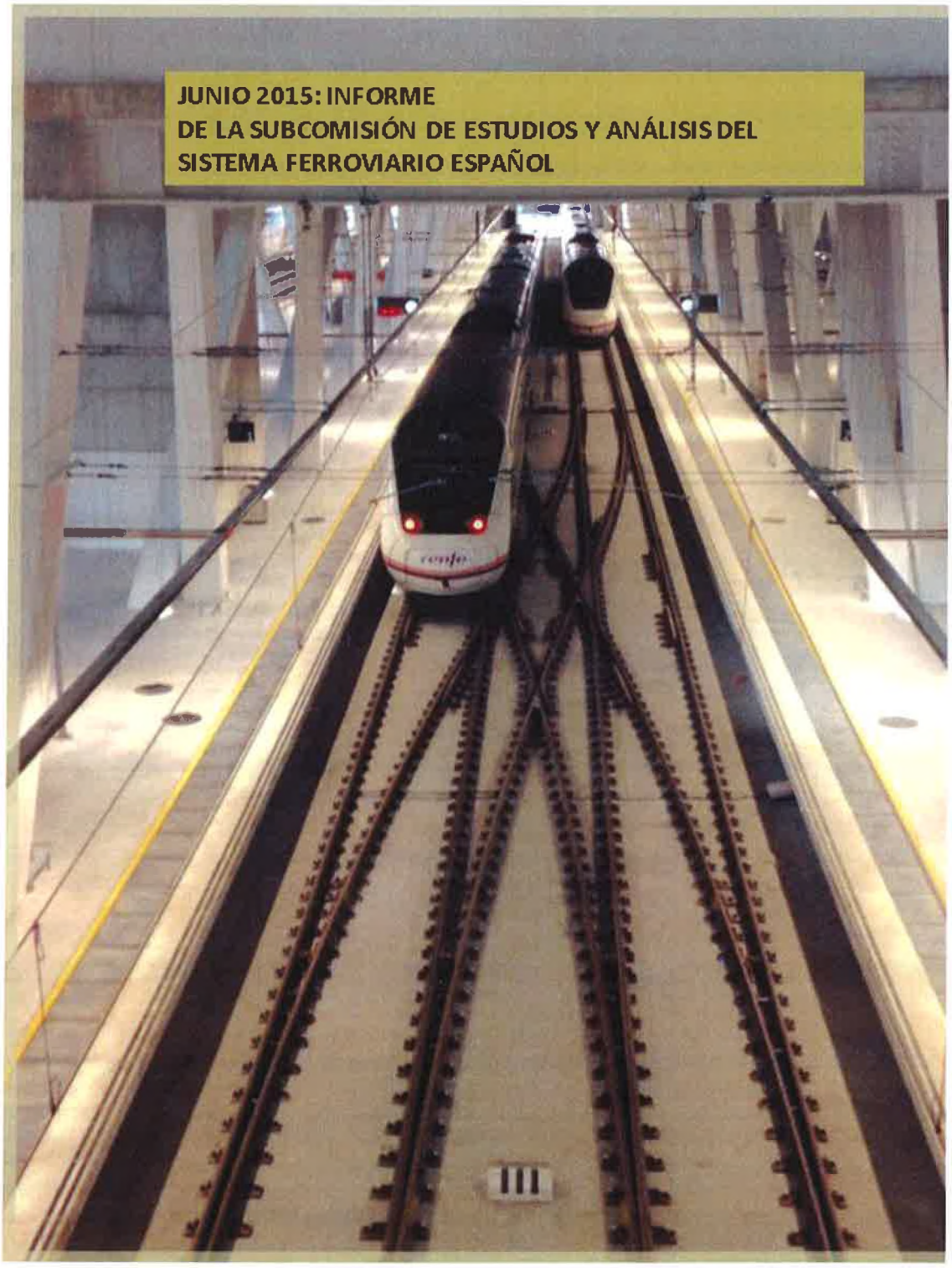
Congreso de los Diputados



JUNIO 2015: INFORME DE LA SUBCOMISIÓN DE ESTUDIOS Y ANÁLISIS DEL SISTEMA FERROVIARIO ESPAÑOL

INFORME DE LA SUBCOMISIÓN DE ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SISTEMA FERROVIARIO ESPAÑOL (154/10)

INDICE

I. PREÁMBULO
II. CREACIÓN DE LA SUBCOMISIÓN
III. COMPOSICIÓN DE LA SUBCOMISIÓN
IV. COMPARECENCIAS ANTE LA SUBCOMISIÓN
V. DOCUMENTACIÓN
VI. METODOLOGÍA
VII. RESUMEN Y ANÁLISIS DE LAS COMPARECENCIAS
VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I. PREÁMBULO

- Con la creación de RENFE, acrónimo de Red Nacional de Ferrocarriles Españoles, se unificaron las concesiones ferroviarias que habían nacido en el siglo XIX.

- A partir de ahí, en España se han sucedido avances técnicos tanto en la infraestructura como en el material móvil, y posiblemente los hitos más destacados son los relacionados con el servicio al ciudadano: la reorganización y el nuevo diseño de cercanías de Renfe (1985) y la inauguración de la línea de alta velocidad Madrid – Sevilla (1992).

- A partir de esta fecha, ha ido sucediéndose la puesta en servicio de nuevas líneas de alta velocidad: Madrid-Lleida (2003), Madrid-Toledo y Zaragoza-Huesca (2005), Lleida-Tarragona (2006), Córdoba-Málaga y Madrid-Valladolid (2007), Tarragona-Barcelona (2008), Figueres-Perpignan (2009), Madrid-Valencia y Cuenca-Albacete (2010), Ourense-Santiago y Santiago-A Coruña

(2011), Barcelona-Figueres y Albacete-Alicante (2013) y Vigo-Santiago (2015).

- Este impulso a la alta velocidad ha permitido poner a España a la vanguardia del ferrocarril, convirtiéndose en el segundo país del mundo en longitud de red de alta velocidad, sólo por detrás de China, con cerca de 3.000 km.

- Sin embargo, el 24 de julio de 2013 se produjo un trágico accidente en Angrois, Santiago de Compostela, que conmocionó al sector ferroviario. Fue el accidente más grave producido en España en los últimos 40 años y tuvo, entre otras consecuencias, que el Ministerio de Fomento pusiese en marcha diversas medidas tendentes a reforzar la seguridad en el sistema ferroviario español. La Subcomisión de estudio y análisis del sistema ferroviario español, que nació también como consecuencia de este fatídico accidente, vino a confirmar, tal y como aseguraron numerosos comparecientes en la misma, que el sistema ferroviario español es de los más seguros del mundo aunque "la seguridad total no existe".

- Tras el accidente se abrió la correspondiente investigación judicial y técnica. Asimismo, escasos días después, el Gobierno compareció a petición propia ante la Comisión de Fomento del Congreso de los Diputados, proponiendo una serie de medidas a implementar en el sector.

- A pesar de la buena reputación que el sector ferroviario español había tenido hasta este momento, surgieron algunas voces críticas con el mismo. Como consecuencia de ello, se pusieron en marcha dos iniciativas diferentes, pero con el mismo objetivo común de analizar la situación del sector con la mayor objetividad:

    - Por un lado, en el ámbito del Ministerio de Fomento, en agosto de 2013 se constituyó la Comisión técnico-científica para el estudio de mejoras en el sector ferroviario, formada por especialistas independientes del sector.

      Los resultados de esta Comisión fueron hecho públicos en junio del pasado año 2014, siendo su principal conclusión que "el sector ferroviario español tiene un elevado nivel tecnológico y de servicios, y goza de un reconocido prestigio a nivel mundial".

    - Por otro lado, en el ámbito parlamentario, la Comisión de Fomento del Congreso de los Diputados, en su sesión del día 18 de septiembre de 2013, acordó elevar al Pleno la propuesta de creación de una

Subcomisión, en el seno de la Comisión de Fomento, de estudio y análisis del sistema ferroviario español.

- Este informe es el resultado de los trabajos desarrollados por esta Subcomisión.

II. CREACIÓN DE LA SUBCOMISIÓN

La Comisión de Fomento, en su sesión del día 18 de septiembre de 2013, a la vista de las siguientes propuestas presentadas:

- solicitud de creación de una Subcomisión sobre seguridad ferroviaria y planes de emergencia ante eventuales accidentes (Grupo Parlamentario IU, ICV-EUiA, CHA: La Izquierda Plural) (Núm. Expte. 158/34),

- solicitud de creación de una Subcomisión para el estudio y análisis del accidente ferroviario ocurrido el 24/07/2013 en Santiago de Compostela, así como para la propuesta de medidas para la mejora de la seguridad ferroviaria (Grupo Parlamentario Socialista) (Núm. Expte. 158/36) y

- solicitud de creación de una Subcomisión de estudios y análisis del sistema ferroviario español (Grupo Parlamentario Popular en el Congreso) (Núm. Expte. 158/38),

acordó, a los efectos previstos en el apartado tercero de la Resolución de la Presidencia del Congreso de los Diputados de 26 de junio de 1996, elevar al Pleno la propuesta de creación de una Subcomisión, en el seno de la Comisión de Fomento, de estudio y análisis del sistema ferroviario español (158/39), en los siguientes términos:

A) Composición.

La Subcomisión se compondrá de quince miembros, de los que cuatro pertenecerán al Grupo Parlamentario Popular, tres al Grupo Parlamentario Socialista, dos al Grupo Parlamentario Catalán (CiU), dos al Grupo Parlamentario IU, ICV-EUiA, CHA: La Izquierda Plural, uno al Grupo Parlamentario de Unión, Progreso y Democracia, uno al Grupo Parlamentario Vasco (EAJ-PNV) y dos al Grupo Parlamentario Mixto. Cada miembro podrá contar con su correspondiente suplente.

B) Objeto de la Subcomisión.

Elaboración de un informe sobre la situación de las infraestructuras ferroviarias y las propuestas de mejora del sistema ferroviario español en aras a conseguir mayor seguridad, prevención, competitividad, cohesión y vertebración territorial.

C) Adopción de acuerdos.

Los acuerdos de la Subcomisión se adoptarán mediante voto ponderado.

D) Plazo para la realización de los trabajos de la Subcomisión.

Seis meses desde su constitución. Podrá prorrogarse por decisión del Pleno de la Cámara.

El Informe se aprobará en la Comisión de Fomento.

Los Grupos Parlamentarios podrán solicitar la documentación necesaria para los trabajos encomendados desde su constitución.

En la primera reunión se establecerán el régimen de comparecencias y los criterios para la designación.

El Pleno del Congreso de los Diputados, en su sesión del día 10 de octubre de 2013, a la vista de la propuesta, de la Comisión de Fomento, acordó la creación de una Subcomisión de estudio y análisis del sistema ferroviario español (154/10) que se constituyó el 30 de octubre de 2013 con el objetivo de finalizar sus trabajos el 30 de mayo de 2014.

El 13 de mayo de 2014 la Comisión de Fomento acordó una prórroga, por otros seis meses, hasta el 28 de febrero de 2015, lo que se acordó en sesión plenaria de 29 de mayo de 2014.

El 18 de febrero de 2015 la Comisión de Fomento acordó solicitar nueva prórroga, por otros seis meses, hasta el final del presente periodo de sesiones, fundamentalmente a efectos de redacción y aprobación del Informe.

La ampliación de plazo para finalización de los trabajos de la Subcomisión hasta el final del presente periodo de sesiones, fue aprobada por el Pleno en su sesión de 26 de febrero de 2015.

El Informe de la Subcomisión ha sido aprobado en la sesión de la Comisión de Fomento del día 30 de junio de 2015.

III. COMPOSICIÓN DE LA SUBCOMISIÓN

Coordinador:
D. Celso Delgado Arce (GP) (nombrado por la Subcomisión en su reunión de 30 de octubre de 2013)

Vocales:
D. Andrés José Ayala Sánchez (GP)
D. Guillermo Collarte Rodríguez (GP)
Dª. María de la Concepción de Santa Ana Fernández (GP)
D. Manuel Pezzi Cereto (GS)
Dª. Laura Carmen Seara Sobrado (GS)
D. Rafael Simancas Simancas (GS)
D. Jordi Jané i Guasch (GC-CiU) (Baja como Diputado 22/06/2015)
D. Pere Macias i Arau (GC-CiU)
Dª. Ascensión de las Heras Ladera (GIP)
D. Gaspar Llamazares Trigo (GIP) (Baja como Diputado el 13/06/2015)
D. Carlos Martínez Gorriarán (GUPyD)
Dª. Isabel Sánchez Robles (GV(EAJ-PNV))
D. Joan Baldoví Roda (GMx)
Dª. Rosana Pérez Fernández (GMx)

Suplentes:
D. Sebastián González Vázquez (GP)
Dª. María Olga Iglesias Fontal (GP)
D. Juan Luis Gordo Pérez (GS) (alta como vocal el 12/02/2015)
Dª. María Concepció Tarruella Tomás (GC-CiU)
D. Jordi Xuclà i Costa (GC-CiU)
Dª. María Caridad García Álvarez (GIP)
D. Chesús Yuste Cabello (GIP) (Baja como Diputado el 2/7/2014)

IV. COMPARECENCIAS ANTE LA SUBCOMISIÓN

En sus reuniones de 30 de octubre y 13 de noviembre de 2013, la Subcomisión procedió a la aprobación de su plan de trabajo, fijándose un listado de 40 comparecientes y acordándose su agrupación por categorías (Catedráticos y expertos, empresas del sector, sindicatos, cargos de la administración).

26 de noviembre de 2013

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. José María Pérez Revenga, Presidente de la Asociación CETREN.
- D. Emilio Olías Ruiz, Catedrático de Universidad.
- D. Fernando Montes Ponce de León, Vocal Comisión Técnico Científica para el estudio de mejoras en el sector ferroviario.
- D. Juan Villaronte Martínez, Ex Director General de Operaciones de Renfe.

18 de diciembre de 2013

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Miguel Rodríguez Bugarín. Profesor de Ferrocarriles de la Escuela de Ingenieros de Caminos, de la Universidad de A Coruña.
- D. Ricardo Insa Franco. Profesor de Ferrocarriles de la Escuela de Ingenieros de Caminos, de la Universidad Politécnica de Valencia.

11 de febrero de 2014

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Antonio Santiago Moreno Rodríguez. Presidente de ALSTOM ESPAÑA.
- D. Álvaro Rengifo Abbad. Presidente de BOMBARDIER EUROPEAN HOLDINGS S.L.U.
- D. Josu Esnaola Altuna. Director de Negocios Internacionales de CAF.

25 de febrero de 2014

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Mikel Murga Elexpuru. Presidente - Leber Planificación e Ingeniería, S.A. Profesor e Investigador. Center of Transportation and Logistcs (CTL) - Massachusetts Institute of Technology (MIT).

- D. Miquel Llevat Vallespinosa. Presidente COMSA RAIL TRANSPORT y Director General de Desarrollo COMSA EMTE.

19 de marzo de 2014

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Julián Núñez Sánchez. Presidente de SEOPAN.
- D. Ricardo Molina Oltra. Director General de ACCIONA SERVICE.
- D. Jesús Sánchez Bargos. Presidente de THALES ESPAÑA.
- D. Ángel Fernández-Aller Ruiz. Director General Técnico de TYPSA.

6 de mayo de 2014

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Jesús Guzmán Martín de los Santos. Consejero Delegado de Siemens Rail Automation S.A.U. (anterior Dimetronic S.A.)
- D. Juan de Dios Fernández Quesada. Director General de Guinovart, Empresa del Grupo OHL.
- D. Gonzalo Gómez-Zamalloa Baráibar. Administrador Único de Vías y Construcciones S.A.

28 de mayo de 2014

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Esteban Guijarro Jiménez. Secretario de RR Internacionales y Formación de CGT.
- D. Manuel Mª Nicolás Taguas. Secretario General del Sector Ferroviario de CCOO.
- D. Ángel Ruiz Ordóñez. Secretario Federal del Sector Ferroviario de Servicios, Movilidad y Consumo-UGT.

- D. Santiago Pino Jiménez. Secretario de Comunicación, Imagen y Relaciones Externas de SEMAF.

25 de junio de 2014

Celebración de la siguiente comparecencia:

- D. Vicente Rallo Guinot. Presidente de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios (CIAF).

23 de septiembre de 2014

Celebración de la siguiente comparecencia:

- D. Iñaki Barrón de Angoiti. Presidente de la Comisión técnico-científica para el estudio de mejoras en el sector ferroviario.

8 de octubre de 2014

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Teófilo Serrano Beltrán. Ex Presidente de RENFE.
- D. José Luis Cachafeiro Vila. Ex Secretario General de Transportes.
- D. José Luis Ordóñez Fernández. Director General de Movilidad de la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucia.
- D. Ricard Font Hereu. Secretario de Territori i Mobilitat de la Generalitat de Catalunya.

28 de octubre de 2014

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Antonio Lanchares Asensio. Director de Seguridad en la Circulación de Renfe Operadora.
- D. José Luis González Navarro. Coordinador de Transporte Ferroviario. Ministerio de Fomento.
- D. Luis López Ruiz. ADIF. Ministerio de Fomento.

19 de noviembre de 2014

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Miguel Pozo de Castro. Director General de Ferrocarriles. Ministerio de Fomento.
- D. Alejandro de la Joya Ruiz de Velasco. Consejero Delegado de Ferrovial Agroman.

9 de diciembre de 2014

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Francisco Javier Gallego Velarde. Director de Ingeniería de Sistemas de Ineco.
- D. Antonio García Zarandieta. Director General para España-Portugal y Norte de Africa de FCC Construcción.

11 de febrero de 2015

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Gonzalo Ferre Moltó. Presidente del Ente Público Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

17 de febrero de 2015

Celebración de las siguientes comparecencias:

- D. Pablo Vázquez Vega. Presidente de la Entidad Pública Empresarial RENFE-Operadora.
- D. Manuel Niño González. Secretario General de Infraestructuras.

22 de abril de 2015

Celebración de la siguiente comparecencia:

- Dª. Pilar Calvo Holgado. Directora de Investigación y Proyectos en ESM. Instituto de Investigación en Seguridad y Factores Humanos.

V. DOCUMENTACIÓN

5.1 Marco normativo

5.1.1. Normativa estatal

- Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.

- Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres.

- Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

- Real Decreto 2111/1998, de 2 de octubre, por el que se regula el acceso a las infraestructuras ferroviarias.

- Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril o por vía navegable.

- Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril (Versión consolidada).

- Orden, de 2 de agosto de 2001, por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel.

- Real Decreto 1256/2003, de 3 de octubre, por el que se determinan las autoridades competentes de la Administración General del Estado en materia de transporte de mercancías peligrosas y se regula la comisión para la coordinación de dicho transporte.

- Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

- Orden FOM/605/2004, de 27 de febrero, sobre capacitación profesional de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.

- Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.

- Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

- Real Decreto 2396/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Renfe-Operadora.

- Orden FOM/897/2005, de 7 de abril, relativa a la declaración sobre la red y al procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria.

- Orden FOM/898/2005, de 8 de abril, por la que se fijan las cuantías de los cánones ferroviarios establecidos en los artículos 74 y 75 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

- Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, por al que se determina el régimen de homologación de los centros de material rodante y sus condiciones de funcionamiento (versión consolidada).

- Orden FOM/2924/2006, de 19 de septiembre, por la que se regula el contenido mínimo del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.

- Real Decreto RD 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la "Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia". Regula la elaboración, implantación material efectiva y mantenimiento de la eficacia de los Planes de Autoprotección dentro de su anexo II "Actividades sin reglamentación sectorial específica" para el ferrocarril.

- Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General.

- Resolución, de 15 de octubre de 2007, de la Dirección General de Ferrocarriles, 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.

- Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

- Resolución, de 17 de octubre de 2008, de la Dirección General de Ferrocarriles, por la que se modifica la de 15 de octubre de 2007, 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 de homologación de formación de personal ferroviario.

- Resolución, de 29 de diciembre de 2008, de la Dirección General de Ferrocarriles, por la que se modifica la de 15 de octubre de 2007, 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.

- Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías. Como elemento relevante adicional, la Disposición final tercera Condiciones generales de contratación aplica al transporte ferroviario de viajeros.

- Real Decreto 100/2010, de 5 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, en lo relativo a su Disposición adicional única. Establecimiento del marco general tarifario por la prestación de servicios adicionales y complementarios.

- Real Decreto 918/2010, de 16 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 810/2007 por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General.

- Orden FOM/2257/2010, de 2 de agosto, por la que se establece la fecha a partir de la que la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias asumirá las competencias en materia de certificados de seguridad establecidas en el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General.

- Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de interés general.

- 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 (Versión consolidada).

- Resolución Circular 1/2011, de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, sobre el procedimiento de validación de vehículos ferroviarios modificados.

- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, especialmente artículos 93 a 96 en relación a los llamados "Servicios de transporte de interés público" y la "Promoción de la competencia y clasificación de los mercados de transporte".

- Real Decreto 641/2011, de 9 de mayo, por el que se modifica el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado el Real Decreto 810/2007.

- Resolución, de 6 de junio de 2011, de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, por la que se modifica la de 15 de octubre de 2007, 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, de 6 de octubre de 2011, de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias, por la que se publica la nueva relación de números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de interés en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

- Orden FOM/3218/2011, de 7 de noviembre, por la que se modifican los anexos II, V y VI del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de interés general.

- Resolución, de 4 de junio de 2012, de la Dirección General de Ferrocarriles, por la que se modifica la de 15 de octubre de 2007, 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.

- Real Decreto-ley 22/2012, de 20 de julio, por el que se adoptan medidas en materia de infraestructuras y servicios ferroviarios, especialmente en lo referente a la división de Renfe en 4 sociedades y la integración de FEVE en Adif y Renfe.

- El Real Decreto-ley 4/2013, de 22 de febrero, de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo del crecimiento y de la creación de empleo, y la Ley 11/2013, de 26 de julio, del mismo título que realizó la transmisión a ADIF de la titularidad sobre la red ferroviaria convencional de titularidad estatal, la adopción de medidas complementarias para hacer efectivo el funcionamiento de las sociedades mercantiles estatales creadas como consecuencia de la reestructuración de RENFE-Operadora, la previsión de la aprobación del catálogo de las líneas y tramos de la red ferroviaria de interés general, para dar cumplimiento a la sentencia 245/2012, de 18 de diciembre de 2012, del Tribunal Constitucional y el establecimiento de un régimen transitorio de apertura del mercado de los servicios interiores de transporte ferroviario.

- Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en lo relativo a sus competencias en el ámbito del ferrocarril, artículos 11 , 12.1f), 29.1 y Disposición adicional segunda.

- Orden FOM/1403/2013, de 19 de julio, sobre servicios de transporte ferroviario de viajeros con finalidad prioritariamente turística.

- Real Decreto-ley 11/2013, de 2 de agosto, para la protección de los trabajadores a tiempo parcial y otras medidas urgentes en el orden económico y social y Ley 1/2014, de 28 de febrero, para la protección de los trabajadores a tiempo parcial y otras medidas urgentes en el orden económico y social, que entre otros elementos, modificó los cánones actualmente vigentes.

- Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, sobre reestructuración de la entidad pública empresarial "Administrador de Infraestructuras Ferroviarias" (ADIF) y otras medidas urgentes en el orden económico.

- Real Decreto 1044/2013, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la Entidad Pública Empresarial ADIF-Alta Velocidad.

- Orden FOM/421/2014, de 13 de marzo, por la que se modifica el anexo III del Real Decreto 1434/2010.

- 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.

- Real Decreto 627/2014, de 18 de julio, de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares.

- Real Decreto 1072/2014, de 19 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y se aprueba su Estatuto.

- Orden FOM/22/2015, de 19 de enero, por la que se modifica el anexo III del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de interés general.

-Orden FOM/710/2015, de 30 de enero, por la que se aprueba el Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General.

- Orden FOM/167/2015, de 6 de febrero, por la que se regulan las condiciones para la entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural, líneas y vehículos ferroviarios.

- Orden FOM/189/2015, de 11 de febrero, por la que se desarrollan principios básicos de aplicación de incentivos en el sistema de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias, establecidos en el artículo 73 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

- Orden FOM/679/2015, de 9 de abril, 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.

5.1.2. Normativa de la Unión Europea

- Directiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios y por la que se modifican la Directiva 95/18/CE del Consejo sobre concesión de licencias a las empresas ferroviarias y la Directiva 2001/14/CE relativa a la adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de la seguridad.

- Reglamento 653/2007, de 13 de junio, sobre el uso de un formato europeo común para los certificados de seguridad y los documentos de solicitud, de conformidad con el artículo 10 de la Directiva 2004/49/CE, y sobre la validez de los certificados de seguridad expedidos en virtud de la Directiva 2001/14/CE.

- Reglamento (CE) nº 1370/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera y por el que se derogan los Reglamentos (CEE) no 1191/69 y (CEE) no 1107/70 del Consejo

- Reglamento (CE) nº 1371/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los derechos y las obligaciones de los viajeros de ferrocarril.

- Directiva 2007/59/CE, de 23 de octubre, sobre la certificación de los maquinistas de locomotoras.

- Directiva 2008/57/CE, de 17 de junio, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Comunidad.

- Directiva 2008/68/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de septiembre de 2008, sobre el transporte terrestre de mercancías peligrosas (Versión consolidada).

- Directiva 2008/110/CE, de 16 de diciembre, por la que se modifica la Directiva 2004/49/CE.

- Reglamento 352/2009, de 24 de abril, relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo con arreglo a lo dispuesto en el artículo 6, apartado 3, letra a), de la Directiva 2004/49/CE.

- Decisión 2009/460/CE, de 5 de junio de 2009, por la que se adopta en aplicación del artículo 6 de la Directiva 2004/49/CE un método común de seguridad para evaluar la consecución de los objetivos de seguridad.

- Directiva 2009/131/CE, de 16 de octubre, que modifica el anexo VII de la Directiva 2008/57/CE.

- Directiva 2009/149/CE, de 27 de noviembre, por la que se modifica la Directiva 2004/49/CE en lo que se refiere a los indicadores comunes de seguridad y a los métodos comunes de cálculo de los costes de los accidentes

- Decisión 2009/965/CE, de 30 de noviembre, sobre el documento de referencia mencionado en el artículo 27, apartado 4, de la Directiva 2008/57/CE.

- Decisión 2010/409/UE, de 19 de julio de 2010, sobre los objetivos comunes de seguridad previstos en el artículo 7 de la Directiva 2004/49/CE.

- Reglamento (UE) nº 913/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2010, sobre una red ferroviaria europea para un transporte de mercancías competitivo.

- Decisión 2010/17/CE, de 29 de octubre, sobre la adopción de parámetros básicos para los registros de licencias de conducción de trenes y los certificados complementarios previstos en la Directiva 2007/59/CE .

- Decisión 2010/713/UE, de 9 de noviembre, sobre los módulos para los procedimientos de evaluación de la conformidad, idoneidad para el uso y verificación CE que deben utilizarse en las especificaciones técnicas de interoperabilidad adoptadas en virtud de la Directiva 2008/57/CE.

- Reglamento 36/2010, de 3 de diciembre, sobre los modelos comunitarios de licencias de conducción de trenes, certificados complementarios, copias autenticadas de certificados complementarios y formularios de solicitud de licencias de conducción de trenes, en aplicación de la Directiva 2007/59/CE.

- 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.

- 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.

- Decisión 2011/107/UE, de 10 de febrero, que modifica la Decisión 2007/756/CE, por la que se adopta una especificación común para el registro nacional de vehículos.

- Reglamento 201/2011, de 1 de marzo, sobre el modelo de declaración de conformidad con un tipo autorizado de vehículo ferroviario.

- Directiva 2011/18/UE, de 1 de marzo de 2011, por la que se modifican los anexos II, V y VI de la Directiva 2008/57/CE.

- Decisión 2011/155/UE, de 9 de marzo, sobre la publicación y gestión del documento de referencia mencionado en el artículo 27, apartado 4, de la Directiva 2008/57/CE.

- Recomendación 2011/217/UE, de 29 de marzo, relativa a la autorización de entrada en servicio de los subsistemas de carácter estructural y de los vehículos contemplados en Directiva 2008/57/CE.

- Reglamento 445/2011, de 10 de mayo, relativo a un sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de los vagones de mercancías y por el que se modifica el Reglamento (CE) n o 653/2007.

- Recomendación 2011/622/UE, de 20 de septiembre, sobre el procedimiento para la demostración del nivel de cumplimiento con los parámetros básicos de las especificaciones técnicas de interoperabilidad por parte de las líneas ferroviarias existentes.

- Decisión 2011/665/UE, de 4 de octubre, sobre el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios.

- Recomendación de la Comisión 2011/766/UE, de 22 de noviembre, sobre el procedimiento de reconocimiento de centros de formación y examinadores de maquinistas con arreglo a la Directiva 2007/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

- Decisión 2011/765/UE, de 22 de noviembre, sobre los criterios para el reconocimiento de los centros que participan en la formación de maquinistas, los criterios de reconocimiento de los examinadores y los criterios para la organización de los exámenes, de conformidad con la Directiva 2007/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

- Decisión 2012/226/UE, de 23 de abril de 2012, por la que se establece la segunda serie de objetivos comunes de seguridad para el sistema ferroviario.

- RID 5/2010 (en vigor hasta el 30 de junio de 2015).

- Reglamento 1077/2012, de 16 de noviembre, sobre un método común de seguridad para la supervisión por parte de las autoridades nacionales de seguridad tras la expedición de certificados de seguridad o autorizaciones de seguridad.

- Reglamento 1078/2012, de 16 de noviembre, sobre un método común de seguridad en materia de vigilancia que deberán aplicar las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras que hayan obtenido un certificado de seguridad o una autorización de seguridad, así como las entidades encargadas del mantenimiento.

- Directiva 2012/34/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, por la que se establece un espacio ferroviario europeo único

- Directiva 2013/9/UE, de 11 de marzo, que modifica el anexo III de la Directiva 2008/57/CE.

- Reglamento 402/2013, de 30 de abril, relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo y por el que se deroga el Reglamento 352/2009.

- Decisión 2013/753/UE, de 11 de diciembre, que modifica la Decisión 2012/226 por la que se establece la segunda serie de objetivos comunes de seguridad para el sistema ferroviario.

- Directiva 2014/38/UE, de 10 de marzo, por la que se modifica el anexo III de la Directiva 2008/57/CE en lo relativo a la contaminación acústica.

- Directiva 2014/82, de 24 de junio, que modifica la Directiva 2007/59/CE, en lo que respecta a los conocimientos profesionales generales, los requisitos médicos y las prescripciones relativas a la licencia.

- Directiva 2014/88/UE, de 9 de julio, por la que se modifica la Directiva 2004/49/CE en lo que se refiere a los indicadores comunes de seguridad y a los métodos comunes de cálculo de los costes de los accidentes.

- Recomendación 2014/881/UE, de 18 de noviembre, relativa al procedimiento para la demostración del nivel de cumplimiento de los parámetros básicos de las especificaciones técnicas de interoperabilidad por parte de las líneas ferroviarias existentes.

- Decisión 2014/880/UE, de 26 de noviembre, sobre las especificaciones comunes del registro de la infraestructura ferroviaria y por la que se deroga la Decisión de Ejecución 2011/633

- Recomendación 2014/897/UE, de 5 de diciembre, sobre cuestiones relacionadas con la entrada en servicio y la utilización de los subsistemas de carácter estructural y de los vehículos contemplados en las Directivas 2008/57/CE y 2004/49/CE.

- Directiva 2014/106/UE, de 5 de diciembre, por la que se modifica los anexos V y VI de la Directiva 2008/57/CE.

- Reglamento de ejecución (UE) 2015/171 de la Comisión, de 4 de febrero de 2015 relativo a determinados aspectos del procedimiento de concesión de licencias a las empresas ferroviarias.

- Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID 2015) (23-2-2015).

-Reglamento de ejecución (UE) 2015/429 de la Comisión, de 13 de marzo de 2015, por el que se establecen las modalidades que hay que seguir para la aplicación de la tarifación del coste de los efectos sonoros.

- Reglamento de ejecución (UE) 2015/909 de la Comisión, de 12 de junio de 2015 relativo a las modalidades de cálculo de los costes directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario.

5.2. Documentación aportada por los comparecientes

1.- EL DESARROLLO DEL FERROCARRIL Y LA MEJORA DEL SISTEMA FERROVIARIO ESPAÑOL
D. José María Pérez Revenga. Presidente de la Asociación CETREN. -26-11-2013-

2.- LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN – RELACIÓN CON LA SEGURIDAD Y LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE
D. Fernando Montes Ponce de León. Vocal Comisión Técnico Científica para el estudio de mejoras en el sector ferroviario. -26-11-2013-

3.- REFLEXIONES SOBRE INFRAESTRUCTURAS Y SEGURIDAD FERROVIARIAS
D. Emilio Olías Ruiz. Catedrático de Tecnología Electrónica en la Universidad Carlos III de Madrid. -26-11-2013-

4.- LOS SISTEMAS FERROVIARIOS. REFLEXIONES SOBRE LOS SISTEMAS FERROVIARIOS Y SU SEGURIDAD
D. Ricardo Insa Franco. -18-12-2013-

5. ALSTOM EN ESPAÑA. SISTEMA FERROVIARIO ESPAÑOL. PROPUESTAS DE MEJORA. LIBERALIZACIÓN FERROVIARIA REINO UNIDO. LIBERALIZACIÓN ITALIA.
D. Antonio Santiago Moreno Rodríguez. -11-2-2014-

6. BOMBARDIER. MERCADO FERROVIARIO EN ESPAÑA. PROPUESTAS. ANEJOS
D. Álvaro Rengifo Abbad. -11-2-2014-

7. HISTORIA. PRODUCTOS Y SERVICIOS. GRUPO CAF. CAF. PRESENCIA INTERNACIONAL. CAF EN CIFRAS. RESUMEN. SISTEMA FERROVIARIO ESPAÑOL
D. Jesús Esnaola Altuna. 11-2-2014

8. LA RED FERROVIARIA ESPAÑOLA DE ALTA VELOCIDAD. EL PAPEL REAL DEL TRANSPORTE PÚBLICO. LA POLÍTICA FERROVIARIA SUIZA. EL PAPEL DE LA Y VASCA. RESUMEN
D. Mikel Murga Elexpuru. 25-2-2014

9. POR QUÉ EL TRÁFICO DE MERCANCÍAS POR FERROCARRIL EN ESPAÑA NO PARA DE CAER. CAUSAS PARA EL DECLIVE DEL FERROCARRIL A PESAR DE SER UN SECTOR LIBERALIZADO DESDE 2007. ESTRUCTURA DE COSTES.
D. Miquel Llevat Vallespinosa. 25-2-2014

10. TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS. TRANSPORTE FERROVIARIO DE VIAJEROS.
D. Ricardo Molina Oltra. 19-3-2014

11. INNOVACIÓN Y COMPROMISO CON EL DESARROLLO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN Y LA SEGURIDAD.
D. Jesús Sánchez Bargos. 19-3-2014

12. LA RED FERROVIARIA EN ESPAÑA. SITUACIÓN ACTUAL Y RECOMENDACIONES PARA EL FUTURO.
D. Ángel Fernández-Aller Ruiz. 19-3-2014

13. ORGANIZACIÓN DE SIEMENS. ORGANIZACIÓN DEL SECTOR INFRAESTRUCTURAS Y CIUDADES. TRANSPORTE FERROVIARIO EN SIEMENS.
D. Jesús Guzmán Martín de los Santos. 6-5-2014

14. DÓNDE ESTAMOS EN NUESTRO SISTEMA FERROVIARIO. FUTURO DEL FERROCARRIL.
D. Juan de Dios Fernández Quesada. 6-5-2014

15. EL FERROCARRIL EN ESPAÑA: HACIA LA INEFICIENCIA SOCIAL. UN FERROCARRIL PÚBLICO DE LA CIUDADANÍA.
D. Manuel Mª Nicolás Taguas. 28-5-2014

16. DOCUMENTACIÓN DE LA CONFEDERACIÓN GENERAL DEL TRABAJO. SECTOR FEDERAL FERROVIARIO.
D. Esteban Guijarro Jiménez. 28-5-2014

17. INFORME FINAL SOBRE EL ACCIDENTE GRAVE FERROVIARIO Nº 0054/2013 OCURRIDO EL DÍA 24/7/2013 EN LAS PROXIMIDADES DE LA ESTACIÓN DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (A CORUÑA)
D. Vicente Rallo Guinot. 25/6/2014

18. INFORME DE LA COMISIÓN TÉCNICO-CIENTÍFICA PARA EL ESTUDIO DE MEJORAS EN EL SECTOR FERROVIARIO. PRINCIPALES CONCEPTOS Y CONCLUSIONES
D. Iñaki Barrón de Angoiti. 23/9/2014

19. EL RELANZAMIENTO DEL FERROCARRIL. LAS POLÍTICAS DE LA UE. LAS INEFICIENCIAS SE CURAN EN EL FERROCARRIL CON LA COMPETENCIA.
D. Teófilo Serrano Beltrán. 8/10/2014

20. AGENDA CATALANA DEL CORREDOR MEDITERRÁNEO.
D. Ricard Font Hereu. 8/10/2014

21. EL FERROCARRIL COMO ELEMENTO BÁSICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE.
D. José Luis Cachafeiro. 8/10/2014

22. INTERVENCIÓN. RETOS DE LA INTEROPERABILIDAD.
D. Antonio Lanchares Asensio. 28/10/2014

23. EL SISTEMA FERROVIARIO AL SERVICIO DEL CIUDADANO.
D. Luis López Ruiz. 28/10/2014

24. LA DIRECCIÓN GENERAL DE FERROCARRILES. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR FERROVIARIO EN ESPAÑA. LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD FERROVIARIA.
D. Miguel Pozo de Castro. 19/11/2014

25. FERROCARRILES. LA EMPRESA. PRINCIPALES MAGNITUDES. OBRAS MÁS DESTACADAS DE ALTA VELOCIDAD. OBRAS MÁS DESTACADAS DE LÍNEAS CONVENCIONALES. OBRAS MÁS DESTACADAS DE METRO. SISTEMA EXISTENTE. MANTENIMIENTO. INTERNACIONALIZACIÓN.
D. Antonio García Zarandieta. 9/12/2014

26. SISTEMA FERROVIARIO EUROPEO. SISTEMA FERROVIARIO ESPAÑOL. PRINCIPALES ACTORES. AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD FERROVIARIA. COMPARACIÓN CON OTROS PAÍSES.
D. Manuel Niño González. 17/2/2015

VI. METODOLOGÍA

- A partir de las ideas expresadas por los diferentes expertos del sector, se ha redactado la segunda parte de este informe, que recoge de manera objetiva el resumen y análisis de las diferentes comparecencias celebradas.

- Como consecuencia de lo indicado en el punto anterior, en la tercera parte del informe se enumeran las principales conclusiones y recomendaciones a juicio de los integrantes de la Subcomisión de Estudios.

- En todo momento, se ha intentado hacer un documento de síntesis, de manera que se pudiera alcanzar el mayor consenso posible entre los integrantes de la Subcomisión de Estudios.

VII. RESUMEN Y ANÁLISIS DE LAS COMAPRECENCIAS

1. Aspectos generales

- El ferrocarril ha evolucionado desde su invención hasta llegar a la alta velocidad. Su cambio más significativo se ha producido en los últimos 25 años, gracias a la introducción de la alta velocidad.

- Aunque otros países como Francia o Alemania han evolucionado más progresivamente, los sucesivos Gobiernos del Estado consideraron que era conveniente y decisivo para España pasar de un ferrocarril de finales del siglo XIX o principios del siglo XX a un ferrocarril del siglo XXI.

- Los cambios relevantes en el sector ferroviario comenzaron a finales de los años 70, con el primer Contrato Programa entre el Estado y Renfe, lo que permitió que la red ferroviaria española se convirtiera en una red más moderna, competitiva y, sobre todo, que se produjera la evolución de todos los sistemas de control de tráfico y de protección del tren.

- Además de España, varios países relevantes han confiado en los últimos años en la alta velocidad ferroviaria: Francia, Alemania, Italia, Japón, China y Taiwan… Hay que tener en cuenta que la distancia entre las poblaciones importantes del país se encuentran entre 300 y 700 km, que es el rango de distancia considerado ideal para el desarrollo de la alta velocidad.

- En España, en los últimos años se ha hecho un importante esfuerzo inversor en el ferrocarril, que asciende a los 45.000 millones de euros desde el inicio de los proyectos de la línea Madrid-Sevilla. Actualmente, representan el 42% del total de inversiones en infraestructuras del transporte, de los que el 73% se corresponden con infraestructuras de alta velocidad.

- No obstante, aunque España es un país de considerable extensión dentro de la Unión Europea, la población está muy concentrada en determinadas áreas y, además, la orografía es muy montañosa y la geología muy compleja, lo que condiciona el desarrollo del ferrocarril. Esto implica que las inversiones necesarias para el desarrollo del ferrocarril sean algo superiores a las que serían necesarias en otros países de nuestro entorno, como Francia o Alemania, por la mayor longitud de viaductos y túneles.

- Adicionalmente, hay que tener en cuenta el carácter periférico respecto al resto de Europa, por lo que, los tráficos intereuropeos no contribuyen al aumento del tráfico doméstico. Debemos tener también en cuenta, el distinto ancho de vía que diferencia a nuestra infraestructura respecto al resto de Europa, el carácter radial de nuestra red, la falta de vertebración del territorio, los trenes cortos de mercancías y la poca influencia en los puertos.

- En cualquier caso, hay que tener presente que el ferrocarril es un modo de transporte muy eficiente y competitivo en términos de capacidad pues, como es sabido, con la misma cantidad de energía el ferrocarril puede transportar muchas más personas y muchas más cargas que cualquier otro medio de transporte. No se debe ver exclusivamente como una evocación al progreso y la modernidad.

- En concreto, el transporte urbano por ferrocarril posibilita la descongestión de las ciudades y las hace más productivas.

- El ferrocarril moderno es una oportunidad para el desarrollo del sector turístico en nuestro país.

- Adicionalmente a todo esto, hay que tener presentes las ventajas ambientales del uso del ferrocarril. Por ejemplo:

    - Hay estudios que indican que el consumo de combustible diésel por cada 100 toneladas – kilómetro movidas es de 1,3 litros en el ferrocarril frente a 3,6 litros en el caso del transporte por carretera; y sólo es superado por el transporte marítimo, con 0,3 litros como promedio.

- En término de emisiones de CO_2 a la atmósfera, en el ferrocarril se trasladan a la atmósfera tres veces menos emisiones que en el transporte por carretera.

No obstante, estas ventajas ambientales se consiguen siempre que las líneas ferroviarias tengan el tráfico necesario, pues su propia construcción también genera un determinado impacto ambiental.

- Los datos cuantitativos del sector son:
  - Adif:
    - La red ferroviaria española bajo la gestión de Adif alcanza los 15.215 kilómetros, que es la distancia entre Madrid y Australia.
    - En 2014 circularon un total de 2.138.474 trenes, lo que supone una media de 5.858 trenes diarios. Recorrieron 204.209.918 kilómetros, lo que significa también una media diaria de 559.479 kilómetros, de los que el 13,4%, aproximadamente 75.000, fueron recorridos por trenes de mercancías y fueron utilizados los servicios de pasajeros por un total de 468.012.800 viajeros.
    - Para posibilitar todo este movimiento se utilizan 1.490 estaciones, entre ellas 31 de alta velocidad y 500 de cercanías; y también se cuenta con un total de 53 centros logísticos.
    - Cada noche en el período de tiempo que transcurre entre el último tren y el primero del día siguiente, 1.530 trabajadores de Adif y Adif Alta Velocidad, junto con los proveedores de servicios, revisan todas las instalaciones.
  - Renfe:
    - Más de 25.000 personas desarrollan su actividad directa o indirectamente en esta empresa.
    - En 2014 ha transportado 470 millones de viajeros y más de 20 millones de toneladas.
    - El parque móvil es de 1.500 vehículos de viajeros, 300 locomotoras de mercancías y más de 14.000 vagones.

2. Planificación

- La planificación debe dar respuesta a qué infraestructuras ferroviarias deben desarrollarse, cuándo y con qué recursos. Además, debe recoger otros aspectos menos técnicos pero, cuando menos, de igual importancia para el desarrollo estratégico del país y la búsqueda de la rentabilidad social. Por ello, además de la vertiente económica, hay que considerar la social y la ambiental.

- Con carácter general, la planificación de las infraestructuras debería ser consensuada entre las diferentes fuerzas políticas, oídos los diferentes agentes sociales y las distintas administraciones, de manera que su desarrollo no se viera afectado por los cambios de Gobierno. Es obvio que los planes exceden de una Legislatura. Aunque para estos cometidos en España la legislación recoge el estudio informativo, que garantiza que todos los posibles afectados tengan ocasión de manifestar sus puntos de vista habría que valorar al respecto la figura de la "declaración de utilidad pública" de Francia como complemento de estos aspectos.

  Con ello, además, se eliminaría la incertidumbre que se genera en el tejido productivo, que así podría elaborar sus propios planes estratégicos. Con altibajos en las inversiones sólo se consigue fomentar una industria oportunista, en lugar de un sector estable con visión a largo plazo.

- El ferrocarril incide en la transformación de los países porque la verdadera distancia es el tiempo que se tarda en llegar al destino, no estrictamente la distancia física.

- Los estudios de planificación deben analizar en profundidad todos los efectos, tanto positivos como negativos, que las nuevas infraestructuras ferroviarias tienen en el territorio y el corredor de transporte ya existente.

  En este sentido, se ha constatado que la elevada densidad de actividad económica potencia el desarrollo y la competitividad de las ciudades. En estos casos, es fundamental la coordinación del servicio de transportes. Un caso de éxito es el *Transport for London* y, en nuestro país, pueden citarse el Consorcio de Transportes de Madrid, la Autoridad del Transporte Metropolitano de Barcelona, y el conjunto del sistema ferroviario del área del Bilbao Metropolitano.

  Para dar servicio a dichas aglomeraciones, entre otras cuestiones, son precisos unos adecuados servicios ferroviarios.

Y en ocasiones es preciso disponer de forma anticipada de dichos servicios ferroviarios. Continuando con el ejemplo del Reino Unido, en el *Canary Wharf* de Londres, primero se puso en funcionamiento el metro ligero, lo que indujo a los promotores a invertir en la zona. Después sucedió lo mismo con la ampliación del metro, que potenció aún más el desarrollo económico de la zona.

En resumen, los ferrocarriles deben verse no sólo como un mero sistema de transporte, sino como una herramienta que puede posibilitar un desarrollo económico que, de otra forma, no tendría lugar.

- Hay que tener en cuenta que, en el caso del sector ferroviario, en general, se trabaja con inversiones que requieren cierta maduración, siendo el horizonte de la planificación el medio y largo plazo.

  Aunque antes de iniciar una nueva línea de alta velocidad se realizan múltiples estudios de previsión de demanda, en ocasiones estas previsiones se ven superadas.

  Como ejemplo, cuando comenzaron los servicios en la LAV Madrid-Sevilla en 1992, lo hicieron con 6 trenes por sentido. Aunque pudiera pensarse en ese momento que sería la punta de demanda de la línea, debido a la celebración de la Exposición Universal de Sevilla, muy al contrario, hoy hay del orden de 20 trenes por sentido y el ferrocarril ha desbancado claramente al avión en el corredor de transporte.

  Se puede ver otro claro ejemplo en el caso de Francia. Cuando se comenzó a desarrollar el itinerario París-Lyon, ni siquiera las personas que estaban involucradas directamente en el proyecto creían que la demanda de la línea llegaría hasta los niveles actuales, que incluso hacen considerar hoy en día la ampliación de la capacidad de la línea.

- Además, se debería tener en consideración no sólo la rentabilidad estrictamente económica, sino también la rentabilidad social, que se concreta en aspectos tales como la seguridad, la calidad del servicio, los beneficios medioambientales, etcétera.

  Como referencia, posiblemente sólo dos líneas de alta velocidad en el mundo tienen suficiente grado de madurez, lo que hace que su análisis sea diferente y que incluso se esté planteando el incremento de capacidad: Tokio-Osaka, en Japón, y París-Lyon, en Francia.

- Por ello, se considera que las inversiones en alta velocidad son estratégicas y que, en la medida de lo posible, se debe intentar mantener el nivel de inversión necesario para culminar a la mayor brevedad posible las conexiones de alta velocidad ya planificadas. Con ello se impulsará la cohesión territorial, se activará el crecimiento económico y se generará empleo.

- La planificación de nuevas infraestructuras y servicios ferroviarios deben fomentar la necesaria vertebración y cohesión en el territorio.

- Por otro lado, la planificación no se debe basar en circular tan rápido como técnicamente sea posible, sino en circular tan rápido como comercialmente sea necesario, bajo la indiscutible premisa de la seguridad. La construcción de las infraestructuras no debe ser un fin por sí mismo. Así, por ejemplo, en otros países con importantes redes ferroviarias, como es el caso de Suiza, la planificación tiene como objetivo último los servicios que se desean prestar al ciudadano. De hecho, la construcción de una línea ferroviaria nunca debería ser un objetivo en sí mismo, sino que debería ser la consecuencia de la necesidad de prestar un determinado servicio de transporte.

- Se debe trabajar para que la heterogeneidad de la red no lleve al aislamiento de las redes que existen en España, tanto en lo referente a la tecnología (por ejemplo, con soluciones basadas en tercer carril, cambiadores de ancho o material móvil de ancho variable, empleo de sistemas de señalización compatibles, locomotoras multitensión, etcétera), como en lo referente a los servicios (por ejemplo, en el caso de los billetes integrados).

- Se debe perseguir la integración de la red ferroviaria de alta velocidad con las redes existentes.

- El fomento del transporte ferroviario de mercancías permitiría descongestionar las carreteras incrementando su capacidad libre, reducir sus necesidades de conservación e impulsar el tráfico portuario.

3. Modelo ferroviario

- Se considera que el modelo ferroviario actual es un modelo válido, en sintonía con la Unión Europea, fruto de las mejoras que se han ido introducido progresivamente en la legislación y la normativa técnica. La apuesta por la alta velocidad debe ser compatible con la atención necesaria a

la red convencional para su mantenimiento y actualización. En particular, es consecuencia de la progresiva incorporación de los paquetes ferroviarios:

- El primer paquete ferroviario data del año 2001, estableciendo las bases administrativas de lo que tenía que ser el mercado único. Abarcaba aspectos tales como las licencias del sector, los cánones, las adjudicaciones de capacidad y el establecimiento de un organismo regulador.

- El segundo paquete ferroviario, desarrollado alrededor del año 2004, engloba aspectos técnicos tales como la directiva de seguridad, la directiva de interoperabilidad y el reglamento de la Agencia Ferroviaria Europea.

- En el caso del tercer paquete ferroviario, del año 2007, se centraba en la apertura del tráfico internacional de viajeros en el año 2010. Además, incluía la directiva sobre la certificación de los maquinistas de locomotoras y trenes, el reglamento sobre obligaciones de servicio público en el transporte y el reglamento sobre derechos y obligaciones de viajeros del ferrocarril.

- Por último, el cuarto paquete ferroviario, que actualmente está en desarrollo, busca mejorar el reparto modal del transporte de viajeros. También busca incrementar la satisfacción de los usuarios, la homogeneidad del mercado interior europeo y simplificar los procesos de autorización de material.

- En el sector ferroviario intervienen numerosos actores:

  - Comisión Europea y Agencia Ferroviaria Europea, con función consultora y de elaboración normativa. El trabajo se organiza en torno al Comité SERAC, encargado del espacio único europeo, y del Comité RISC, cuyos trabajos versan sobre la interoperabilidad y la seguridad ferroviaria.

  - La Autoridad Nacional de Seguridad, que reside normalmente en los Ministerios de Transporte de los diferentes países. En España recientemente se ha creado la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

  - La Autoridad Otorgante de Licencias.

- Los Administradores de Infraestructura.
- Las Empresas Ferroviarias.
- Los Sindicatos Ferroviarios.
- La Comisión Nacional de Mercados y la Competencia, con funciones de regulación y arbitraje.
- Los Fabricantes de material móvil.
- Los Centros de Mantenimiento.
- Los Centros de Formación.
- Los Centros Médicos.
- Y la Comisión de Investigación de Accidentes.

- La integración de FEVE en ADIF y RENFE mejora la eficiencia del sistema ferroviario español.

- No obstante, en esta misma línea, no deben descartarse otras medidas en el nuevo marco legislativo que pudiera plantearse.

  Como ejemplo, los países de nuestro entorno tienen diferentes soluciones para el sector. De hecho, al igual que ya ha ocurrido en algunos países, tal y como parece apuntar el Cuarto Paquete Ferroviario, no sería descartable que en algún momento pudiera considerarse la posibilidad de agrupar en formato "holding" el operador nacional y el gestor de la infraestructura, con vistas a una reducción de los costes de estructura y explotación.

  También en el ámbito europeo se persigue que la adjudicación de surcos y el establecimiento y cobro de cánones se realice por un organismo independiente del resto de actores ferroviarios.

- En el caso particular de Renfe, está trabajando para consolidar la división del Grupo en sus cuatro sociedades, fortaleciendo las capacidades de gestión y favoreciendo el desarrollo de sinergias entre ellas.

4. Financiación

- Como se ha mencionado en el apartado dedicado a la planificación, en las infraestructuras ferroviarias se deber tener en consideración no sólo la rentabilidad estrictamente económica, sino también la rentabilidad social.

- Los servicios financiados con cargo a obligaciones de servicio público permiten garantizar la movilidad de los ciudadanos.

  En la actualidad, son obligaciones de servicio público los servicios de cercanías a las ciudades, hoy operados por Renfe, donde se encuentran el 90% de los clientes de Renfe, así como los servicios de media distancia. Mediante estas relaciones, se dan servicio a 438 millones de viajeros (dato a 31/12/2014).

  Los costes de prestación del servicio se sitúan en torno a los 1.300 millones de euros, de los que aproximadamente dos terceras partes corresponden a ingresos por parte de los viajeros.

  No obstante, no es indispensable que todas las obligaciones de servicio público se presten a través del ferrocarril, siempre que se garantice que sea equiparable en términos de eficiencia económica y medioambiental.

- El que las restantes Administraciones y otros agentes estuvieran más involucrados en la prestación de los servicios ferroviarios, posiblemente racionalizaría las demandas.

- Por el contrario, los servicios comerciales ofertados por Renfe, AVE y larga distancia, se enmarcan en un régimen de competencia con otros modos de transporte. No existe ningún tipo de subsidio cruzado entre las líneas subvencionadas, las relaciones OSP y los servicios AVE o de alta velocidad. Renfe está trabajando para conseguir la mejora de los ratios de rentabilidad.

- Se debe tener presente la posibilidad de recurrir a mecanismos de colaboración público-privada o al Banco Europeo de Inversiones.

- Se deben aprovechar y hacer el mejor uso posible de los fondos europeos.

- Las experiencias españolas de mayor éxito en el caso de los servicios urbanos de tranvías se han producido cuando este medio de transporte ha sido complementario de los servicios de autobuses, no cuando han entrado en competencia. Hay que pensar que éste es un modo de transporte óptimo para intensidades en hora punta del orden de 6.000 viajeros.

5. Contratación

- En el caso de plantearse concesiones ferroviarias, los criterios a tener en cuenta han de ser: la transparencia absoluta en su tramitación, la preeminencia del interés público y la garantía de la recuperación de la inversión con plazos suficientemente largos.

- Los contratos de las Administraciones Públicas relacionados con el sector ferroviario deben tener en cuenta tanto los aspectos técnicos como los económicos, verificando los requisitos de seguridad exigidos por las normativas. No obstante, se debe asegurar la calidad técnica y evitar que el único factor realmente a considerar sea el económico.

- Se considera que no se debe escatimar en el coste de la ingeniería durante el desarrollo de los proyectos dado que, a la larga, se traducirá en una mejor definición de las actuaciones y, en consecuencia, en un mayor control del coste.

  Asimismo, hay que procurar dar a la redacción de los proyectos un plazo razonable de tiempo, que permita la correcta finalización de los mismos.

- Durante el desarrollo de los contratos, las modificaciones deben limitarse a los casos estrictamente necesarios.

6. Aspectos técnicos

1. Infraestructura

- El desarrollo de las infraestructuras ferroviarias debe satisfacer las necesidades reales de transporte.

- El desarrollo de la infraestructura ferroviaria debe tener como objetivo que la sociedad se beneficie de la misma lo antes posible. Por ello, son recomendables soluciones que permiten anticipar en una primera fase la puesta en servicio de grandes corredores, tales como la implantación del tercer carril o la vía alternada doble-simple.

  En el caso del tercer carril es recomendable la realización de un estudio específico sobre esta solución, tanto en lo que se refiere a

longitud ideal de los tramos en los que se implante como en el horizonte temporal de validez de la solución.

- Hay que prestar la debida atención en mantenimiento y actualización a las líneas ferroviarias convencionales. No debe obviarse que, cada vez más, son utilizadas como parte inicial o final del itinerario en servicios de alta velocidad. Además, las cercanías utilizan estas líneas y son los servicios que más viajeros utilizan todos los años.

- Los procesos de integración de la infraestructura ferroviaria en las ciudades deben ser consensuados con todas las Administraciones y la sociedad. Además, pueden abordarse gradualmente, siempre de acuerdo con los recursos económicos disponibles.

- Asimismo, se deben fomentar las estaciones sostenibles, accesibles e intermodales, que presten el servicio adecuado a la sociedad y, a su vez, tengan costes de construcción y mantenimiento razonables, en línea con las previsiones del plan de estaciones iniciado para intervenir en numerosas instalaciones, con actuaciones enfocadas hacia la mejora del servicio público.

- Desde el punto de vista de la infraestructura, tenemos dos grandes tipo de líneas:

  - Aquellas que se han desarrollado en los últimos 25 años, que en su mayoría se corresponden con trazados de alta velocidad.

  - Aquellas líneas preexistentes, con trazados de finales del siglo XIX y principios del siglo XX, donde sólo se han realizado variantes puntuales de trazado y puesta al día de las mismas y, por lo tanto, susceptibles de mejoras en muchos puntos de la red.

2. Superestructura e instalaciones

- La superestructura existente en las líneas ferroviarias de España es análoga a la que existe en líneas similares de otros países europeos, tales como Alemania, Francia, Italia, Austria…

- Se debe seguir avanzando en materia de sistemas interoperables entre sí: ancho de vía (ancho métrico, ancho ibérico y ancho

estándar), electrificación (1.500 V, 3.000 V y 25.000 V para alta velocidad), señalización (Asfa, Asfa Digital, EBICAB, LZB, ERTMS en sus diferentes niveles y versiones), comunicaciones... Aunque no es una tarea fácil para los diferentes actores del sector ferroviario, el uso de estándares europeos proporciona una mayor seguridad de los sistemas y, a la vez, incide en la mejora la competitividad del país.

- Con carácter general, a largo plazo se debe ir hacia una normalización, armonización y homologación de todos los sistemas, lo que permitirá una gestión eficiente y eficaz del ciclo de vida de los productos. Con ello se conseguirá optimizar los contratos de mantenimiento, la gestión de los repuestos, el número de personas en las líneas, eliminar el número de interfaces...

- No obstante, dado que el proceso es largo, complejo y costoso, es necesario acompasar el desarrollo hacia la interoperabilidad con las soluciones que hay que utilizar en las fases intermedias. Todavía está lejos la total interoperabilidad entre material móvil e infraestructura.

- Uno de los puntos clave para lograr una total interoperabilidad ferroviaria es la progresiva implantación del ancho de vía estándar. Se considera positiva la estrategia de adaptación recogida en el PITVI, que contempla la previsión de cambio de ancho en las obras nuevas. En todo caso, se recomienda que se haga una reflexión en profundidad sobre esta cuestión.

- En lo referente a la electrificación, es aconsejable la progresiva implantación de la misma en las líneas que aún no disponen de ella siempre que exista un volumen mínimo de tráfico que lo justifique. De lo contrario, seguiría siendo más rentable la tracción diésel.

- Las líneas ferroviarias deben estar equipadas con los elementos técnicos que corresponden a su nivel de servicio, a su nivel de tráfico y a sus condiciones particulares.

- Los sistemas de señalización más utilizados son los siguientes: ERTMS (nivel 2 y nivel 1), LZB y ASFA.

- Lo deseable para las líneas con mayor tráfico es el estándar ERTMS. No obstante, el ASFA Digital sigue siendo una muy buena solución para las líneas ferroviarias.

- Se debe resaltar que España está entre los países que tiene más kilómetros instalados de ERTMS. Entre otras cuestiones, ello es consecuencia de las necesidades que se detectaron para buscar la compatibilidad entre los sistemas en vía y el material móvil durante el desarrollo de la LAV Madrid-Sevilla.

- Asimismo, España es pionera en la monitorización por vídeo de toda la red de alta velocidad, lo que no sucede en otros países extranjeros donde la alta velocidad tiene una gran implantación, como es el caso de Japón.

3. Material móvil

- Grandes empresas españolas son punteras en la fabricación de vehículos ferroviarios.

- Se considera razonable tener, como documento complementario a la planificación, un plan para la inversión a largo plazo en material rodante.

- En el caso de servicios ferroviarios con menor demanda, puede ser conveniente la utilización de trenes de menor capacidad, lo que permitiría adecuar los costes de explotación.

- Se debe profundizar en el modelo de mantenimiento que permita la permanente disponibilidad del material móvil.

- En el caso de la adquisición de material móvil, se propone el empleo de contratos marco, lo que incentivaría un sector industrial estable, no sujeto a los altibajos de inversión, pero a la vez suficientemente flexible para la Administración.

- Se ha constatado la complejidad de los procesos de autorización del material móvil no sólo en España, sino también en otros países europeos, lo que hace que suponga un coste considerable de desarrollo de los productos. Se considera que, en la medida de lo posible, dichos trámites deben ser simplificados y agilizados.

- Además, en el caso de los procesos de autorización transfronterizos, se considera que la Agencia Europea del Ferrocarril podría ayudar a simplificar el procedimiento, unificando criterios y estableciendo normativas equivalentes en todos los países.

- En definitiva, se debe seguir avanzando hacia la total interoperabilidad en el ámbito europeo del material móvil.

4. Mantenimiento

- El mantenimiento es un elemento fundamental. La base de la calidad, de la seguridad y de la fiabilidad del sector ferroviario está en un buen mantenimiento, que requiere una gran especialización por parte de los profesionales.

- No se debe minusvalorar en ningún caso el papel de la conservación y el mantenimiento.

- Durante el proyecto de una infraestructura se debe considerar no sólo el coste de construcción, sino también el coste de conservación y mantenimiento.

- Se debe considerar que algunas líneas ferroviarias, no sólo en el caso de la red convencional, sino también de la red de alta velocidad, ya han alcanzado un considerable grado de uso, por lo que no debe obviarse sus necesidades en materia de conservación.

- Para este cometido, es muy conveniente la ayuda de un sistema de gestión de activos, que buscan minimizar los costes de reposición al final de la vida útil de los activos. En este tipo de sistemas se trabaja con el riesgo de no dar una calidad del servicio determinada.

- Se debe prestar la necesaria atención a la conservación de las obras de tierra más antiguas, tales como trincheras y emboquilles de los túneles.

5. Explotación

- La explotación de líneas mixtas con trenes de viajeros de alta velocidad y mercancías es compleja, dada las diferentes velocidades de circulación de ambos tipos de trenes. No obstante, el diferente ancho de vía entre el Estado y Europa hace que la explotación de las nuevas líneas en ancho UIC para mercancías adquiera mayor sentido que en otras partes del mundo, a pesar de las dificultades de explotación que implica.

- Por último, hay que indicar que los cánones de la infraestructura deben ser razonables.

  Sería deseable que la estructura de cánones estimulase, por un lado, la mayor utilización de la infraestructura; y, por otro, el mayor aprovechamiento de los trenes. Además, se debería garantizar cierta estabilidad en aquellos.

6. Seguridad

- El sistema ferroviario español es un sistema seguro, perfectamente homologable a los mejores sistemas ferroviarios del mundo, aunque existen márgenes para la mejora permanente.

- La seguridad absoluta no existe, y va unida a la aceptación de un cierto nivel de riesgo (probabilidad de que se produzca un fallo en contra de la seguridad en un periodo definido), una vez identificado y evaluado.

- El riesgo, tal y como está definido y contemplado en las normas europeas, es el producto de las consecuencias del fallo (cómo de grave puede ser el fallo) por la probabilidad de que ocurra ese fallo. Los niveles de riesgo, que se establecen en la normativa, están en consonancia con el riesgo que cada sociedad asumen. En este sentido, son esenciales los análisis de riesgo, tanto técnico como humano.

- La seguridad es inherente a todo el sistema ferroviario y ha de analizarse a lo largo de las diferentes fases del ciclo de vida ferroviario.

- Aunque, en ocasiones, ciertas incidencias y algunos accidentes tengan una repercusión social y mediática importante,

estadísticamente puede afirmarse que el ferrocarril es un medio de transporte seguro.

- En los últimos tiempos, a nivel internacional se ha desarrollado un concepto de "seguridad integral" que engloba los diferentes modos de protección, técnica, contra actos intencionados (security) y relativa a los riesgos civiles y naturales, que puedan afectar a los diferentes intereses del ferrocarril, en primer lugar a las personas (clientes, trabajadores, terceras personas) pero asimismo a los bienes materiales e instalaciones.

  Este sistema integral de seguridad del ferrocarril tiene que evitar (está evitando), aunque no seamos conscientes de ello, miles de accidentes e incidentes todos los días, en todas las líneas de ferrocarril y en todas las instalaciones ferroviarias.

- No obstante, si bien es cierto que la seguridad debe prevalecer por encima de cualquier otro argumento, la puesta en práctica de elementos, tecnologías y técnicas debe ser coherente con las condiciones y características de cada línea y no parece lógico dotar con el mismo tipo de equipamiento, en seguridad y protección civil, a líneas de ferrocarril con diferentes niveles de tráfico y prestaciones.

  El coste de la seguridad y el impacto sobre la funcionalidad del sistema frente a las limitaciones que imponen ciertos requerimientos de la seguridad son dos conceptos que intervienen de manera especial en todo sistema ferroviario y que condicionan su explotación, teniendo siempre presente que el riesgo cero no existe. Por muy perfecto que sea un sistema siempre existe una posibilidad (y por lo tanto probabilidad), aunque sea remota, de fallo, por eso hay que sistematizar las evaluaciones de riesgo.

  La seguridad "técnica" se compone siempre de factores humanos, medios materiales y procedimientos, que tienen un coste que debe ser coherente con los niveles de tráfico soportados y de riesgo asumidos.

- Por su importancia, debe continuarse con la regulación de los factores humanos y organizativos, y su grado de integración en los sistemas de gestión de la seguridad. Su desarrollo requiere una auditoría específica y periódica.

Esta regulación y esta auditoría deberían incorporarse tanto para los Gestores de Infraestructuras como para empresas operadoras, siendo deseable que el proceso se extendiera más allá de la RFIG.

Así, debe tenerse en consideración el factor humano y los factores organizacionales, además de los factores estrictamente técnicos. Se puede estudiar la conveniencia de crear un canal de información para identificar riesgos que contemple los factores humanos; ampliar la formación en este campo; realizar estudios pluridisciplinares; desarrollar una metodología específica; etcétera.

- Los indicadores de seguridad permiten realizar el seguimiento y monitorización de la evolución general de la seguridad ferroviaria.

  Las medidas de seguridad ferroviaria en España son equiparables a las de cualquier otro país del mundo. De hecho, España se encuentra entre los países donde la seguridad está más desarrollada en el sector ferroviario.

- En materia de seguridad, todos los elementos del sistema ferroviario deben ir acompañados de los correspondientes protocolos.

- La responsabilidad de la seguridad en la circulación corresponde al gestor de la infraestructura y a los operadores ferroviarios que sobre ella prestan servicio.

  La función del Estado es velar por el mantenimiento de la seguridad a través del cumplimiento de las normas a las que están sometidos y de la supervisión de su actividad, así como de la supervisión del resto de los actores del sector ferroviario.

- Se considera conveniente la implantación y desarrollo de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, recientemente creada, que debe redactar su correspondiente plan de acción. No obstante, se debe asegurar que la misma queda dotada convenientemente de medios materiales y humanos capacitados para poder llevar a cabo dicha actividad con garantías de responsabilidad e independencia de su actuación.

- Asimismo, se destaca el papel que realiza la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios (CIAF), cuya principal misión es impedir que se pueda repetir un accidente ferroviario similar a otro ya producido.

La Administración debe mantener su independencia y proporcionarle los medios necesarios para el desarrollo de sus funciones.

- Como aspectos concretos, se debe proseguir avanzando en:

  - La supresión de pasos a nivel, aunque comparativamente tenemos menos pasos a nivel que otros países de la Unión Europea, potenciando campañas de concienciación hacia el respeto de las normas vinculadas a los pasos a nivel para evitar accidentes en que el ferrocarril, sin ser responsable, resulta afectado.

  - La mayor automatización de los sistemas asociados a la gestión y a la seguridad del tráfico ferroviario, intentando optimizar la intervención humana. Un caso particular es la modernización de los bloqueos telefónicos que aún existen en la red ferroviaria convencional; o los enclavamientos mecánicos, que progresivamente se deberían ir sustituyendo por enclavamientos eléctricos.

  - La coordinación proactiva entre los operadores ferroviarios y el administrador de la infraestructura.

  - La armonización de la explotación ante condiciones degradadas.

  - El impulso de los análisis sistemáticos de los registradores jurídicos ("cajas negras"), para promover medidas de mejora.

  - La mejora de los sistemas de información y comunicación en las cabinas de conducción.

    Tras la revisión de la normativa del uso de los elementos de comunicación (móviles) del personal a bordo de los trenes, es conveniente desarrollar un sistema integrado y único de comunicación, donde el maquinista active la comunicación mediante un sistema de manos libres.

    Se debe garantizar una comunicación efectiva y con niveles de calidad adecuados, pero exclusivamente las pertinentes para el correcto desarrollo de la actividad.

- Asimismo, es conveniente fomentar el uso de los sistemas digitales de documentación, que progresivamente vayan sustituyendo al formato en papel.
- Mejorar la ubicación y protección de los equipajes en el interior de los vagones.

- Por último, es interesante revisar el protocolo de reconocimientos médicos psicofísicos, analizando los plazos y los niveles de exigencia. También se podría analizar la posibilidad de incorporar a los reconocimientos médicos tanto estudios de muerte súbita cardiaca como de atencionalidad, incluyendo en su caso programas formativos específicos. En este último caso se conseguiría reforzar el análisis de los aspectos psicológicos de la conducción (control de estrés, actividad repetitiva, concentración...) para orientar la formación continua de estos profesionales.

7. Transporte ferroviario

7.1 Viajeros

- Dada las ventajas de este modo de transporte, con carácter general, se debería continuar fomentando el incremento de la demanda ferroviaria de viajeros, por ejemplo, a través de la reducción de tiempos de viaje, y adaptando las frecuencias a los horarios más demandados, la adecuación del coste, el empleo de soluciones imaginativas en el caso de líneas con baja densidad de tráfico, etcétera.

  Como ejemplo, el pasado ejercicio 2014 se produjo un aumento del 16% del número de viajeros en los servicios comerciales de Renfe y del 7% de los ingresos.

  En todo caso, es importante hacer una buena gestión del incremento de la demanda. De lo contrario, se puede producir un incremento de los costes superior al de los ingresos.

- También se considera necesario mejorar y potenciar los canales de venta para dotarlos de total versatilidad hacia el usuario, de manera que esté adecuadamente atendido. Asimismo, es preciso seguir

impulsando los canales de venta electrónica, a través de los cuales el usuario puede conseguir una importante reducción de precio.

- En el caso de los viajeros, se debe prestar especial atención a las personas con movilidad reducida para garantizar su acceso al transporte ferroviario.

7.1.1 Alta velocidad y larga distancia

- Es recomendable fomentar los servicios combinados con billetes de AVE o larga distancia y cercanías.

- Es necesario incrementar la demanda de los trenes de alta velocidad y larga distancia. En el caso concreto de la alta velocidad, aun cuando el número de kilómetros sitúa a España a la cabeza de Europa, no lo es en número de viajeros. Hay que incrementar el uso de los servicios mediante acciones comerciales, de adecuación a la demanda, etc que hagan incrementar las personas usuarias de las nuevas infraestructuras.

- De hecho, se considera que tiene un potencial enorme la conexión ferroviaria con los principales aeropuertos del país, incluso en alta velocidad en el caso de los de mayor tráfico de pasajeros.

- Se debe regular y facilitar el transporte de equipaje por parte de los viajeros.

7.1.2. Regionales y media distancia

- Se considera que existe cierto margen de mejora en los servicios regionales y de media distancia.

- Como ejemplo, se deben cuidar los horarios, las frecuencias, la conexión con otro tipo de trenes y otros transportes, así como el coste de estos servicios, con el objetivo de que de verdad resulten útiles para la ciudadanía.

7.1.3. Cercanías

- Las cercanías ferroviarias constituyen un servicio extraordinariamente importante para garantizar la movilidad de la ciudadanía, en las grandes ciudades de manera muy especial. Sus infraestructuras y su funcionamiento son desiguales en nuestro país, con ámbitos de gran calidad y puntualidad en el servicio, con otros mejorables, así como grandes entornos urbanos en los que debería ponerse en marcha cuanto antes.

- Es necesario seguir prestando el servicio público en las grandes concentraciones de población a través de cercanías. En líneas generales, tal y como ha sucedido en otros países de nuestro entorno, la demanda de este tipo de servicios se incrementa progresivamente. En la actualidad, mueve a 400 millones de viajeros al año.

- Se considera que puede ser necesario acometer actuaciones que permitan eliminar los principales cuellos de botella en el entorno de las grandes ciudades. Una propuesta razonable sería el desarrollo de líneas pasantes.

- Además, en este mismo ámbito es preciso cuidar los aspectos tarifarios, de modo que sean ágiles para el ciudadano.

- En la actualidad, Renfe está inmersa en un plan de mejora en Cercanías, que busca dar un salto cualitativo en la prestación del servicio, mejorando la atención al cliente, las infraestructuras de las estaciones y los servicios asociados.

- Es necesario impulsar el estudio y la viabilidad del servicio de cercanías en aquellos territorios donde todavía no existe y se pudiera considerar necesario.

7.2 Mercancías

- Actualmente sólo el 3% de las mercancías se transportan por ferrocarril, sin que se observe una tendencia creciente.

Por el contrario, en Europa la cuota media está en el entorno del 10%. En el caso de Alemania se alcanza hasta el 20%. Y, aunque no es comparable, en Estados Unidos se llega hasta una cuota del 50%.

- Es importante y positivo el cambio de concepción introducido, primero, a través del Plan Estratégico para el Impulso del Transporte Ferroviario de Mercancías (PEITFM) y, después, a través de la Estrategia Logística en esta Legislatura.

- Con carácter general, los servicios de transporte de mercancías deben orientarse hacia el cliente. No hay que olvidar que España es fundamentalmente un país de economía de servicios, por lo que la movilización de mercancías nunca será tan elevada como el caso de otros países con mayor peso de la industria.

- En la actualidad, existen casi 140.000 empresas de transporte por carretera, de las que más de 100.000 sólo tienen un empleado. El desarrollo del transporte ferroviario de mercancías está reñido con la gran competitividad y falta de tarificación del transporte por carretera.

- El ferrocarril y el camión deben ser más complementarios que excluyentes. En este sentido, es importante fomentar las autopistas ferroviarias y los puertos secos.

- Para que el transporte de mercancías sea competitivo, especialmente en el caso del transporte internacional, son necesarios trenes más largos, al menos, de 750 m, lo que requiere la adaptación de la infraestructura. Además, esto posibilitaría incrementar la capacidad actual de las líneas sólo por el hecho de reducir el número de circulaciones.

- Otro aspecto que sería necesario mejorar es el relacionado con los gálibos. Por ejemplo, un incremento de los mismos permitiría el transporte de dos contenedores en cada vagón.

- Es preciso plantear el adecuado aprovechamiento para mercancías de las líneas convencionales con menor uso para viajeros. Con ello se facilitaría el cumplimiento de los horarios y compromisos de los trenes de mercancías.

  Se podría hacer un proyecto piloto con la línea convencional entre dos grandes ciudades que requiera menores inversiones.

- Las mercancías no requieren de grandes obras ni de alta velocidad, sino de fiabilidad. Para las mercancías, es suficiente que el transporte no se detenga. Las soluciones en este sector deben ser simples, sencillas, seguras y no necesariamente sofisticadas.

  Si se ponen en servicio grandes obras que incrementan los costes para el operador (por ejemplo, con un mayor canon o requiriendo inversiones complementarias en instalaciones para el material móvil), el efecto conseguido es justamente el contrario, desincentivando el transporte de mercancías por ferrocarril. Lo que es bueno para el transporte ferroviario de viajeros no necesariamente lo es para el de mercancías.

  Incluso sería razonable plantear la construcción de "líneas con prestaciones específicas", para el transporte ferroviario de mercancías, pero a la vez de interés para los operadores.

  No obstante, para independizar el tráfico de mercancías del tráfico de cercanías, sí se deberían plantear variantes ferroviarias en el entorno de las grandes ciudades, especialmente en el caso de Madrid y Barcelona.

- Debe cambiar el papel de los operadores ferroviarios de mercancías, focalizándose en la captación de nuevos tráficos.

- Son importantes los nodos logísticos: ubicados donde son realmente necesarios, ventanilla única, rapidez…

- Con carácter general, se deben mejorar las conexiones en los puertos:

  - El escenario de tráfico de mercancías a corto plazo se apoya inevitablemente en una necesaria apuesta por la intermodalidad marítimo-ferroviaria.

  - Si bien, durante las últimas décadas se ha ejecutado obra marítima con capacidad suficiente para atender los futuros tráficos portuarios, las infraestructuras de conexión ferroviaria continúan siendo la asignatura pendiente.

  - La visión de un puerto comercial moderno debe entenderse con sus conexiones con el transporte ferroviario. En efecto,

el proceso cada vez más complicado de los flujos dominantes de las mercancías exige que, para que un puerto aspire a tener un grado de competitividad adecuado, disponga, entre otras condiciones, de una red de transporte ferroviario lo más amplia posible.

- Esta necesidad está recogida no sólo en la política nacional del transporte, sino también en la política europea en la materia. De hecho, la última revisión de la Red Transeuropea de Transporte de diciembre de 2013 contempla, como medida prioritaria, la mejora de las conexiones con los puertos a la red ferroviaria europea.

- Aún quedan infraestructuras importantes por hacer en los puertos, sobre todo en relación con la obra marítima hacia el lado terrestre.

- Se considera un considerable avance la estrategia iniciada en 2013 por la que, las Autoridades Portuarias, sin comprometer el principio de autofinanciación, están contribuyendo a la financiación de las obras de mejora de su accesibilidad terrestre.

- Un ejemplo de ellos es el Puerto de Barcelona. En el mes de septiembre de 2013 se firmó un Protocolo para coordinar la construcción y explotación del nuevo acceso ferroviario. El Protocolo se suscribió entre el Ministerio de Fomento, la Generalidad de Cataluña, ADIF, la Autoridad Portuaria de Barcelona, Puertos del Estado y la Entidad Pública Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña.

  Y también la conexión ferroviaria de la dársena de Escombrera del Puerto de Cartagena, cuyas obras, ya en ejecución, son financiadas por esta autoridad portuaria.
- Además, se debería avanzar en el "control de la última milla". Sería muy importante conseguir que los trenes pudieran entrar y salir de los puertos sin necesidad de tener que cambiar la locomotora, lo que reduciría considerablemente el coste y la eficiencia.

- Todo ello permitiría que España se consolidara como el gran puerto de Asia en Europa gracias a su privilegiada posición en los Corredores Atlántico y Mediterráneo.

- Es importante aprovechar el nuevo marco de los fondos CEF para acometer las mejoras pendientes en los accesos ferroviarios a los puertos de nuestro país.

- Se debe revisar el papel de los centros logísticos de ADIF, dado que en ocasiones el cuello de botella se produce en los mismos.
  En particular, en el caso de las terminales actuales, debe plantearse la conveniencia de que se configuren como un factor de ayuda al desarrollo del transporte ferroviario de mercancías, gracias a lo cual el sistema podría ser más competitivo en su conjunto. Algunos ejemplos de éxito los podemos encontrar en las Zonas de Actividades Logísticas (ZAL) vinculadas a los puertos.

- De forma general, en lo que respecta al transporte ferroviario de mercancías, ADIF debería impulsar el crecimiento de la demanda, incluso incentivando a su propio personal en este sentido, configurándose como un elemento motivador en el sistema de transporte.

- Asimismo, se requiere avances en la regulación en materia de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

- Para lograr una adecuada funcionalidad en materia de mercancías, también es necesario potenciar las conexiones internacionales. A corto plazo, se debería facilitar el paso de los trenes por Francia. Y a largo plazo, no deben caer en el olvido los estudios sobre el enlace fijo ferroviario en el Estrecho de Gibraltar.

  Como ejemplo, Italia cuenta con 10 conexiones ferroviarias a través de los Alpes, pero España sólo cuenta con 3 conexiones ferroviarias a través de los Pirineos, a pesar de que cada día más de 20.000 camiones pasan a Francia.

- En el caso de Renfe, podría ser razonable la incorporación de un socio industrial, que aporte a la compañía experiencia y volumen de carga.

7.3. Intermodalidad

- Los modos de transporte son complementarios, por lo que hay que buscar las sinergias entre ellos. Sería incorrecto pensar que el ferrocarril puede resolver todos los problemas de transporte.

- Hay que favorecer que cada modo de transporte opere en las condiciones más eficientes dentro de la cadena de transporte.

- En el caso de viajeros:

  - Se debería avanzar en la coordinación de los servicios de transporte en las estaciones de ferrocarril, aunque pertenezcan a diferentes redes, con objeto de reducir los tiempos de espera y trasbordo.

  - Se deben fomentar los servicios combinados ferrocarril-carretera y favorecerlos, por ejemplo, ubicando las paradas de autobuses cerca o en las propias estaciones de ferrocarril.

  - Sería interesante impulsar un programa de aparcamientos disuasorios en el entorno de las grandes ciudades, que ofrecieran un servicio de alquiler junto con el precio del billete al usuario. Incluso se considera que podrían ser susceptibles de ser construidos mediante concesión.

  - También sería interesante facilitar la conexión de la red de alta velocidad con los principales aeropuertos del país.

- En el caso de mercancías:

  - Reiterar la importancia de la ubicación de los nodos logísticos, donde son realmente necesarios.

  - Reiterar la necesidad de mejora de las conexiones en los puertos.

  - En este caso, también se debe fomentar la oferta combinada ferrocarril-carretera, por ejemplo, mediante las autopistas ferroviarias para camiones o, incluso, mediante trenes de furgonetas.

7.4 Liberalización

7.4.1. Viajeros

- El Informe de la Comisión Técnico Científica para el estudio de mejoras en el sector ferroviario establece que por el momento, existen muy pocas experiencias liberalizadoras de éxito en el sector ferroviario de viajeros de larga distancia. Así mismo, advierte que un proceso de liberalización totalmente abierto puede devenir, dado el reducido mercado ferroviario existente, en una serie de problemas económicos y de falta de rentabilidad para las empresas prestatarias, que aboque en el corto plazo a un deterioro real del servicio.

7.4.2. Mercancías

- Aunque el mercado de transporte ferroviario de mercancías está liberalizado, las medidas adoptadas hasta ahora en materia de mercancías no han posibilitado el despegue del sector.

- Hay que tener presente que, para que el transporte de mercancías por ferrocarril pueda ser negocio, requiere, por un lado que el cliente perciba una mejora, posiblemente en el precio; y, por otro, que el inversor encuentre la rentabilidad deseable.

  Este negocio, planteado en las condiciones adecuadas, puede ser rentable, como es el caso de los ferrocarriles americanos de mercancías, que son compañías privadas que incluso construyen su propia infraestructura y no reciben ninguna aportación pública.

- Se considera que la sociedad de Renfe dedicada al alquiler del material ferroviario está llamada a tener un papel relevante para fomentar el transporte ferroviario de mercancías.

  El correspondiente alquiler debe permitir al sector público amortizar la inversión en dicho material así como obtener cierto margen de beneficio para su adecuación.

- Se ha avanzado mucho en este campo, pero aún queda mucho por hacer, por ejemplo, incentivando los tráficos portuarios.

8. Sector institucional

8.1. Unión Europea

- Por su propia configuración, España tiene un peso relevante en las decisiones que se adopten en materia ferroviaria dentro de la Unión Europea.

- En el desarrollo del Cuarto Paquete Ferroviario, España debería tener un papel decisivo, ya que el desarrollo del sector ferroviario en España es muy relevante. En líneas generales, el Cuarto Paquete Ferroviario incluye:

  - Un primer pilar tecnológico, que trata la interoperabilidad y la seguridad, y se concreta en la eliminación de trabas administrativas que limiten el acceso a los mercados. En ese sentido se habla de una ventanilla única, si bien se considera conveniente adoptar un modelo de doble ventanilla.

  - Un segundo pilar de gobernanza donde, entre otras cuestiones, se analiza cuál tiene que ser el modelo ferroviario. De hecho, se analiza la posibilidad de que el administrador de la infraestructura y el operador de servicios puedan mantener una estructura de holding. De hecho, los estados miembros más fuertes en el sector ferroviario, Alemania y Francia, no se plantean debatir sobre la liberalización de su sector ferroviario antes de 2019. Y, además, el Tribunal de Justicia Europeo, el 28/02/2013 reconoció que las Directivas vigentes sólo exigen una separación contable entre infraestructura y transporte, y no una separación real de los dos ámbitos.

  - Y un tercer y último pilar de mercado, donde se persigue el acceso libre a la prestación de servicios comerciales.

- Se debe seguir avanzando hacia la total interoperabilidad en el ámbito europeo de todos los subsistemas del sector ferroviario. En particular, hay que seguir avanzando en los procedimientos de puesta en servicio de líneas y vehículos.

8.2 Administración General del Estado

- Con carácter general, debe asegurarse un marco jurídico estable y transparente.

- La normativa debe estar en continua actualización. Un ejemplo de ello es la actualización del Reglamento de Circulación Ferroviaria, cuya nueva versión será publicada en breve, así como sus normas de desarrollo.

- Debe existir una revisión continua de la normativa vigente, pues algunas cuestiones técnicas quedan obsoletas muy pronto.

- Existen algunos aspectos en la legislación nacional que parecen susceptibles de mejora. Por ejemplo:

  - Reforzar los mecanismos relativos a la seguridad a través de la nueva Agencia de Seguridad Ferroviaria, especialmente reforzando su independencia.

  - Transponer al Derecho nacional la normativa europea, integrando toda la regulación en una única norma.

  - En materia de infraestructuras, también es necesario reforzar los mecanismos para una planificación rigurosa.

  - Crear un nuevo sistema de cánones cuyo objetivo sea incrementar el uso de las actuales infraestructuras españolas.

  - En el transporte de mercancías por ferrocarril, incluir medidas para la mejora de su competitividad, tales como la liberalización de los servicios que se prestan en las terminales ferroviarias públicas, el incremento de la transparencia de los administradores de infraestructuras, la

simplificación del régimen tarifario y las autorizaciones necesarias e impulsar el papel de los puertos como administradores de las infraestructuras ferroviarias dentro de su dominio público.

- En los servicios de transporte de viajeros, el reporte de información de actividad y contable a la Administración para garantizar la transparencia del mercado, así como la obligación de llevar cuentas separadas entre las actividades de mercancías y viajeros.

- Por último, el refuerzo de las sanciones por vulnerar los derechos de los pasajeros y aspectos relacionados con la seguridad.

- Se debe mejorar en lo referente a la comunicación con los ciudadanos sobre los aspectos ferroviarios.

8.3 Otras Administraciones

- Es indispensable la colaboración entre Administraciones. En el caso de la larga distancia, con las Comunidades Autónomas (vertebración territorial); y en el caso de las cercanías, también con las ciudades (vertebración urbana).

9. Sector empresarial

- Hay más de 600 empresas en nuestro país dedicadas al ferrocarril, de las que:

  - El 75% son pequeñas y medianas empresas.

  - Y para más de 220 empresas, el sector ferroviario es su actividad principal.

- El sector empresarial vinculado al ferrocarril mueve unos 6.500 millones de euros anuales, a lo que habría que añadir la obra pública. De ellos, 2.150 millones de euros son la facturación en sí del transporte ferroviario, y 4.350 millones de euros es la facturación de la industria ferroviaria.

9.1 Ámbito estatal

- La amplitud y complejidad del sector ferroviario en España hace que las empresas españolas hayan tenido un importante desarrollo.

- En el caso de la superestructura, España también ha sido un referente en desvíos de alta velocidad gracias a la aplicación de soluciones técnicas innovadoras en las lineas puestas en servicio.

- En lo referente a las instalaciones, el diseño y el desarrollo del sistema de señalización ERTMS se ha realizado en gran medida en España, lo que lo convierte en un elemento claramente exportable, dado que otros países no se encuentran en una posición tan ventajosa.

- En esta misma ventajosa situación se encuentra la industria de fabricantes de material móvil. En particular, la tecnología de rodadura desplazable, tanto en los trenes como en los cambiadores de ancho, con gran desarrollo en España pero escasamente desarrollada en el resto del mundo.

9.2 Ámbito internacional

- Sin lugar a dudas, España es un referente internacional en el ámbito ferroviario, tanto por su calidad como por su confort.

- En los años 80, España compraba soluciones técnicas foráneas. Muy al contrario, hoy en día las empresas españolas desarrollan sus propios productos y compiten en un mercado cada vez más global.

- Por ejemplo, en el ámbito del material móvil, hoy en día no hay ninguna tecnología ferroviaria en el mundo que no esté aplicada en España.

- En el extranjero, Adif es una clara referencia internacional como aval para la exportación de productos, gracias al prestigio de sus técnicos.

- Adicionalmente, España puede exportar su capacidad de gestión en los grandes proyectos de infraestructuras ferroviarias. Es más común que empresas de otros países sean capaces de ejecutar las

actuaciones, pero no hay tantos países con el *know-how* correspondiente a la gestión.

- Como consecuencia de todo ello, hay una destacable presencia de empresas españolas en el ámbito internacional.

- No obstante, no debe olvidarse que las referencias nacionales son esenciales como carta de presentación de las empresas españolas en el extranjero.

- Por ejemplo, de acuerdo con los datos de MAFEX, la industria ferroviaria ha pasado de exportar 100 M€ en 2004 a exportar 3.000 M€ en 2013. A día de hoy, se exporta casi el 80% de lo que se produce.

- El Gobierno apoya y debe seguir impulsando en su proyección internacional al sector empresarial español, que debe considerarse como estratégico. En este sentido, puede ser interesante mejorar y ampliar las relaciones comerciales con los países emergentes y en vías de desarrollo.

10. Sector universitario e I+D+i

- El propio ferrocarril es investigación, desarrollo e innovación a la vez.

- El sector ferroviario requiere innovación y desarrollo tecnológico constante.

- Es relevante el Laboratorio de Interoperabilidad Ferroviaria del CEDEX, con un importante papel en la validación y homologación de los sistemas ERTMS.

- Es conveniente participar en proyectos que superan el ámbito nacional, como es el caso de la iniciativa SHIFT2RAIL (cuyos paquetes fundamentales están dedicados al desarrollo de nuevos trenes, sistemas de control de tráfico avanzados, infraestructuras eficientes de alta capacidad, aplicaciones TIC y desarrollo de tecnología para mercancías) o los objetivos del programa Horizonte 2020.

- Es importante participar en los grupos de trabajo internacionales porque los desarrollos normativos pueden acabar convirtiéndose en barreras tecnológicas que terceros países pueden acabar imponiendo a la hora de exportar productos nacionales.

- En materia de investigación, debería fomentarse la colaboración de las diferentes entidades, tales como empresas, centros tecnológicos y universidades en proyectos de investigación conjuntos con las empresas públicas del sector ferroviario. En este sentido son más interesantes los proyectos de investigación aplicada.

- Son interesantes proyectos de investigación que traten los siguientes aspectos concretos:

  - Análisis detallado de costes de explotación de sistemas ferroviarios.

  - Utilización de vía en placa o sobre balasto.

  - Sistemas ERTMS de coste reducido para líneas de débil tráfico.

  - Comportamiento de los trenes de alta velocidad en vía sobre balasto a partir de 350 km/h.

  - Cruce de trenes de viajeros y de mercancías en líneas mixtas de alta velocidad a partir de 220 km/h.

  - Optimización de la energía de los vehículos ferroviarios.

  - Trenes automáticos.

  - Vagones de mercancías de ancho variable.

  - Profundización en la posible instalación de un sistema satelital para trenes como refuerzo a los sistemas de señalización.

  - Factores humanos y organizacionales.

- A pesar del gran potencial en tecnología ferroviaria de nuestro país, no se ha traducido en el desarrollo de un gran número de patentes, lo que sería deseable desde un punto de vista estratégico.

- Existe un vacío en materia de formación, porque si bien hay formación profesional y másteres, no existe un grado que aúne toda la formación en materia ferroviaria.

- Además, la formación en el sector ferroviario ha de ser continua, para adaptarla a los diferentes avances que se producen en la tecnología. Estos planes deben ser continuos, realistas y acordes con las circunstancias de evolución del sistema ferroviario español.

- Asimismo, se debe avanzar en el sentido de que la formación se estandarice en lo que respecta a los requisitos y la operativa internacional.

  Por ejemplo, hoy en día los maquinistas españoles son probablemente los mejor formados en Europa. Pero no es lógico que los cursos de formación de maquinista en unos países cuenten con 80 horas de formación y en otros con 1.300 horas. Los centros de formación deben ser rigurosos en la impartición de los programas formativos y en la ejecución de la formación práctica.

  Son interesantes las experiencias ya iniciadas en materia de formación dual, donde se combina la impartición de contenidos teóricos en los centros educativos con formación práctica en las empresas del sector.

11. Profesionales del sector

- El sector ferroviario da empleo a más de 250.000 profesionales (sin contar la obra pública, se estima que emplea a 145.000 personas):

  - En las compañías ferroviarias, hay más de 45.000 trabajadores.

  - De acuerdo con los datos de MAFEX, da empleo a más de 35.000 profesionales en el ámbito de la industria ferroviaria.

    - De ellos, alrededor de 5.000 empleos directos están vinculados a la industria ferroviaria de material rodante y señalización.

- Debe considerarse que la complejidad de los diferentes subsistemas ferroviarios requiere de especialistas de todos ámbitos. Es en estos especialistas en los que se debe confiar a la hora de tener un juicio crítico, y no en los que no trabajan en el día a día del sector.

- Dado que la edad media de las personas que trabajan en el sector ferroviario es relativamente elevada (en el caso de Renfe, la edad media de la plantilla es de 54 años), es preciso prever el cambio generacional en materia de formación, dado que los futuros profesionales tendrán previsiblemente una menor experiencia práctica.

- Se considera que la formación del personal es muy buena, si bien sería conveniente darle un carácter más internacional. Es aconsejable revisar los requisitos de acceso a la profesión de maquinista y valorar la oportunidad de diseñar una formación académica ad hoc.

- En particular, sería muy interesante poder alcanzar la homologación de las categorías profesionales y del personal en Europa.

- Es importante que en el futuro, al igual que sucede en el momento presente, se mantenga la responsabilidad social de todos los actores del sector ferroviario, con objeto de que perdure la paz social.

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Conclusión previa

- La primera conclusión de esta Subcomisión es asumir en su totalidad el contenido del informe de la Comisión técnico-científica para el estudio de mejoras en el sector ferroviario.

- Tal y como se dice en el preámbulo de su resumen ejecutivo, dicho informe recoge los aspectos que se han considerado más relevantes sobre la situación actual y futura del sector ferroviario español. El informe aporta esos elementos dentro de una óptica profesional, técnica y científica, siendo a la vez objetivo y crítico.

- No obstante, como el referido informe sugería, las variables económicas, sociales y políticas deben completar el proceso decisorio que configurará el ferrocarril y el sector ferroviario en las próximas décadas.

- Son precisamente estos últimos aspectos económicos, sociales y políticos los que este informe ha analizado con detalle, cuyas principales conclusiones y recomendaciones se enumeran a continuación, evitando la repetición de los aspectos ya recogidos en el informe de la Comisión técnico-científica.

2. Aspectos generales

- El ferrocarril es un modo de transporte muy eficiente y competitivo, con grandes ventajas en relación a la capacidad, a la velocidad, a la vertebración del país y a la preservación del medio ambiente. Su incidencia en el desarrollo económico, tecnológico, social, cultural y turístico resulta muy relevante.

- Por ello, la profunda modernización del ferrocarril producida en el presente siglo ha sido un hito muy positivo para nuestro país.

- Se valoran positivamente las iniciativas que impulsan y modernizan el sector, tanto las adoptadas por las Administraciones Públicas, como por los agentes privados.

3. Planificación

- La planificación de infraestructuras ferroviarias debe considerar el interés general mediante factores estratégicos, de seguridad, sociales, económicos y ambientales.

- El objetivo último de la planificación siempre debe focalizarse en los servicios que se desean prestar a los ciudadanos. La construcción de las infraestructuras nunca constituye un fin por sí mismo.

- Las infraestructuras ferroviarias requieren cierta maduración, siendo el horizonte de la planificación el medio y largo plazo. Por ello, es deseable que su planificación estratégica sea consensuada entre las diferentes fuerzas políticas oídos los diferentes agentes sociales y las distintas administraciones.

- El desarrollo de las infraestructuras ferroviarias contribuye positivamente a la vertebración y cohesión del territorio. Ello, requiere su coordinación con el resto de modos de transporte, especialmente en el entorno de grandes núcleos urbanos.

- Se considera que las inversiones en alta velocidad son estratégicas y que, en la medida de lo posible, se debe intentar mantener el nivel de inversión necesario para culminar a la mayor brevedad posible las conexiones de alta velocidad ya planificadas.

- Dadas las particulares características de la red ferroviaria española, resulta imprescindible facilitar la integración de la red ferroviaria de alta velocidad con la red convencional para conseguir un funcionamiento armónico del sistema que evite las desigualdades en los servicios.

4. Modelo ferroviario

- Se considera que el modelo ferroviario actual, en el que intervienen numerosos actores, es un modelo válido, en sintonía con la Unión Europea, fruto de las mejoras que se han ido introduciendo progresivamente en la legislación y la normativa técnica por los distintos Gobiernos del país.

- En todo caso, aún existe cierto margen de mejora en el marco legislativo del sector.

- Se consideran beneficiosas las medidas introducidas en los últimos años encaminadas hacia la incorporación de racionalidad en el sistema ferroviario.

5. Financiación

- En el sector ferroviario se debe compatibilizar la rentabilidad estrictamente económica con la rentabilidad social.

- La financiación de las infraestructuras ferroviarias no debe confiarse exclusivamente a la vía presupuestaria. Además de estas aportaciones, cabe maximizar la rentabilidad de los fondos y mecanismos europeos, especialmente las líneas del Banco Europeo de Inversiones así como las posibilidades que ofrece la colaboración público-privada.

- En el caso de los servicios ferroviarios comerciales, se debe continuar trabajando para contar con una rentabilidad razonable y, de esta forma, asegurar la continuidad en la prestación de los servicios.

- En el caso de los servicios catalogados como obligación de servicio público –cercanías y media distancia– las aportaciones del Estado deben garantizar la movilidad de los ciudadanos y la calidad de los servicios. No obstante, es preciso aplicar sentido de la racionalidad a la hora de poder establecer la complementariedad entre ferrocarril y transporte público por carretera, en especial cuando el primero sea claramente deficitario.

6. Contratación

- Los contratos de las Administraciones Públicas relacionados con el sector ferroviario deben tener en cuenta tanto los aspectos técnicos y económicos como una estrategia de apoyo e impulso a los sectores productivos anejos, por su gran potencialidad como generadores de empleo de calidad.

- En el caso de plantear concesiones para la financiación, construcción y mantenimiento de infraestructuras ferroviarias, debe asegurarse la preeminencia del interés público, la transparencia en los contratos, la calidad de las prestaciones, así como plazos suficientemente largos para permitir inversiones factibles.

- Se considera un elemento estratégico potenciar el papel de la ingeniería durante el desarrollo de los proyectos, que se traduce en una mejor definición de las actuaciones y, en consecuencia, en un mayor control del coste. Para ello la redacción de los proyectos requiere unos plazos razonables de formulación.

- El procedimiento de licitación y contratación debe garantizar que las modificaciones durante la ejecución se limiten a los casos consecuencia de imponderables.

7. Aspectos técnicos

- El desarrollo de la infraestructura ferroviaria debe responder a las necesidades reales de transporte con el objetivo de que la sociedad se beneficie de las inversiones lo antes posible. Para ello, son recomendables soluciones que permiten anticipar en una primera fase la puesta en servicio de los grandes corredores, tales como el uso de material móvil de ancho

variable y cambiadores de ancho, la implantación del tercer carril o la vía alternada doble-simple.

- Hay que prestar la debida atención a las líneas ferroviarias convencionales, ya que cada vez son más utilizadas como parte inicial o final del itinerario en servicios de alta velocidad. Además, las cercanías utilizan estas líneas y son los servicios que más viajeros utilizan todos los años.

- Los procesos de integración de la infraestructura ferroviaria en las ciudades deben ser consensuados con todas las Administraciones y la sociedad. Pueden abordarse gradualmente, siempre de acuerdo con los recursos económicos disponibles.

- Asimismo, se deben fomentar las estaciones sostenibles, accesibles e intermodales que presten el servicio adecuado a la sociedad y, a su vez, tengan costes de construcción y mantenimiento razonables.

- En lo referente a la superestructura e instalaciones, con carácter general, las líneas ferroviarias deben estar equipadas con los elementos técnicos que corresponden a su nivel de servicio, a su nivel de tráfico y a sus condiciones particulares.

- Un objetivo fundamental es el progresivo despliegue de sistemas interoperables en materia de ancho de vía, electrificación, señalización y comunicaciones. En este sentido, el uso de estándares europeos proporciona mayor seguridad de los sistemas y, a la vez, incide en la mejora de la competitividad de las industrias españolas del sector.

- No obstante, dado que el camino hacia la interoperabilidad total es largo, complejo y costoso, es necesario acompasar su desarrollo con las soluciones que hay que utilizar en las fases intermedias.

- Una de las claves para lograr una total interoperabilidad ferroviaria es la progresiva implantación del ancho de vía estándar, que debe presidir todo ejercicio de planificación ferroviaria.

- En lo que respecta a la electrificación, es aconsejable la progresiva implantación de la misma en las líneas que no disponen de ella, siempre que exista un volumen de tráfico que lo justifique.

- En el caso del material móvil, con el concurso de las empresas españolas el objetivo es conseguir su plena interoperabilidad en el ámbito europeo.

- La calidad, la seguridad y la fiabilidad del ferrocarril radican en el eficaz mantenimiento tanto de las infraestructuras como del material rodante, lo cual requiere una gran especialización por parte de las empresas y de los profesionales. Se considera imprescindible que el proyecto de toda infraestructura tenga en cuenta no sólo el coste de construcción, sino también su coste de mantenimiento y de explotación.

- Sería deseable que la estructura de cánones estimulase, por un lado, la mayor utilización de la infraestructura; y, por otro, el mayor aprovechamiento de los trenes. Además, se debería garantizar cierta estabilidad en los mismos.

8. Seguridad

- La seguridad es inherente a todo el sistema ferroviario y debe ser valorada a lo largo de todo el ciclo ferroviario.

- El sistema ferroviario español es un sistema seguro, equiparable a los mejores del mundo, pero existe un margen de mejora que es preciso explorar y atender.

- La primera prioridad en la planificación, la construcción, la explotación y el mantenimiento del sistema ferroviario debe ser la consecución de las mejores condiciones de seguridad.

- Todos los accidentes, como el terrible accidente ferroviario ocurrido el 24 de julio de 2013 en Angrois (Santiago de Compostela), constituyen una referencia ineludible en cualquier análisis y en cualquier esfuerzo de mejora para el sistema ferroviario español. La atención de calidad a las víctimas, la colaboración absoluta con la justicia, y la intensificación de las tareas de prevención de nuevos accidentes, han de ser las guías en la actuación de todas las administraciones y entidades concernidas.

- La seguridad "técnica" se compone siempre de factores humanos, medios materiales y procedimientos, que tienen un coste que debe ser coherente con los niveles de tráfico soportados y de riesgos asumidos y evaluados. Sin duda, debe tenerse en consideración el factor humano y los factores organizacionales, además de los estrictamente técnicos.

- Los sistemas de seguridad evitan, por más que no sean perceptibles, miles de accidentes e incidentes todos los días, en todas las líneas de ferrocarril y en todas las instalaciones ferroviarias.

- Se considera conveniente la implantación y desarrollo de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, que debe redactar su correspondiente plan de acción y actuar siempre con independencia. Asimismo, se destaca el papel que realiza la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios (CIAF).

- Las medidas de seguridad ferroviaria en España son equiparables a las de cualquier país avanzado, y en muchos aspectos nuestro país ofrece niveles de excelencia y de liderazgo internacional. No obstante, se debe dedicar atención preferente a:

    - la supresión de pasos a nivel,

    - la mayor automatización de los sistemas asociados a la gestión y a la seguridad del tráfico ferroviario, como la mejora en la señalización,

    - la coordinación proactiva entre los operadores ferroviarios y el administrador de la infraestructura,

    - la garantía de la calidad de servicio de la explotación ante condiciones degradadas,

    - el impulso de los análisis sistemáticos de los registradores jurídicos ("cajas negras"), para promover medidas de mejora,

    - la mejora de los sistemas de información y comunicación en las cabinas de conducción,

    - el fomento del uso de los sistemas digitales de documentación,

    - la mejora de la ubicación y protección de los equipajes en el interior de los vagones,

    - la revisión del protocolo de reconocimientos médicos psicofísicos, analizando los plazos y los niveles de exigencia y,

    - la integración de los factores humanos y organizacionales en los sistemas de gestión de la seguridad.

9. Transporte ferroviario

- En el caso del transporte ferroviario de viajeros:

    - El aumento de la demanda en el uso de los servicios ferroviarios de viajeros debe ser un objetivo prioritario en las acciones para la mejora del sistema.

    - Es recomendable fomentar los servicios combinados y potenciar la intermodalidad.

    - Existe cierto margen de mejora en los servicios regionales y de media distancia, donde se deben cuidar la reducción de tiempos de viaje, los horarios, las frecuencias, que deben adaptarse a la demanda, y el coste.

    - Es necesario seguir prestando el servicio público en los actuales núcleos de cercanías, donde puede ser necesario acometer actuaciones que permitan eliminar los principales cuellos de botella en el entorno de las grandes ciudades, así como la ampliación o extensión de las cercanías a otras conurbaciones donde esté justificada por su rentabilidad social.

    - La liberalización, que no privatización, del transporte ferroviario de viajeros recogida en el Cuarto Paquete Ferroviario de la Unión Europea, debe abordarse adecuándola a la estructura de nuestro sector ferroviario de forma gradual, progresiva y controlada.

- En el caso del transporte ferroviario de mercancías:

    - Puesto que las acciones desarrolladas por todos los gobiernos durante las últimas décadas no han arrojado un resultado satisfactorio en la evolución del transporte ferroviario de mercancías, donde las cuotas de transporte llevan varios años estancadas, resulta necesario seguir impulsando estrategias consensuadas para su mejora a medio y largo plazo.

    - Los servicios de transporte de mercancías deben orientarse hacia el cliente.

- El ferrocarril y el camión deben ser más complementarios que excluyentes. En este sentido, es importante fomentar las autopistas ferroviarias y los puertos secos e instalaciones que impulsan la intermodalidad.

- Se deben acometer a la mayor brevedad mejoras en las infraestructuras ferroviarias:

  - la potenciación de las conexiones internacionales,

  - la adecuación de la infraestructura para la circulación de trenes de al menos 750 m de longitud,

  - la revisión de los gálibos,

  - el aprovechamiento para mercancías de las líneas convencionales con menor uso,

  - la construcción de variantes ferroviarias en el entorno de las grandes ciudades,

  - la mejora de las conexiones en los puertos, así como la potenciación de las zonas de actividades logísticas y, por último,

  - la revisión del papel de los nodos y centros logísticos.

- Se debe seguir impulsando la intermodalidad, puesto que los modos de transporte son complementarios y se deben buscar las sinergias entre ellos, haciendo que cada modo de transporte opere en las condiciones más eficientes dentro de la cadena de transporte. En particular, se considera que la intermodalidad entre el ferrocarril y transporte aéreo tiene un gran potencial.

10. Sector institucional

- En el ámbito de la Unión Europea, España debe jugar un papel relevante en el desarrollo del Cuarto Paquete Ferroviario. Un objetivo prioritario de nuestro país es el avance hacia la interoperabilidad de los distintos subsistemas del sector ferroviario.

- En el ámbito estatal, la legislación y la normativa técnica debe estar en continua actualización. Algunos aspectos susceptibles de mejora en la legislación sectorial son:

    - el refuerzo de los mecanismos relativos a la seguridad a través de la nueva Agencia de Seguridad Ferroviaria,
    - la trasposición de la normativa europea e integración en una única norma,
    - el refuerzo de los mecanismos para una planificación rigurosa,
    - la creación de un nuevo sistema de cánones que fomente el uso intensivo de las infraestructuras,
    - la implementación de medidas para la mejora de la competitividad en el caso del transporte ferroviario de mercancías,
    - el reporte de información de actividad y contable a la Administración por parte de los operadores ferroviarios de viajeros y, por último,
    - el refuerzo de las sanciones por vulneración de los derechos de los pasajeros y por los aspectos relacionados con la seguridad.

11. Sector empresarial

- Como consecuencia del amplio desarrollo que ha experimentado el ferrocarril en nuestro país, España cuenta con un importante sector empresarial vinculado al ferrocarril, puntero en aspectos tales como las instalaciones, el material móvil, o la ingeniería.

- Gracias a ello, las empresas españolas son un referente internacional en el ámbito ferroviario, tanto por su calidad como por su competitividad.

- Las Administraciones públicas tienen como objetivo la proyección internacional del sector empresarial español, que debe considerarse como estratégico.

12. Sector universitario e I+D+i

- Para el ferrocarril, resulta imprescindible un esfuerzo sostenido en investigación, desarrollo e innovación. Por ello, se considera conveniente la participación en proyectos que superen el ámbito nacional, como es el caso de la iniciativa SHIFT2RAIL o los objetivos del programa Horizonte 2020.

- Asimismo, debe fomentarse la colaboración de las diferentes entidades, tales como empresas, centros tecnológicos y universidades en proyectos de investigación conjuntos con las empresas públicas del sector ferroviario.

- En el ámbito académico, se da un vacío en materia de formación, porque si bien hay formación profesional y másteres, no existe un grado que aúne toda la formación en materia ferroviaria. De igual forma, se debe avanzar en el sentido de que la formación se estandarice en lo que respecta a los requisitos y la operativa internacional.

13. Profesionales del sector

- Las empresas operadoras del ferrocarril dan empleo a un importante número de profesionales y especialistas. No obstante, su edad media es muy elevada, por lo cual resulta necesario prever el cambio generacional por medio de programas de formación.

- Se considera que la formación del personal es buena, si bien sería conveniente darle un carácter más internacional. En particular, debe alcanzarse la homologación de las categorías profesionales en Europa. Asimismo, es aconsejable revisar los requisitos de acceso a la profesión de maquinista y valorar la oportunidad de diseñar una formación académica ad hoc.

- Una política de recursos humanos responsable, participativa y concertada constituye la mejor garantía del eficaz y justo funcionamiento de las relaciones laborales, que posibilita minimizar la conflictividad y sobre todo garantiza la satisfacción de las legítimas demandas sociales y el pleno respeto a los derechos de los usuarios del sistema ferroviario.