

Documentos Internacionales

Estrategias Ferroviarias Europeas

Reto 2050

La Visión del Sector Ferroviario

59



Reto 2050

La Visión del Sector Ferroviario

Publicado conjuntamente por: (CER) Asociación Europea de Empresas Ferroviarias Operadoras y de Infraestructura, (EIM) Asociación Europea de Administradores de Infraestructura Independientes y (UIC) Unión Internacional de Ferrocarriles

Febrero 2013

Challenge 2050

The Rail Sector Vision

Jointly published by: Community of European an Infrastructure Companies (CER), European Rail Infrastructure Managers (EIM) and International Union of Railways (UIC)

February 2013

Estrategias Ferroviarias Europeas

Número 59 - Mayo 2013

Ficha Catalográfica

Reto 2050. La visión del sector ferroviario =

Challenge 2050. The rail sector vision

Madrid; ADIF. Subdirección de Internacional, 2013

28p. ; 29,7 cm (Estrategias Ferroviarias Europeas; 59)

1. Política ferroviaria comunitaria

2. Desarrollo sostenible

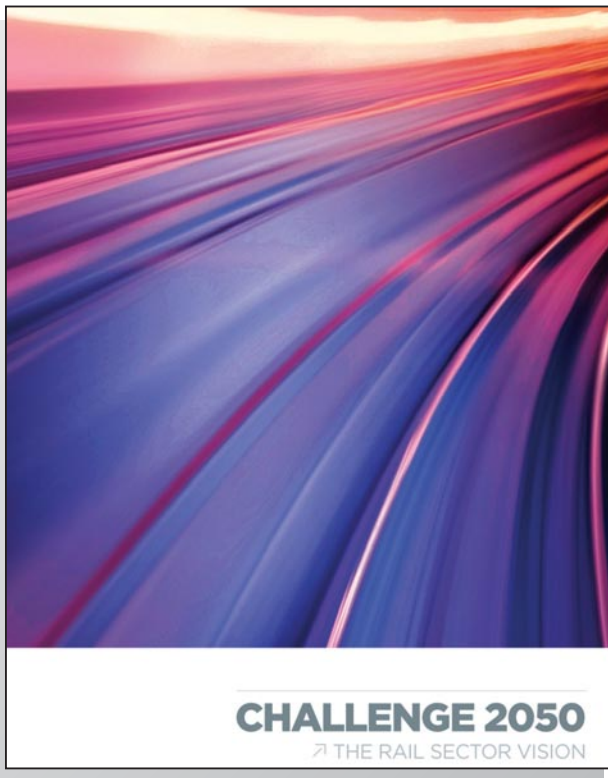
3. Competencia

Edita:

ADIF: Subdirección de Internacional

• ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
PRESENTACIÓN	5
RETO 2050.....	7
PRÓLOGO.....	9
INTRODUCCIÓN A ESTE DOCUMENTO.....	10
EL SECTOR.....	11
VISIÓN Y OBJETIVOS.....	12
DOCUMENTO DE APOYO	19
HILOS CONDUCTORES DEL CAMBIO.....	21
PLANIFICANDO LA OFERTA.....	25



• INTRODUCCIÓN

El 26 de febrero de 2013 fue presentado en Bruselas el documento "Challenge 2050" ("Desafío 2050"). Este documento, que se presenta como un hito en el posicionamiento del sector ferroviario, ha sido elaborado conjuntamente por las principales asociaciones del sector, entre las que destacan UIC, CER, EIM y UNIFE, y aprobado por sus socios, que conforman la totalidad de las empresas ferroviarias europeas.

El texto tiene en cuenta el Libro Blanco del Transporte, elaborado por la Comisión Europea en 2011, y ofrece ideas para la futura innovación. Sin embargo, no se trata de una agenda de investigación, sino de una visión compartida por el sector de los objetivos que deben sustentar un sistema ferroviario que responda a las necesidades de los ciudadanos en el horizonte 2050.

El documento está redactado como si el lector estuviera en 2050 y mirara hacia atrás en el tiempo, destacando los aspectos que le han permitido que el ferrocarril se convierta en un modo de transporte básico para el desarrollo de la sociedad, adaptado a las necesidades de los usuarios y a la vanguardia tecnológica. Como elementos clave se destacan en "Reto 2050" las inversiones, el liderazgo, la posición de Europa como plataforma global del sector y la necesidad de cambios, tanto de planificación y políticos como tecnológicos.

Acompaña al documento un informe de apoyo redactado, en este caso, desde la actualidad ferroviaria europea, que describe las pautas más importantes para conseguir los cambios necesarios que permitan alcanzar la visión y metas que se ha propuesto el sector ferroviario para 2050. Se contemplan en este documento aspectos tan distintos y fundamentales como reducción de emisiones, congestión, costes, actitudes de los usuarios y de los gobiernos hacia el ferrocarril, estructura del transporte o cambios urbanísticos y demográficos.

Merece la pena destacar el importante esfuerzo del conjunto de organizaciones ferroviarias para elaborar un documento de consenso que defina las líneas de futuro del sector para los próximos años "Desafío 2050". Este documento presenta la visión de futuro del ferrocarril desde la óptica de sus protagonistas, las empresas que hacen posible día a día su funcionamiento.

• PRESENTACIÓN

La Dirección de Internacional de ADIF edita una serie de documentos bajo el título genérico "Estrategias Ferroviarias Europeas" traducidos al castellano, para su difusión con fines exclusivamente de información dentro del contexto de las empresas ferroviarias. En ellos se muestran cuestiones y análisis estratégicos seleccionados por esta Dirección en nuestro entorno europeo, buscando la mayor actualidad en relación con las experiencias de otros países sobre los procesos de transformación del ferrocarril y el reforzamiento de su papel en el sistema de transportes.

Estos documentos están disponibles en la página web de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (www.docutren.com/documentos_internacionales.htm) y en el Boletín Internacional de Adif, Guías, al que se puede acceder desde el portal "Inicia" http://inicia.adif.es/wcm/wcmextra/html/boletin_internacional/index.html). Por parte de la Dirección de Internacional de ADIF se cumple así con el objetivo de difundir aquella información internacional que pueda ser de utilidad para la empresa en el desarrollo de su actividad.

Reto 2050

La Visión del Sector Ferroviario

PRÓLOGO

El ferrocarril es vital para el bienestar de la sociedad europea y para la fortaleza de su economía. El sector tiene que afrontar enormes retos para poder mantener y desarrollar este papel en el futuro. Es necesario proteger el tejido social, económico y medioambiental. La comunidad ferroviaria ha desarrollado *Reto 2050*, una visión que identifica estos retos y se compromete con su desarrollo.

Reto 2050 es la percepción compartida por el sector ferroviario europeo de hasta dónde podría llegar el sistema para el año 2050. En primer lugar, el documento ofrece un breve resumen de la situación del sector y, a continuación, traza la visión compartida por el sector. Asimismo, identifica los múltiples objetivos que complementan la visión y que sustentan un sistema ferroviario que responde a las necesidades de los ciudadanos europeos.

Los ejecutivos de alto nivel que se detallan a continuación, apoyan la visión planteada en *Reto 2050* en nombre de las organizaciones del sector ferroviario a las que pertenecen:

- Community of European Railway and Infrastructure Companies (CER); *Asociación Europea de Empresas Ferroviarias Operadoras y de Infraestructura*.
Presidente: M. Moretti.
 - European Freight and Logistics Leaders Forum (F&L); *Foro Europeo de Líderes de Transporte de Mercancías y Logística*.
Presidente: F. Arendt.
 - European Rail Infrastructure Managers (EIM); *Asociación Europea de Administradores de Infraestructura Independientes*.
Presidente: G. Malm.
 - European Passengers' Federation (EPF); *Federación Europea de Viajeros*.
Presidente: T. Garrod.
 - European Passenger Train and Traction Operating Lessors' Association (EPTTOLA) *Asociación Europea de Operadores de Trenes de Viajeros y Arrendadores de Tracción*.
Presidente: T. Gilbert.
 - European Rail Freight Association (ERFA); *Asociación Europea de Transporte Ferroviario de Mercancías*.
Presidente: F. Coart.
 - European Rail Research Advisory Council (ERRAC); *Consejo Europeo para la Investigación Ferroviaria*.
Presidente: J. Doppelbauer.
 - European Shippers' Council (ESC); *Consejo de Transportistas Europeos*.
Presidente: D. Choumert.
 - International Union of Private Wagon Owners (UIP); *Unión Internacional de Asociaciones de Propietarios de Vagones Particulares*.
Presidente: Dr. E. Lehmann.
 - International Association of Public Transport (UITP); *Unión Internacional de Transportes Públicos (UITP)*.
Presidente de Comité de la Unión Europea UITP: A. Depledge.
 - International Union of Railways (UIC); *Unión Internacional de Ferrocarriles*.
Presidente de la Región Europea: G. Pepy
 - The Association of the European Rail Industry (UNIFE); *Unión Europea de Industrias Ferroviarias*.
Director General: P. Citroën
-
-

INTRODUCCIÓN A ESTE DOCUMENTO

Reto 2050 aúna todos los aspectos de la gestión del sistema ferroviario con el fin de ofrecer unos argumentos que apoyen la visión del sector a corto, medio y largo plazo hasta el año 2050. Muchos de estos argumentos ya están siendo desarrollados o han sido identificados como prioritarios para el futuro inmediato. *Reto 2050* tiene el propósito de animar a los grupos de interés del sector a unirse y alinear sus posiciones y actividades, con el fin de afrontar los retos del futuro y desarrollar el transporte por ferrocarril.

Reto 2050 es una visión de hasta dónde percibe el sector ferroviario europeo que puede llegar el sistema ferroviario para 2050. Su objetivo es orientar y guiar al sector ferroviario y a los responsables políticos, en promover la innovación y la inversión, de las que depende la movilidad sostenible en Europa. Este documento tiene en cuenta el Libro Blanco del Transporte 2011 de la Comisión Europea, que plantea la visión del futuro sistema europeo de transporte, así como la agenda política hasta el año 2050¹.

Libro Blanco del Transporte 2011 de la Comisión: los objetivos para el ferrocarril

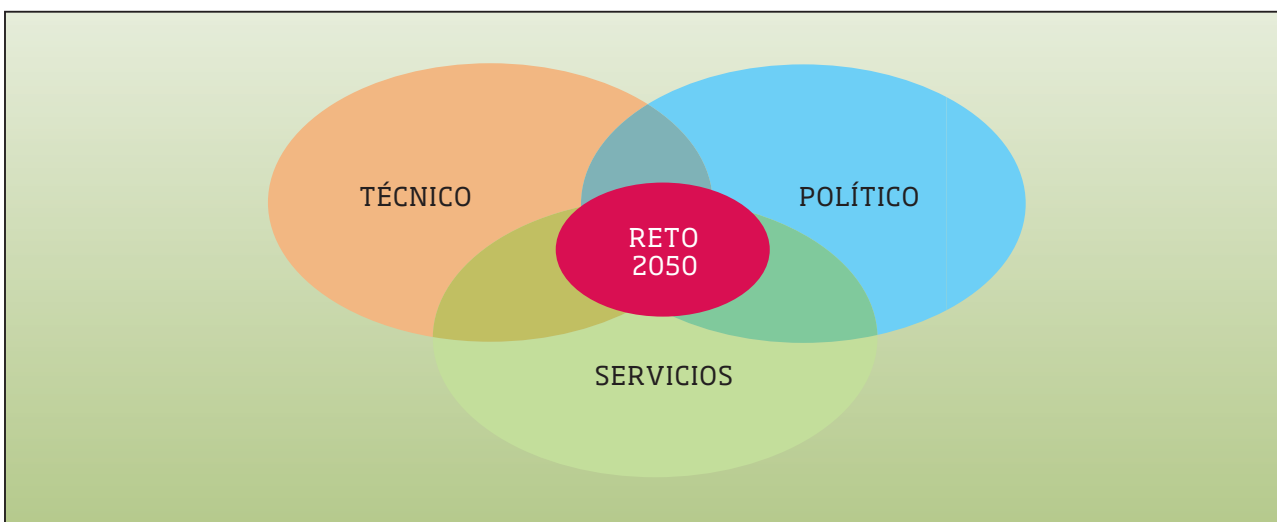
Para 2050 el ferrocarril debería aumentar considerablemente su cuota modal en el transporte de media y larga distancia, tanto para viajeros como para mercancías, basándose en una red densa conectada con los principales aeropuertos y puertos marítimos, una ampliación importante de la red de alta velocidad, así como el despliegue del ERTMS y de un sistema de información, gestión y pago multimodal europeos.

Hemos elaborado este documento como si el lector ya se encontrara en el año 2050, mirando hacia atrás, analizando la transformación del sector ferroviario a lo largo de las sucesivas décadas. Aunque *Reto 2050* no era un análisis de la situación del sector ferroviario en el momento en el que se escribió el texto, nuestra perspectiva se vio influida considerablemente por el actual sistema ferroviario y se construye a partir de esta base.

En el año 2050, el ferrocarril se ha desarrollado partiendo de lo

mejor que tiene en la actualidad - un compromiso absoluto con la seguridad, credenciales ecológicas, experiencia en transporte de viajeros y mercancías, liderazgo global en investigación ferroviaria, innovación y fabricación, y sobre todo, su posición preferente como proveedor de las necesidades de transporte de los europeos. Pero además, el ferrocarril del año 2050 también es un ferrocarril muy diferente; un ferrocarril que ha realizado grandes progresos y que constituye la columna vertebral de la estructura europea del transporte.

FIGURA 1. RETO 2050



1. Libro Blanco del Transporte: hoja de ruta hacia un área europea única de transporte - hacia un sistema de transportes competitivo y eficiente, Unión Europea 2011.

Cumpliendo con los retos del cambio climático, del suministro de energía y de la congestión de la red de transportes, el ferrocarril ha logrado un crecimiento exponencial en la cuota del mercado de viajeros y mercancías, especialmente en recorridos de larga distancia.

En la actualidad, el ferrocarril juega un papel fundamental en la creación de un sistema de transporte competitivo y respetuoso con el medio ambiente, favoreciendo el crecimiento de la economía, mejorando la movilidad de las personas y apoyando la cohesión social. El sistema ferroviario se ha adaptado y continuará adaptándose, favoreciendo el cambio modal y manteniendo su posición como modo de transporte elegido de forma sistemática por los clientes.

El ferrocarril responde a las necesidades de los usuarios, ofreciendo unos servicios fiables, asequibles y atractivos, actuando como núcleo de una red de movilidad segura y sin interrupciones. La capacidad innovadora del sector ha hecho posible la supresión de costes superfluos, atrayendo nuevos usuarios, para lograr un importante trasvase modal. El ferrocarril ha captado nuevos clientes ofreciendo servicios de alta calidad,

que han estimulado el apoyo popular al ferrocarril y ha sentado las bases de la inversión pública.

La movilidad es co-modal y las condiciones de competencia entre modos de transporte son equitativas, de modo que los responsables políticos puedan determinar estrategias de desarrollo basadas en los costes comparativos de los distintos modos de transporte. Un sistema de transporte integrado, con el ferrocarril como espina dorsal, de manera que cada modo de transporte aproveche sus capacidades al máximo, dará como fruto una economía europea más competitiva.

El sector ferroviario europeo es líder mundial y está globalmente en la vanguardia, incrementando continuamente su cuota en el mercado internacional, como resultado de la inversión en investigación e innovación y de un apoyo normativo apropiado. Un área ferroviaria europea sólida es la clave de la movilidad sostenible en una sociedad con bajas emisiones de carbono; asimismo, es importante para el crecimiento económico, la cohesión social y las expectativas de movilidad de los ciudadanos.

EL SECTOR

El ferrocarril es vital para cumplir el programa de crecimiento del que depende una sociedad dinámica. Es el modo de transporte más respetuoso con el medio ambiente. Es el modo de transporte con mayor capacidad de abordar el problema de la congestión y es el más pragmático en términos de eficiencia en el uso del suelo.

Es el más eficaz y económico gestionando grandes flujos de personas y mercancías.

El sector ferroviario es el que más contribuye al bienestar económico y social de Europa, ya que proporciona empleo a un importante número de personal altamente cualificado². En toda la Unión Europea, personal sumamente preparado trabaja en empresas de distintos tamaños, bien directamente prestando servicios o como parte de la cadena de suministros

2. En 2008 El transporte ferroviario en la UE-27 empleó a 790.000 personas, en comparación con 411.000 personas empleadas en el transporte aéreo. El número total es mucho mayor en el sector ferroviario, si tenemos en cuenta los puestos de trabajo indirectos en la fabricación, construcción y administración y servicios de apoyo relacionados con el ferrocarril. Véase el Transporte UE en cifras, Statistical Pocketbook 2011, European Commission, así como: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Transportation_and_storage_statistics_-_NACE_Rev_2

3. UNIFE World Rail Market Study Boston Consulting Group, 2010

y logística. Sus actuaciones son la base del sistema ferroviario y también de la pujante industria europea de suministros ferroviarios, que realiza importantes aportes a las necesidades del mercado global de equipamiento ferroviario³.

El ferrocarril realiza una importante contribución a la demanda creciente de movilidad; se adapta al cambio demográfico, apoya el importante objetivo social de lograr el bienestar de los ciudadanos y se acomoda a las tendencias cambiantes en el comportamiento de los consumidores. El sector desarrolla una amplia gama de actividades basadas en el conocimiento en las que Europa es líder mundial, apoyándose en normativas que son, de hecho normativas mundiales (en seguridad, en tecnología de vehículos, en aplicaciones telemáticas, diseño de sistemas, ingeniería civil y en operaciones).

El ferrocarril ha aprovechado la oportunidad crucial que se le ha presentado y continua aprovechando el renacimiento que lo ha convertido en una red ferroviaria sistemáticamente fiable, que constituye la espina dorsal de un sistema europeo de transporte, en el que los modos cooperan para aprovechar sus capacidades al máximo.

El entorno del sector permite innovar y competir eficientemente, ofreciendo un servicio inteligente, integrado, respetuoso con el medio ambiente y de alta calidad, centrado especialmente en las necesidades de los ciudadanos europeos y de los clientes del ferrocarril (viajeros y transporte de mercancías).

“Transportando mis mercancías por ferrocarril consigo el mejor valor para mis clientes y para la cadena de suministro”

- Se han introducido economías de escala gracias al desarrollo y la aplicación de una normativa común de interoperabilidad, especialmente en lo relativo a la certificación de seguridad y autorización de equipamiento.
- Se han reestructurado las normativas nacionales, a menudo incompatibles, con una importante ayuda del sector.
- La sostenibilidad de la red ferroviaria en áreas poco pobladas queda asegurada, siempre que sea económicamente viable. La distribución de los costes es transparente y la tecnología y la normativa se adaptan a las condiciones locales, sin comprometer la seguridad de la red ferroviaria.

Tecnología

- Las inversiones en nuevas tecnologías, eficientes en el uso de recursos que reducen los costes del sector y contribuyen al logro de una mejor relación calidad precio interna y externa.
- Las herramientas de gestión analizan el ciclo de vida total (Análisis del Ciclo de Vida o ACV) medioambiental y el impacto económico y permiten una fácil comparación de los costes de mantenimiento y/o repuestos.
- El uso de subsistemas modulares y de componentes posibilita actualizaciones durante la vida útil de servicio del vehículo, dando respuesta a las percepciones y peticiones cambiantes de los clientes.

Servicios

- El éxito del sector se basa en el apoyo de los clientes, logrado gracias a la alta calidad de los servicios y a unos precios atractivos.
- Los muy altos niveles de satisfacción de los clientes reflejan la satisfacción de los usuarios con los servicios de alta calidad, fiables y con una buena relación calidad-precio. El sector ha experimentado y continúa experimentando un traspase modal hacia el ferrocarril de efectos multiplicadores.
- Los recorridos de viajeros de larga distancia se realizan principalmente por ferrocarril y el ferrocarril transporta más mercancías que cualquier otro modo de transporte. Los tiempos de viaje puerta-a-puerta son altamente competitivos en comparación con otros modos (los servicios ferroviarios se adaptan a las necesidades del consumidor y son muy fáciles de usar).

- Una red de servicios de alta velocidad para viajeros, conectando nudos clave y urbanizaciones periféricas, se complementa con unas densas redes locales multimodales que facilitan la integración sin interrupciones en la primera y última fase del trayecto.
- A través de inversiones en infraestructuras, trenes, automatización de sistemas y de un personal altamente motivado, se logra un sistema ferroviario fiable y de alta capacidad.
- Unas plataformas de información compartida y unas sólidas herramientas TIC hacen posible el intercambio de datos en tiempo real entre los proveedores de servicios ferroviarios, y también facilitan la integración con las plataformas de datos de otros modos de transporte.
- Los clientes disfrutan de un acceso continuado a los sistemas de información personalizada a lo largo de su viaje, a la vez que se lleva a cabo el seguimiento y control de todas las mercancías en tiempo real, a lo largo de todas las etapas del tránsito, sea cual sea el modo.
- Con el acceso continuo a la información en alta velocidad, los viajeros viven su viaje como una extensión sin interrupciones de su entorno de trabajo o de ocio.

Rendimiento

Los trenes son puntuales y las instalaciones previstas para viajeros y mercancías están disponibles.

Política

- La creación de condiciones de competencia equitativas entre modos de transporte, con acuerdos de fijación de precios intermodales comparables y transparentes y con la internalización de los costes externos, facilitan un mercado abierto y competitivo. Esto indica lo que cada modo hace con más eficiencia y proporciona un incentivo constante para mejorar y adaptar aún más los servicios a las necesidades de los usuarios.

Tecnología

- El sistema está altamente automatizado, tanto a nivel operativo como del seguimiento de vehículos y también de las condiciones y el mantenimiento de la infraestructura. Esto aumenta la fiabilidad del sistema y la eficiencia en los costes, la mejora del servicio de atención al cliente y una planificación satisfactoria y orgullosa.

- La red se ha creado para resistir. Se ha optimizado el rendimiento a través de la gestión del tráfico en tiempo real, la maximización de la capacidad, el ahorro de energía y la minimización de las molestias para los usuarios de los servicios de mercancías y de viajeros. En las raras ocasiones en las que se produce algún trastorno, se informa a los viajeros y se restablecen los servicios de forma automática y dinámica.

Servicios

- El éxito se mide por la satisfacción constante del cliente (tanto interna como externamente). Unos altos niveles de satisfacción del cliente respaldan el apoyo político que, a su vez, asegura la inversión, que es vital para ofrecer y mantener la calidad de los servicios. Esta es la base para conseguir el fundamental trasvase modal, en torno al que gira la estrategia para un transporte sostenible de la UE.

Seguridad y Protección Civil

El ferrocarril es el modo de transporte más seguro.

Política

- En 2050, el ferrocarril sigue siendo el modo de transporte terrestre más seguro, y se está trabajando para que sea el modo más seguro en todo el sector.
- El riesgo operativo causado por terceros en interfaces críticas, tales como las que se producen entre la carretera y el ferrocarril en los pasos a nivel, ha mejorado significativamente.
- Un proceso homogeneizado cubre más aspectos de verificación y autorización. Los sistemas de certificación virtual son práctica común para el nuevo material rodante.

Tecnología

- Mejoras significativas en fiabilidad, disponibilidad, mantenimiento y seguridad del ferrocarril, se suman al atractivo global del sistema para el cliente.
- En caso de incidencia, el sistema se restablece rápidamente. El funcionamiento del sistema en modo degradado se aproxima al del modo operativo normal.
- Las nuevas técnicas de ingeniería son habituales. Infraestructura inteligente, material rodante y otros componentes del sistema se controlan de forma autónoma en tiempo real.
- El mantenimiento de la infraestructura se realiza con seguridad, como resultado de la gran confianza en métodos de intervención automatizados.

Servicios

- La competencia y la gestión de las empresas son factores importantes para desarrollar el transporte ferroviario. Sin embargo, alcanzar este nivel de rendimiento depende de la colaboración entre todos los integrantes del sector para asegurar una gestión eficaz de las interfaces críticas.
- Una rigurosa supervisión del sistema atrae a los clientes, que saben que su seguridad personal está asegurada cuando utilizan los servicios ferroviarios.

Regularidad

Los usuarios de los servicios de viajeros y mercancías reciben un servicio de alta calidad regularmente.

Política

- Los trenes son altamente fiables y puntuales. Los escasos fallos, se acompañan de un régimen de actuaciones que compensa a los clientes afectados adecuadamente.
- El sector ferroviario europeo opera un sistema que se ha planificado pensando en la capacidad de recuperación, tanto cuando hay que afrontar problemas externos (como condiciones meteorológicas adversas) o problemas internos (causados por problemas de oferta de servicios de tren), como cuando se producen cierres previstos para realizar trabajos de mantenimiento.
- Los viajeros disfrutan de viajes sin interrupciones en un ambiente cómodo y seguro, tranquilos porque disponen de información sobre el tráfico y el viaje completo en tiempo real, lo que les mantiene al corriente de las diferentes opciones de viaje en caso de que haya problemas de interconexión con otros modos.
- Desde el punto de vista de la experiencia del sector ferroviario y de otros modos, la disponibilidad de la infraestructura de red está en un alto nivel. Esto se mide por unos índices de rendimiento apropiados para el tráfico de viajeros y de mercancías.
- Uniendo tecnología y conceptos innovadores, el diseño, la construcción, la operación y el mantenimiento de la infraestructura de la red son adaptables, automáticos y resistentes a las adversidades meteorológicas⁴.

4. Ver, por ejemplo el "proyecto para tener siempre abiertas las carreteras" publicado por la Federación de Laboratorios de Investigación de Autopistas Europeas y el programa hermano de investigación conocido como FOR x 4 iniciativas, ampliación de las aplicaciones a otros modos. <http://www.foreveropenroad.eu>

Tecnología

- Las dependencias ferroviarias y los trenes siempre están limpios y con buen aspecto. La Rail Operating Community (Comunidad de empresas operadoras de trenes) trabaja en relación estrecha con quienes realizan la planificación local para encontrar formas prácticas de mejorar el entorno de las instalaciones ferroviarias.
- La trazabilidad y la fiabilidad hacen del ferrocarril el enlace de más alta calidad en la cadena de transporte co-modal.
- Los clientes disfrutan de nuevos enfoques de gestión del sistema en caso de incidencias.

“Tanto si estoy en Madrid como en Manchester, la estación siempre es un lugar limpio y seguro donde estar”

- Las redes de comunicación interoperables y los sistemas inteligentes ofrecen información del tráfico y del viaje en tiempo real. Esto asegura que los trastornos son mínimos y proporciona a los usuarios un entorno seguro para hacer viajes sin interrupciones.

Servicios

- El sector escucha a sus clientes. Responder a las necesidades y aspiraciones de los clientes es el fundamento de un importante nivel de confianza en el ferrocarril como marca.
- Los usuarios tienen información clara y fiable sobre billetes y tarifas, así como sobre soluciones alternativas cuando se producen incidencias en el servicio.
- Existe un amplio apoyo político al ferrocarril por su reputación de transparencia y la relación calidad-precio.

Capacidad

Se ha maximizado la capacidad ferroviaria en una red diseñada para satisfacer las necesidades de los clientes y para mitigar la congestión en otros modos de transporte.

Política

- El sistema ferroviario europeo facilita el transporte terrestre co-modal a través de nudos multimodales de fácil acceso, que mejoran la conectividad urbana para los viajeros, e instalaciones de transbordo estratégicas especialmente diseñadas para mercancías.
- El uso de un sistema mejorado y de planes organizativos maximiza la capacidad en los corredores saturados.

- Fomentar la planificación y las inversiones proporciona nueva capacidad en los corredores saturados cuando la ruta lo permite y cuando las mejoras en la planificación operativa no son suficientes.
- La frecuencia del servicio, la capacidad del tren y el rendimiento de las técnicas de gestión se combinan inteligentemente para asegurar que, normalmente, los viajeros consiguen el tipo de plaza y los transportistas el tipo de servicio que desean en el tiempo que desean.

Tecnología

- La innovación y el despliegue efectivo de la tecnología de gestión del tráfico maximizan la capacidad existente.
- La adaptación a nuevas tecnologías para cubrir los requisitos de la logística y de una distribución avanzada, la eliminación de cuellos de botella, la oferta de servicios para completar los “enlaces perdidos” estratégicos y la disposición de trenes de mayor capacidad a velocidades constantes más rápidas, permite al sector ofrecer un producto muy atractivo para los clientes.
- El interior de los trenes se adapta a las necesidades de los diferentes tipos de usuarios, como familias, viajeros de negocios, personas con movilidad reducida, y grupos de viajeros.

Servicios

- Las estaciones contribuyen a crear una experiencia de viaje positiva: son accesibles, acogedoras, seguras, siempre cómodas, adecuadas para su función y completamente adaptadas a las necesidades de los usuarios con movilidad reducida.
- El sector desarrolla y explota constantemente nuevas oportunidades de tráfico. Los principales puertos, aeropuertos y nuevas fuentes de tráfico importantes ya están unidos o en proceso de unión al sistema ferroviario europeo.
- En todas partes, los servicios son más rápidos y fáciles de utilizar para los usuarios, con transbordos intermodales mejorados.

Conectividad

El ferrocarril es la espina dorsal de un sistema de transportes co-modal interconectado y sin interrupciones.

Política

- Los servicios ferroviarios son el eslabón clave en una cadena co-modal interconectada y sin interrupciones. Tanto en el caso de las mercancías como en el de los viajeros, cada modo se utiliza porque proporciona el transporte más ade-

cuado en una etapa del trayecto concreto y en cada parte de la cadena.

“Mi tren es puntual y tengo información sobre los servicios de conexión cuando los necesito”

- Los transportes co-modales con nudos multimodales de fácil acceso, mejoran la conectividad urbana para los viajeros. Es habitual contar con instalaciones para el transbordo de mercancías diseñadas con este fin estratégico. El sistema ferroviario europeo ayuda a proporcionar una completa y óptima experiencia de viaje.
- Por ejemplo, el transporte público, los carriles-bici, el uso compartido de automóviles, el alquiler de coches y el servicio de taxis están estrechamente integrados con los servicios ferroviarios.
- El sector trabaja con las autoridades públicas para crear conectividades entre modos en viajes de principio a fin sin interrupciones, y para ofrecer servicios regionales y locales de alta calidad, que complementen el atractivo de los servicios ferroviarios de larga distancia.
- Los clientes de servicios de mercancías disfrutan de infraestructuras, sistemas de alarma y señalización fiables. Los sistemas telemáticos permiten a los viajeros planificar el viaje co-modal más económico, rápido y cómodo. Esto facilita diseñar sistemas estandarizados e integrar los sistemas de información de toda Europa.

Tecnología

- El sistema ferroviario apoya los corredores paneuropeos básicos y las cadenas co-modales con otros continentes (una demostración práctica de las innovaciones tecnológicas y operativas que han hecho de él un líder mundial).
- La interoperabilidad garantiza que los trenes crucen las fronteras entre países sin retrasos ni limitaciones operativas, ofreciendo una alternativa interesante a los vuelos de media distancia y a los flujos de mercancías transportados por mar o por carretera.
- Los vehículos propulsados por fuentes energéticas alternativas, incluida la electricidad, desempeñan un papel cada vez más importante en los viajes locales. Las estaciones disponen de instalaciones para aparcamiento de bicicletas y puntos para repostar combustible o recargar baterías.

Servicios

- Los corredores internacionales de mercancías que conectan los principales nodos de concentración conectados con plataformas multimodales de mercancías, puertos y otras

grandes fuentes de transporte de mercancías, sustentan un cambio en la calidad del servicio. Unos servicios de transporte de mercancías fiables y rápidos han abierto nuevos mercados.

Desarrollo Sostenible

El sector ferroviario europeo ofrece soluciones atractivas y eficientes en el aprovechamiento de recursos para conseguir una movilidad y un transporte sostenibles, así como una significativa contribución a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y de la dependencia del petróleo.

Política

- El sector realiza una contribución vital al bienestar medioambiental, económico y social de la Unión Europea. Una esmerada atención a los desafíos de ruidos y vibraciones, junto a políticas serias de planificación espacial en impulso a centros de concentración de mercancías estratégicamente localizados, han vencido la resistencia, en áreas muy pobladas, al mayor desarrollo de flujos de tráfico.
- El ferrocarril se compromete con los responsables de la planificación espacial y el desarrollo urbano para asegurar que el sistema ferroviario se vea como un activo para el mejor uso del suelo, combatiendo la congestión y procurando mejoras medioambientales y sociales.
- El sector ferroviario europeo mantiene y sigue ampliando su posición de líder, sin dejar de contribuir a la sostenibilidad a través del liderazgo de negocios responsables.
- El ferrocarril tiene un alto rendimiento medioambiental, en línea con la estrategia “Avance hacia el desarrollo sostenible”⁵.

Tecnología

- El ferrocarril realiza un transporte de viajeros y mercancías rentable en base a un sistema ferroviario “siempre abierto”, que mantiene los ruidos y vibraciones en niveles aceptables social y económicamente.
- Las herramientas de gestión evalúan el impacto económico y medioambiental durante toda la vida útil. Esto permi-

5. “Moving towards Sustainable Mobility: European Rail Sector Strategy 2030 and beyond” (Avanzando hacia la movilidad sostenible: estrategia del sector ferroviario europeo para 2030 y más allá) <http://www.uic.org/IMG/pdf/pres-strategy.pdf>, publicado en 2010 proporciona un enfoque hacia temas medioambientales y de sostenibilidad en el sector ferroviario europeo. Subraya cómo debería situarse este sector en aspectos medioambientales en 2030 y 2050, y ofrece un marco que permite a las empresas elaborar planes adecuados a largo plazo.

te la comparación entre mantenimiento y/o estrategias de reemplazo de vías e infraestructuras, según el tráfico y la evaluación de toda su vida útil.

- El diseño optimizado de vehículos se actualiza fácilmente durante la vida útil del mismo, en respuesta al cambio de percepciones de los clientes y a los requisitos y necesidades comerciales, así como a su desgaste.

Servicios

- El sector ferroviario europeo apoya a sus clientes y a la sociedad con soluciones atractivas, limpias y eficientes en la utilización de recursos para conseguir una movilidad y un transporte sostenibles.

"Estoy orgulloso de contar a la gente que trabajo en el ferrocarril"

Gente

El sector ferroviario atrae a personal motivado y comprometido con proporcionar un servicio moderno, flexible y crucial.

Política

- Desarrollar la capacidad comercial y de servicio al cliente del personal ferroviario es esencial para atraer a los clientes hacia el tren.
- Las empresas conocen la importancia de invertir en el desarrollo personal de todos los miembros de su plantilla durante toda su carrera profesional. Trabajar en el ferrocarril es una fuente de orgullo para su personal.
- El sector ferroviario promueve y desarrolla escuelas ferroviarias técnicas. Apoya activamente la importancia de un equilibrio de géneros en profesiones técnicas.
- La mejora, innovación y flexibilidad continuas, junto con el compromiso a largo plazo de fomentar las aptitudes de todos los que trabajan en el sector, ha ayudado a asegurar una alta calidad de la comunidad ferroviaria, motivada por la excelencia profesional.

Elementos que Apuntalan todas las Metas

Asegurar inversiones

- La competencia y la mayor valoración del sector son importantes para un futuro sostenible y para desarrollar las economías regionales. Las medidas que aseguran una equiparación transparente de costes entre modos, incluyendo la

internalización de costes externos como la seguridad, la congestión y el daño medioambiental, ponen de manifiesto el coste verdadero de operar un sistema ferroviario. Esto se ha ido consiguiendo durante varios años y ahora es una herramienta fuerte que aumenta el atractivo de la relación calidad-precio en los servicios ferroviarios.

- Unas herramientas de financiación innovadoras utilizan nuevas fuentes de financiación, asegurando inversiones adicionales, especialmente para aumentar la capacidad y para mejorar la fiabilidad eliminando cuellos de botella, completando los enlaces que faltan y permitiendo sistemas inteligentes en la red ferroviaria europea. Esto fomenta el crecimiento económico, refuerza la cohesión social y contribuye a hacer más libres los desplazamientos de los ciudadanos europeos.
- Las decisiones de inversión en el sector se han alcanzado tras una cuidadosa evaluación, utilizando un enfoque holístico que tiene en cuenta consideraciones de toda la vida útil y de todo el sistema. Esto maximiza el valor general del sector ferroviario, los clientes, la sociedad y la economía europea.
- Una financiación pública sostenible y ambiciosa en infraestructura ferroviaria garantiza la calidad de la red, facilitando el éxito de los servicios de transporte ferroviario en beneficio de los clientes. Esto permite a los operadores prever con precisión las futuras necesidades del mercado, posibilitándoles invertir en servicios de calidad como nuevo material rodante, nuevos servicios y mayor frecuencia de los mismos.
- En los contratos OSP (Obligaciones de Servicio Público; PSO en siglas inglesas) se garantiza una compensación adecuada, lo que proporciona estabilidad y previsibilidad.

Liderazgo en el sector ferroviario

- Los líderes del sector actúan con determinación y colaboran, dentro de sus límites funcionales y territoriales, para explotar un sistema ferroviario seguro y eficiente, respetando las reglas de la competencia. Hay una orientación clara hacia la dirección marcada por la estrategia y las necesidades y aspiraciones de los clientes del sector.
- El liderazgo global del sector ferroviario europeo está enraizado en una cultura que prima la visión del consumidor, la innovación continua y la disposición para adaptarse a las oportunidades tecnológicas y comerciales, muchas de las cuales traspasan las fronteras nacionales y regionales.
- El sector ferroviario está decidido a desarrollar una visión de futuro y a asegurar que la estrategia conserve y desa-

rolle el ferrocarril como la espina dorsal de un sistema de transportes europeo sostenible.

- El ferrocarril mantiene su posición de liderazgo como base de la red europea de transportes a través de la satisfacción de todos los clientes. Todas las partes del sector colaboran estrechamente para asegurar que toda la cadena de prestación de servicios sea consistente.
- Con la sólida base que proporcionan las especificaciones técnicas de interoperabilidad y los métodos comunes de seguridad, el sector ferroviario es el responsable de ofrecer un conjunto de normativa que apoya un sistema ferroviario europeo interoperable y eficiente desde el punto de vista de los costes.

La posición de Europa como plataforma global del sector

- El innovador, sostenible y altamente competitivo sector ferroviario europeo es líder mundial.
- La industria de suministros del sector está reconocida globalmente por su liderazgo en el diseño y la construcción de una amplia gama de productos de alto rendimiento, que son eficientes desde el punto de vista energético y de los costes.
- El conjunto de empresas ferroviarias se considera como experto global en diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas ferroviarios a nivel mundial.
- Esta posición viene apuntalada y fortalecida por un programa europeo de innovación e investigación ininterrumpido, que asegura la continuidad a través de la investigación innovadora y aplicada, y del desarrollo, la demostración y la innovación en productos y servicios.

Consiguiendo el cambio

- Se han eliminado todas las barreras técnicas y administrativas a la interoperabilidad y se han unificado las condiciones económicas y sociales.
- El sistema ferroviario ha conseguido aumentar el rendimiento y bajar los costes respetando, a la vez, la subsidiariedad y sin perjudicar la eficiencia competitiva del sistema ferroviario europeo.
- Se han desarrollado soluciones desde un enfoque global del sector para ofrecer servicios de alta calidad, por ejemplo, asegurando información importante y oportuna a los clientes en caso de incidencias. Las soluciones basadas en la colaboración de los grupos de interés y la innovación técnica, aseguran que el ferrocarril es muy competitivo com-

parado con la carretera y la aviación. La iniciativa Shift2 Rail⁶, ERRAC⁷ y la Plataforma Tecnológica para la investigación y la innovación ferroviaria, han sido los principales componentes para alcanzar esta visión.

- El sector ferroviario europeo se basa en una política de desarrollo colaborativo eficiente y efectiva, apoyada por un marco regulador pragmático que considera la financiación y las cuestiones financieras como un requisito previo.
- Superar los retos a los que se enfrenta el sector y conseguir nuestra visión requirió un considerable esfuerzo de coordinación y enfoque. El sector trabajó y continúa trabajando, junto con todos los actores clave, a los niveles más adecuados para asegurar el volumen necesario de financiación pública en asociación con la financiación privada.
- El sector ferroviario europeo consiguió ser el líder mundial y continúa satisfaciendo los objetivos y las necesidades de la sociedad. Para conseguir su objetivo, el sector obtuvo alrededor de un billón de euros de financiación conjunta pública y privada, cubriendo ampliamente la brecha financiera de mantenimiento y desarrollo de infraestructuras que se establecieron para el sistema ferroviario de mediados de siglo.
- Para hacer realidad todos los aspectos de esta visión, el sector tuvo que identificar y administrar un amplio rango de cuestiones que fueron las líneas conductoras clave del cambio. Acompañando la visión del Reto 2050 para el futuro del ferrocarril existe un documento que describe cómo dar los primeros pasos para alcanzar esta visión. Por favor lea este documento de apoyo junto con el *Reto 2050*.

6. Iniciativa tecnológica conjunta con el fin de reforzar la innovación Industrial para el futuro del transporte ferroviario. más información en: http://www.efrtc.org/htdocs/newsite/events/Genmeet_2011_Hague_docs/06_2_SHIFT2RAIL%20shortened%20policy%20paper%20final%20draft.pdf N.T.

7. European Rail Research Advisory Council; Comité Consultivo Europeo para la Investigación Ferroviaria. Más información en <http://www.errac.org/> N.T.

Reto 2050

Documento de Apoyo

Este documento apoya la visión y las metas establecidas por el sector ferroviario en su documento "Reto 2050", publicado en febrero 2013.

Este documento describe varias de las pautas más importantes que sirvieron de base y de catalizadores en los cambios necesarios para llegar a la visión y metas del sistema ferroviario.

Mientras que el documento principal Reto 2050 se escribió como si el lector estuviera en 2050 y mirara hacia atrás en el tiempo, este documento se ha creado desde la actualidad y subraya algunas de las pautas clave del sector.

El documento sigue un proceso iterativo que demuestra cómo alineamos la visión hacia las metas y después desarrollamos esa visión para conseguir un lanzamiento con éxito.

HILOS CONDUCTORES DEL CAMBIO

La cuota actual del ferrocarril es del 6% para el mercado de viajeros (medidos en viajeros-km) y de entorno al 16% en el mercado interior de mercancías (medido en toneladas-km)⁸. En contraste, el transporte por carretera asciende a más del 70% del total de viajeros-km y de mercancías-toneladas-km.

8. Fuente: Datos de transporte de la UE, Cuaderno de estadísticas 2011, tablas 2.2.2 y 2.3.2.

9. Fuente: Documento de trabajo de la plantilla de la Comisión que acompaña al Libro Blanco, SEC(2011) 391 final.

10. Fuente: Compromiso del sector aéreo con el cambio climático, Grupo de actuación del sector aéreo (organización sin ánimo de lucro que representa a todos los sectores del transporte aéreo) Ginebra, 22.04.2008.

11. Un viaje de casa al trabajo en coche consume nueve veces más espacio urbano que el mismo viaje en metro, y 20 veces más que si se realiza en autobús o tranvía. Fuente: UITP, 2010.

12. La contribución de los diversos modos a las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector del transporte (incluyendo la aviación y el transporte marítimo internacionales y sin incluir las emisiones de la combustión de los transportes a través de tuberías, las actividades de tierra en puertos y aeropuertos y fuera de la carretera) fue la siguiente en 2008: 71.3% carretera, 13.5% transporte marítimo, 12.8% aviación, 1.8% navegación interior y 0.7% transporte ferroviario diesel. *ibid.*

En 2050 esto habrá cambiado y el sistema ferroviario europeo habrá crecido y será capaz de gestionar un incremento exponencial en volúmenes de tráfico.

La escala de estos incrementos se acentúa si tenemos en cuenta el crecimiento subyacente de la demanda de transporte para 2050; se espera que los volúmenes de carga aumenten por encima del 80% y los de viajeros por encima del 50%⁹. Esto supone multiplicar por ocho las mercancías transportadas por ferrocarril y por dos el número de viajeros.

Este crecimiento es el mensaje principal de *Reto 2050*, que presenta la gran oportunidad que tiene el ferrocarril. Racionalmente, hay poca alternativa si debemos satisfacer la demanda de aumento de movilidad dentro de las restricciones de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la necesidad de afrontar la congestión. Aunque el sector aéreo "aspire al objetivo" de reducir sus emisiones netas de CO₂ un 50 % entre 2005 y 2050¹⁰ esto no puede equipararse al potencial ecológico del ferrocarril. En el transporte terrestre, a pesar del potencial de los coches ecológicos y de otras formas de transporte por carretera más respetuosas con el medioambiente (incluso reduciendo el impacto de las emisiones de los vehículos convencionales consumidores de petróleo), todavía queda el problema de la congestión. Por el contrario, el ferrocarril tiene ventaja en el transporte de grandes volúmenes de viajeros y mercancías¹¹.

El reto para el ferrocarril es afrontar los cambios de comportamiento y asegurar los medios materiales necesarios para atraer, gestionar y retener estos nuevos volúmenes de demanda que han previsto los expertos y, a la vez, continuar siendo seguro y liderando los modos de transporte terrestre.

Reducción de emisiones

La política de la Unión Europea tiene como objetivo reducir un 70% las emisiones actuales¹²; esto requerirá una enorme reducción del uso de vehículos que utilizan combustibles convencionales para 2050.

Se transformará el papel del transporte público con interconexiones mejoradas entre el ferrocarril y otros modos, especialmente en viajes largos.

Este aumento implícito en el uso del ferrocarril conlleva contar con infraestructuras modernas y equipamiento para eliminar cuellos de botella, proporciona a los usuarios una accesibilidad intermodal cómoda y cubre los enlaces que faltan. Unido a un cambio significativo en la calidad y en la eficiencia del servicio, esto va a significar que el sistema ferroviario sea mucho más atractivo y eficiente, gracias a la visión y al compromiso, así como a significativas inversiones a escala Europea.

Necesitaremos esfuerzos y compromisos energéticos para que esto suceda. Con el aumento de la demanda global de combustibles con bajas emisiones de carbono y la intensificación de los gastos de extracción, ya no habrá una dependencia continuada del petróleo, porque la dependencia del petróleo, probablemente, es incompatible con la continuación del crecimiento económico.

Congestión

Otros hilos conductores con respecto a los costes sitúan el nivel de inversiones requerido en su contexto. Está previsto que para 2050 el coste de congestión haya aumentado alrededor de un 50%, hasta casi 200.000 millones de euros anuales¹³, la congestión del aire y de la carretera es cara. Aumenta el consumo de combustible, genera ruidos y emisiones adicionales innecesarias, hace que la gente malgaste su tiempo y reduce la productividad. La congestión significa que no se pueden utilizar en todo su potencial unos recursos caros.

La capacidad de los nuevos aeropuertos y carreteras es intensiva en ocupación de suelo, mientras que aumentar la capacidad de la infraestructura ferroviaria para mejorar los puntos conflictivos resulta comparativamente eficiente, dado que normalmente se limita a crear corredores con intrusiones medioambientales reducidas. El transporte público facilita el buen uso de la ocupación del suelo. Permite ocupaciones de mayor densidad, evita la necesidad de aparcamientos caros en el centro de las ciudades y, consecuentemente, ahorra recursos de ocupación de un suelo escaso.

Los costes ferroviarios unitarios tienden a caer al aumentar la densidad de tráfico. Con una financiación adecuada para proporcionar capacidad y aplicando en toda la Unión Europea unos sistemas de gestión de tráfico eficientes, el ferrocarril está bien situado para abordar la congestión.

Sin embargo, esto requiere unas condiciones de competencia equitativas entre modos de transporte, incluyendo la internalización de los costes externos, por ejemplo, identificando los costes de congestión, accidentes e impacto medioambiental y

asignando dichos costes a los modos que realmente los causan. Debemos aplicar un enfoque coherente entre modos en factores como los derechos de los viajeros, los costes energéticos, las condiciones sociales y los impuestos. Un sistema de precios transparente, una evolución de las tecnologías de transporte multi-modal y una política de optimización de la co-modalidad eficiente, permitirán al ferrocarril obtener una ventaja considerable sobre otros modos de transporte para 2050.

Costes

El coste de proporcionar la infraestructura necesaria para satisfacer el crecimiento de la demanda de transporte en todos los modos se estima en más de 1,5 billones de euros desde el momento actual hasta 2030. El ferrocarril necesitará el porcentaje más alto de esta inversión si Europa quiere conseguir sus objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero¹⁴. Sin un crecimiento económico significativo, conseguir este dinero de las arcas públicas será cada vez más difícil. Financiar un estado de bienestar adecuado para una población envejecida, junto con una caída de los ingresos provenientes de impuestos, mientras disminuye la dependencia de los combustibles que emiten carbono, requerirá métodos cada vez más innovadores para reducir gastos y asegurar nuevas fuentes de financiación.

Alcanzar estos retos dependerá de la capacidad del sector para proporcionar servicios atractivos a los viajeros y a los clientes del transporte de mercancías a precios competitivos. Debemos ofrecer servicios económicos y seguros sin bajar la calidad. Debemos buscar economías de escala desarrollando y aplicando normativas de interoperabilidad comunes, eliminando costosas duplicaciones a nivel nacional de temas que se pueden gestionar de forma eficiente a nivel europeo, concretamente estandarización, certificados de seguridad y autorizaciones de equipamiento.

Para tener una oportunidad real de nivelar las condiciones de competencia con otros modos de transporte, el sector ferroviario debe reestructurar el legado de los numerosos y, a menudo, normativas nacionales, que frustran la innovación y las adquisiciones eficientes y aumentan los costes administrativos del sector. El sector arrastra una carga innecesaria que limita las oportunidades de abrir mercados e incrementa los costes finales para los viajeros, los usuarios del servicio de mercancías y los contribuyentes.

Colocar esta responsabilidad en un marco de estandarización enfocado a unas necesidades a nivel europeo y dirigidas por

¹³ Ver Valoración del impacto en el Libro Blanco del Transporte SEC (2011) 358 final.

¹⁴ Fuente: Documento de trabajo de la plantilla de la Comisión que acompaña al Libro Blanco, SEC(2011) 391 final.

el sector ferroviario para el sector ferroviario (en lugar del actual marco tremendamente nacionalista) aumentará fuertemente la eficiencia y la calidad del sistema, y reducirá los gastos indirectos.

Actitud de los usuarios hacia el ferrocarril

Aunque el rendimiento y la fiabilidad son los más importantes motivos de satisfacción de los usuarios, los tiempos del viaje también determinan la cuota de mercado ferroviario en relación a otros modos de transporte¹⁵. En 2050 el sector ferroviario habrá hecho todo lo posible para desarrollar su ventaja competitiva sobre los viajeros del transporte aéreo. Esto es especialmente importante en lo relativo a los tiempos de viaje entre grandes ciudades, en los que una duración de hasta cuatro horas es competitiva con respecto al viaje en avión. Esto demuestra que el ferrocarril de alta velocidad es una alternativa verosímil para viajes de hasta 1.000 km. Puede producirse una innovación y un aumento en la oferta del producto de alta velocidad en el futuro.

En el transporte de mercancías, el ferrocarril ofrecerá importantes ventajas para los transportistas, tales como frecuencia, fiabilidad, calidad del servicio, precio y comodidad de acceso entre modos en puertos y otros puntos de transbordo. El transporte de mercancías de alta velocidad jugará un importante papel para asegurar que el ferrocarril es la base logística de atracción del sistema europeo y que los clientes lo vean como su primera opción.

Un exhaustivo análisis de las percepciones del cliente sobre servicios ferroviarios destaca muchos temas comunes en Europa. Los usuarios ferroviarios quieren que los servicios sean fiables: viajeros y mercancías deberían llegar a su destino seguros y con puntualidad, y las instalaciones deben ser como se anuncian. En cuanto a la valoración de la comodidad por parte de los clientes, quieren poder acceder a sus servicios preferidos en el momento en que lo deseen. Por ejemplo, un cambio de tren; una conexión complicada con otro modo de transporte; o un envío de mercancías con un transbordo complicado o que se deja en un apartadero durante mucho tiempo, pueden disuadir a potenciales clientes incluso de contemplar el ferrocarril como opción.

A los viajeros no les gustan los sistemas complicados de tarifas. También quieren tener acceso fácil e inmediato a la información relevante sobre duración, instalaciones y costes. Los usuarios no valoran menos la relación calidad-precio y el hecho de llegar a destino con puntualidad y seguros. Estos son los principales hilos conductores de la satisfacción de los clientes en Europa.

¹⁵ Air and rail Competition and Complementarity (Competencia y complementariedad del transporte aéreo y ferroviario) Steer Davies Gleave, Agosto 2006.

El sector ferroviario reconoce la importancia de una transformación más a fondo para conseguir elevar los niveles de satisfacción de los clientes. Sabemos por las respuestas de los usuarios a los programas de modernización, que podemos conseguir el cambio para beneficiar al negocio. Esto es importante si el ferrocarril quiere captar el tráfico adicional que los que hacen la planificación creen que debería atraer.

Actitudes de los gobiernos hacia el ferrocarril

Multiplicar el volumen de viajeros por ocho o por doce no se conseguirá fácilmente. Como mínimo, los gobiernos buscarán algún tipo de apoyo público antes de proveer los fondos necesarios para modernizar el sistema. Sin estas inversiones, la posibilidad de lograr el vital cambio en la calidad del servicio, necesaria para conseguir un aumento de la cuota de mercado, es pequeña. La percepción y el apoyo público son parte de un "círculo virtuoso" que puede crear o romper la ambiciosa estrategia de transportes de la UE.

La investigación demuestra que el rendimiento operativo del sistema ferroviario, especialmente la puntualidad y la fiabilidad, son los principales motivos de satisfacción de los clientes. Por el contrario, las carencias de los proveedores del servicio en la adecuada gestión de las incidencias son la mayor fuente de insatisfacción de los clientes. Las incidencias tienen un impacto tan negativo, en el ferrocarril y la sociedad como conjunto, porque la mayor parte de la gente planifica sus actividades conforme a los tiempos previstos. Una información efectiva al cliente ofrece la confianza de que el sistema se está gestionando con eficiencia.

La estructura del transporte del futuro

Para 2050 el ferrocarril será la pieza clave de un sistema de transportes integrado, en el que cada modo desarrollará sus capacidades al máximo dentro de un entorno de cooperación y competitividad, para conseguir una economía europea más competitiva. Dentro del sector de los transportes terrestres, el ferrocarril cuenta con un potencial único para conseguir una elevada cuota modal en media y larga distancia, tanto dentro de la UE como con Asia, Oriente Medio y más allá, a través de unas conexiones fiables y competitivas.

Está ampliamente reconocido que el desarrollo de las ventajas competitivas, dentro y fuera del sector, ha producido una mejora de la eficiencia y una cultura con más orientación empresarial en el sector ferroviario.

A diferencia de otros modos de transporte, el sector ferroviario depende de la gestión eficiente y eficaz de una gama de interfaces internas centrales tales como la interfaz rueda-carril, y de interfaces externas e internas entre terceras partes. Un ferrocarril seguro depende de la gestión efectiva de

todo lo mencionado anteriormente y de otras muchas interfaces centrales. Hacer que estas interfaces funcionen de forma eficaz y a la vez fomentar la innovación tecnológica, será un reto clave en el proceso de diseño del futuro sistema ferroviario.

La infraestructura ferroviaria es parte esencial de esta transición. En 2050 los administradores de infraestructuras cooperarán de forma más estrecha para remarcar la necesidad de contar con unos corredores fiables y con un enfoque de red más sólido, con más empresas conjuntas que crucen fronteras entre estados y territorios y con una mayor alineación de la normativa técnica.

Para fomentar estas necesarias tendencias, tanto el desarrollo técnico como el del mercado, deberían llevarse a cabo de forma conjunta, con reglamentación de apoyo organizada a nivel pan-europeo, junto con un marco de estandarización de apoyos gestionado para el sector y por el sector, y con un enfoque decidido orientado hacia el mundo empresarial.

Servicios de transporte de alta velocidad para viajeros

En 2050, las líneas de alta velocidad se habrán modernizado y ampliado. La red europea de alta velocidad ofrecerá servicios que conectarán la mayoría de las áreas metropolitanas europeas con los aeropuertos, con una circulación de trenes libre de limitaciones operativas.

En las próximas décadas, la necesidad de fabricar trenes de alta velocidad supondrá un reto para el sector de fabricantes de material ferroviario, en cuanto a cantidad y calidad, unido al necesario desarrollo tecnológico. En el futuro, la forma de trabajar estará determinada por la colaboración del sector de fabricantes de material ferroviario y el de los operadores ferroviarios en el diseño, la fabricación, la operación y el mantenimiento de los trenes de viajeros de alta velocidad y de los trenes de mercancías.

Avanzar en esta dirección significará disponer de mayores recursos en la operación de trenes y en el mantenimiento de los mismos para 2050. Esto permitirá que los servicios de transporte de viajeros de alta velocidad y de transporte de mercancías tengan éxito en toda Europa.

La infraestructura ferroviaria mejorará continuamente, permitiendo alcanzar velocidades más altas. Esto incluye mejorar los conceptos de mantenimiento para la vía de balasto, perfeccionar la vía en placa y utilizar nuevos materiales para la catenaria. La reducción de ruidos y vibraciones, junto con el aumento de la eficiencia energética, harán que nuestros servicios de alta velocidad sean unos de los más sostenibles.

La normalización será clave para reducir costes y favorecerá la eficiencia de los servicios de alta velocidad. Como sector, podemos alcanzar estas eficiencias elaborando y publicando

nuestros propios estándares de producción a nivel europeo, en lugar de depender del desarrollo por terceros con un enfoque nacional.

Desarrollar el transporte de mercancías por ferrocarril

En la actualidad, el transporte de mercancías queda, a menudo, reducido a un eslabón menor dentro de la cadena logística. Es imperativo desarrollar los sistemas de movilidad de mercancías y las cadenas logísticas europeas bajo una perspectiva de transporte co-modal, en la que la competitividad sea el resultado de la combinación de lo mejor de cada modo de transporte.

El ferrocarril debe reforzar su papel actual en la co-modalidad, abordando el reto del transporte de unidades de carga de mercancías como un proceso industrial. Parte de este reto consiste en desarrollar y, donde sea rentable económicamente, adaptar la red existente al transporte de mercancías de alta velocidad, de ciudad a ciudad, entre las principales aglomeraciones urbanas.

En 2050, la mayoría de los trenes de mercancías operarán de forma parecida a los trenes de viajeros, lo que permitirá intercalar las circulaciones sin pérdida de capacidad.

El cambio demográfico

En las décadas venideras, los usuarios del ferrocarril probablemente serán más exigentes. Los clientes se hacen mayores: una mujer de 65 años en la UE puede tener una expectativa media de vida de aproximadamente 21 años más, mientras que su compañero masculino vivirá de media otros 17,4 años¹⁶. Esto subraya la importancia de las necesidades especiales y de los problemas a los que se enfrentarán las personas con movilidad reducida.

El predominio del vehículo privado ilustra las expectativas de los consumidores. Viajando en sus coches, las personas se sienten a salvo en su propio espacio privado, a menudo con aire acondicionado, con asientos de geometría variable y escuchando el audio de alta calidad que les gusta. El sector ferroviario debe comprender esto e innovar para fomentar que los viajeros dejen el coche, y reforzar el trasvase modal. La individualización constituye otra tendencia demográfica, este aspecto ha sido reforzado por el uso del vehículo privado y constituye un reto en el diseño de ambientes interiores para viajeros.

Urbanización

La mayoría de los ciudadanos europeos viven en áreas urbanas de más de 10.000 habitantes. Aquellos que viven en

¹⁶ Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/3-19042012-AP/EN/3-19042012-AP-EN.PDF

aglomeraciones urbanas sufren los problemas de transporte propios de las grandes ciudades, de los cuales la congestión urbana y la contaminación son los peores. En estos entornos urbanos, los ciudadanos dependen, sobre todo, del transporte público. Reforzar la movilidad y, a la vez, reducir la congestión urbana, asegurar un uso eficiente del suelo y reducir la contaminación y el número de accidentes, supone un reto común para todas las principales ciudades europeas. El sector ferroviario está preparado para trabajar junto con los responsables de la ordenación del territorio con el fin de solucionar estos problemas. El ferrocarril realiza una aportación única en la reducción de la congestión, asegurando un uso más eficiente del suelo, mayor seguridad y reducción de la contaminación.

Viajes de principio a fin

Son pocos los viajes (de viajeros o de mercancías) que se realizan en un solo trayecto; a menudo un viaje implica varios modos de transporte. Especialmente los recorridos de media y larga distancia (el Libro Blanco del Transporte de UE prevé que será en estos trayectos donde tendrá lugar el principal trasvase modal hacia el ferrocarril) implican realizar transbordos de un servicio a otro en la primera o en la última etapa del viaje.

Dichos transbordos pueden consumir una parte importante de la duración total del viaje: los viajeros tienen que esperar enlaces y las mercancías se transfieren de un modo de transporte a otro. Los usuarios perciben estos transbordos como inconvenientes, lo que evita que abandonen el transporte privado. Con el fin de lograr un trasvase modal significativo es muy importante encontrar una solución a los problemas de inter-conectividad y saturación, y poder planificar viajes sin interrupciones.

Liderazgo

La estructura resultante de esta visión partirá de una gama de iniciativas locales comerciales o, en el mejor de los casos, individualmente de las ambiciones nacionales de los Estados Miembros de la UE. En la actualidad, esto se refleja en la multiplicidad de procesos y normativa en toda el área ferroviaria europea.

El sector ferroviario reconoce la necesidad de centrarse en la búsqueda de la eficiencia económica en todo el sistema, respetando al mismo tiempo el principio de subsidiariedad.

¹⁷ Dr Libor Lochman, Director Ejecutivo de CER, Understanding the McNulty Report from an EU Rail Perspective, (Comprendiendo el Informe McNulty desde la perspectiva del ferrocarril UE); Febrero 2012.

http://www.cer.be/images/events/2012/120201_CER_ATOC_Event/cer_atoc%20event_presentation_cer.pdf

¹⁸ UNIFE World Rail Market Study, 2012 (Estudio del mercado ferroviario mundial, 2012).

El reto principal que conduce al sector ferroviario hacia el 2050 es encontrar nuevas formas de explotar la innovación y de desarrollar las oportunidades de negocio, dentro del marco de un mercado interno eficiente. Para que esto ocurra, debe emerger un liderazgo colectivo efectivo, de modo que el ferrocarril sea capaz de posicionarse a nivel de otros modos de transporte y tener ventajas competitivas¹⁷.

El sector puede lograrlo a través de un programa estratégico global de normalización, liderado por el sector ferroviario y basado en las necesidades de negocio del sector, desde una perspectiva europea sólida.

La industria europea de suministros ferroviarios actualmente fabrica más del 50% de la producción mundial de equipos ferroviarios y servicios. Es líder mundial en la producción de equipamiento para servicios de alta velocidad y urbanos. El mercado total accesible para la industria del ferrocarril en 2011 se estimó en más de 146.000 millones de euros¹⁸.

A pesar de los problemas económicos globales, el crecimiento mundial anual del mercado ferroviario se ha mantenido en un 6%, gracias al éxito de los servicios de alta velocidad en Europa y a la flexibilidad y atractivo de los productos de transporte de mercancías por ferrocarril, junto al liderazgo industrial europeo en tecnologías de red ferroviaria y el éxito de los sistemas europeos de gestión del transporte ferroviario.

Se espera que el ferrocarril juegue un papel cada vez más importante en la futura sociedad europea. Su crecimiento económico sostenible ofrece al sector ferroviario europeo una oportunidad única para consolidar su posición a nivel mundial, sentando la base del desarrollo tecnológico innovador dentro de Europa y creando un número importante de puestos de trabajo adicionales en empresas de todos los tamaños, en toda la Unión Europea. Solo podemos lograr esto con una visión sólida y un fuerte liderazgo, es decir, trabajando para todo el sector.

PLANIFICANDO LA OFERTA

Una vez publicado, *Reto 2050* tiene que ser llevado a la práctica.

Será preciso que el sector planifique cuidadosamente la puesta en práctica del trasvase masivo al ferrocarril, que es vital para lograr los objetivos de reducción de emisiones, crecimiento económico sostenible y cohesión social.

Supone una gran oportunidad y será necesario un decidido compromiso por parte de todo el sector ferroviario para introducir este cambio y favorecer el masivo trasvase modal al ferrocarril.

Muchos de los elementos visionarios planteados en este documento se harán realidad a través de un programa consolidado de investigación y del desarrollo y la innovación que harán necesarias inversiones adicionales, especialmente para alcanzar los retos de capacidad y fiabilidad.

Este *Reto 2050* es, sin duda, el punto de partida de una visión hecha realidad, a través de una investigación detallada de las necesidades planteadas en la *Hoja de Ruta del Ferrocarril 2050* elaborada por ERRAC y con el apoyo de la innovación en vehículos propuesta por Shift2 Rail como objetivo fundamental.

La capacidad de lograr financiación para esta inversión dependerá del apoyo político logrado, necesario para convertir nuestra visión en realidad.

Las instituciones europeas juegan un papel importante en la creación del marco apropiado para alcanzar el éxito:

- Las instituciones deben asegurar la competencia equitativa que hará posible que los distintos modos de transporte compitan con transparencia y colaboren en sus actuaciones al máximo de sus capacidades. Los compromisos legislativos que aseguren la internalización de costes externos son primordiales, asimismo también lo son para lograr una economía europea más competitiva.
- Las instituciones de la UE pueden apoyar la creación de nuevos acuerdos de financiación apropiados e innovadores (como ya lo ha hecho la Comisión en sus propuestas para the Connecting Europe Facility; Instrumento de Interconexión para Europa¹⁹), que tienen el propósito de lograr

recursos financieros del sector privado para financiar nuevas infraestructuras.

La comunidad europea de operadores ferroviarios necesita un programa de normativa ferroviaria armonizado creado por el sector, para el sector:

- Esto incluye una interoperabilidad eficaz y económicamente eficiente junto con unas especificaciones de seguridad elaboradas conjuntamente con los organismos relevantes, como la ERA (European Railways Agency; Agencia ferroviaria Europea).
- Estos llevarán a la práctica la visión contenida en Reto 2050.

El sector europeo de suministros ferroviarios seguirá siendo el líder mundial en tecnologías de vanguardia, apoyando la capacidad y fiabilidad del sistema ferroviario europeo:

- Pero esto requiere una importante financiación, un liderazgo acertado y un marco europeo que fomente la innovación y refleje la importancia del sector en conjunto como uno de los pilares de crecimiento sostenible en Europa.

Solo el apoyo entusiasta de los usuarios del ferrocarril europeo permitirá que el sistema ferroviario alcance el éxito económico.

- Establecer un diálogo continuo entre el sector y los grupos de usuarios ofrecerá información detallada en el desarrollo de soluciones innovadoras, con vistas a afrontar los retos compartidos.

¹⁹ CEF: http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/kallas/connecting-europe-facility/ N.T.

NÚMEROS ANTERIORES DE LA COLECCIÓN "ESTRATEGIAS FERROVIARIAS EUROPEAS"

1. El futuro del ferrocarril. *Conferencia de Tom Winsor, regulador ferroviario del Reino Unido (Febrero 2004).*
2. Estudio sobre Reservas de Capacidad de la Infraestructura para Transporte combinado en 2015. *UIC, Grupo de Transporte Combinado (Mayo 2004).*
3. Oficina del Regulador Ferroviario. Memoria Anual 2003-2004. *Regulador Ferroviario británico (Mayo 2004).*
4. Invertir en la red ferroviaria europea para mantener la movilidad de viajeros y mercancías en Europa. *Documentos de posición de UIC, CER y EIM (Octubre 2004).*
5. Datos sobre la competencia en el mercado europeo del transporte: estudio de investigación. *Estudio FACORA, UIC (Noviembre 2004).*
6. El tercer paquete ferroviario. *Documentos de Posición CER y EIM (septiembre 2004). Informe de Progreso CER (Mayo 2005).*
7. Die Bahn. Informe sobre la competencia. *DB, Ferrocarriles Alemanes Marzo 2004.*
8. Reforma ferroviaria y cánones de acceso a la infraestructura ferroviaria. *CEMT Conferencia Europea de Ministros de Transporte (Abril 2005).*
9. Die Bahn. Informe sobre la competencia. *DB, Ferrocarriles Alemanes (Marzo 2005).*
10. Aspectos económicos de la reforma ferroviaria de la UE. *Octavo Informe de Brujas sobre Política Económica Europea (Septiembre 2004).*
11. Memoria de Responsabilidad Social Corporativa 2005. *Network Rail, Administrador de Infraestructura británico (Octubre 2005).*
12. Transporte ferroviario de Servicio Público en la Unión europea: una perspectiva general. *Informe CER, (Noviembre 2005).*
13. Análisis de desarrollo real de la política europea de transportes: implementación del Primer Paquete Ferroviario y revisión del Libro Blanco sobre los Transportes. *Revisión conjunta EIM, ERFA, ERFCP (Diciembre 2005).*
14. ERTMS - Por un tráfico ferroviario fluido y seguro: un gran proyecto industrial europeo / Factores clave para el éxito de su implementación. *Comisión Europea. DG Energía y Transportes (Diciembre 2005).*
15. GALILEO. Aplicaciones ferroviarias. Hoja de ruta para la implementación. *UIC. Octubre 2005.*
16. El Ferrocarril en Gran Bretaña: por buen camino. *Conferencia de George Muir. Director General de ATOC (Febrero 2006).*
17. Hacia "Una Red Básica de Transporte de Mercancías por Ferrocarril". *Documento de consulta de la Comisión Europea y documentos de posición EIM y CER (Junio 2006).*
18. Preparar la movilidad de mañana. *Comunicación de la Comisión Europea (Marzo 2006).*
19. Transporte y Medio Ambiente: enfrentarse a un dilema. *Informe de la Agencia Europea de Medioambiente, EEA (Marzo 2006).*
20. CER. Informe Anual 2005/2006 (Marzo 2006).
21. Implementación Directivas de interoperabilidad (alta velocidad y convencional). *Informe de progreso de la Comisión Europea al Parlamento Europeo (Noviembre 2006).*
22. Revitalización del Transporte Europeo de Mercancías mediante un intercambio eficiente de Información. "Estrategia para mejorar el servicio a los clientes mediante el uso inteligente e innovador de Aplicaciones Telemáticas para la regulación del Transporte de mercancías". *CER (Noviembre 2006).*
23. Logística del transporte de mercancías en Europa: la clave para la movilidad sostenible. *Comunicación de la Comisión Europea y Documento de Posición de CER (Junio 2006).*
24. Una Europa competitiva. Creación de las condiciones para un transporte sostenible. *DB, Ferrocarriles Alemanes (Marzo 2006).*
25. Contratos plurianuales entre los Estados y los Administradores de Infraestructura ferroviaria. *Estudio Ecorys para la Comisión Europea y Documento de posición de CER (Noviembre 2006).*
26. 2007. Un año decisivo para la alta velocidad en Europa. *Artículos de las revistas ERR n° 1 2007 y Modern Railways marzo y junio 2007.*
27. Transporte y medio ambiente: hacia una nueva política común de transporte. *Informe de EEA (Agencia Europea de Medio Ambiente). Definición de una base de referencia para la energía-consumo de energía y emisiones de dióxido de carbono en el ferrocarril. Informe de ATOC (Association of Train Operating Companies, Asociación de Compañías Operadoras de Ferrocarril. Reino Unido) marzo 2007.*
28. Agenda Estratégica de Investigación Ferroviaria SRRRA 2020 *Informe de ERRAC (Consejo Asesor para la Investigación Ferroviaria Europea).*
29. Die Bahn, Informe sobre la competencia 2007. *DB, Ferrocarriles Alemanes (Marzo 2007).*
30. Perspectivas globales para ERTMS (ETCS y GSM-R) UIC, *septiembre 2007.*
31. Resumen del Estudio sobre Indicadores de Liberalización del Ferrocarril 2007. *DB, Ferrocarriles Alemanes.*
32. Hacia una Red Básica Europea de Transporte de Mercancías por Ferrocarril. *CER, octubre 2007.*
33. Clima para un Cambio en el Transporte. *Informe de EEA (Agencia Europea de Medio Ambiente) N° 1/2008, marzo 2008.*
34. La Calidad Del Transporte Ferroviario de Mercancías Informe de Progreso 2007/2008. *Febrero 2008. CER: Comunidad de las Empresas Ferroviarias y de Infraestructura Europeas.*
35. ¡Haciendo la Movilidad Europea Sostenible!. *CER: Comunidad de las Empresas Ferroviarias y de Infraestructura Europeas. Abril 2008. Transporte y Energía en Europa. Comisión Europea: Dirección General de Energía y Transporte. Abril 2008.*
36. Esquemas Contables y de Tarificación Ferroviaria en Europa. Estudios de caso en seis países. *CER: Comunidad de empresas ferroviarias y de infraestructura Europeas. EIM: Asociación Europea de Administradores de Infraestructura Ferroviarias, mayo de 2008.*

37. Hacia una Red Ferroviaria con Prioridad para las Mercancías. *Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo 18.10.2007 COM (2007) 608 final. Informe del Grupo Estratégico de Expertos. Junio 2008.*
38. Propuesta de Reglamento sobre la Red Ferroviaria Europea para un Transporte de Mercancías Competitivo. *Nota informativa preparada por la secretaría de EIM. Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo COM (2008) 852 final.*
39. Informe sobre la Competencia 2008. *Deutsche Bahn (Junio 2008).*
40. NEW OPERA. El Concepto de Líneas Dedicadas al Transporte de Mercancías por Ferrocarril. *Extracto del Informe Final perteneciente al 6º Programa Marco de Investigación de la CE. Septiembre de 2008.*
41. Transporte Ferroviario y Medio Ambiente. *Datos y cifras. UIC-CER. Junio de 2008. Cómo consolidar los puntos fuertes del ferrocarril en materia medio ambiental. UIC-CER. Enero 2009. ¿Mega-camiones contra transporte de mercancías por ferrocarril? - Lo que realmente supondría para Europa la admisión de megacamiones. UIC - CER - EIM - UIRR - UNIFE - EARFA. Julio 2008.*
42. Conseguir fondos, 3ª Edición. *EIM: Asociación Europea de Administradores de Infraestructuras Ferroviarias.*
43. Ferrocarril de Alta Velocidad. Vía rápida hacia la movilidad sostenible. *UIC: Unión Internacional de Ferrocarriles. Enero 2009.*
44. Internalización de Costes Externos del Transporte: Impacto en el Ferrocarril. Estudio para la Comunidad de Empresas Ferroviarias y de Infraestructura Europeas (CER) realizado por: *IWW (Instituto de Investigación sobre Política Económica, Universidad de Karlsruhe I.T., Karlsruhe, Alemania) y NESTEAR (Nouveaux Espaces de Transports, Applications de Recherche, París, Francia). Julio 2009.*
45. La Seguridad Ferroviaria en la Unión Europea: Resultados. *Agencia Ferroviaria Europea 2009.*
46. Documento de Posición de los Coordinadores de Transporte Europeos sobre el Futuro de la Política RTE-T. Octubre 2009.
47. 1º Balance Global de Emisiones de CO₂ - Bilan Carbone* - en el Ámbito Ferroviario. ADEME, RFF, SNCF. Septiembre 2009.
48. Avance de los Proyectos de Alta Velocidad en los Estados Unidos. Julio 2010.
49. Conseguir financiación. EIM Asociación Europea de Administradores de Infraestructura Independientes, 2010.
50. Gestión de Activos en Administradores de Infraestructura Ferroviaria. *Documentos de EIM, Asociación Europea de Administradores de Infraestructura Independientes y de UIC, Unión Internacional de Ferrocarriles.*
51. Informe sobre la Competencia 2010. Deutsche Bahn (Junio 2010).
52. Ferrocarril de Alta Velocidad. Vía rápida hacia la movilidad sostenible. *UIC. Unión Internacional de Ferrocarriles. Noviembre 2010.*
53. Informe de la Comisión Europea sobre Investigación Ferroviaria. *Comisión Europea. Dirección General de Movilidad y Transporte (Mayo 2010).*
54. Informe sobre Transporte Combinado en Europa. UIC. Diciembre 2010.
55. Informe sobre la Competencia 2011. Deutsche Bahn (Junio 2011).
56. Temas de actualidad de la Política Ferroviaria Europea a través de los informes anuales de CER. *Informe Anual 2011-2012.*
57. Hoja de Ruta del Ferrocarril 2050. *ERRAC 2012.*
58. Organización de los Sistemas Ferroviarios. *Estudios de CER y Roland Berger Strategy Consultant. Noviembre 2012.*

