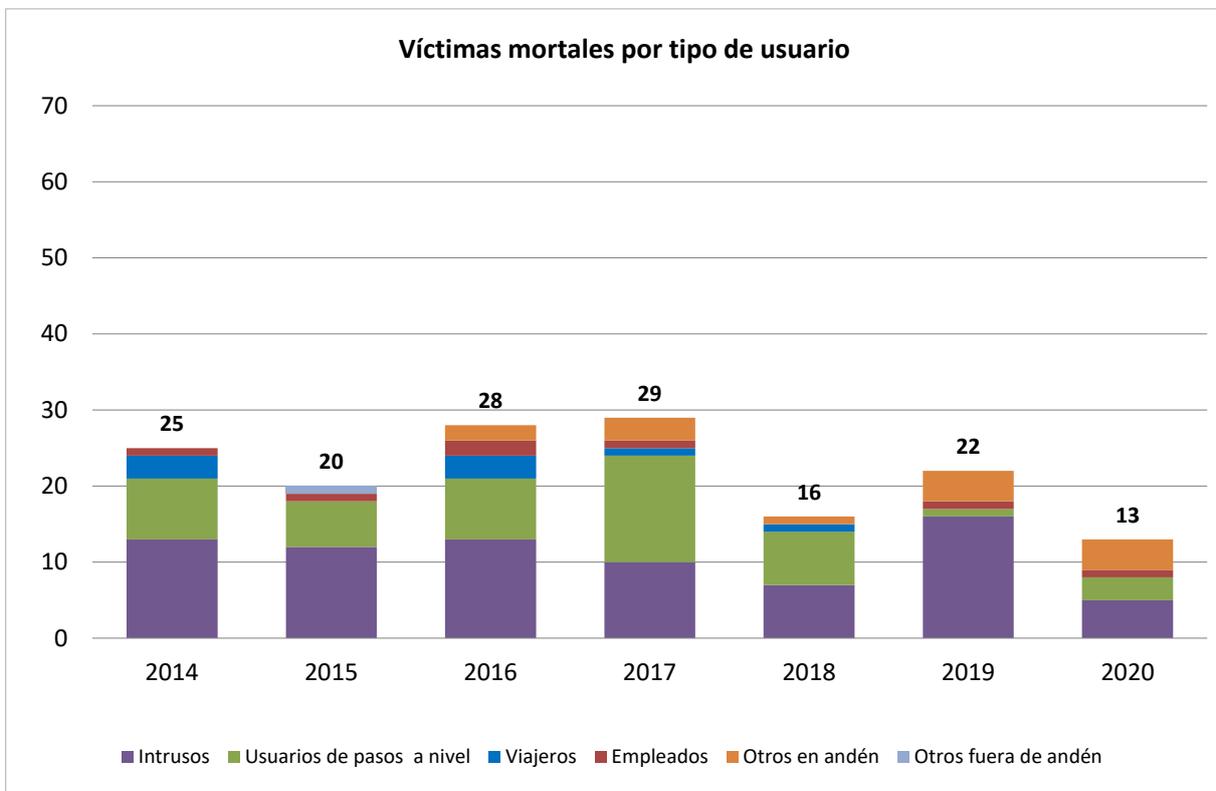
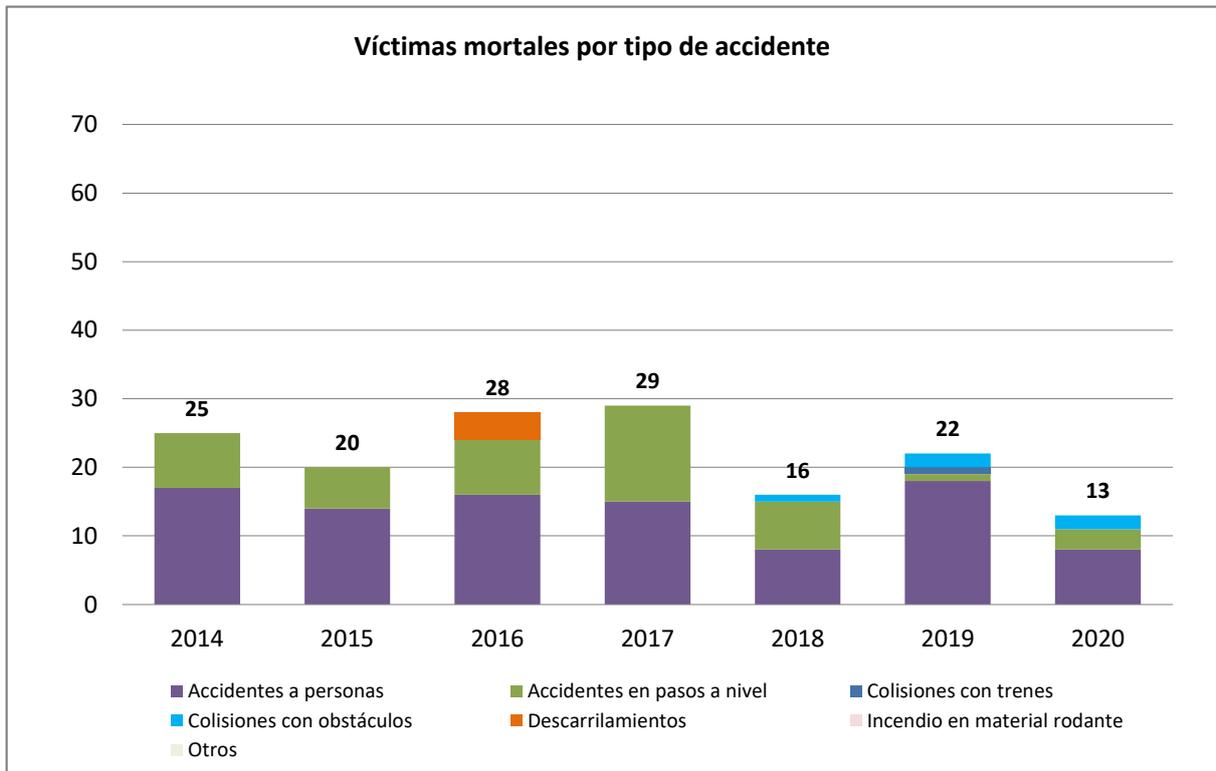


RESUMEN GENERAL



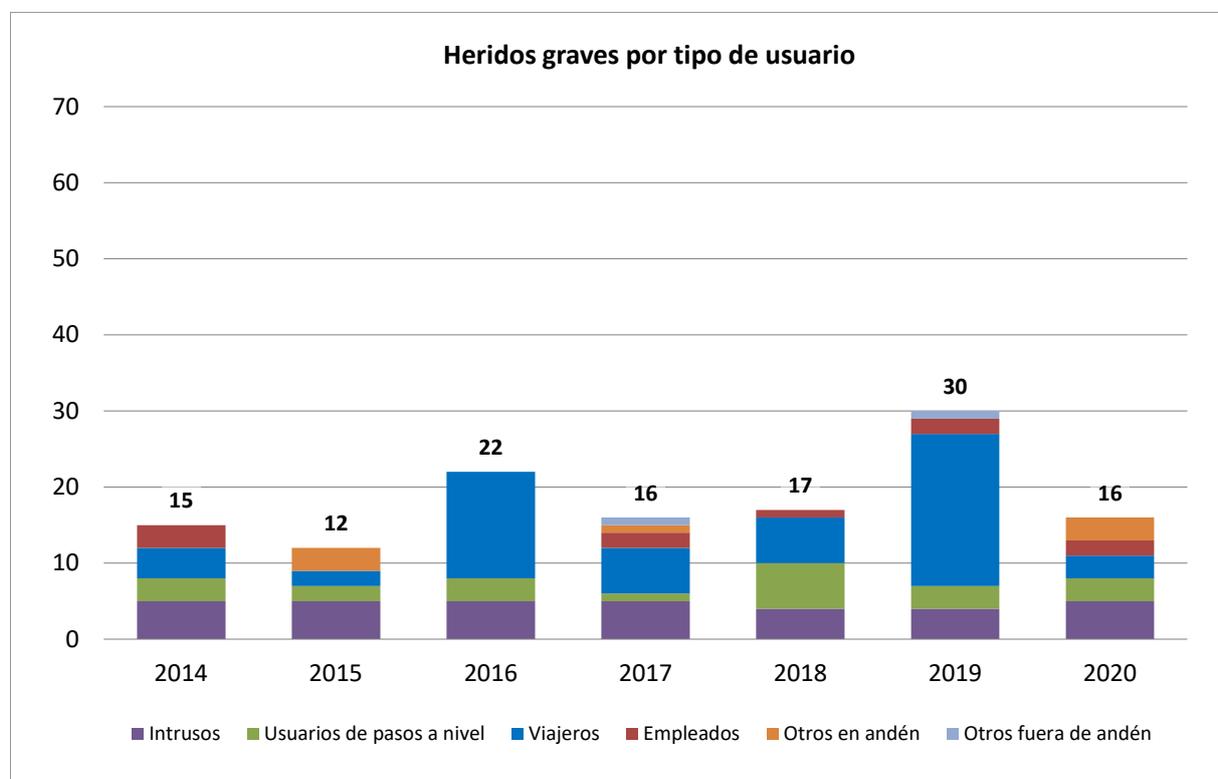
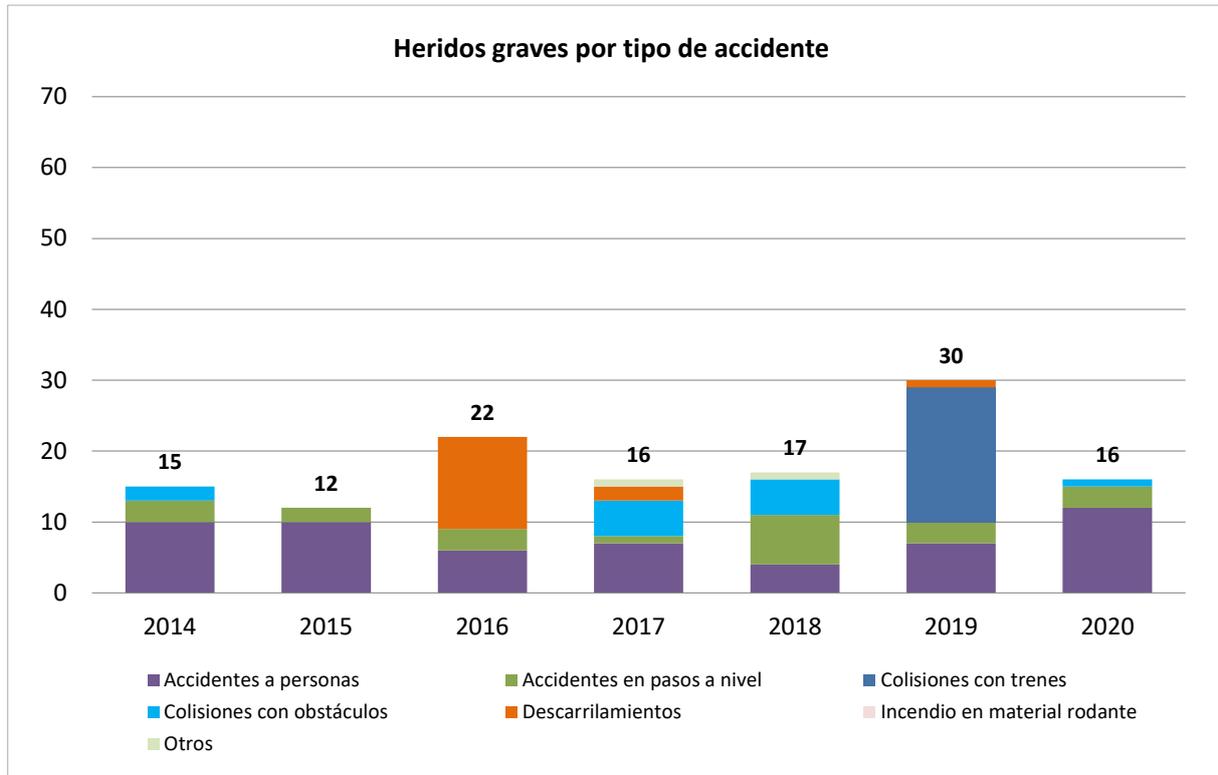


■ VÍCTIMAS MORTALES



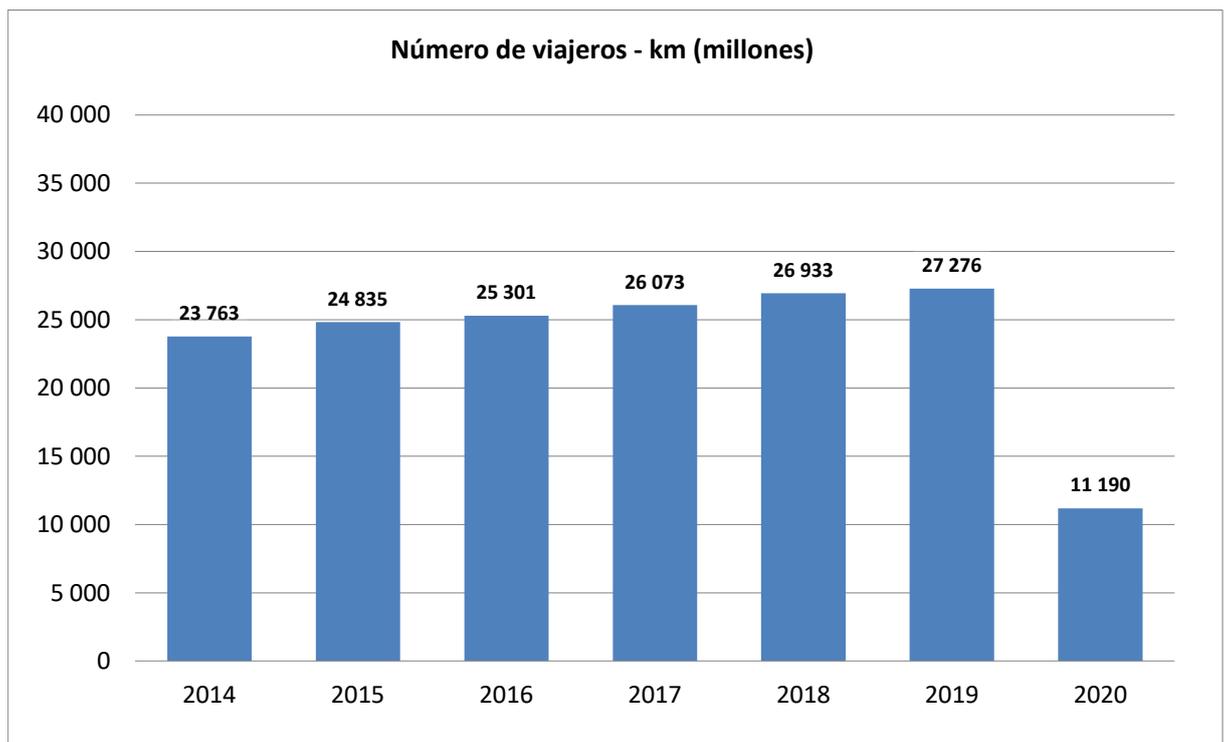
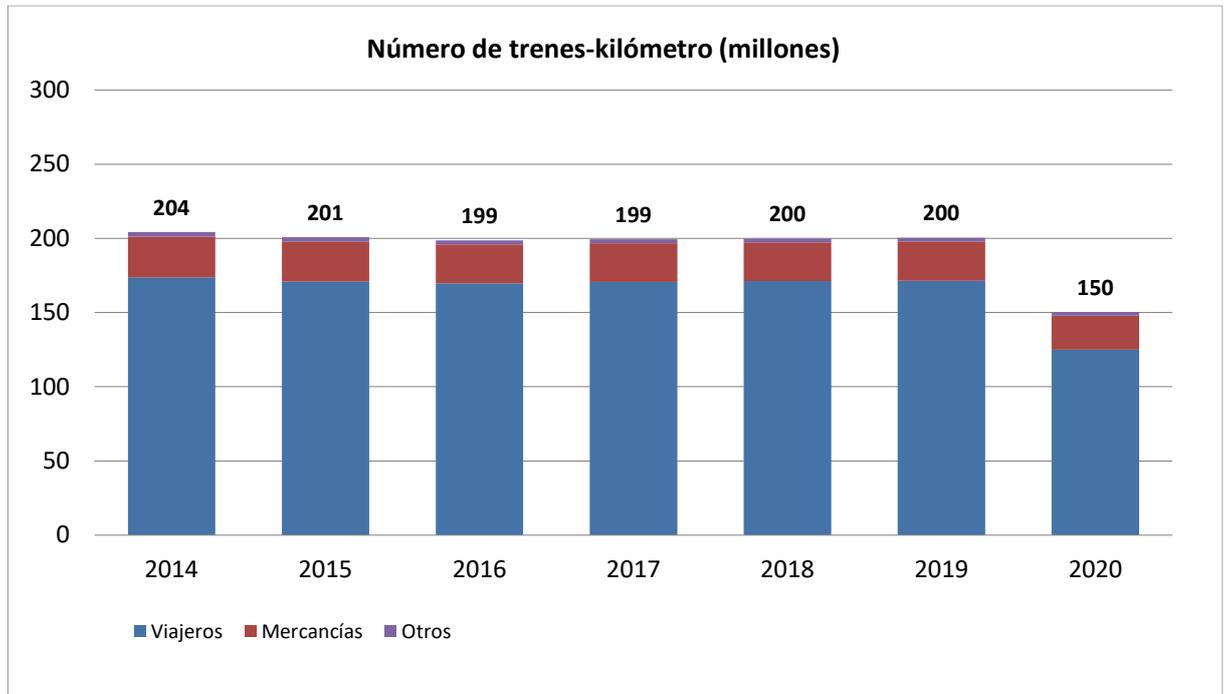


HERIDOS GRAVES





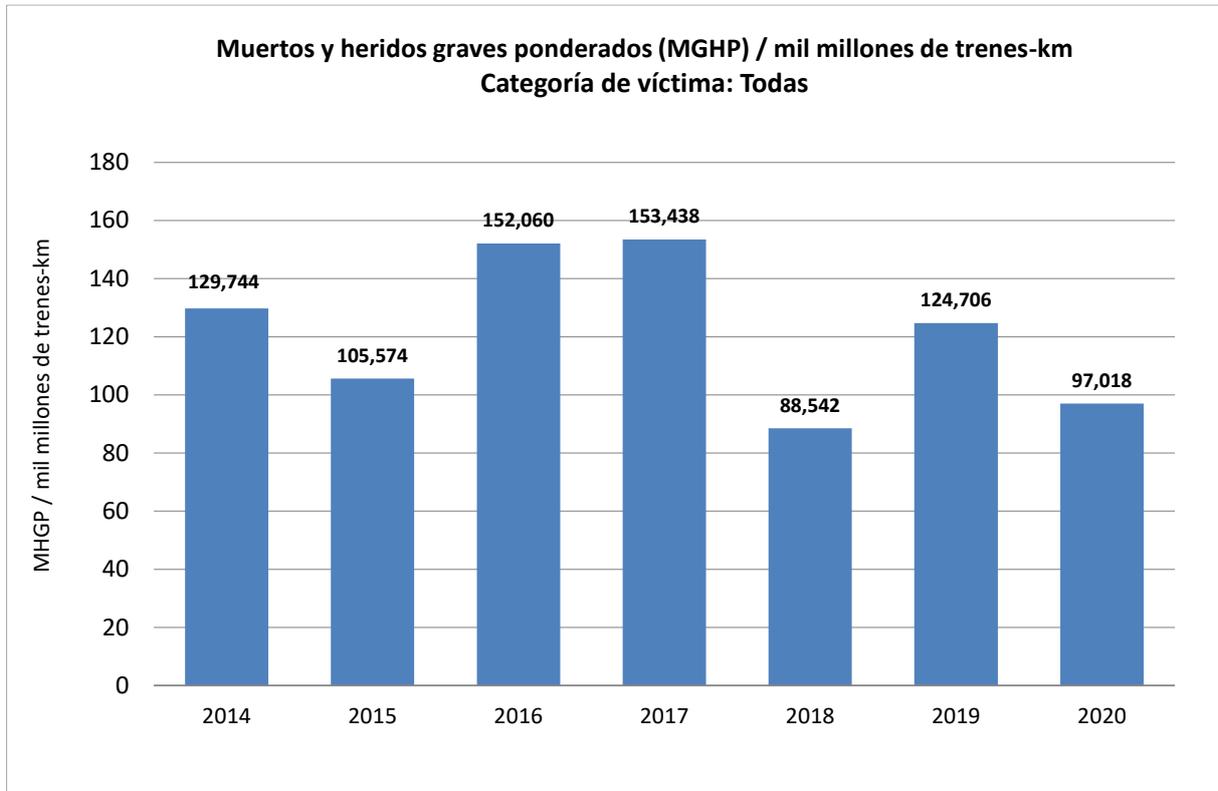
■ DATOS DE REFERENCIA



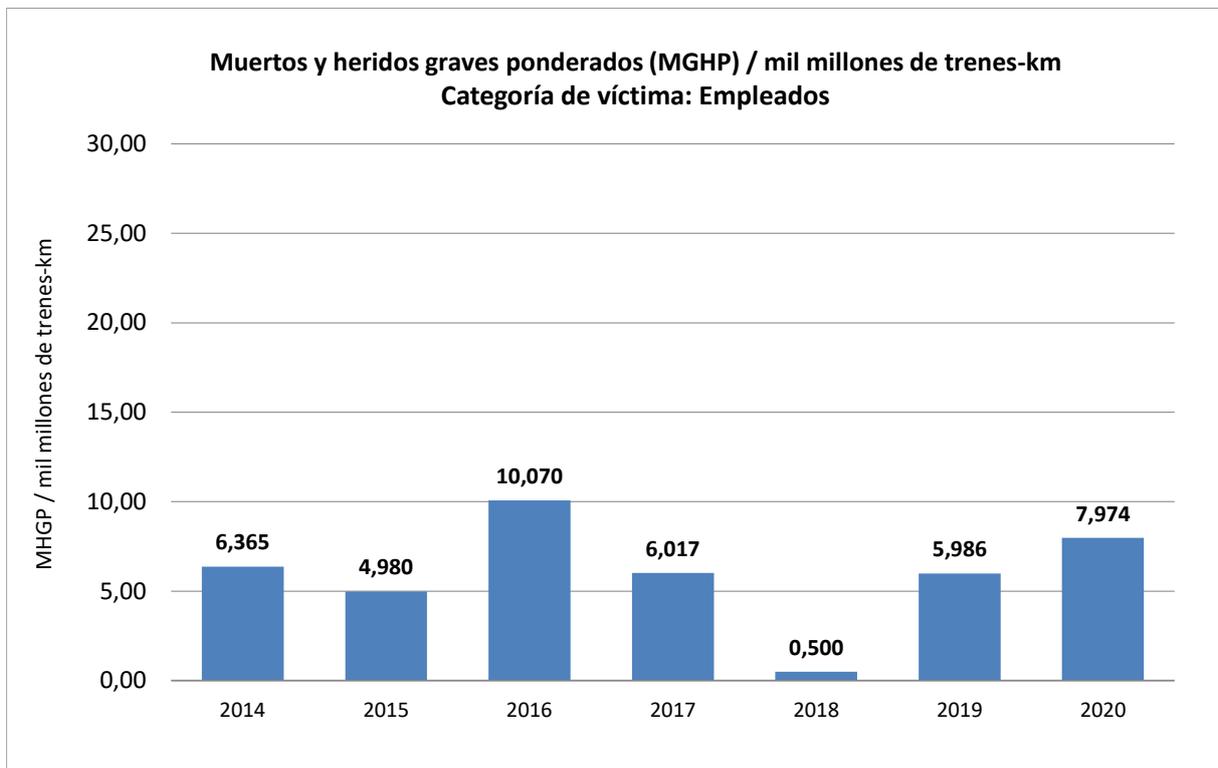


■ INDICADORES DE RIESGO POR CATEGORÍA DE PERSONAS IMPLICADAS

■ TOTAL: TODAS LAS CATEGORÍAS DE PERSONAS IMPLICADAS:

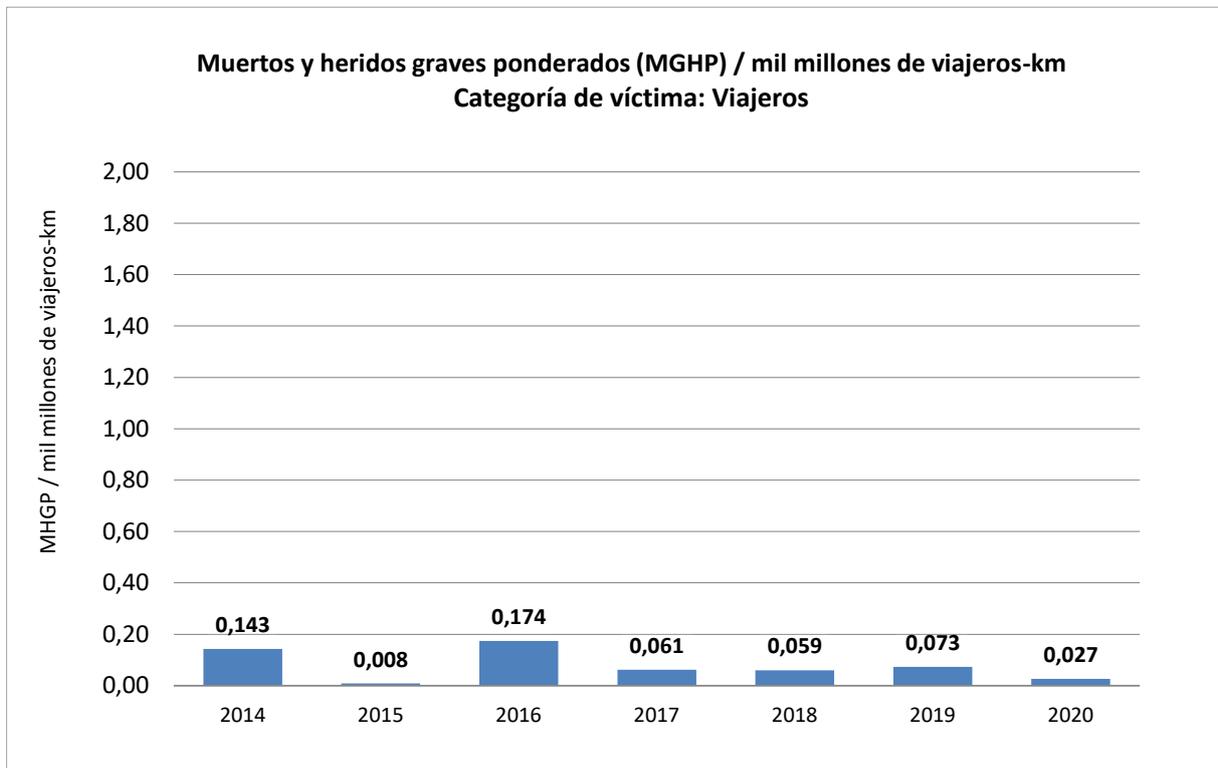
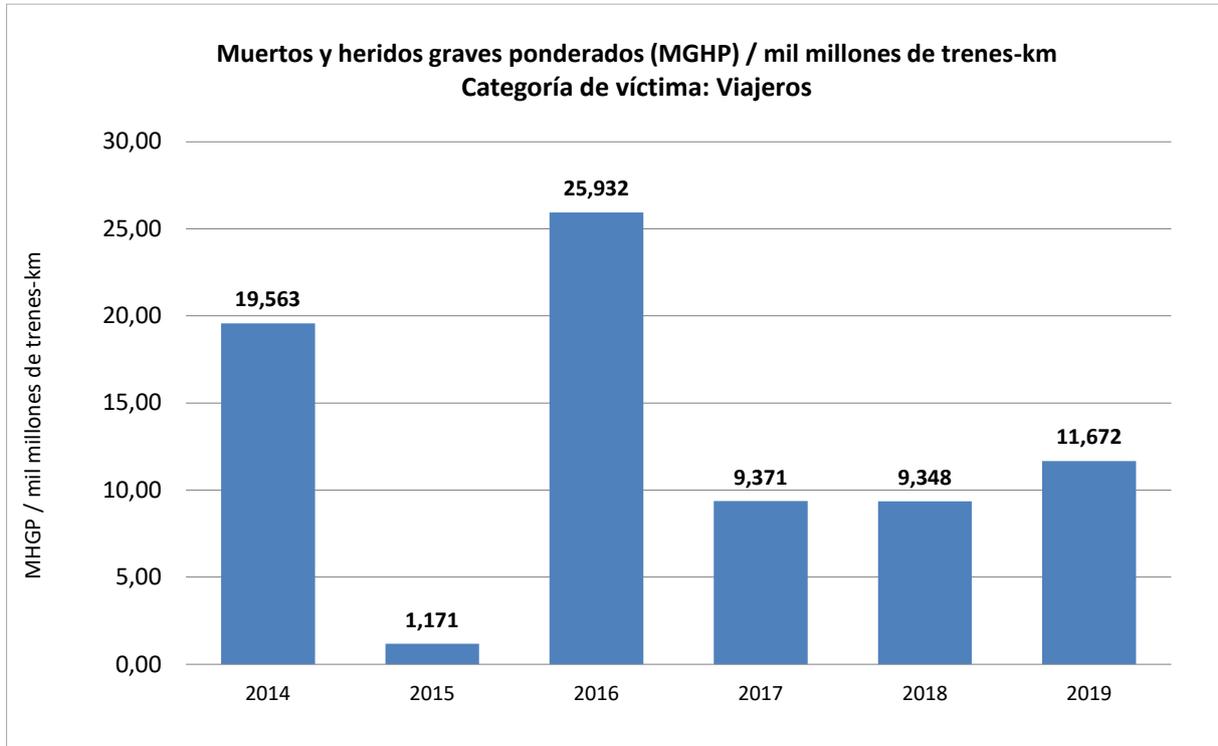


■ EMPLEADOS



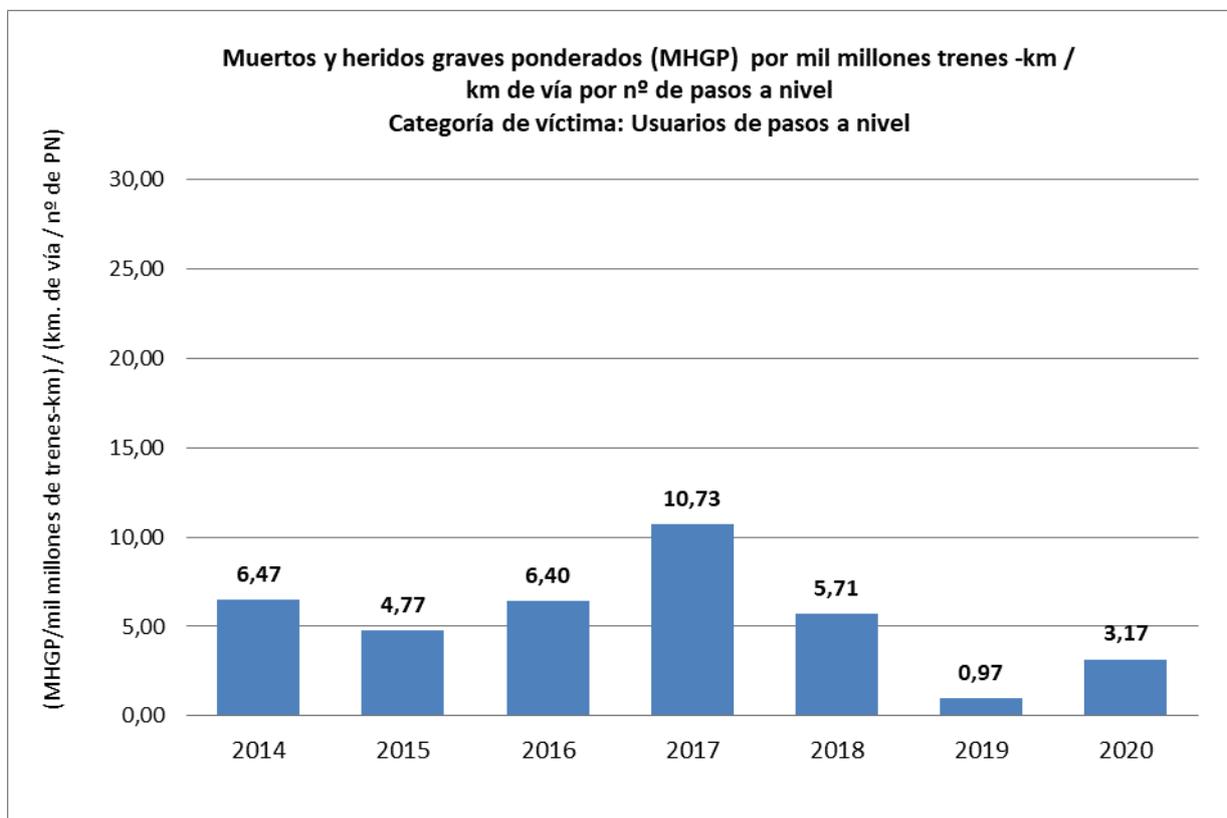
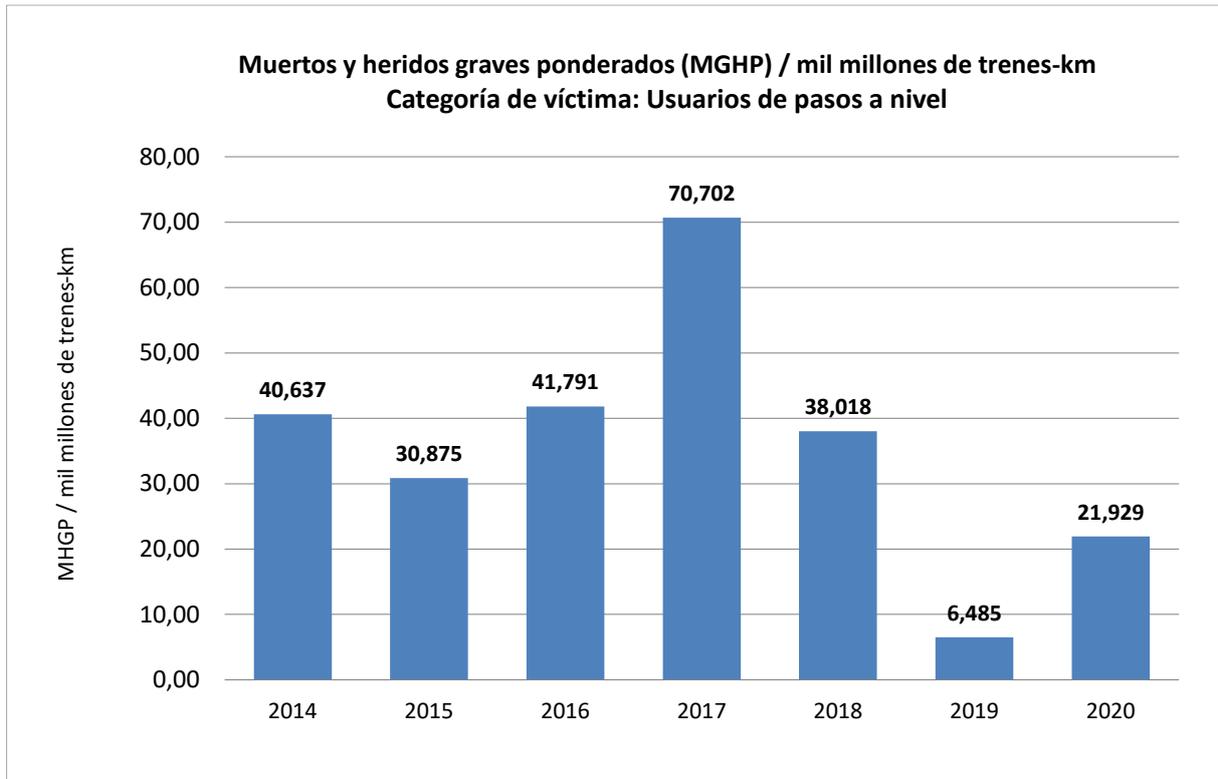


VIAJEROS



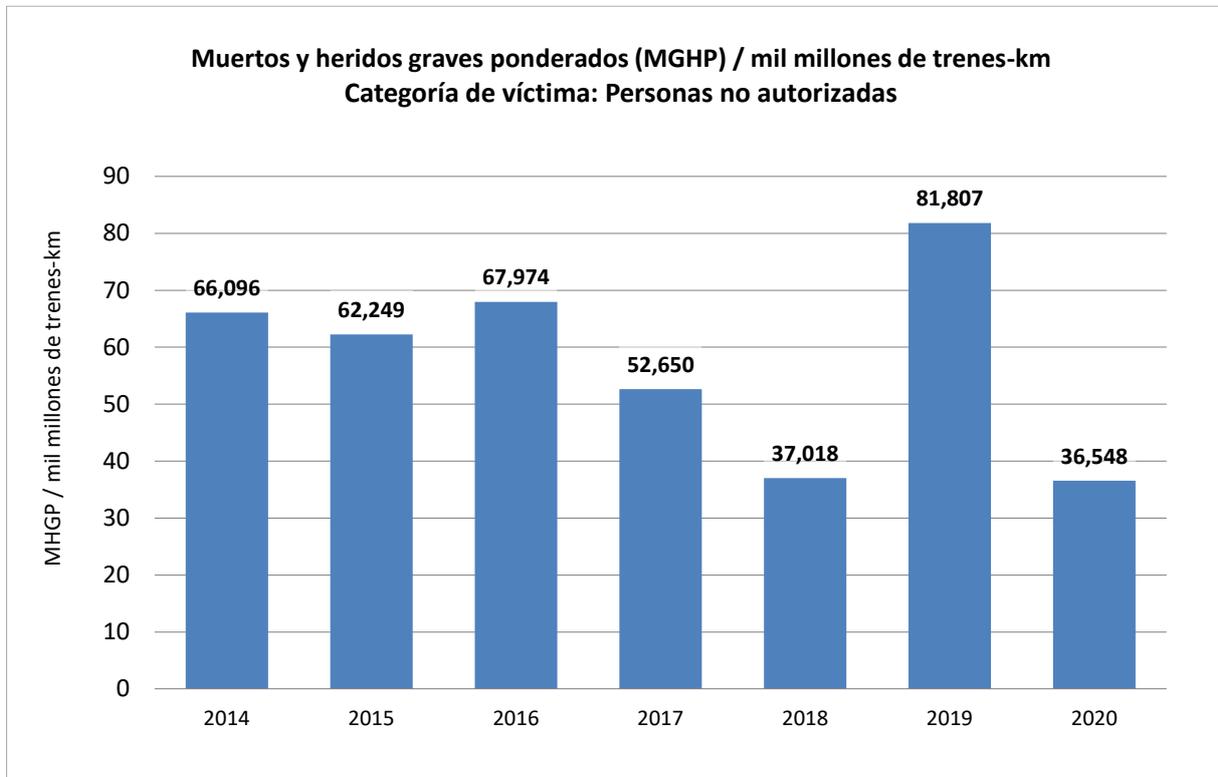


■ USUARIOS DE PASOS A NIVEL

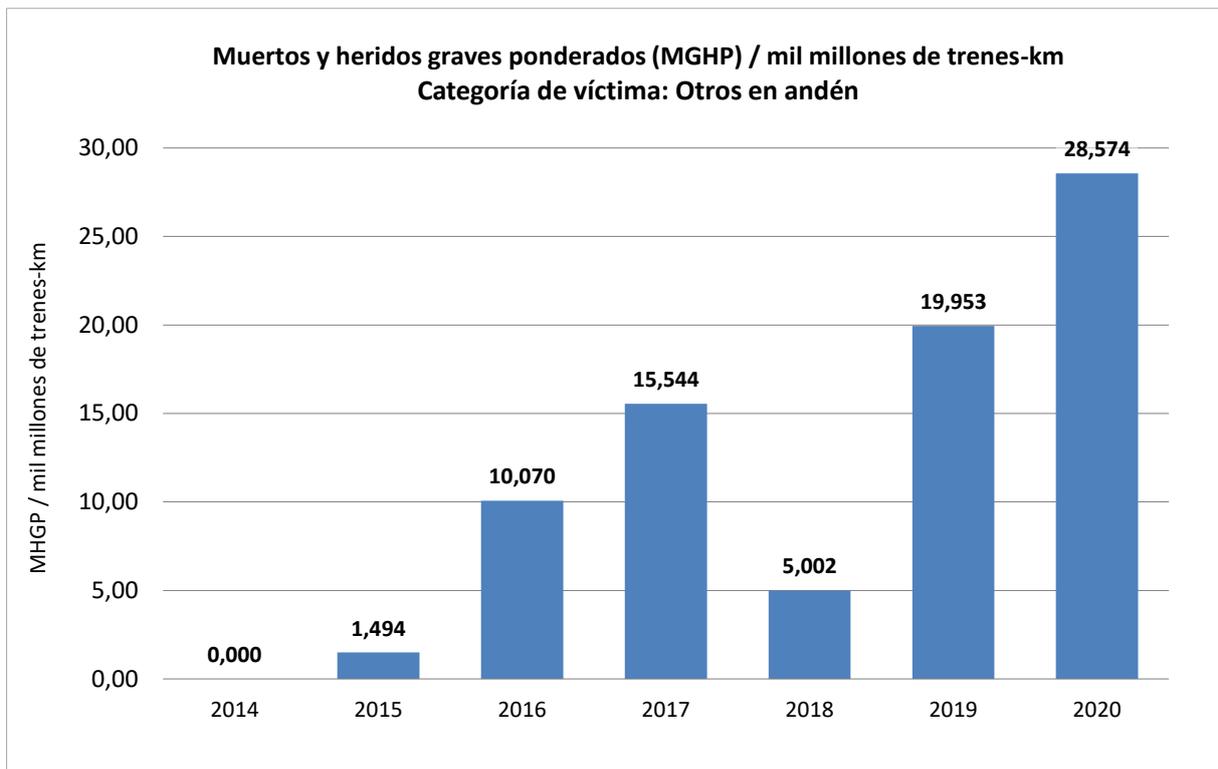




■ PERSONAS NO AUTORIZADAS

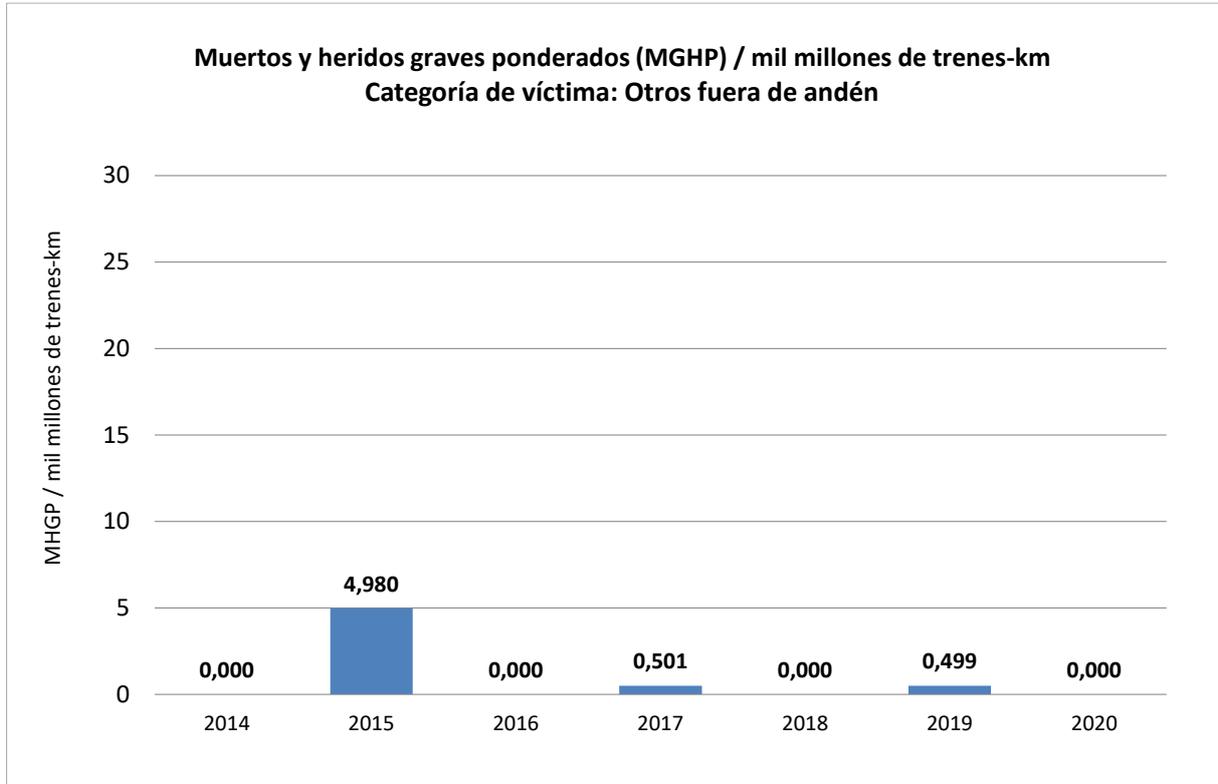


■ OTROS EN ANDÉN





■ 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 |
| CIAF | Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios |
| CSU | Certificado de Seguridad Único |
| DSF | Directiva de Seguridad Ferroviaria |
| EEM | Entidad Encargada de Mantenimiento |
| EF | Empresa Ferroviaria |
| EPSF | Établissement public de sécurité ferroviaire (Autoridad nacional de seguridad de Francia) |
| ETI | Especificación Técnica de Interoperabilidad |
| ETI OPE | Especificación Técnica de Interoperabilidad de Explotación y Gestión del Tráfico |
| EUAR | Agencia Ferroviaria de la Unión Europea |
| IAS | Informe Anual de Seguridad |



| | |
|---------------|--|
| ICS | Indicadores Comunes de Seguridad |
| IF | Instrucción Ferroviaria |
| IMT | Instituto da mobilidade e dos transportes (Autoridad nacional de seguridad de Portugal) |
| LFP | Línea Figueras-Perpiñán |
| LSF | Ley del Sector Ferroviario |
| MCS | Método Común de Seguridad |
| MMPP | Mercancías peligrosas |
| MHGP | Muertos y heridos graves ponderados (N° fallecidos + 0,1 x N° heridos graves) |
| OSS | Ventanilla Única (<i>One Stop Shop</i>) |
| OTIF | Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail |
| RAM | Red de ancho métrico |
| RDSOIF | Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias. |
| RFIG | Red Ferroviaria de Interés General |
| RCF | Reglamento de Circulación Ferroviaria |
| RID | Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril |
| SGS | Sistema de Gestión de la Seguridad |
| UE | Unión Europea |

