

Informe 2015

Observatorio del Ferrocarril en España



Observatorio del Ferrocarril en España

Informe 2015

EQUIPO REDACTOR DE LA FUNDACIÓN DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES

DIRECCIÓN

Alberto García

EQUIPO INVESTIGADOR

Iván Palacio
Luis Eduardo Mesa
Víctor Urbina
Ángeles Táuler
Sergio Martín

APOYO TÉCNICO

Jaime Rivadeneira
Agustín Martínez
Alberto Alcalde

PRINCIPALES COLABORADORES Y FUENTES

Renfe-Operadora
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)
Euskotren (ET)
Ferrocarriles de la Generalitat de Cataluña (FGC)
Ferrocarriles de la Generalitat Valenciana (FGV)
Transfesa Rail, S.A.U.
Continental Rail, S.A.
Acciona Rail Service, S.A.
Comsa Rail Transport, S.A.
Logitren Ferroviaria, S.A.
Tracción Rail, S.A.
Transitia Rail, S.L.
Puertos del Estado

Índice

0.1 Introducción	9
0.2 Metodología	11
1. Infraestructura	16
1.1 Visión general de las infraestructuras ferroviarias en el año 2015	16
1.2 Red ferroviaria gestionada por Adif	19
1.2.1 Longitud de las líneas en la red Adif en función de las características de la vía	19
1.2.2 Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio (red Adif)	22
1.2.3 Longitud de las líneas de ancho métrico en función del tipo de servicio (red Adif)	24
1.2.4 Modificaciones en estaciones y red Adif en 2015	26
1.2.5 Evolución y consistencia de la red de ancho ibérico y estándar gestionadas por Adif	30
1.2.6 Utilización de la infraestructura	32
1.2.7 Cánones y costes de servicios de Adif en trenes de viajeros de Renfe	38
1.3 Red de FGC	41
1.4 Red de FGV	42
1.5 Red de ETS	43
2. Transporte de viajeros	47
2.1 Transporte de viajeros de larga distancia	47
2.1.1 Red y estaciones con servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	49
2.1.2 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1996-2015	50
2.1.3 Transporte realizado en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	52
2.1.4 Tráfico de viajeros de larga distancia por estaciones y ciudades	58
2.1.5 Ingresos y precios en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	67
2.1.6 Parque de material para servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	70
2.1.7 Oferta y producción en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	72
2.1.8 Relación entre oferta y demanda en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	78
2.1.9 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad por productos	80
	88
2.2 Transporte de viajeros de media distancia	90
2.2.1 Red y estaciones con servicios de media distancia	91
2.2.2 Magnitudes e indicadores en servicios de media distancia 1996-2015	92
2.2.3 Transporte realizado en servicios de media distancia	94
2.2.4 Tráfico de media distancia por estaciones y ciudades	100
2.2.5 Ingresos y precios en servicios de media distancia	108
2.2.6 Parque de material para servicios de media distancia	113
2.2.7 Oferta en los servicios de media distancia	115
2.2.8 Relación entre la oferta y la demanda en servicios de media distancia	102
2.3 Transporte de viajeros de cercanías	118
2.3.1 Cercanías Renfe ancho ibérico	118
2.3.2 Cercanías Renfe ancho métrico	140
2.3.3 Cercanías Euskotren	142
2.3.4 Cercanías FGV	144
2.3.5 Cercanías FGC	146

3. Transporte de mercancías 151

3.1	Ámbito del transporte de mercancías	151
3.1.1	Acceso de las empresas ferroviarias a la RFIG y Redes autonómicas	151
3.1.2	Redes y terminales principales con servicio de mercancías	156
3.2	Indicadores del transporte de mercancías	162
3.2.1	Principales indicadores del transporte de mercancías	162
3.2.2	Oferta de servicios y producción	170
3.2.3	Aprovechamiento	176
3.3	Evolución del transporte de mercancías	177
3.4	Transporte de mercancías por productos	179
3.4.1	Tráfico global por productos	179
3.4.2	Cuota de mercado por operadores y tipo de producto	181
3.4.3	Reparto del tráfico por empresas ferroviarias y tipos de productos clasificados NST	188
3.5	Tráfico ferropuerto	196
3.5.1	Tráfico con origen o destino a los puertos	196
3.6	Parque de material rodante	201
3.6.1	Evolución del parque de locomotoras de línea 2006-2015	201
3.6.2	Evolución del parque de vagones 2005-2015	203
3.7	Cuota de mercado del transporte de mercancías	204

4. Indicadores socioeconómicos y de sostenibilidad 206

4.1	Principales datos del entorno demográfico y económico de España	206
4.2	Empleo y actividad económica en el ferrocarril	208
4.3	Gastos e IPC en el sector ferroviario	210
4.4	Inversiones y Stock de capital ferroviario en España	213
4.5	Comparativa de datos ferroviarios de España con otros países Europeos	218
4.6	Sostenibilidad: consumo y emisiones en el transporte ferroviario	223

0.1 Introducción

El Observatorio del Ferrocarril en España (OFE) es un observatorio del Ministerio de Fomento que elabora la Fundación de los Ferrocarriles Españoles y que tiene como misión fundamental recopilar y elaborar información precisa sobre un conjunto de indicadores, elaborados al efecto, que caracterizan la situación y evolución del sector ferroviario.

Colaboran también en este Observatorio las Administraciones implicadas en la gestión del ferrocarril y las empresas públicas y privadas operadoras del transporte ferroviario, tanto del ámbito estatal como de las Comunidades Autónomas. La multiplicidad de actores garantiza la fiabilidad de la información recopilada y la ecuanimidad en su tratamiento y análisis. Este informe pretende ser una herramienta fundamental de conocimiento y de apoyo para las entidades responsables en la toma de decisiones.

El OFE integra los ámbitos relativos a la infraestructura, al transporte de viajeros y mercancías, los aspectos socioeconómicos y los aspectos medioambientales. Asimismo, sistematiza y homogeneiza la información estadística nacional y europea, y aporta información adicional sobre la demanda actual, incorporando nuevos procesos en el sector así como información ya existente pero no normalizada anteriormente entre las diferentes administraciones. Los indicadores que elabora el OFE son fácilmente interpretables, no redundantes y comparables entre sí y con los indicadores internacionales en uso.

El OFE engloba la totalidad del transporte por ferrocarril excepto los datos correspondientes a metros y tranvías, cuyo tratamiento corresponde al Observatorio de la Movilidad Metropolitana.

El presente Informe anual 2015 presenta una “instantánea” de la situación del sector a 31 de diciembre de 2015, junto con la evolución hasta dicha fecha de los indicadores utilizados:

- Análisis de la situación del sector por productos y por distancias medias recorridas (larga distancia, media distancia y cercanías).
- Evolución de la infraestructura dedicada al tráfico de viajeros: longitud de líneas, utilización, cánones y coste.
- Evolución de la infraestructura ferroviaria dedicada al tráfico de mercancías: longitud de líneas, terminales, utilización.
- Transporte de viajeros de larga distancia: red y estaciones, demanda, oferta y producción, flujos y parque de material.
- Transporte de viajeros de media distancia: red y estaciones, demanda, oferta y producción, flujos y parque de material.
- Transporte de viajeros de cercanías: red y estaciones, demanda, oferta y producción, flujos y parque de material.
- Transporte de mercancías: red y estaciones, demanda, oferta y producción y parque de material.
- Indicadores socioeconómicos y medioambientales relacionados con el transporte por ferrocarril.

El Informe 2015, se estructura de acuerdo a la disposición de ediciones anteriores, con el fin de proporcionar el seguimiento y evolución de series e indicadores.

0.2 Metodología

En este estudio se considera como red soporte del transporte ferroviario la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), entendiéndose por tal, conforme a lo dispuesto por la Ley del Sector Ferroviario (LSF), la red administrada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) (compuesta por líneas de ancho ibérico - 1.668 mm-, de ancho estándar -1.435 mm- y desde el 1 de enero de 2013 las líneas de ancho métrico anteriormente gestionadas por FEVE) y por las Autoridades Portuarias correspondientes, en los Puertos de Interés General de titularidad estatal. También se incluyen las redes de Euskal Trenbide Sarea/Red Ferroviaria Vasca (ETS), Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) y Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV).

El enfoque metodológico del Informe se basa en la selección e interpretación de indicadores, siguiendo la línea de instituciones, tanto nacionales como internacionales, más relevantes en distintos campos en los que se han creado este tipo de herramientas para el análisis y prospectiva.

El equipo investigador, integrado por expertos de la FFE y con el apoyo de las empresas que componen su Patronato, ha definido los criterios para la creación de indicadores, las redes de referencia y los tipos de tráfico considerados, que se especifican en los diferentes capítulos de este Informe.

Los indicadores se construyen tomando como base una abstracción cuantificable que permite reflejar el estado y tendencia de un aspecto concreto del sector en el tiempo. Para caracterizar una variable se han empleado varias magnitudes de referencia, que a su vez han propiciado la creación del indicador que se buscaba.

En la construcción de los indicadores se han considerado como atributos fundamentales:

- Que sean relevantes para el conocimiento del sector ferroviario en España desde un punto de vista global.
- Que se puedan actualizar conforme a sus características de periodicidad.
- Que sean fácilmente interpretables.
- Que permitan su comparabilidad tanto con indicadores nacionales como internacionales.

Para la realización del presente Informe se han utilizado las Memorias Anuales de las distintas compañías operadoras y administradoras ferroviarias, públicas y privadas, en los distintos periodos de análisis. Además, se ha utilizado información de otras fuentes disponibles y/o elaborada previamente por el Grupo de Investigación de la FFE.

En lo referente a la información del Área Socioeconómica se han consultado bases de datos internacionales como la de EUROSTAT, y nacionales como las del Instituto Nacional de Estadística (INE), y las del Ministerio de Fomento.

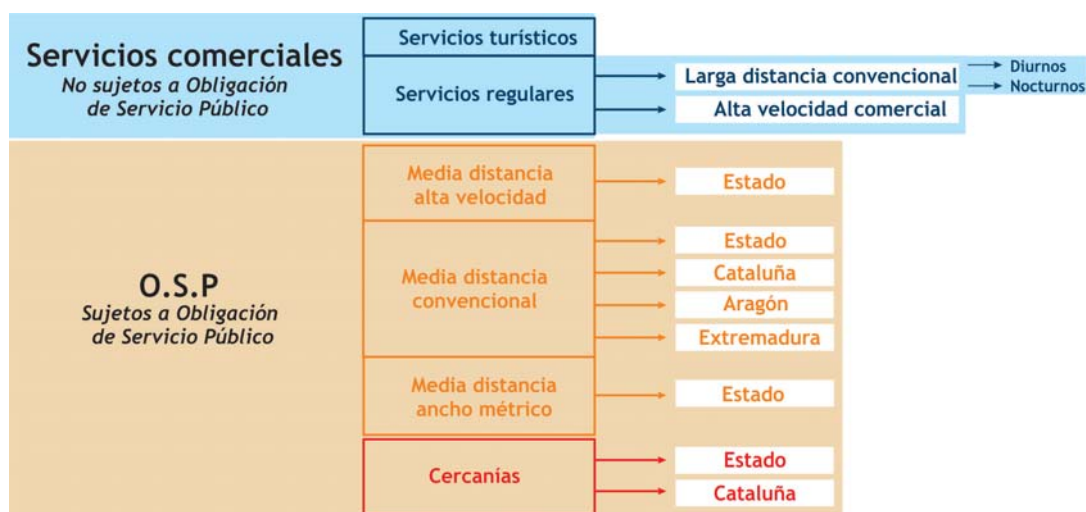
Las cantidades económicas se expresan en euros corrientes. Las unidades y magnitudes de referencia empleadas son las utilizadas comúnmente en el sector y, en general, están definidas en el “Léxico general de términos ferroviarios”, de la UIC, en el “Diccionario del tren” y en el “Diccionario de tecnología ferroviaria”, de Mario León, editados por la FFE.

Cuando en algún indicador se utilizan términos o conceptos no habituales, son previamente definidos mediante nota metodológica al efecto. De igual forma, al inicio del apartado correspondiente se precisan los criterios seguidos para la definición y discriminación de tráficos de viajeros de larga o media distancia y mercancías o de redes e infraestructuras que soportan dichos tráficos, empleándose, en general, las definiciones y criterios de la Ley del Sector Ferroviario (LSF) y de la Declaración de Red de ADIF y las usuales de Renfe y los operadores ferroviarios.

Los datos son presentados en series temporales, los cuales pueden haber sufrido variaciones respecto a informes publicados en años anteriores debido a cambios metodológicos del indicador, o por la actualización de los mismos mediante la información recibida por parte de las empresas ferroviarias y de los organismos colaboradores. En este Informe 2015 las series de datos siempre hacen referencia al último dato estadístico disponible.

El mercado del transporte de viajeros por ferrocarril está conformado por los servicios comerciales y los servicios sujetos a Obligaciones de Servicio Público (OSP). Se incluyen a continuación varias definiciones y anotaciones de interés.

Clasificación de los servicios de viajeros de Renfe



Fuente: elaboración propia

Por su relevancia en el periodo de referencia de elaboración de este Informe, en relación a las Obligaciones de Servicio Público (OSP), se aportan las siguientes anotaciones:

Definición OSP:

Según el Reglamento (CE) N° 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 define “Obligaciones de servicio público” como la “exigencia definida o determinada por una autoridad competente a fin de garantizar los servicios públicos de transporte de viajeros de interés general que un operador, si considerase exclusivamente su propio interés comercial, no asumiría o no asumiría en la misma medida o en las mismas condiciones sin retribución”.

Definición de Servicios Comerciales:

Son los servicios que no han sido declarados como Obligación de Servicio Público. Son los servicios denominados Larga Distancia convencional y Alta Velocidad comercial, así como los servicios turísticos e internacionales.

Ámbito OSP:

Renfe-Operadora recibe del Estado compensaciones por obligaciones de servicio público para la prestación de los servicios de viajeros regionales y de cercanías. Las unidades de viajeros de larga distancia convencional y de alta velocidad comercial se gestionan en régimen comercial, de igual forma que la unidad de mercancías, única que pasó a estar sometida a competencia con otros operadores, a partir de 2006.

Relación de núcleos de Cercanías sujetos a OSP:

Madrid, Asturias, Santander, Bilbao, San Sebastián, Sevilla, Málaga, Cádiz, Valencia, Murcia-Alicante y Zaragoza.

Relación de servicios ferroviarios de viajeros de Media Distancia competencia de la AGE, prestados sobre la Red Convencional, sujetos a OSP:

A Coruña-Ferrol	Madrid-Plasencia
A Coruña-Lugo-Monforte	Madrid-Ávila-Salamanca
A Coruña-Santiago de Compostela	Madrid-Sigüenza
A Coruña-Vigo	Madrid-Soria
Albacete-Valencia	Madrid-Talavera
Alcázar S. Juan-Badajoz	Madrid-Valladolid
Alcázar S. Juan-Ciudad Real	Madrid-Valladolid-Palencia
Alcázar S. Juan-Albacete-Valencia	Madrid-Valladolid-Vitoria
Almería-Linares-Baeza	Madrid-Zaragoza
Barcelona-Valencia	Málaga-Ronda
Burgos-Vitoria-Pamplona	Medina del Campo-León
Cercedilla-Segovia	Miranda de Ebro-Vitoria
Ciudad Real-Alcázar-Valencia	Monforte-A Coruña
Ciudad Real-Alicante	Murcia-Cartagena
Córdoba-Jaén	Pamplona-Vitoria
Córdoba-Rabanales	Pontevedra-Vigo
Granada-Algeciras	Salamanca-Palencia
León-Gijón	Salamanca-Valladolid
León-Ponferrada	Salamanca-Valladolid-Zaragoza
Madrid-Albacete	Santiago de Compostela-Ourense
Madrid-Alcázar S. Juan	Santiago de Compostela-O Carballiño
Madrid-Arcos de Jalón	Santiago-Vigo
Madrid-Plasencia-Cáceres-Badajoz	Sevilla-Cádiz
Madrid-Puertollano-Mérida-Badajoz	Sevilla-Córdoba
Madrid-Cáceres	Sevilla-Granada-Almería
Madrid-Ciudad Real	Sevilla-Huelva
Madrid-Cuenca-Valencia	Sevilla-Jaén
Madrid-Jaén	Sevilla-Málaga
Madrid-Las Navas del Marqués	Sevilla-Mérida
Madrid-León	Sevilla-Osuna
Madrid-León-Ponferrada	Valencia-Alicante
Madrid-Mérida	Valencia-Alicante-Murcia
Madrid-Mérida-Zafra-Huelva	Valencia-Alicante-Murcia-Cartagena

Valencia-Tortosa
Valencia-Xàtiva-Alcoy
Valladolid-Ávila
Valladolid-Miranda de Ebro
Valladolid-Palencia-León
Valladolid-Zamora-Puebla de Sanabria
Valladolid-Santander
Vigo-Ourense
Vigo-Ourense-Monforte-Ponferrada
Vinarós-Ulldecona
Vitoria-Irún
Vitoria-Pamplona
Zaragoza-Arcos de Jalón
Zaragoza-Barcelona
Zaragoza-Jaca-Canfranc
Zaragoza-Caspe
Zaragoza-Castejón de Ebro
Zaragoza-Castejón-Logroño
Zaragoza-Castejón-Pamplona
Zaragoza-Huesca
Zaragoza-Monzón-Lleida
Zaragoza-Teruel-Valencia

Relación de servicios ferroviarios de viajeros de Media Distancia competencia de la AGE, que discurren por la Red de Altas Prestaciones (AVANT), prestados por Renfe-Operadora, sujetos a OSP:

Barcelona-Lleida
Calatayud-Zaragoza
Jaén-Córdoba-Sevilla-Cádiz
Madrid-Ciudad Real-Puertollano
Madrid-Segovia-Valladolid
Madrid-Toledo
Málaga-Córdoba-Sevilla
Orense-Santiago-A Coruña
Requena-Valencia
(1) Barcelona-Figueres

(1) A partir de julio de 2013 se sustituye el servicio Avant en esta relación por un servicio diario de media distancia convencional.

Relaciones de viajeros de cercanías y regionales sobre la red de ancho métrico prestados por Renfe-Operadora Métrica, sujetos a OSP:

Galicia
Ferrol-Ortigueira

Asturias
Gijón-Laviana
Gijón-Cudillero
Oviedo-Infiesto
Oviedo-San Esteban de Pravia
Caudal-Aller

Cantabria
Santander-Torrelavega-Cabezón de la Sal
Santander-Liérganes

País Vasco
Bilbao-Balmaseda

Castilla y León
León-Guardo

Murcia
Cartagena-Los Nietos

Relaciones de regionales
Ferrol-Gijón-Oviedo
Oviedo-Santander
Santander-Bilbao
Bilbao-León

1. Infraestructura

A efectos de este Informe, se considera como red soporte del transporte ferroviario a la Red de Interés General (RFIG), entendiendo por tal, conforme a lo dispuesto en la Ley del Sector Ferroviario (LSF), a la red administrada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), compuesta por las líneas de ancho ibérico (1.668 mm), ancho estándar (1.435 mm) y ancho métrico (1.000 mm), proveniente esta última de la extinta FEVE, así como las administradas por las Autoridades Portuarias correspondientes en los Puertos de Interés General de titularidad estatal.

1. Infraestructura

1.1 Visión general de las infraestructuras ferroviarias en el año 2015

En una clasificación propia con criterios de gestión o administración podríamos distinguir en el sistema ferroviario español diversas redes. La más extensa y que soporta más tráfico corresponde a la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG), compuesta por la red administrada por Adif (incluida la extinta Feve desde el 1 de enero de 2013) y Puertos del Estado.

En un segundo nivel, estarían las redes ferroviarias autonómicas las cuales discurren íntegramente por una determinada comunidad autónoma. Las conforman las redes de FGC (Ferrocarriles de la Generalitat de Cataluña), FGV (Ferrocarriles de la Generalitat Valenciana), ETS (Infraestructuras ferroviarias de Euskadi) y SFM (Servicios Ferroviarios de Mallorca).

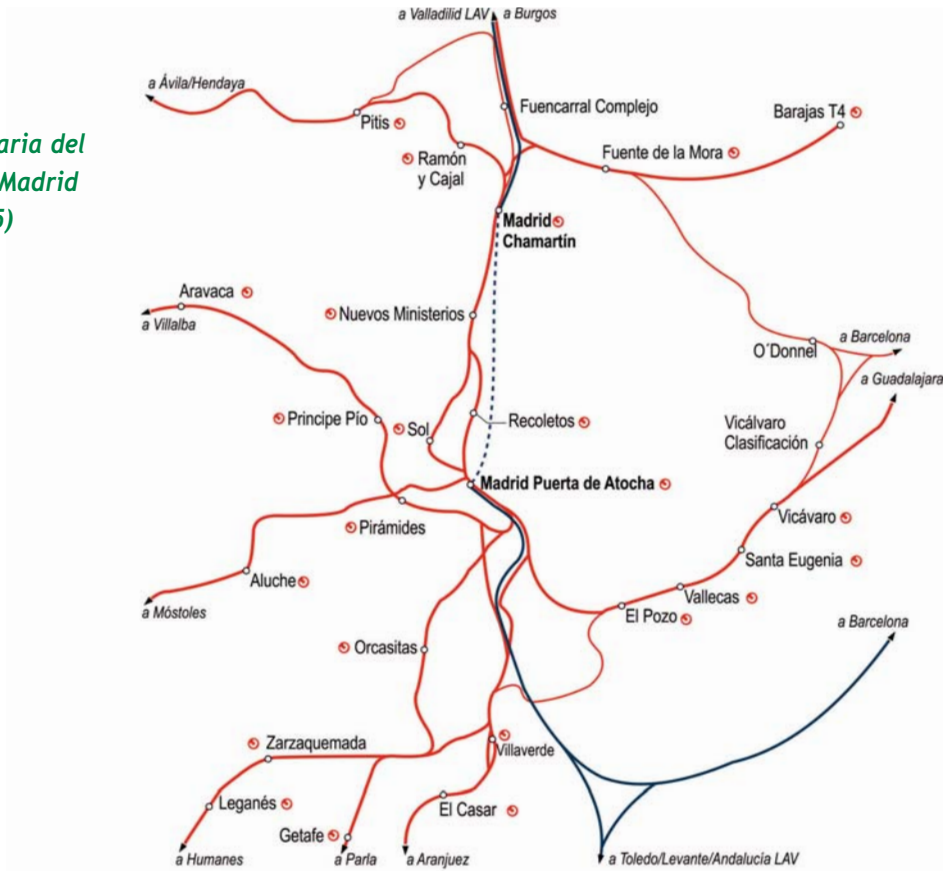
Red ferroviaria española en función de sus características y gestores (31-12-2015)



Fuente: elaboración propia

Red Ferroviaria de Interés General (RFIG)		Otras redes	
— Ancho estándar (1.435 mm)		— Ferrocarriles autonómicos	M Metro
— Ancho ibérico (1.668 mm)		— Ferrocarril del Soller	T Tranvía
— Ancho métrico (1.000 mm)			T.T. Tren-Tram
			TH Tranvía histórico

Red ferroviaria del entorno de Madrid (31-12-2015)



Fuente: elaboración propia

Red ferroviaria del entorno de Barcelona (31-12-2015)



Fuente: elaboración propia

Red ferroviaria de los entornos de Valencia, Asturias, Zaragoza y Sevilla (31-12-2015)

Fuente: elaboración propia



ASTURIAS



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

- Alta velocidad ancho estándar (1.435 mm)
- Red convencional ancho ibérico (1.668 mm)
- Red convencional ancho métrico (1.000 mm)

ZARAGOZA

SEVILLA



Fuente: elaboración propia

1.2 Red ferroviaria gestionada por Adif

La red gestionada por Adif discurre por todo el territorio peninsular, por la que circulan tanto trenes de viajeros como de mercancías. Se pueden diferenciar tres subredes en función del ancho de vía. Las líneas de ancho ibérico (1.668 mm) se corresponden con la red convencional básica, a excepción de la línea de alta velocidad entre Ourense y Santiago. Por su parte, la red de ancho estándar (1.435 mm) se corresponde en su totalidad con la red de alta velocidad. Ambas redes están conectadas a través de los sistemas de cambio automático de ancho.

La red de ancho métrico esta formada por un conjunto de líneas interurbanas que transcurren por la cornisa cantábrica y Murcia, en la que circulan tanto trenes de viajeros como de mercancías.

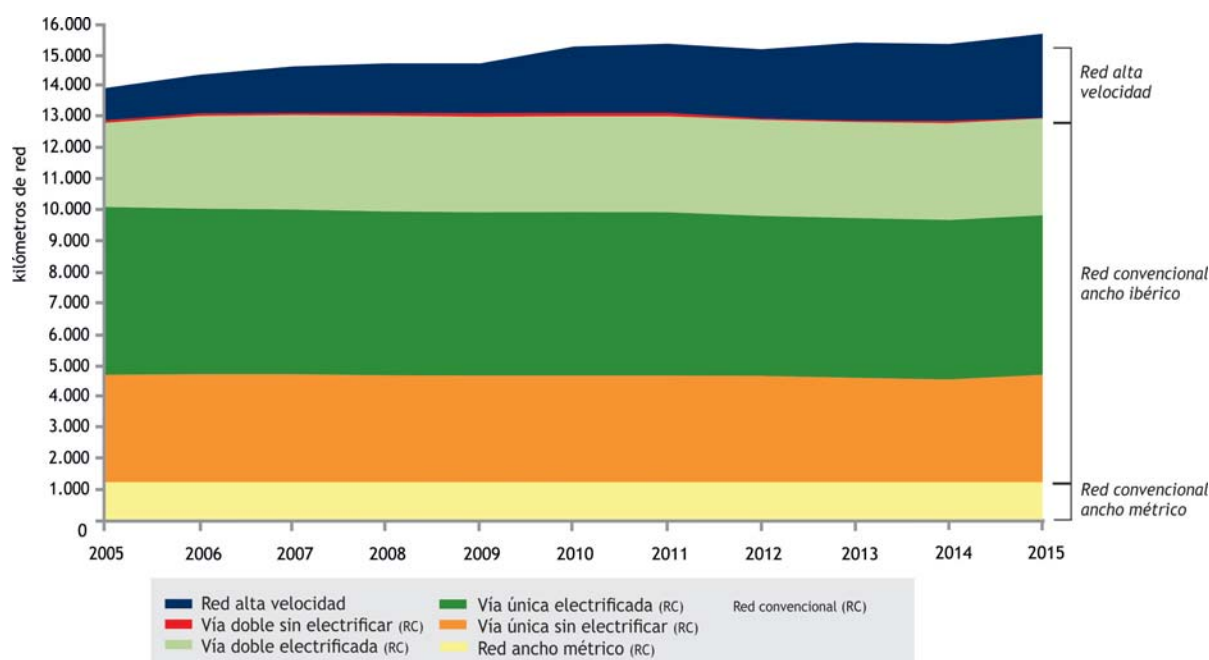
1.2.1 Longitud de las líneas en la red Adif en función de las características de la vía

NOTA: Incluye red de TP Ferro en España

La red gestionada por Adif está compuesta, a 31 de diciembre del 2015, por un total de 15.426,5 km de líneas (+0,86% respecto al año anterior) de los que 5.753,5 km (el 37,3%) son de vía doble, y 9.722,4 km (el 63,0%) están electrificados.

En el año 2015 la red de ancho ibérico estaba conformada por un total de 11.494,4 km (-0,92% respecto al año 2014); la de ancho estándar por 2.604,3 km (+9,96% respecto al año 2014); la de ancho mixto (permite la circulación de trenes de ancho 1.668/1.435 mm a través del sistema del tercer carril) por 118,8 km; y por último la de ancho métrico por 1.208,9 km.

Longitud de las líneas de ancho ibérico, estándar y métrico en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif a 31-12-2015



Unidad: km. Fuente: elaboración propia

**Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar
en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif a 31-12-2014**

Red gestionada por Adif a 31 de diciembre de 2014	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Red convencional	5.979,4	3.568,8	72,2	3.200,8	12.821,2
Ancho ibérico (1.668 mm)	5.118,5	3.299,7	72,2	3.026,8	11.517,2
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	-	6,4	-	90,7	97,1
Ancho métrico (1.000 mm)	860,9	262,7	-	83,3	1.206,9
Red alta velocidad	-	151,9		2.322,2	2.474,1
Ancho ibérico (1.668 mm)	-	-	-	84,1	84,1
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	-	21,7	-	-	21,7
Ancho estándar (1.435 mm)	-	130,2	-	2.238,1	2.368,3
Total	5.979,4	3.720,7	72,2	5.523,0	15.295,3

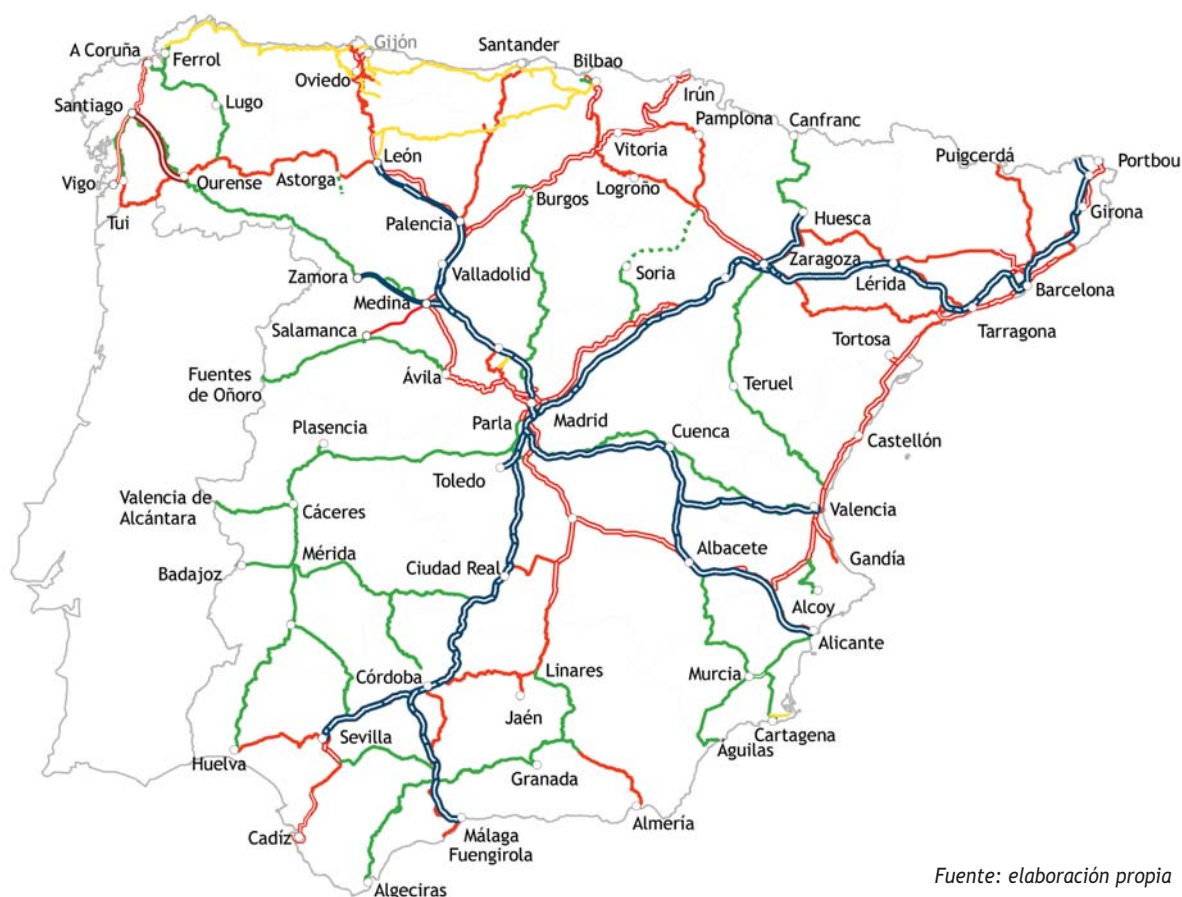
Unidad: km. Fuente: Adif. Elaboración propia

**Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar
en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif a 31-12-2015**

Red gestionada por Adif a 31 de diciembre de 2015	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Red convencional	5.662,3	3.772,0	20,1	3.262,0	12.716,4
Ancho ibérico (1.668 mm)	4.855,0	3.447,3	20,1	3.088,0	11.410,3
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	-	6,4	-	90,7	97,1
Ancho métrico (1.000 mm)	807,3	318,3	-	83,3	1.208,9
Red alta velocidad	21,7	217,0	-	2.471,4	2.710,1
Ancho ibérico (1.668 mm)	-	-	-	84,1	84,1
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	21,7	-	-	-	21,7
Ancho estándar (1.435 mm)	-	217,0	-	2.387,3	2.604,3
Total	5.684,0	3.989,0	20,1	5.733,4	15.426,5

Unidad: km. Fuente: Adif. Elaboración propia

Red ferroviaria española de ancho ibérico, estándar y métrico gestionada por Adif (31-12-2015)



Fuente: elaboración propia

Red Adif

Red alta velocidad

Alta velocidad ancho estándar (1.435 mm)

Alta velocidad ancho ibérico (1.668 mm)

Red convencional ancho ibérico (1.668 mm)

Vía doble electrificada

Vía doble sin electrificar

Vía única electrificada

Vía única sin electrificar

Red convencional ancho métrico (1.000 mm)

Red ancho métrico

NOTA: Esta red coincide con la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) en la parte gestionada por Adif y por las autoridades portuarias. No incluye el ferrocarril de ancho ibérico de la empresa ArcelorMittal y la línea de Lleida a Poble de Segur gestionada por FGC desde marzo de 2015.

1.2.2 Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio, en la red gestionada por Adif

En el año 2015, respecto al tipo de servicio prestado en las líneas ferroviarias españolas, el de alta velocidad comercial se desarrolla en 2.529 km (+7,5% respecto a 2014); el de largo recorrido convencional en 8.999 km (+12,3% respecto a 2014); el regional en 10.758 km; el de cercanías en 2.037 km y el de mercancías en 10.831 km (+9,9% respecto a 2014).

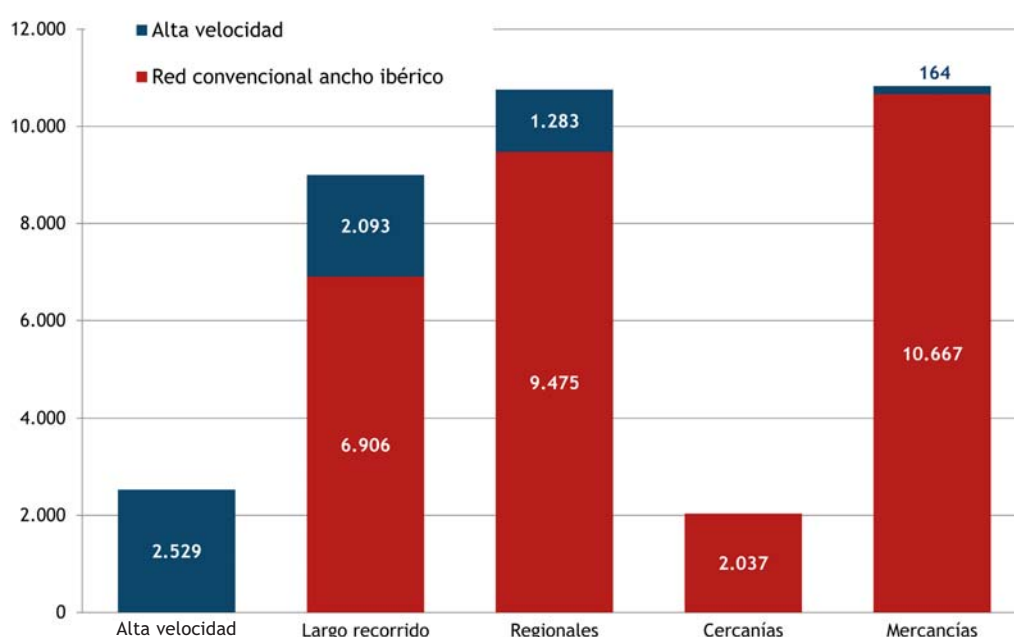
Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio en la red gestionada por Adif (31-12-2014)

	Alta velocidad comercial	Largo recorrido	Regionales	Cercanías	Mercancías
Red convencional ancho ibérico	-	6.575	9.423	2.045	9.705
Alta velocidad	2.353	1.436	1.317	-	150,06
Total	2.353	8.011	10.740	2.045	9.855

Unidad: km de línea. Fuente: Adif. Elaboración propia

Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio en la red gestionada por Adif (31-12-2015)

	Alta velocidad comercial	Largo recorrido	Regionales	Cercanías	Mercancías
Red convencional ancho ibérico	-	6.906	9.475	2.037	10.667
Alta velocidad	2.529	2.093	1.283	-	164,22
Total	2.529	8.999	10.758	2.037	10.831



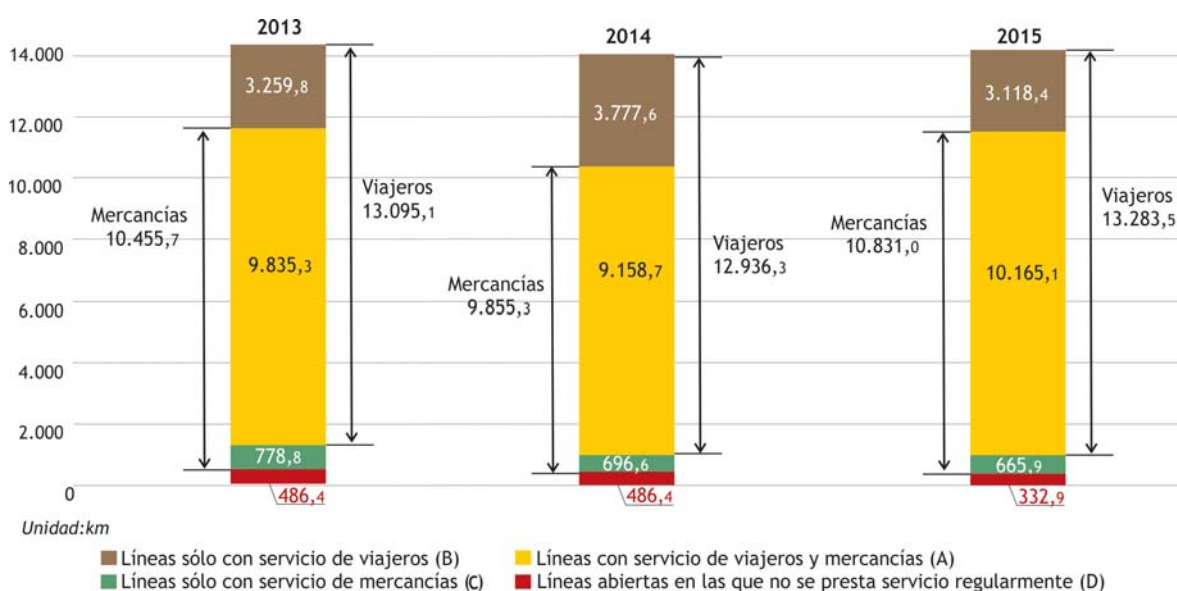
Unidad: km de línea. Fuente: Adif. Elaboración propia

Variación, durante el periodo 2009 - 2015, de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio, de la red gestionada por Adif

Concepto	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Líneas con servicio de viajeros y mercancías (A)	10.226,4	10.253,9	10.255,5	9.568,3	9.835,3	9.158,7	10.165,1
Líneas solo con servicio de viajeros (B)	2.298,3	2.681,9	2.776,4	3.124,7	3.259,8	3.777,6	3.118,4
Líneas solo con servicio de mercancías (C)	643,3	716,7	707,9	888,0	778,8	696,6	665,9
Líneas abiertas en las que no se presta servicio regularmente (D)	323,3	326,0	327,0	486,4	486,4	486,4	332,9
Líneas en que se presta servicio de viajeros (A+B)	12.524,7	12.935,8	13.032,0	12.740,1	12.936,6	12.936,4	13.283,5
Líneas en que se presta servicios de mercancías (A+C)	10.869,6	10.970,6	10.963,4	10.503,3	10.455,7	9.855,3	10.831,0

Unidad: km. Fuente: Adif. Elaboración propia

Variación, durante el periodo 2013 - 2015, de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio, en la red gestionada por Adif



Unidad: km de línea. Fuente: Adif. Elaboración propia

1.2.3 Longitud de las líneas de ancho métrico en función del tipo de servicio, de la red gestionada por Adif

La red de vía métrica gestionada por Adif recorre toda la Cornisa Cantábrica de Ferrol a Bilbao, con sus ramales; la línea del antiguo ferrocarril de La Robla entre León y Balmaseda y la línea entre Cartagena y Los Nietos. Sobre estas líneas se presta servicio de viajeros tanto de cercanías como regionales, así como de mercancías, excepto en la línea de Cartagena a los Nietos, dedicada exclusivamente a servicio de viajeros. Sobre esta red también se prestan servicios turísticos.

Longitud de la red de ancho métrico en función de las características de la vía a 31 de diciembre de 2014

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Líneas con servicio de viajeros	773,3	289,3	-	85,2	1.147,9
Líneas con servicio de mercancías	646,0	264,1	-	79,4	989,5

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de viajeros a 31 de diciembre de 2014



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de mercancías a 31 de diciembre de 2014

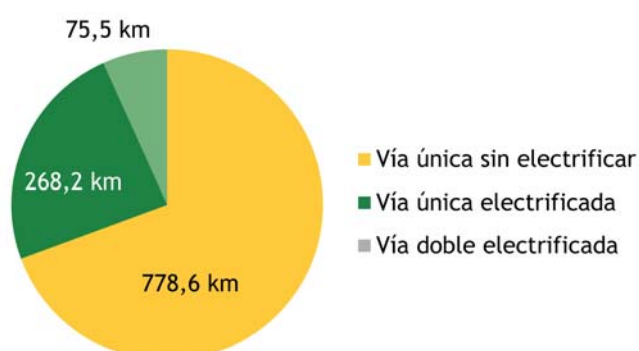


Longitud de la red de ancho métrico en función de las características de la vía a 31 de diciembre de 2015

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Líneas con servicio de viajeros	778,6	268,2	-	75,5	1.122,3
Líneas con servicio de mercancías	692,8	230,8	-	60,0	983,6

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que presta servicio de viajeros a 31 de diciembre de 2015



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que presta servicio de mercancías a 31 de diciembre de 2015



Fuente: Renfe. Elaboración propia

1.2.4 Modificaciones en estaciones y red Adif en 2015

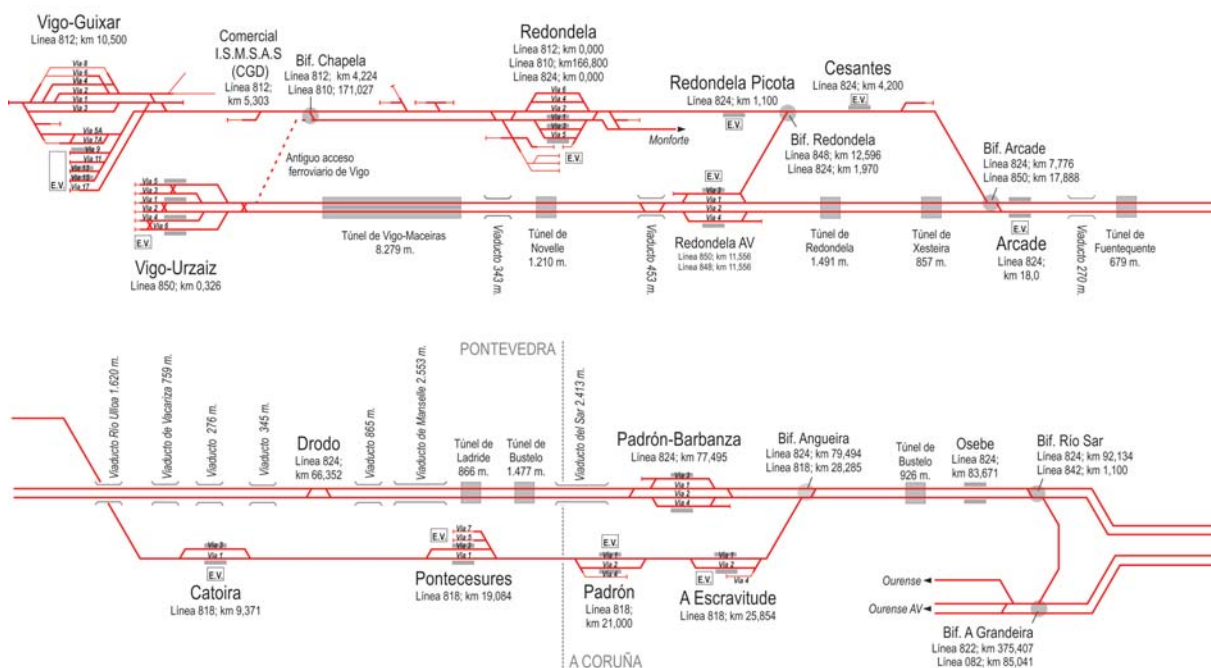
Modificaciones en la red Adif en 2015

Puesta en servicio de los tramos de alta velocidad
de Valladolid a León, Medina del Campo a Zamora y Eje Atlántico

La principal novedad de la red en 2015 ha sido la inauguración de cuatro nuevos tramos de alta velocidad. En enero se produjo la puesta en servicio de los tramos de 17,56 kilómetros entre Vigo Urzaiz y la bifurcación de Arcade y de Vilagarcía de Arousa y Bifurcación Angueira de 25,7 kilómetros de longitud. Unos meses más tarde, el 30 de septiembre, se inauguraba la línea de alta velocidad entre Valladolid y León de 168,8 kilómetros de longitud. Por último, en el mes de diciembre entra en servicio el tramo de alta velocidad entre Medina del Campo y Zamora con 99 kilómetros de longitud.

En la red convencional destacan las conexiones ferroviarias entre Valencia Sant Isidre y Valencia Font de San Luis junto con la del Puerto de Vilagarcía de Arousa.

Representación gráfica Puesta en servicio del Eje Atlántico



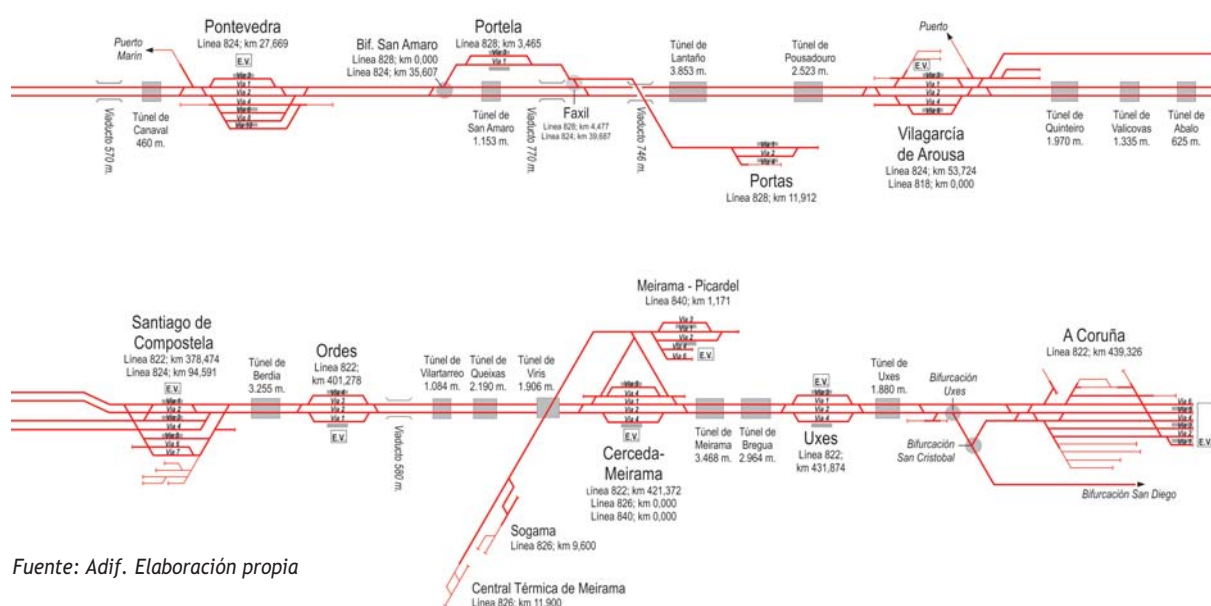
Fuente: Adif. Elaboración propia

Modificaciones en líneas Adif en 2015

Concepto	Fecha	Longitud km	Línea	De	Hasta
Apertura	07/02/2015	3,8	El Reguerón - Alacant-Terminal	Beniel	Callosa de Segura
Apertura	17/04/2015	49,8	Santiago de Compostela - Vigo	Santiago de Compostela	Vigo
Vía doble	21/04/2015	23,2	Alcázar de San Juan - Cádiz	Utrera	Las Cabezas de San Juan
Apertura	19/06/2015	2,7	Aranjuez - Valencia La Font de Sant Lluís	Valencia Sant Isidre	Valencia La Font de Sant Lluís
Apertura	28/07/2015	-	Redondela - Santiago de Compostela	Estación Vilagarcía de Arousa	Puerto Vilagarcía de Arousa
Apertura	30/09/2015	169,0	Madrid - León	Madrid	León
Apertura	17/12/2015	99,2	Madrid - Zamora	Madrid	Zamora

Fuente: Adif. Elaboración propia

Representación gráfica Puesta en servicio del Eje Atlántico



Fuente: Adif. Elaboración propia



28

Modificaciones en dependencias Adif en 2015

Situación Anterior		Situación Nueva	
Dependencia - (Clasificación) - Código - Línea, km	Fecha cambio	Dependencia - (Clasificación) - Código - Línea, km	
Apertura	23/01/2015	Redondela - (Bif.) - L/824 - km 2,0	
El Pedroso de la Armuña (Apt.) - L/120 - km 52,6	08/01/2015	El Pedroso de la Armuña (Apd.) - L/120 - km 52,6	
Orihuela Miguel Hernández (Apt.-Cgd.) - L/336 - km 52,4	06/02/2015	Orihuela Miguel Hernández (Apd.) - L/336 - km 52,4	
Fuencarral Reserva U.T. (Apt.) - L/102 - km 3,1	28/02/2015	Fuencarral (Apt.) - L/102 - km 3,1	
Puesto de bloqueo Angueira - L/824 - km 77,4	15/03/2015	Angueira (Bif.) - L/824 - km 79,4	
Apertura	20/03/2015	Arroyo de la Golosa - (Bif.) - L/120 - km 6,8	
Apertura	17/04/2015	Drodo (Apt.) - L/824 - km 66,3	
Apertura	17/04/2015	Padrón Barbanza (Apd.) - L/824 - km 77,4	
Apertura	17/04/2015	Redondela - (Est.) - L/824 - km 11,6	
Apertura	17/04/2015	Vigo Urzaiz - (Est.) - L/850 - km 0,3	
Apertura	17/04/2015	Arcade (Bif.) - L/850 - km 17,9	
Apertura	31/05/2015	León (Bif.) - L/130 - km 120,6	
Apertura	28/05/2015	Azuqueca Puerto (Cgd.) - L/200 - km 46,3	
Clasificación León - (Bif.) - L/130 - km 120,6	22/06/2015	Clasificación (Bif.) - L/130 - km 120,6	
Apertura	24/06/2015	Soto del Henares (Apd.) - L/200 - km 26,4	
Nules-Villa Vieja (Apd.Cgd.) - L/600 - km 51,6	25/06/2015	Nules-Villa Vieja (Apd.) - L/600 - km 51,6	
Villamejor (Apd.) - L/312 - km 68,6	08/07/2015	Baja	
Apertura	30/09/2015	Venta de Baños (Est.-Bif.) - L/080 - km 217,6	
Apertura	30/09/2015	Dueñas AV (Est.) - L/080 - km 208,0	
Apertura	30/09/2015	Las Pajareras (Bif.) - L/080 - km 187,4	
Apertura	30/09/2015	Canal Duero (Bif.) - L/080 - km 186,6	
Apertura	30/09/2015	Cerrato (Bif.) - L/084 - km 223,6	
Apertura	30/09/2015	Las Barreras (Bif.) - L/084 - km 260,0	
Apertura	30/09/2015	Villada AV (Est.) - L/084 - km 276,6	
Apertura	30/09/2015	Las Arenas (Bif.) - L/084 - km 297,7	
Apertura	30/09/2015	Vilecha (Est.-Bif.) - L/084 - km 338,2	
Apertura	30/09/2015	Cambiador Vilecha (Bif.) - L/084 - km 338,9	
Apertura	30/09/2015	Estadio Municipal (Est.-Bif.) - L/180 - km 344,3	
Apertura	30/09/2015	Cambiador Villamuriel - L/084 - km 224,6	
Apertura	30/09/2015	Cambiador Clasificación - L/084 - km 343,9	
Apertura	30/09/2015	Cambiador Vilecha - L/186 - km 339,6	
Avilés-Apeadero (Est.) - L/750 - km 24,2	01/10/2015	Avilés (Apd.) - L/750 - km 24,1	
Foz (Apd.) - L/740 - km 127,3	01/10/2015	Foz (Est.) - L/740 - km 127,3	
Apertura	02/10/2015	Jardines de Hércules (Apd.) - L/400 - km 7,1	
Apertura	17/12/2015	Coreas (Bif.) - L/982 - km 223,240	
Apertura	17/12/2015	PAET Toro AV - L/982 - km 203,4	
Apertura	17/12/2015	Medina del Campo AV (Est.) - L/982 - km 155,4	
Apertura	17/12/2015	Medina (Bif.) - L/982 - km 133,9	
Apertura	17/12/2015	Arroyo de la Golosa (Bif.) - L/188 - km 0,0	
Apertura	17/12/2015	Cambiador Medina del Campo AV - L/188 - km 3,0	
Apertura	17/12/2015	Bolón (Bif.) - L/884 - km 233,0	
Apertura	17/12/2015	Cambiador de Zamora - L/884 - km 233,0	

Categorías: Estación-Est; Apartadero-Apt; Cargadero-Cgd; Apeadero-Apd; Bifurcación-Bif / Código de línea: L/100, L/300, etc

Fuente: Adif. Elaboración propia

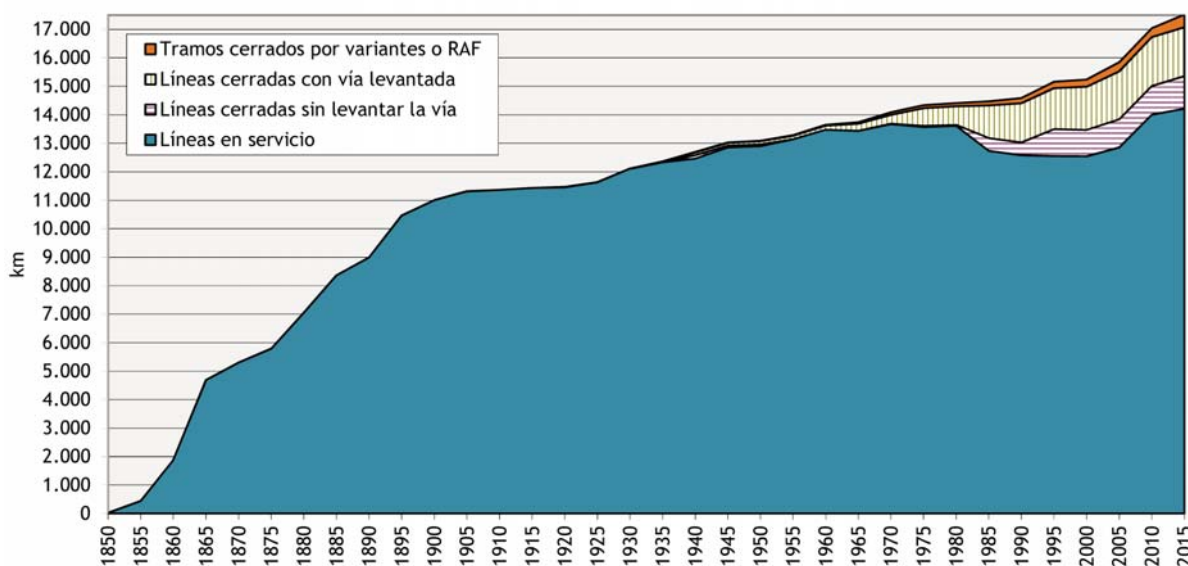
1.2.5 Evolución y consistencia de la red de ancho ibérico y estándar gestionadas por Adif

Evolución y consistencia de la red 2002-2015

Red ferroviaria de ancho ibérico y estándar	2002		2003		2004		2005		2006		2007
Vía única electrificada	3.468	2,18	3.544	0,42	3.559	-0,27	3.549	0,54	3.568	0,50	3.586
Vía única sin electrificar	5.476	-0,57	5.444	-0,59	5.412	-0,61	5.379	-1,21	5.314	-0,50	5.288
Vía doble electrificada	3.139	16,05	3.643	0,18	3.649	0,68	3.674	12,61	4.137	6,52	4.407
Vía doble sin electrificar	43	0,00	43	24,57	54	29,48	70	13,91	79	2,14	81
Total red Adif	12.126	4,52	12.674	0,00	12.674	-0,02	12.672	3,37	13.099	2,00	13.362
Vía doble	3.182	15,83	3.686	0,46	3.703	1,10	3.744	12,63	4.216	6,43	4.488
Porcentaje	26,24		29,08		29,22		29,54		32,19		33,59
Vía única	8.926	0,50	8.970	-0,19	8.953	-0,48	8.910	-0,51	8.864	-0,10	8.856
Porcentaje	73,76		70,92		70,78		70,46		67,81		66,41
Vía electrificada	6.589	8,79	7.168	0,30	7.190	0,21	7.205	6,70	7.687	3,74	7.974
Porcentaje	54,49		56,70		56,87		57,00		58,82		59,82
Vía sin electrificar	5.519	-0,56	5.488	-0,39	5.466	-0,32	5.449	-1,01	5.394	-0,46	5.369
Porcentaje	45,51		43,30		43,13		43,00		41,18		40,18
Total red convencional	11.630	0,00	11.630	0,00	11.630	-0,23	11.604	1,93	11.828	0,21	11.853
Porcentaje	95,91		91,76		91,76		91,57		90,29		88,71
Total red alta velocidad	478	114,68	1.026	0,00	1.026	2,36	1.050	19,36	1.253	18,93	1.490
Porcentaje	3,94		8,09		8,09		8,29		9,57		11,15

Continúa...

Evolución de la longitud de la red (1848 - 2015)

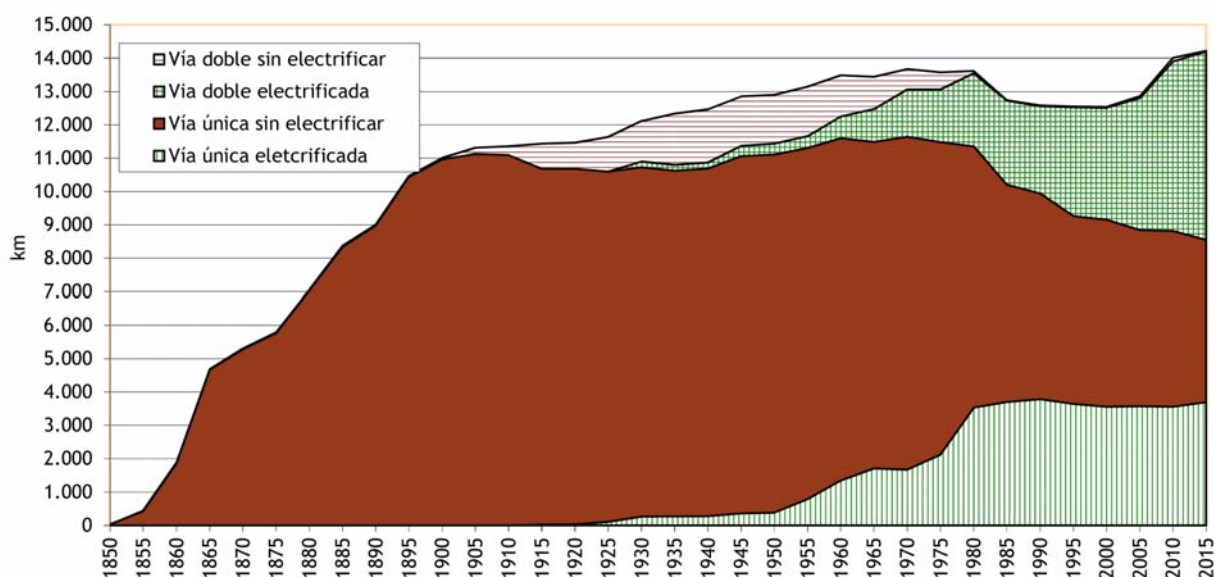


Fuente: Adif. Elaboración propia

2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015
3.561	-0,15	3.555	0,19	3.562	-0,02	3.562	-1,05	3.524	-0,40	3.510	-1,48	3.458	6,78	3.692
5.267	-0,43	5.244	0,09	5.249	-0,03	5.248	-2,01	5.142	-0,27	5.128	-0,19	5.119	-5,15	4.855,0
4.542	0,19	4.551	11,63	5.081	1,75	5.170	0,97	5.220	4,44	5.452	-0,22	5.440	3,87	5.650
93	22,96	114	0,00	114	-53,70	53	-9,83	48	0,00	48	51,36	72	-72,16	20
13.463	0,02	13.465	4,02	14.006	0,63	14.032	-0,70	13.934	1,46	14.138	-0,35	14.088	0,92	14.218
4.635	0,65	4.665	11,35	5.195	0,53	5.223	0,86	5.268	4,40	5.499	0,23	5.512	2,87	5.670
34,43		34,65		37,09		37,22		37,58		38,90		39,12		39,88
8.809	-0,32	8.781	0,13	8.793	-0,02	8.791	-1,42	8.666	-0,32	8.638	-0,72	8.577	-0,34	8.547
65,57		65,35		62,91		62,50		62,42		61,10		60,88		60,12
8.085	0,04	8.088	6,63	8.625	1,02	8.713	0,36	8.744	2,49	8.962	-0,71	8.898	5,00	9.343
60,19		60,21		61,71		61,95		61,97		63,39		63,16		65,71
5.359	-0,02	5.358	0,09	5.363	0,00	5.363	-3,24	5.190	-0,27	5.176	0,28	5.191	-6,08	4.875
39,81		39,79		38,29		38,05		38,03		36,61		36,84		34,29
11.846	-0,05	11.840	0,10	11.852	-0,01	11.851	-1,32	11.695	-0,62	11.622	-0,07	11.614	-0,92	11.508
87,99		87,93		84,62		84,21		84,18		82,21		82,44		80,94
1.599	0,52	1.607	32,91	2.136	4,20	2.225	-0,19	2.221	13,25	2.516	-1,65	2.474	9,54	2.710
11,87		11,93		15,25		15,79		15,82		17,79		17,56		19,06

Fuente: Adif. Elaboración propia

Evolución de la longitud de la red según equipamiento (1848 - 2015)



Fuente: Adif. Elaboración propia

1.2.6 Utilización de la infraestructura

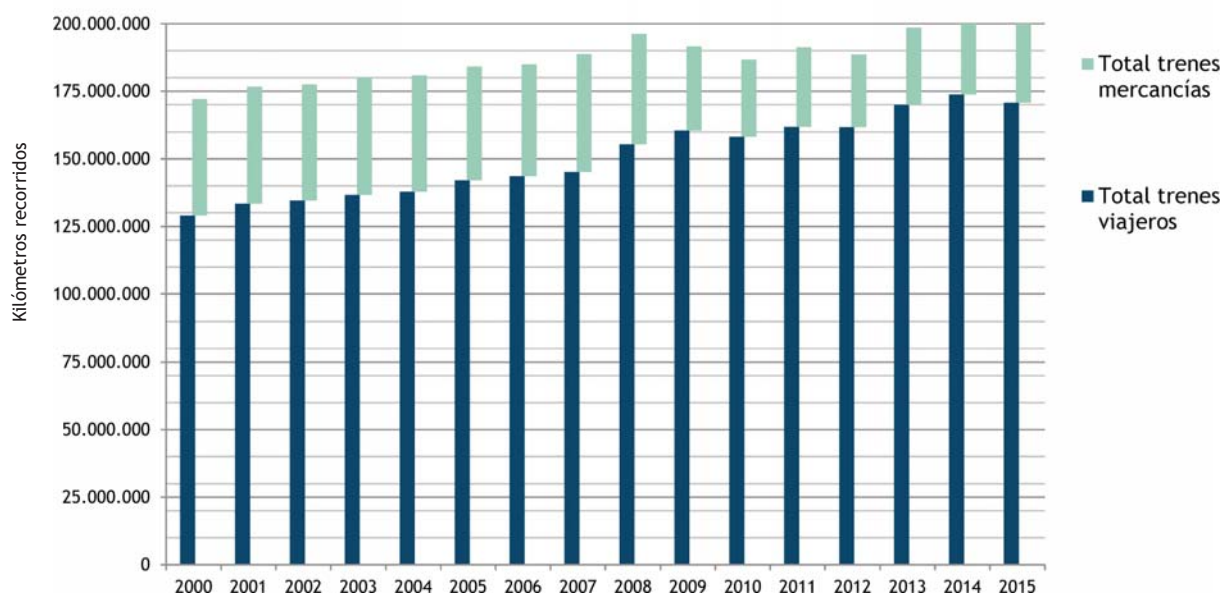
Recorrido anual de los trenes

Recorrido anual en kilómetros de los trenes de viajeros y de mercancías en la red de Adif (2000 - 2015)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Recorrido anual de los trenes (km)							
Viajeros							
Cercanías	48.502.784	51.049.878	52.137.565	53.140.066	53.798.835	55.498.738	56.048.353
Media Distancia (+ Avant desde 2006)	33.895.441	34.416.777	34.839.302	35.119.987	34.875.971	35.275.115	37.346.241
Alta velocidad comercial y de media distancia	9.680.293	10.353.428	10.444.607	10.001.942	11.037.580	13.089.969	12.467.713
Larga distancia convencional	37.012.785	37.573.091	37.135.446	38.397.413	38.079.741	38.192.926	37.669.364
Larga distancia convencional + alta velocidad comercial							
Renfe Ancho Métrico							
Total trenes viajeros	129.091.303	133.393.174	134.556.920	136.659.408	137.792.127	142.056.748	143.531.671
Mercancías							
Mercancías-Renfe	28.493.745	28.819.911	28.392.899	28.732.125	40.271.211	39.312.623	38.726.940
Empresas privadas de mercancías							SD
Renfe Ancho Métrico							
Otros Renfe	14.573.802	14.556.258	14.621.255	14.729.963	2.824.739	2.842.669	2.829.002
Adif Servicio Interno						SD	SD
Total trenes mercancías	43.067.547	43.376.169	43.014.154	43.462.088	43.095.950	42.155.292	41.555.942
Total recorrido de los trenes (km)	172.158.850	176.769.343	177.571.074	180.121.496	180.888.077	184.212.040	185.087.613

Fuente: Adif. Elaboración propia

Recorrido anual en kilómetros de los trenes por servicio (2000-2015)



(1) a partir de 2013 incluye Red de Ancho Métrico

Fuente: Adif. Elaboración propia

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 ⁽¹⁾	2014	2015	%(14-15)
56.132.577	57.625.282	58.573.752	58.318.382	58.858.986	59.721.409	60.129.193	61.134.674	60.734.284	-0,7
38.817.371	41.383.342	42.113.443	41.111.516	43.211.382	43.417.708	40.800.149	39.518.821	39.508.755	0,0
50.169.155	56.383.745	59.806.537	58.775.987	59.722.476	58.644.944	60.667.566	64.584.511	61.961.144	-4,1
						8.472.459	8.520.267	8.373.962	-1,7
145.119.103	155.392.369	160.493.732	158.205.885	161.792.844	161.784.061	170.069.367	173.758.273	170.578.145	-1,8
37.402.271	34.431.935	25.102.555	23.730.407	23.089.253	19.740.238	19.394.125	20.730.983	19.075.929	-8,0
309.981	570.727	996.833	2.084.772	3.251.337	3.993.265	4.544.071	5.523.422	7.060.493	27,8
						1.212.069	1.032.723	929.371	-10,0
3.047.746	2.940.082	2.537.292	197.231	497.479	484.340	519.643	235.921	16.753	-92,9
2.943.708	2.841.141	2.449.959	2.491.868	2.686.269	2.691.600	2.813.615	2.836.131	2.910.073	2,6
43.703.706	40.783.885	31.086.639	28.504.278	29.524.338	26.909.443	28.483.523	30.359.180	29.992.619	-1,2
188.822.809	196.176.254	191.580.371	186.710.163	191.317.182	188.693.504	198.552.890	204.117.453	200.570.764	-1,7

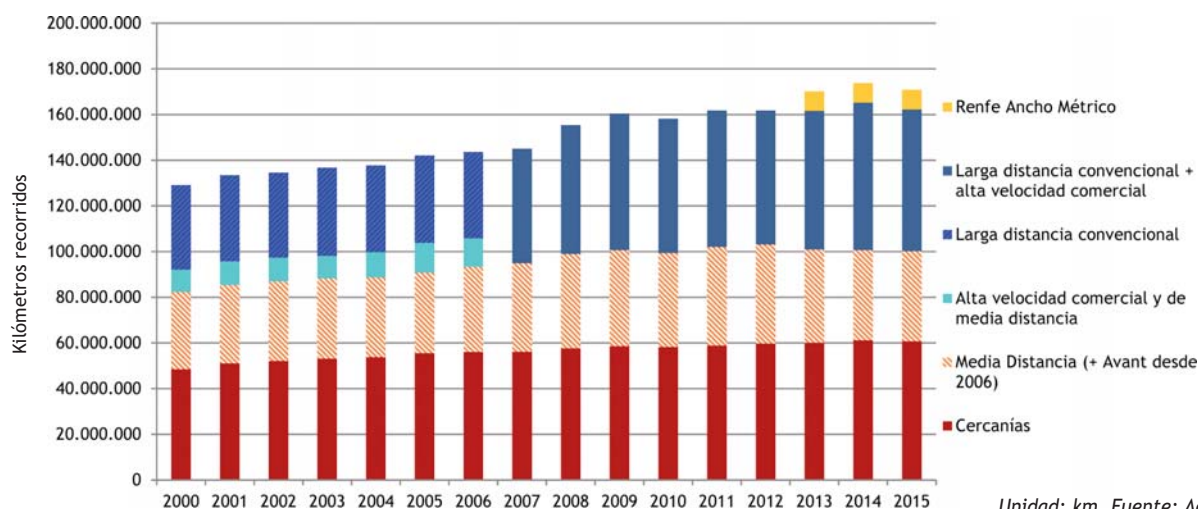
(1) a partir de 2013 incluye Red de Ancho Métrico

Fuente: Adif. Elaboración propia

En el año 2015 los trenes recorrieron 200,6 millones de kilómetros sobre la red española gestionada por Adif, frente a los 204,1 millones de km del año 2014 y los 198,6 del año 2013.

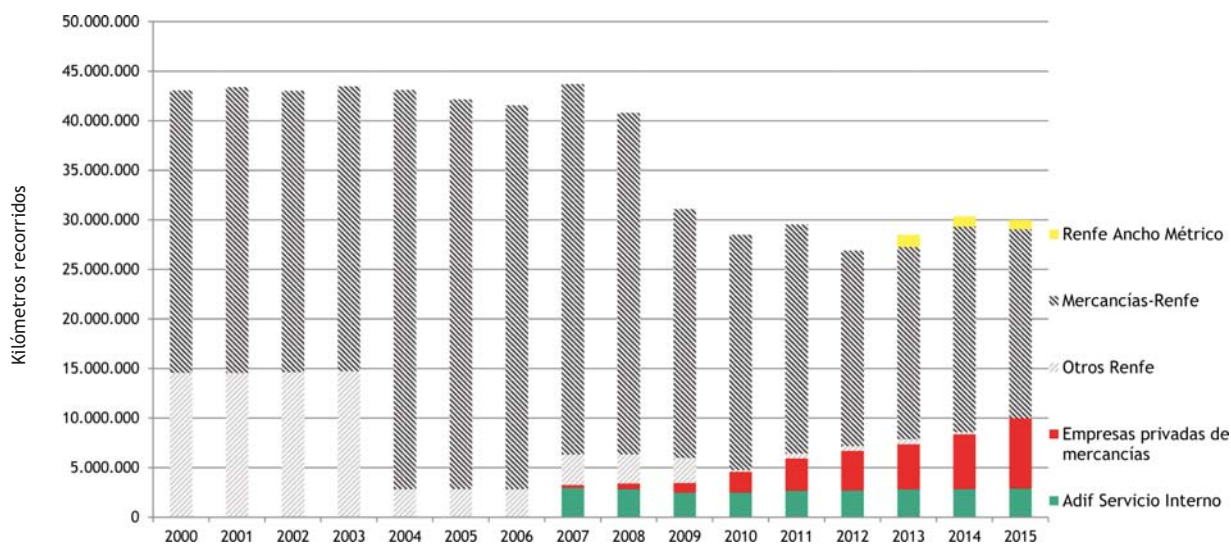
Corresponden a trenes de Cercanías 60,7 millones de km; a larga distancia alta velocidad más convencional 62,0 millones de km; a media distancia 39,5 millones de km; los de mercancías de Renfe Operadora 20,0 millones de km; a otros servicios 0,01 millones de km y a las empresas privadas de transporte de mercancías sobre la red de Adif 7,1 millones de km.

Recorrido anual en kilómetros de los trenes de viajeros (2000-2015)



Unidad: km. Fuente: Adif
Elaboración propia

Recorrido anual en kilómetros de los trenes de mercancías (2000-2015)



Fuente: Adif. Elaboración propia

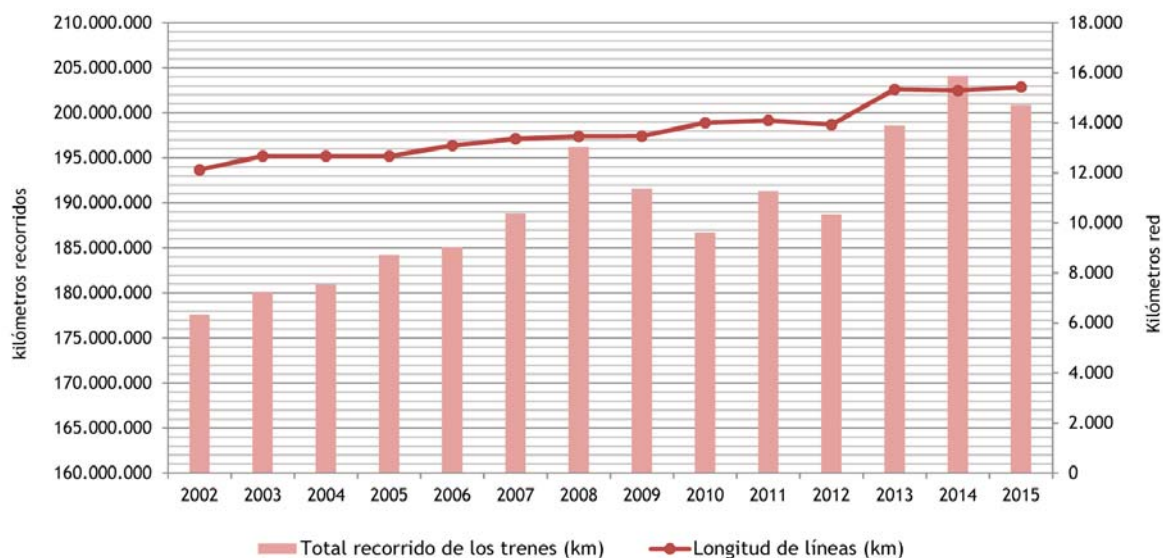
Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2000-2015)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total recorrido de los trenes (km)	172.158.850	176.769.343	177.571.074	180.121.496	180.888.077	184.212.040	185.087.613	188.822.809
Longitud media anual de la red (km)			12.126	12.219	12.674	12.672	12.693	13.112
Densidad de circulación. Nº trenes por km y día			40,1	40,4	39,1	39,8	40,0	39,5

Continúa...

NOTA: para calcular la densidad de circulación, se cuenta con la longitud media de la red de cada año.

Recorrido anual en kilómetros de los trenes y longitud de la red (2002-2015)



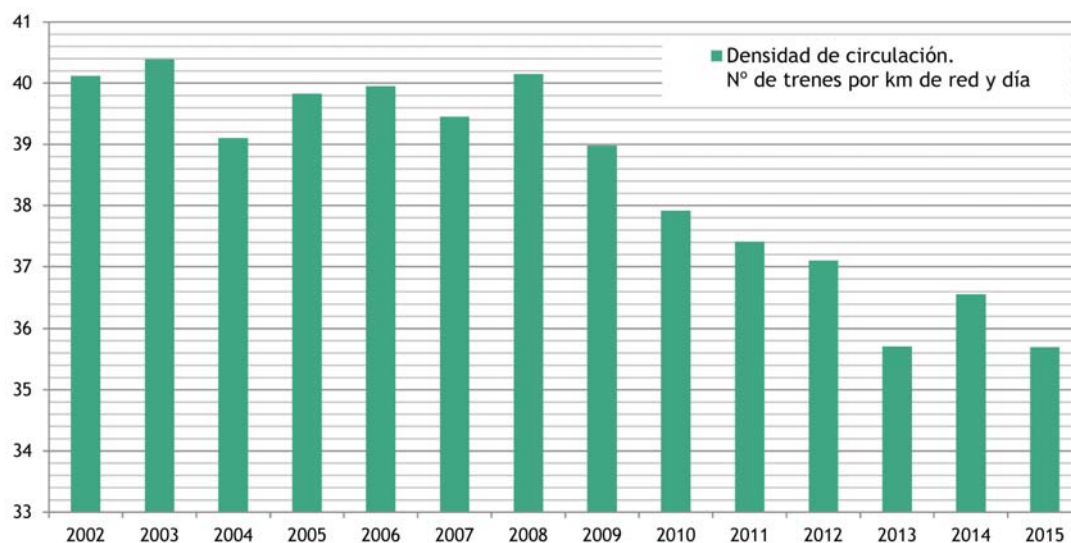
Fuente: Adif. Elaboración propia

2008	2009	2010	2011	2012	2013 ⁽¹⁾	2014	2015	%(14-15)
196.176.254	191.580.371	186.710.163	191.317.182	188.693.504	198.552.890	204.117.453	200.570.764	-1,74
13.387	13.465	13.492	14.010	13.934	15.235	15.295	15.393	0,64
40,1	39,0	37,9	37,4	37,1	35,7	36,6	35,7	-0,86

(1) a partir de 2013 incluye Red de Ancho Métrico

Fuente: Adif. Elaboración propia

Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2000-2015)



Fuente: Adif. Elaboración propia

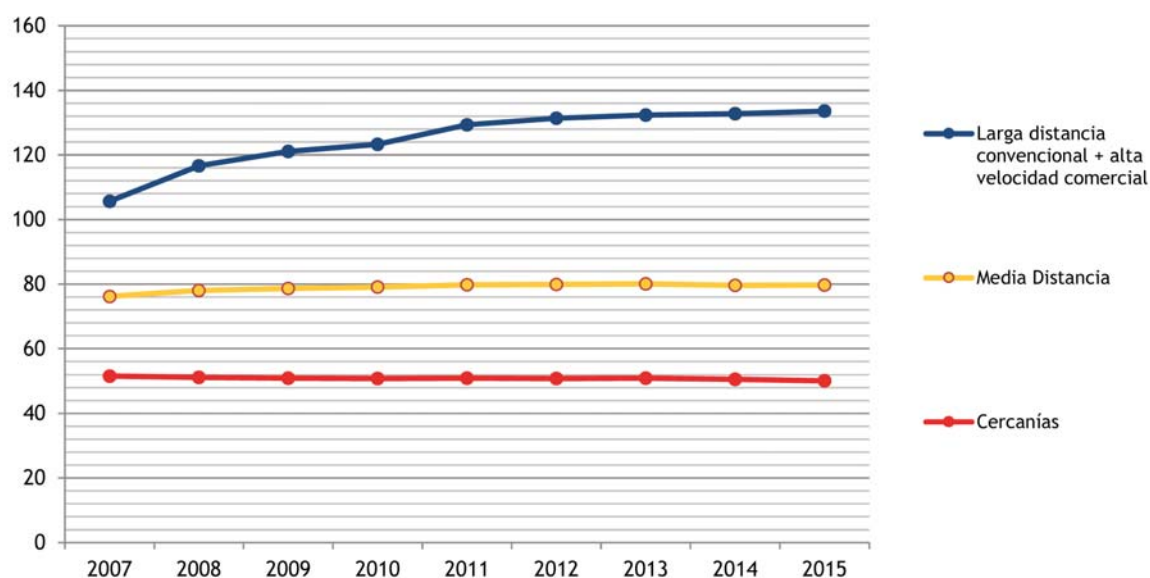
Velocidad media de los trenes

La velocidad media de los trenes que circularon sobre la red Adif en 2015 fue de 68,1 km/h. Los trenes de cercanías circularon a una velocidad media de 50,1 km/h; los de media distancia 79,7 km/h; los de larga distancia convencional + alta velocidad comercial 133,6 km/h y los de mercancías 53,1 km/h para el caso de los trenes de Renfe-Operadora y 54,2 km/h para el de los trenes de operadores privados.

Velocidad media de los trenes de viajeros por productos y de mercancías, sobre la red de Adif (2000-2015)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Velocidad Media (km/h)								
Viajeros								
Cercanías	53,6	53,5	53,3	53,1	52,9	52,4	51,8	51,5
Media Distancia	70,6	70,6	71,2	70,4	71,7	73,1	74,9	76,2
Alta velocidad comercial y de media distancia	159,9	159,8	160,0	165,2	164,4	165,7	168,7	
Larga distancia convencional	88,6	89,2	89,3	89,0	91,2	91,6	90,6	
Larga distancia convencional + alta velocidad comercial								105,6
Renfe Ancho Métrico								
Mercancías								
Mercancías-Renfe	53,7	54,2	54,8	53,3	54,2	54,3	54,6	54,6
Operadores Privados mercancías							SD	53,4
Otros Renfe	54,9	55,3	56,5	54,5	51,8	53,5	53,8	60,4
Adif Servicio Interno						SD	SD	58,5
Renfe Ancho Métrico								
Total	64,4	64,6	64,9	64,0	64,8	65,5	65,4	66,2

Velocidad media (km/hora) de los trenes de viajeros (2007 - 2015)



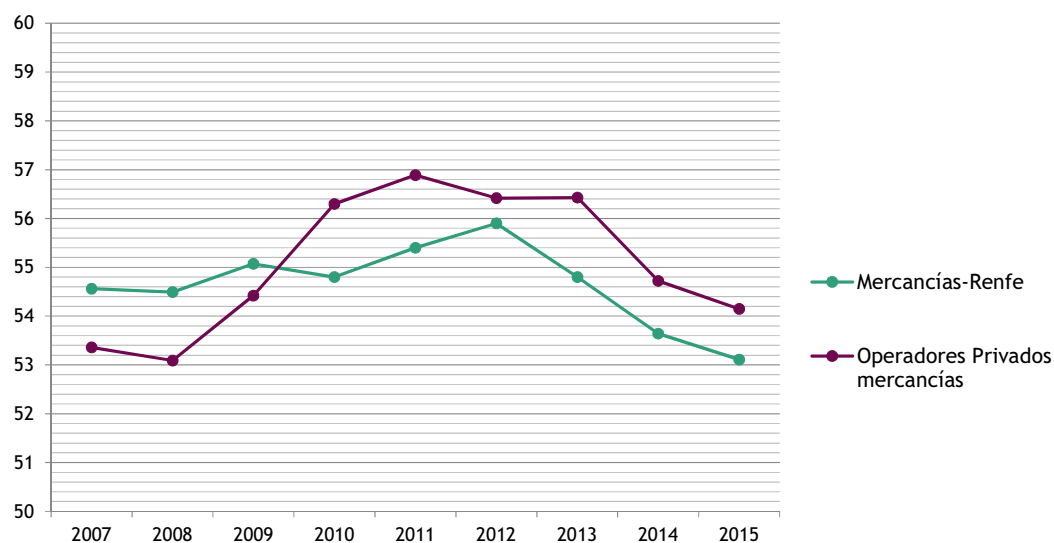
Fuente: Adif. Elaboración propia

(1) a partir de 2013 incluye Red de Ancho Métrico

2008	2009	2010	2011	2012	2013 ⁽¹⁾	2014	2015	%(14-15)
51,2	50,9	50,8	50,9	50,8	50,9	50,6	50,1	-0,97
78,0	78,7	79,1	79,8	79,9	80,1	79,6	79,7	0,09
116,6	121,1	123,3	129,3	131,4	132,4	132,8	133,6	0,60
					40,8	40,0	38,7	-3,45
54,5	55,1	54,8	55,4	55,9	54,8	53,6	53,1	-0,99
53,1	54,4	56,3	56,9	56,4	56,4	54,7	54,2	-1,04
58,9	63,0	70,0	100,4	79,5	79,2	78,4	-	
59,1	54,5	54,4	58,8	56,5	58,8	54,7	68,3	24,78
					34,4	28,6	30,6	7,18
68,5	69,6	70,6	71,8	71,1	69,0	68,64	68,10	-0,79

Fuente: Adif. Elaboración propia

Velocidad media (km/hora) de los trenes de mercancías (2007 - 2015)



Fuente: Adif. Elaboración propia

1.2.7 Cánones y costes de servicios de Adif en trenes de viajeros de Renfe

Cánones y costes en servicios comerciales de viajeros de Renfe (2005-2015)

Unidad: miles de Euros	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CANON ANUAL EN SERVICIOS COMERCIALES											
Canon de Infraestructura	63.387	71.083	93.206	176.966	207.484	210.265	246.690	246.660	321.864	409.508	405.802
% Variación		12,1%	31,1%	89,9%	17,2%	1,3%	17,3%	0,0%	30,5%	27,2%	-0,9%
Canon de Acceso	395	395	397	397	433	440	621	327	495	10.913	11.137
Canon Reserva Capacidad	26.159	32.397	40.641	65.438	76.268	77.954	89.801	90.397	100.838	111.690	110.303
Canon Circulación	18.474	20.093	25.821	47.774	56.499	57.546	66.940	66.196	71.282	79.407	78.613
Canon de Tráfico	18.359	18.198	26.347	63.357	74.284	74.325	89.328	89.740	149.250	207.497	205.749
Canon de Estaciones viajeros	25.044	25.940	27.754	36.293	37.184	35.817	41.013	41.642	52.950	73.861	76.849
% Variación		3,6%	7,0%	30,8%	2,5%	-3,7%	14,5%	1,5%	27,2%	39,5%	4,0%
Utilización Estaciones Viajeros	20.239	20.066	21.499	28.861	29.800	28.856	32.144	32.563	42.045	62.877	65.954
Utilización Andenes Viajeros	3.010	3.903	3.981	5.147	4.464	4.197	5.231	5.273	6.906	7.103	7.402
Intercambio Ancho	1.555	1.849	2.149	2.139	2.822	2.714	3.589	3.758	3.925	3.808	3.452
Utilización Vías apartado	240	122	125	146	98	50	49	48	74	73	41
Total Cánones	88.431	97.023	120.960	213.259	244.668	246.082	287.703	288.302	374.814	483.368	482.651
% Variación		9,7%	24,7%	76,3%	14,7%	0,6%	16,9%	0,2%	30,0%	29,0%	-0,1%

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Cánones y costes en servicios públicos de viajeros de Renfe (2005-2015)

Unidad: miles de Euros	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CANON ANUAL EN SERVICIOS PÚBLICOS											
Canon de Infraestructura	948	29.777	30.060	34.877	36.927	36.382	37.747	44.057	76.829	77.780	78.811
% Variación		3041,0%	1,0%	16,0%	5,9%	-1,5%	3,8%	16,7%	74,4%	1,2%	1,3%
Canon de Acceso	725	725	753	769	735	756	638	675	887	2.628	2.540
Canon Reserva Capacidad	169	21.567	21.757	24.882	26.170	25.829	26.821	30.653	49.973	48.672	49.347
Canon Circulación	54	7.485	7.550	9.226	10.022	9.797	10.288	11.315	17.140	16.535	16.712
Canon de Tráfico	0	0	0	0	0	0	0	1.414	8.828	9.945	10.212
Canon de Estaciones viajeros	28.001	29.923	29.438	32.156	32.480	31.875	31.928	32.375	42.229	41.721	42.903
% Variación		6,9%	-1,6%	9,2%	1,0%	-1,9%	0,2%	1,4%	30,4%	-1,2%	2,8%
Utilización Estaciones Viajeros	27.289	29.366	28.895	30.801	30.368	29.820	29.923	30.352	39.614	39.211	40.186
Utilización Andenes Viajeros	590	459	468	1.284	2.031	1.828	1.779	1.811	2.509	2.501	2.712
Intercambio Ancho	122	98	75	27	55	197	195	181	97	0	0
Utilización Vías apartado	0	0	0	44	26	30	31	31	9	9	5
Total Cánones	28.949	59.700	59.498	67.033	69.407	68.257	69.675	76.432	119.057	119.501	121.714
% Variación		106,2%	-0,3%	12,7%	3,5%	-1,7%	2,1%	9,7%	55,8%	0,4%	1,9%

A partir de 2013 incluye Red de Ancho Métrico

Fuente: Renfe. Elaboración propia

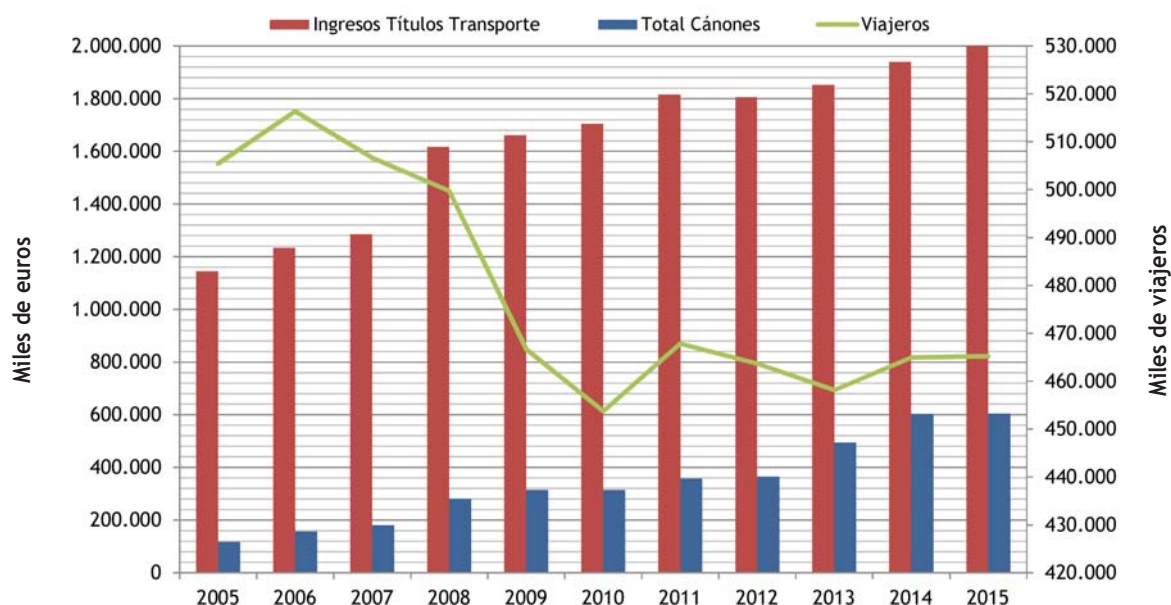
Cánones y costes en la totalidad de los servicios de viajeros Renfe (2005-2015)

Unidad: miles de Euros	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CANON ANUAL RENFE VIAJEROS											
Canon de Infraestructura	64.335	100.860	123.266	211.843	244.411	246.647	284.437	290.717	398.693	487.288	484.613
% Variación		56,8%	22,2%	71,9%	15,4%	0,9%	15,3%	2,2%	37,1%	22,2%	-0,5%
Canon de Acceso	1.120	1.120	1.150	1.166	1.168	1.196	1.259	1.002	1.382	13.542	13.677
Canon Reserva Capacidad	26.328	53.964	62.398	90.320	102.438	103.783	116.622	121.050	150.810	160.363	159.650
Canon Circulación	18.528	27.578	33.371	57.000	66.521	67.343	77.228	77.511	88.422	95.942	95.325
Canon de Tráfico	18.359	18.198	26.347	63.357	74.284	74.325	89.328	91.154	158.079	217.442	215.961
Canon de Estaciones viajeros	53.045	55.863	57.192	68.449	69.664	67.692	72.941	74.017	95.178	115.581	119.752
% Variación		5,3%	2,4%	19,7%	1,8%	-2,8%	7,8%	1,5%	28,6%	21,4%	3,6%
Utilización Estaciones Viajeros	47.528	49.432	50.394	59.662	60.168	58.676	62.067	62.915	81.660	102.088	106.139
Utilización Andanes Viajeros	3.600	4.362	4.449	6.431	6.495	6.025	7.010	7.084	9.415	9.603	10.115
Intercambio Ancho	1.677	1.947	2.224	2.166	2.877	2.911	3.784	3.939	4.022	3.808	3.452
Utilización Vías apartado	240	122	125	190	124	80	80	79	82	82	46
Total Cánones	117.380	156.723	180.458	280.292	314.075	314.339	357.378	364.734	493.871	602.869	604.365
% Variación		33,5%	15,1%	55,3%	12,1%	0,1%	13,7%	2,1%	35,4%	22,1%	0,2%
% sobre Ingresos Títulos Transporte	10,3 %	12,7 %	14,0 %	17,3 %	18,9 %	18,4 %	19,7 %	20,2 %	26,7 %	31,07%	30,11%
% sobre Gastos EBITDA	6,04 %	10,8 %	11,9 %	15,5 %	16,6 %	16,5 %	17,1 %	18,0 %	22,7 %	24,89%	25,86%
Ingresos Títulos Transporte	1.145.251	1.234.472	1.283.072	1.617.083	1.675.440	1.721.359	1.816.336	1.804.829	1.838.089	1.940.655	2.006.871
% Variación	-	7,8 %	3,9 %	26,0 %	3,6 %	2,7 %	5,5 %	-0,6 %	1,8 %	5,58 %	3,4 %
Gastos EBITDA	-	1.448.359	1.521.717	1.810.502	1.893.911	1.910.070	2.086.479	2.023.200	2.176.930	2.421.649	2.337.150
% Variación	-	-	5,1 %	19,0 %	4,6 %	0,9 %	9,2 %	-3,0 %	7,6 %	11,2 %	-3,4 %
Viajeros (miles)	505.443	516.369	506.600	499.746	466.688	453.760	468.054	463.674	458.502	464.961	465.201
% Variación	-	2,2 %	-1,9 %	-1,4 %	-6,6 %	-2,7 %	3,2 %	-0,9 %	-1,2 %	1,4 %	0,05%

A partir de 2013 incluye Red de Ancho Métrico

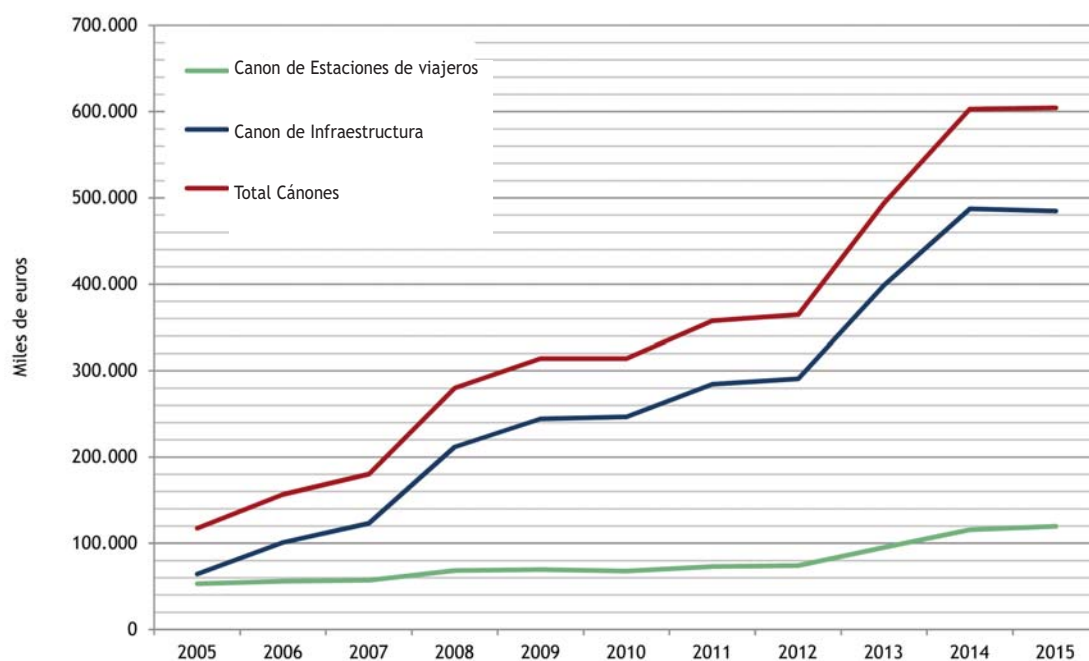
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución de los cánones de servicios de Adif en trenes de viajeros (2005-2015)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución de los cánones de infraestructura y estaciones (2005-2015)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

1.3 Red de los Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)

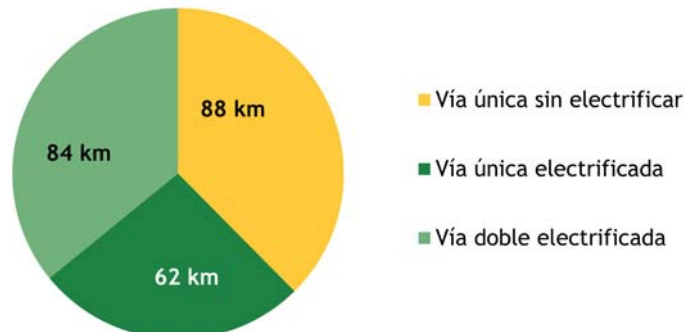
Sobre el total de la red gestionada por Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) los servicios de viajeros, se desarrollan en 2015 sobre una red de 234 kilómetros, mientras que los trenes de mercancías utilizan 94,1 kilómetros.

Longitud de la red de FGC en función de sus características

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Líneas con servicio de viajeros (líneas de Barcelona - Vallés; Llobregat - Anoia; Lleida - Poble de Segur)	88,0	62,0	-	84,0	234,0
Líneas con servicio de mercancías (Incluye Súria-Sallent-Martorell-Sant Boi-El Port)	41,8	25,2	-	27,1	94,1

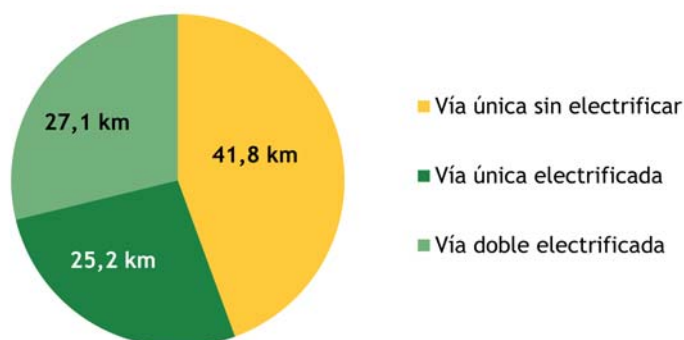
Fuente: FGC. Elaboración propia

Longitud de la red de FGC, sobre la que presta servicios de viajeros en función de sus características a 31-12-2015



Fuente: FGC. Elaboración propia

Longitud de la red de FGC, sobre la que presta servicios de mercancías en función de sus características a 31-12-2015



Fuente: FGC. Elaboración propia

1.4 Red de los Ferrocarrils de la Generalitat de Valencia (FGV)

Los Ferrocarrils de la Generalitat de Valencia (FGV) explotan, en 2015, una red de 267 km y 201 estaciones.

Longitud de la red de FGV en función de sus características

Servicio	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Metrovalencia (excluidas líneas de tranvía)	-	87,31	-	69,08	156,39
TRAM Alicante - Denia	50,83	31,61	-	28,19	110,63

Fuente: FGV. Elaboración propia

Longitud de la red del TRAM Alicante - Denia de FGV en función de sus características a 31-12-2015



Fuente: FGV. Elaboración propia

Longitud de la red de Metrovalencia de FGV en función de sus características a 31-12-2015



Fuente: FGV. Elaboración propia

1.5 Red del Gestor de Infraestructuras Ferroviarias de Euskadi (ETS)

En el año 2015 la red gestionada por ETS tiene una longitud de 178,9 km, sobre los que presta servicio la empresa Euskotren.

Longitud de la red de ETS, sobre la que presta servicio Euskotren, en función de sus características a 31-12-2015

Año	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
2015	-	142,3	-	36,6	178,9

Unidad: km. Fuente: ETS. Elaboración

Longitud de la red de ETS, sobre la que presta servicio Euskotren, en función de sus características a 31-12-2015



Fuente: ETS. Elaboración propia

2. Transporte de viajeros

2.1 Transporte de viajeros de larga distancia

A los efectos de este Informe, se considera “transporte de viajeros de larga distancia” a todos aquellos tráficos de viajeros regulares realizados en trenes o en grupos de trenes no sujetos a Obligación de Servicio Público, y en los que el recorrido medio del viajero, salvo excepciones, es superior a 300 kilómetros. Estos servicios son denominados habitualmente como “servicios comerciales”.

Este criterio coincide con el utilizado por el operador Renfe hasta 2012 para caracterizar a sus viajeros de larga distancia y alta velocidad, y desde 2013 a sus “servicios comerciales” (ver apartado 0.2 de la Metodología).

Dentro de este segmento de “larga distancia”, a su vez, se distinguen dos subsegmentos, en función de la velocidad media del tren:

- **Transporte de viajeros de “alta velocidad”**, aquellos servicios en los que la velocidad máxima del tren es superior a 200 km/h y además la velocidad media es superior a 150 km/h (en adelante denominaremos “alta velocidad comercial”).

- **Transporte de viajeros de “larga distancia convencional”**, aquellos servicios en los que la velocidad máxima del tren es igual o inferior a 200 km/h o la velocidad media inferior a 150 km/h (en adelante se denominarán “larga distancia convencional”). Estos servicios se pueden clasificar en diurnos y nocturnos.

De acuerdo con estas definiciones, únicamente Renfe-Viajeros realiza tráfico de larga distancia en España.

No se incluyen en este grupo los transportes realizados en trenes de media distancia alta velocidad (Avant, anteriormente Lanzaderas) a pesar de que, hasta 2005, fueron gestionados por la Unidad de Negocio de alta velocidad, ya que estos servicios fueron declarados Obligación de Servicio Público.

Se incluyen en este capítulo los transportes internacionales de viajeros realizados en los servicios TrenHotel y AVE-TGV, tanto los que son operados por Renfe como los que son operados en cooperación con SNCF* o CP*, así como el servicio internacional de Oporto a Vigo.

El resto de las empresas operadoras de servicios de viajeros por ferrocarril que actúan en España no prestan servicios que, de acuerdo con las anteriores definiciones, pudieran denominarse de larga distancia.

* SNCF: Société Nationale des Chemins de Fer

* CP: Comboios de Portugal

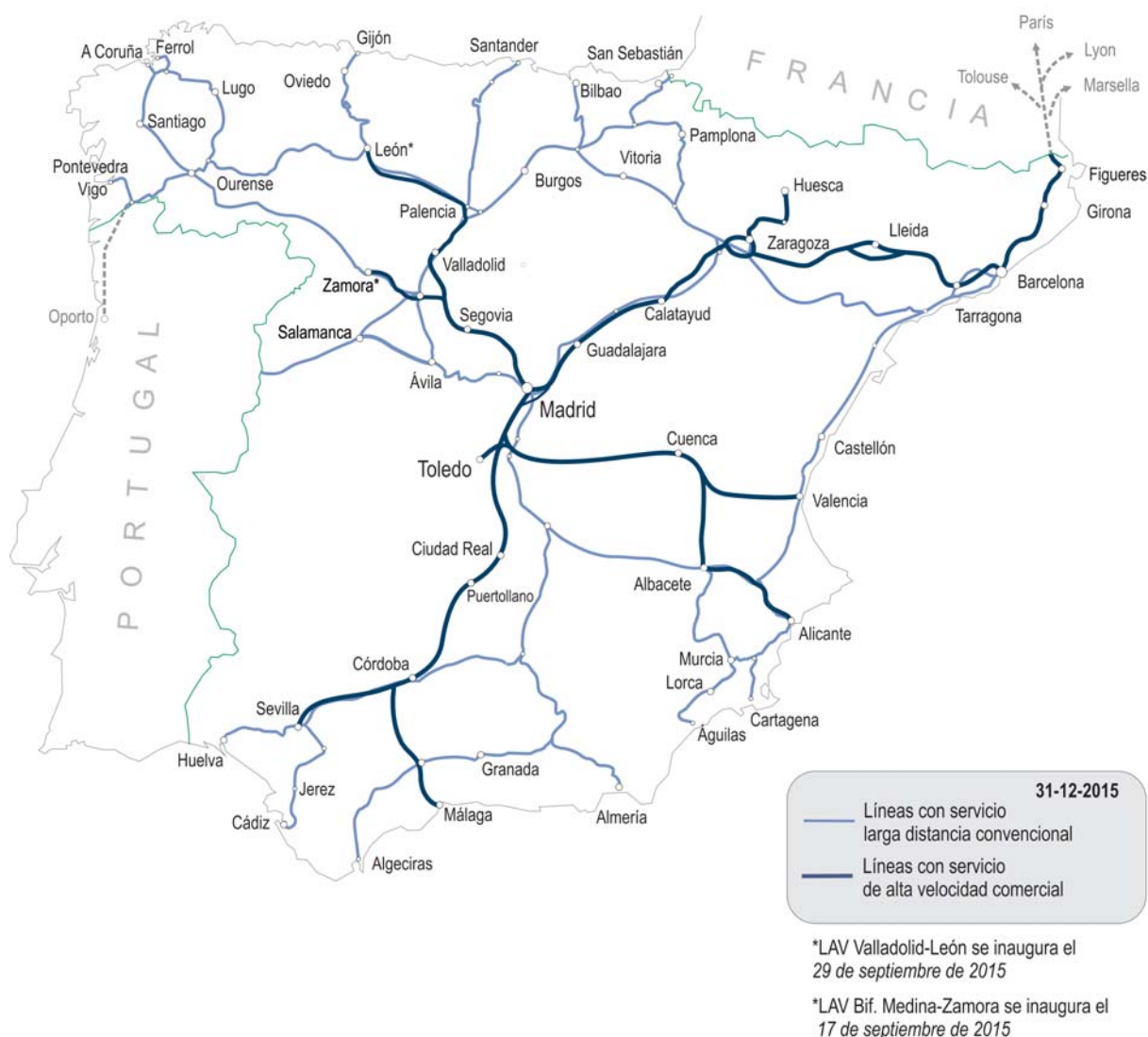
2.1.1 Red y estaciones con servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Red.- El servicio de transporte de larga distancia en España se realiza, al finalizar 2015, sobre una red de 9.435 kilómetros de líneas, que representa el 66,4 % de la longitud de la red de Adif (sin incluir ancho métrico). A 31 de diciembre de 2014 se prestaba en 8.928 kilómetros de líneas (+ 507 km en 2015).

Estaciones.- Este tráfico en 2015 se produce en 170 estaciones, considerando únicamente aquellas en las que se registran más de 365 viajeros (subidos más bajados) al año en estos trenes. En el año 2014, 176 estaciones registraron más de 365 viajeros de larga distancia en el año (-6 estaciones en 2015).

La longitud de red y el número de estaciones se refieren al territorio de España, aunque algunos de los trenes contemplados operan también en el extranjero.

Líneas en España con servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad a 31 de diciembre de 2015



Fuente: elaboración propia

2.1.2 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1996-2015

El transporte realizado en el año 2015 fue de 14.014 millones de viajeros.kilómetro, lo que supone un incremento del +7,8% respecto al año 2014. En el año 2015 se volvió a superar el máximo histórico de transporte de Renfe-Operadora en larga distancia, que se había establecido en 2014.

El transporte medido en viajeros también registra su máximo histórico, con un total de 30,8 millones de viajeros transportados en 2015, lo que supone un incremento de +4,0% frente a los transportados en el año 2014 (record histórico anterior).

Datos básicos en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)

Concepto	Unidad	1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004
Viajeros	Miles de viajeros	14.476	8,0	15.641	9,6	17.136	3,4	17.715	0,5	17.805	2,3	18.208	-1,3	17.979	-3,9	17.286	-0,8	17.143
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	7.302	4,6	7.642	9,7	8.382	4,3	8.743	0,2	8.763	0,9	8.838	0,6	8.893	-5,3	8.422	-2,5	8.215
Ingresos Comerciales	Millones €corr	358	5,8	378	11,1	420	10,8	466	6,3	495	8,1	535	6,2	568	-1,1	562	5,1	590
Recorrido medio por viajero	km / viajero	504	-3,1	489	0,1	489	0,9	494	-0,3	492	-1,4	485	1,9	495	-1,5	487	-1,6	479
Ingreso por viajero	€corr / viajero	24,7	-2,1	24,2	1,4	24,5	7,2	26,3	5,8	27,8	5,7	29,4	7,5	31,6	2,8	32,5	6,0	34,4
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr / viajero.km	4,90	1,1	4,95	1,3	5,01	6,2	5,33	6,1	5,65	7,2	6,05	5,5	6,39	4,4	6,67	7,7	7,18
Ingreso por v.km (€2015)	c€15 / viajero.km	7,65	-0,5	7,62	-0,7	7,56	3,9	7,85	2,5	8,05	2,8	8,28	2,1	8,46	1,5	8,59	4,1	8,94
Trenes km año	Miles	43.273	0,7	43.595	0,4	43.765	2,7	44.938	0,7	45.273	2,6	46.459	-0,6	46.161	0,6	46.445	1,2	47.022
Plazas km ofertadas	Millones plazas.km	13.656	-1,0	13.514	-1,3	13.339	0,1	13.350	-2,1	13.073	-0,6	12.993	-0,8	12.888	-1,3	12.722	0,3	12.763
Aprovechamiento %	% v.km/pl.km	53,47	3,1	56,55	6,3	62,84	2,7	65,50	1,5	67,03	1,0	68,02	1,0	69,00	-2,8	66,20	-1,8	64,37
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	168,7	3,9	175,3	9,3	191,5	1,6	194,6	-0,5	193,6	-1,7	190,2	1,3	192,6	-5,9	181,3	-3,7	174,7
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	315,6	-1,8	310,0	-1,7	304,8	-2,5	297,1	-2,8	288,8	-3,2	279,7	-0,2	279,2	-1,9	273,9	-0,9	271,4
Velocidad media del tren	km/h															98,4	3,0	101,3
Trenes en día medio	Trenes / día (2 sentidos)															196	2,1	200
Número de trenes	Unidad															71.576	2,1	73.090
Minutos tren	Miles de minutos															29.534	-1,5	29.089
Recorrido medio del tren	km / tren															649	-0,9	643
Plazas ofertadas	Miles plazas															19.606	1,2	19.838
Ocupación %	Viajeros / plazas															88,17	-1,8	86,41

Continúa..

Los ingresos de transporte generados por estos viajeros (sin incluir IVA ni tasa de seguridad) fueron 1.290 millones de euros (+5,3% sobre 2014), y se establece también en este concepto un record histórico al superar el registro de 2014 (1.225M€).

El recorrido medio de cada viajero, calculado mediante el cociente entre los viajeros.kilómetro y los viajeros, fue de 455 kilómetros (+3,7% sobre 2014).

El aprovechamiento comercial (relación entre los viajeros.kilómetro y las plazas.kilómetro) fue, en el año 2015, del 67,8% con una variación de +4,4 puntos porcentuales respecto a 2014.

La velocidad media de los trenes fue de 132,2 kilómetros por hora, y circularon, de media 318 trenes diarios en ambos sentidos.

Datos básicos en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015										
3,3	17.701	3,0	18.231	2,0	18.596	25,1	23.256	-0,6	23.127	-4,0	22.207	3,7	23.025	-2,7	22.349	14,5	25.595	15,7	29.607	4,0	30.780
1,7	8.354	1,4	8.468	0,0	8.466	23,9	10.492	3,0	10.808	-3,5	10.429	1,2	10.555	-0,8	10.416	14,7	11.943	8,8	12.997	7,8	14.014
8,5	640	6,9	685	6,2	728	43,2	1.042	3,4	1.071	2,0	1.093	7,0	1.170	-3,9	1.123	2,7	1.154	6,2	1.225	5,3	1.290
-1,5	472	-1,6	464	-2,0	455	-0,9	451	3,6	467	0,5	470	-2,4	458	1,9	466	0,1	467	-5,9	439	3,7	455
5,1	36,2	3,8	37,6	4,2	39,1	14,5	44,8	4,6	46,3	6,2	49,2	3,2	50,8	-1,3	50,3	-10,3	45,1	-8,2	41,4	1,3	41,9
6,7	7,67	5,5	8,09	6,3	8,60	15,5	9,93	-0,2	9,91	5,7	10,48	5,8	11,08	-2,7	10,78	-10,4	9,66	-2,5	9,43	-2,4	9,20
3,5	9,25	1,5	9,39	3,8	9,75	10,0	10,73	0,8	10,81	4,1	11,26	2,4	11,53	-4,5	11,02	-12,2	9,67	-2,5	9,44	-2,5	9,20
1,5	47.741	-2,8	46.416	4,8	48.659	16,3	56.604	5,5	59.731	-1,6	58.774	1,5	59.684	-3,4	57.630	4,1	59.989	6,7	64.009	-4,7	61.011
2,8	13.116	-0,9	12.999	5,2	13.680	23,7	16.922	7,1	18.116	-3,5	17.484	-0,2	17.454	1,9	17.779	9,6	19.494	5,1	20.492	0,8	20.660
-0,7	63,70	1,4	65,14	-3,3	61,89	0,1	62,00	-2,3	59,66	0,0	59,65	0,8	60,47	-1,9	58,58	2,7	61,26	2,2	63,42	4,4	67,83
0,2	175,0	4,3	182,4	-4,6	174,0	6,5	185,4	-2,4	180,9	-1,9	177,4	-0,3	176,8	2,2	180,7	10,1	199,1	2,0	203,0	13,1	229,7
1,2	274,7	1,9	280,1	0,4	281,1	6,3	299,0	1,5	303,3	-1,9	297,5	-1,7	292,4	5,5	308,5	5,3	325,0	-1,5	320,1	5,8	338,6
1,8	103,2	-1,0	102,2	4,6	106,9	10,6	118,2	5,9	125,2	-0,2	124,9	4,3	130,3	1,9	132,8	-0,7	131,8	-0,6	130,9	1,0	132,2
8,8	218	0,6	219	5,3	231	18,1	273	2,2	279	0,6	277	4,5	290	-0,9	287	8,8	312	6,1	331	-3,9	318
8,8	79.518	0,6	80.026	5,3	84.269	18,1	99.528	2,2	101.738	-0,6	101.161	4,5	105.743	-0,9	104.760	8,8	113.979	6,1	120.919	-3,9	116.246
2,3	29.767	-8,4	27.260	0,2	27.314	3,1	28.172	1,6	28.636	-1,4	28.226	-2,6	27.491	-5,3	26.042	4,9	27.307	7,4	29.330	-5,6	27.687
-6,7	600	-3,4	594	-0,4	591	4,4	564	0,5	588	0,5	591	-4,2	566	-2,5	550	-4,3	526	0,6	529	-0,9	525
10,1	21.846	0,2	21.879	5,8	23.141	29,6	29.987	2,7	30.797	-3,9	29.585	4,2	30.833	1,2	31.217	10,4	34.450	9,6	37.742	-2,8	36.679
-5,4	81,03	2,3	83,33	-3,0	80,36	-2,8	77,55	-2,5	75,09	0,0	75,06	-0,4	74,68	-3,1	71,59	2,7	74,30	4,2	78,45	5,5	83,92

Fuente: Renfe. Elaboración propia

NOTA: No se incluyen los datos de servicios turísticos
Están recogidos en el capítulo 2.1.9

Transporte medido en viajeros		
Año	Viajeros (miles)	% / año ant.
1996	14.476	
1997	15.641	8,0
1998	17.136	9,6
1999	17.715	3,4
2000	17.805	0,5
2001	18.208	2,3
2002	17.979	-1,3
2003	17.286	-3,9
2004	17.143	-0,8
2005	17.701	3,3
2006	18.231	3,0
2007	18.596	2,0
2008	23.256	25,1
2009	23.127	-0,6
2010	22.207	-4,0
2011	23.025	3,7
2012	22.349	-2,9
2013	25.595	14,5
2014	29.607	15,7
2015	30.780	4,0

2.1.3 Transporte realizado en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Transporte medido en viajeros

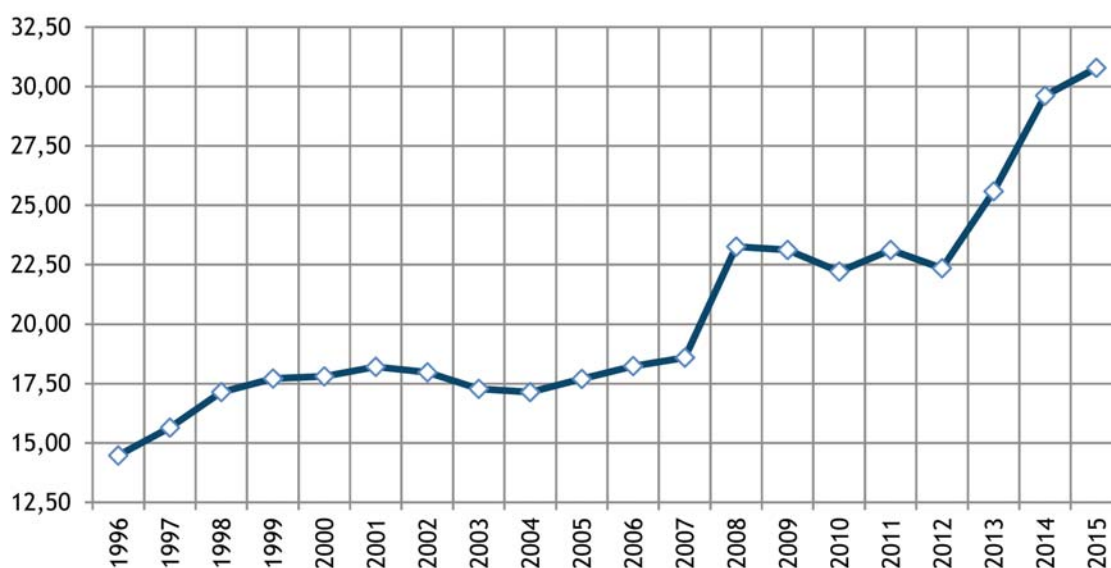
El número total de viajeros transportados en servicios de larga distancia y alta velocidad comercial en 2015 fue de 30,78 millones, con una variación del +4,0% con respecto a 2014.

Entre 1996 y 2015, el número de viajeros transportados de larga distancia convencional y alta velocidad comercial, ha aumentado en 16,30 millones de viajeros (+112,6%).

Transporte medido en viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1996-2015



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros.kilómetro

El transporte realizado medido en viajeros.kilómetro, durante el año 2015 fue de 14.014 millones (+7,8% sobre 2014).

Desde el año 1996 hasta 2015 se ha producido un incremento de 6.712 millones (+92%).

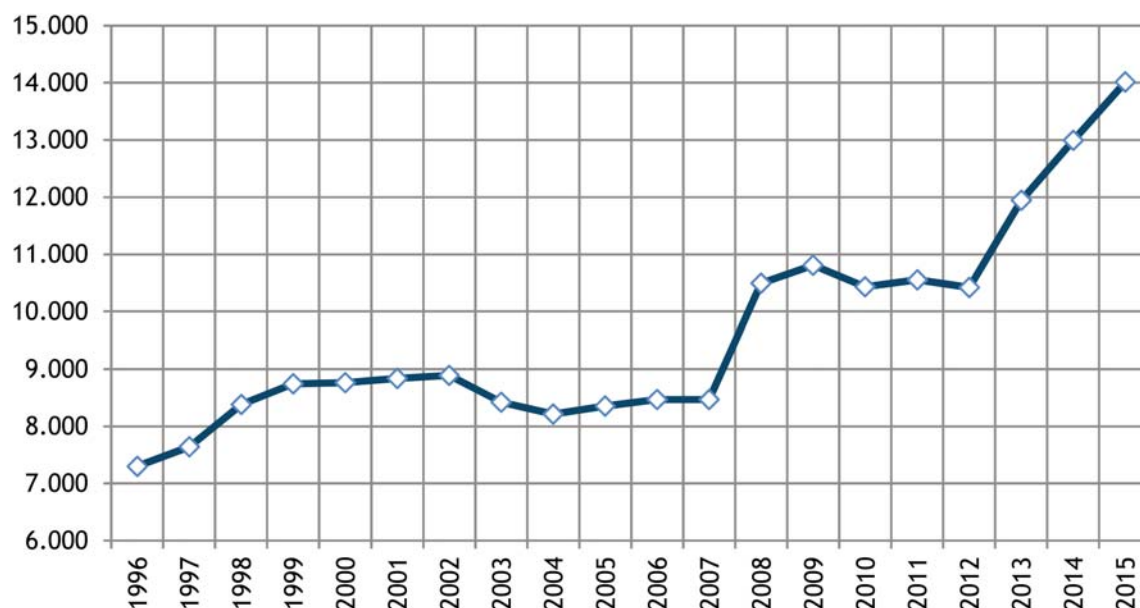
Transporte medido en viajeros.kilómetro

Año	V.km (millones)	% s/año ant.
1996	7.302	
1997	7.642	4,6
1998	8.382	9,7
1999	8.743	4,3
2000	8.763	0,2
2001	8.838	0,9
2002	8.893	0,6
2003	8.422	-5,3
2004	8.215	-2,5
2005	8.354	1,7
2006	8.468	1,4
2007	8.466	0,0
2008	10.492	23,9
2009	10.808	3,0
2010	10.429	-3,5
2011	10.555	1,2
2012	10.416	-1,3
2013	11.943	14,7
2014	12.997	8,8
2015	14.014	7,8

Transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1996-2015

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros.kilómetro (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1996-2015



Fuente: Renfe. Elaboración propia

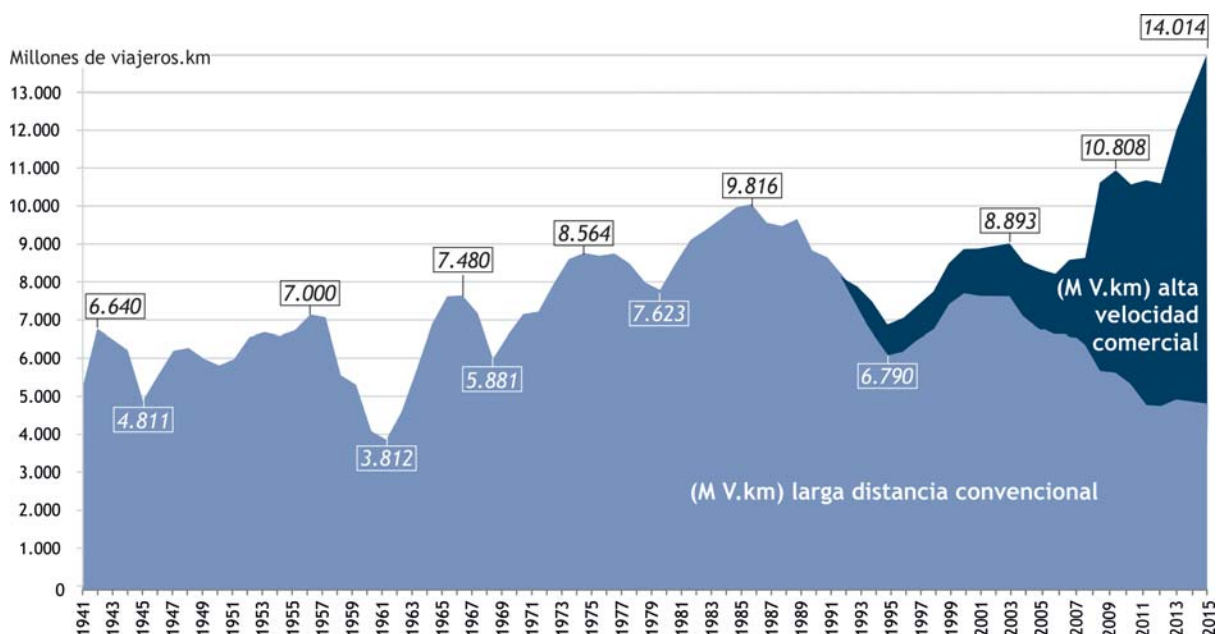
Evolución histórica del transporte realizado en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1941-2015

La demanda de transporte de larga distancia convencional y alta velocidad comercial (medido en viajeros.kilómetro) en 2015 aumenta respecto al año anterior, en un 7,8%. En este último año, el tráfico de viajeros alcanzó un nuevo máximo histórico, superando el del año anterior.

En el año 2015 el total de viajeros.km se encuentra un 106,4 % por encima del mínimo relativo de 1994, al que se llegó después de un periodo de reducción de tráfico entre los años 1988-1994, en el que se perdió el 44,6 % del tráfico de larga distancia.

El declive se aceleró desde 1990, pese a la puesta en servicio en 1992 de la línea de alta velocidad de Madrid-Sevilla con un impacto positivo en la demanda de transporte de este corredor. Desde 2004 los nuevos corredores de alta velocidad han permitido la recuperación de la demanda de transporte y alcanzar dos nuevos máximos históricos: uno en 2009 y el último en el año 2015. Otro hecho a destacar, es el crecimiento de la demanda de transporte de los servicios de alta velocidad comercial, que a partir de 2011 superan a la suma del resto de servicios de larga distancia.

Evolución histórica del transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1941-2015



Fuente: Renfe. Elaboración propia

**Evolución histórica del
transporte medido en
viajeros.kilómetro en servicios
comerciales de larga distancia
convencional y alta velocidad
1941-2015**

Evolución histórica del transporte realizado en v.km (millones) 1941-2015			
Año	M. viajeros.km larga distancia convencional	M. viajero.km alta velocidad comercial	Total M. viajero.km LD + AV
1941	5.117	-	5.117
1945	4.811	-	4.811
1950	5.706	-	5.706
1955	6.600	-	6.600
1960	4.032	-	4.032
1965	7.462	-	7.462
1970	7.003	-	7.003
1975	8.497	-	8.497
1980	8.287	-	8.287
1981	8.897	-	8.897
1982	9.151	-	9.151
1983	9.437	-	9.437
1984	9.730	-	9.730
1985	9.816	-	9.816
1986	9.340	-	9.340
1987	9.251	-	9.251
1988	9.432	-	9.432
1989	8.627	-	8.627
1990	8.455	-	8.455
1991	7.991	-	7.991
1992	7.280	492	7.772
1993	6.595	752	7.347
1994	6.022	769	6.790
1995	6.106	839	6.945
1996	6.427	875	7.302
1997	6.691	951	7.642
1998	7.344	1.038	8.382
1999	7.604	1.139	8.743
2000	7.550	1.212	8.763
2001	7.553	1.286	8.838
2002	7.534	1.359	8.893
2003	7.050	1.373	8.422
2004	6.770	1.446	8.215
2005	6.799	1.555	8.354
2006	6.584	1.884	8.468
2007	6.305	2.161	8.466
2008	5.599	4.893	10.492
2009	5.534	5.274	10.808
2010	5.244	5.185	10.429
2011	4.708	5.846	10.555
2012	4.615	5.801	10.416
2013	4.820	7.123	11.943
2014	4.959	8.038	12.997
2015	4.784	9.230	14.014

Fuente: Renfe. Elaboración propia

La ruta origen-destino de larga distancia que más viajeros ha registrado en el año 2015 ha sido, nuevamente, la de Madrid a Barcelona, con 3.717.925 viajeros (en ambos sentidos), seguida por la ruta Madrid a Sevilla

ORIGEN	DESTINO	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Madrid	Barcelona	246.715	397.859	470.262	511.985	531.873	571.044	597.400	537.365	616.730	621.342
Madrid	Sevilla	1.420.528	1.557.869	1.698.967	1.854.039	2.009.110	2.158.608	2.308.106	2.315.133	2.322.160	2.329.187
Madrid	Valencia	363.696	406.427	460.716	522.244	564.158	631.245	674.318	675.292	666.596	681.929
Madrid	Málaga	320.682	337.308	387.015	457.166	523.377	598.214	603.018	599.888	571.935	543.982
Madrid	Alicante	509.663	541.725	582.583	601.991	657.377	674.816	696.953	679.335	646.734	685.248
Madrid	Zaragoza	423.854	475.067	508.893	532.272	555.668	561.599	528.208	499.074	717.589	872.937
Barcelona	Valencia	318.699	481.176	674.637	713.957	748.736	829.617	810.383	836.204	805.080	820.401
Madrid	Córdoba	451.863	477.875	503.476	552.499	722.618	771.773	780.014	788.804	772.452	846.641
Barcelona	Zaragoza	139.973	137.660	147.457	144.277	146.773	160.093	151.872	133.933	154.191	174.291
Madrid	Valladolid	83.382	74.903	76.033	73.563	75.286	72.267	70.268	70.235	67.754	74.409
Madrid	Pamplona	48.748	56.143	61.130	66.210	65.184	66.764	93.002	106.635	166.130	208.944
Madrid	León	48.671	47.287	23.349	43.942	42.968	43.597	42.328	43.055	41.890	43.958
Madrid	Albacete	180.047	176.690	205.314	212.353	217.533	217.311	211.033	207.860	202.560	217.774
Madrid	Tarragona	37.912	36.936	39.377	46.064	55.002	52.620	53.921	53.640	65.702	72.898
Barcelona	Alicante	91.710	122.292	172.419	214.255	243.621	289.919	303.969	299.055	292.007	289.027
Madrid	Murcia	147.996	172.890	198.044	209.705	224.414	243.786	249.598	234.414	220.471	255.902
Madrid	Lleida	41.581	42.244	46.114	47.158	51.416	54.956	52.550	54.461	66.562	237.831
Barcelona	Sevilla	162.787	172.233	186.823	201.398	184.203	167.174	168.735	139.779	120.202	90.372
Barcelona	Castellón	113.879	145.836	189.460	207.021	216.826	227.839	221.886	215.763	211.633	214.854
Madrid	Oviedo	50.179	52.959	60.043	64.305	63.836	68.031	68.389	68.338	58.573	58.841

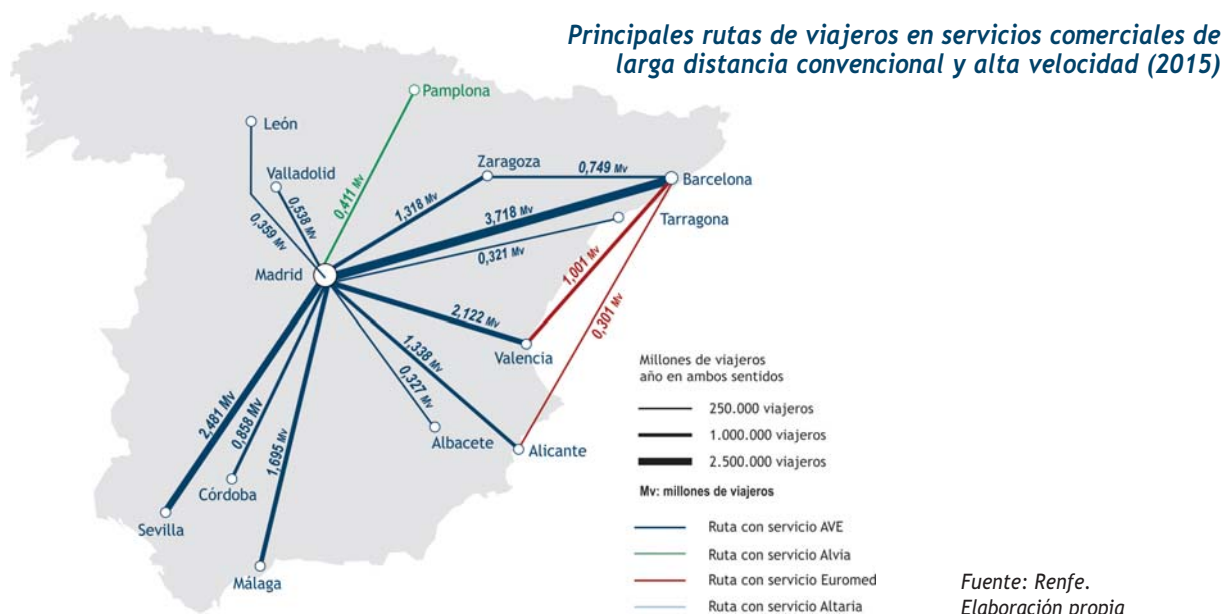
Observaciones: el total de viajeros, es resultado de la suma de los viajeros de ambos sentido de las principales rutas con origen-destino en las ciudades indicadas. Sólo se incluyen los viajeros en trenes de larga distancia para rutas > 300 km

	Inicio del servicio Euromed
	Inicio o mejora del servicio Talgo 200/Alvia

Sin datos

Datos estimados Madrid - Málaga 1999/2003

Continúa...



con 2.481.086 viajeros en el año; por la de Madrid a Valencia con 2.121.588 viajeros; y por la de Madrid a Málaga con 1.694.742 viajeros en 2015. Destaca el aumento de viajeros respecto a 2014 en las rutas de Madrid-Barcelona (+275.318 viajeros), Madrid-Alicante (+230.175 viajeros) y Madrid-Valencia (+161.239 viajeros).

Evolución del transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen destino 1993-2015

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	ORIGEN	DESTINO
689.644	756.900	2.109.943	2.670.407	2.597.435	2.545.907	2.688.502	3.070.184	3.442.607	3.717.925	Madrid	Barcelona
2.535.400	2.520.966	2.537.094	2.390.670	2.213.026	2.137.026	1.974.204	2.175.808	2.322.222	2.481.086	Madrid	Sevilla
722.028	736.256	816.093	755.480	703.011	1.836.500	1.725.774	1.858.436	1.960.349	2.121.588	Madrid	Valencia
575.628	606.265	1.460.667	1.498.629	1.432.142	1.433.361	1.375.367	1.533.363	1.628.338	1.694.742	Madrid	Málaga
733.404	741.064	764.495	702.705	648.895	650.365	663.812	880.356	1.107.735	1.337.910	Madrid	Alicante
1.054.394	1.274.555	1.704.483	1.363.509	1.258.121	1.175.053	1.087.143	1.176.841	1.277.422	1.317.990	Madrid	Zaragoza
843.080	819.226	904.783	877.799	817.839	847.486	833.433	883.140	1.017.185	1.000.840	Barcelona	Valencia
907.135	947.943	956.281	873.759	823.877	800.679	730.138	757.673	811.986	858.273	Madrid	Córdoba
168.064	193.560	563.925	589.855	612.569	600.511	566.306	623.555	723.256	749.452	Barcelona	Zaragoza
78.845	92.524	806.767	550.973	438.509	418.493	350.524	383.618	504.250	537.984	Madrid	Valladolid
235.712	232.223	301.554	335.926	342.901	351.837	324.918	353.499	381.737	411.156	Madrid	Pamplona
46.224	49.213	132.850	211.011	213.864	227.514	224.476	243.113	247.561	358.527	Madrid	León
228.716	241.420	256.649	246.597	237.104	248.992	253.618	238.495	288.196	327.071	Madrid	Albacete
81.362	370.221	362.453	320.825	313.063	294.702	280.951	300.918	309.046	320.863	Madrid	Tarragona
259.937	252.687	251.632	249.651	240.795	242.292	226.506	268.293	313.164	301.066	Barcelona	Alicante
262.255	269.871	286.023	274.777	258.448	250.208	250.989	258.344	259.549	267.905	Madrid	Murcia
291.167	295.094	287.883	269.908	255.448	238.754	225.656	231.582	245.976	267.752	Madrid	Lleida
90.751	70.743	84.678	109.889	123.186	112.622	144.136	223.940	215.034	242.827	Barcelona	Sevilla
215.542	218.954	226.191	214.117	199.254	203.497	198.955	201.381	236.010	222.699	Barcelona	Castellón
62.211	62.794	113.118	181.070	176.239	159.303	152.471	177.260	173.620	220.558	Madrid	Oviedo

Observaciones: el total de viajeros, es resultado de la suma de los viajeros de ambos sentido de las principales rutas con origen-destino en las ciudades indicadas. Sólo se incluyen los viajeros en trenes de larga distancia para rutas > 300 km

Inicio del servicio Euromed

Sin datos

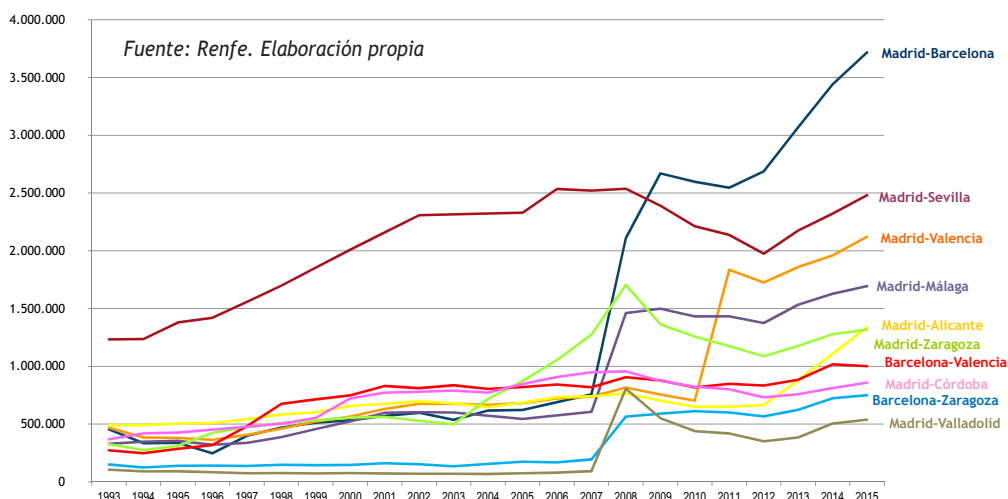
Inicio o mejora del servicio Talgo 200/Alvia

Datos estimados Madrid - Málaga 1999/2003

Inicio del servicio de AVE

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución del transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen - destino 1993-2015



2.1.4 Tráfico de viajeros de larga distancia por estaciones y ciudades

En conjunto, a lo largo del año 2015 se presta servicio de larga distancia en 170 estaciones de la red (considerando aquellas estaciones con más de 365 viajeros subidos y bajados al año). Desde el año 2004 está disminuyendo el número de estaciones con servicio de larga distancia, pasando de 209 estaciones con tráfico en el año 2004 a las 170 del año 2015.

Concentración del tráfico en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (millones de viajeros subidos y bajados) (2005-2015)

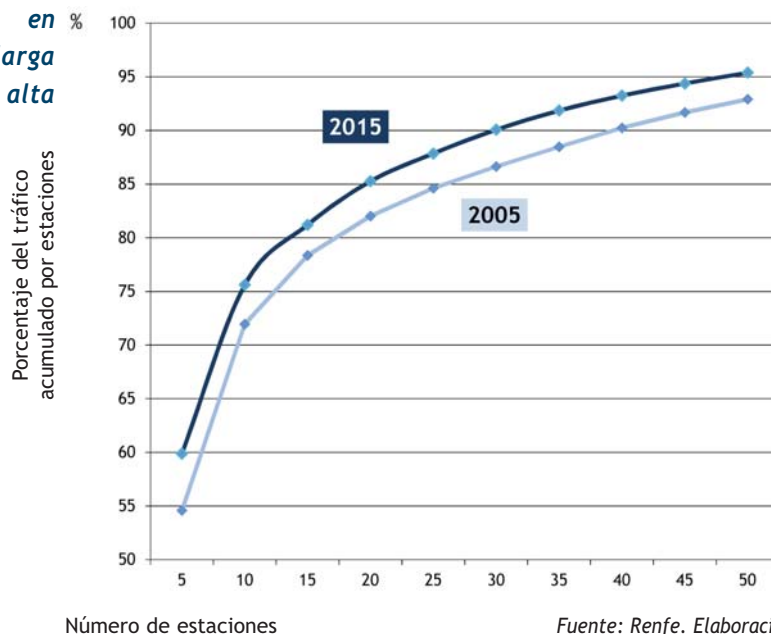
Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Estaciones con más de 365 viajeros año	204	199	199	195	190	189	185	172	173	176	170 (M.V)
% Tráfico total en 5 primeras estaciones	54,58	54,62	54,53	57,75	58,39	58,28	59,96	59,92	59,02	59,08	59,89 36,25
% Tráfico total en 10 primeras estaciones	71,94	72,50	72,51	76,00	75,42	75,07	75,95	75,51	74,88	75,29	75,61 45,77
% Tráfico total en 25 primeras estaciones	84,61	83,27	86,27	88,26	88,28	88,03	87,97	87,24	86,75	87,14	87,86 53,18
% Tráfico total en 50 primeras estaciones	92,91	92,57	93,61	94,80	94,87	95,05	95,11	94,81	94,72	95,40	95,38 57,73

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Como puede observarse en el gráfico, el número de viajeros acumulado en las cinco primeras estaciones supone el 59,9% del tráfico por estaciones registrado en el año 2015, más de la mitad de los viajeros totales. Esta concentración de los viajeros desde el año 2004 presenta una tendencia creciente, aumentando dicha concentración en 5,2 puntos porcentuales.

El tráfico en las diez primeras estaciones supone tres cuartas partes del tráfico de larga distancia convencional y alta velocidad comercial.

Concentración del tráfico en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 2005 y 2015



Fuente: Renfe. Elaboración propia

NOTA: en el capítulo 2.1.4 "Tráfico de viajeros de larga distancia por estaciones y ciudades" no se incluyen los tráficos registrados en estaciones extranjeras no fronterizas.

Las cinco estaciones con mayor tráfico de viajeros de alta velocidad comercial y larga distancia convencional en 2015 son, por este orden, las de Madrid-Puerta de Atocha (16,7 millones de viajeros); Barcelona-Sants (9,4 millones de viajeros); Sevilla-Santa Justa (3,4 millones de viajeros); Madrid-Chamartín (3,4 millones de viajeros); Valencia-Joaquín Sorolla (3,4 millones de viajeros). Todas ellas con tráfico de alta velocidad. Estas cinco estaciones presentan en 2015 un mayor número de viajeros que el año anterior. Las cifras en todos los casos se refieren a viajeros subidos y bajados.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones 2004-2007

2004		2005		2006		2007	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	6.664.376	Madrid-P. Atocha	7.258.945	Madrid-P. Atocha	7.886.486	Madrid-P. Atocha	8.987.497
Barcelona-Sants	4.049.535	Barcelona-Sants	3.991.859	Barcelona-Sants	3.620.777	Barcelona-Sants	3.401.291
Sevilla-Santa Justa	2.834.414	Sevilla-Santa Justa	2.854.147	Sevilla-Santa Justa	3.046.625	Sevilla-Santa Justa	3.064.434
Madrid-Chamartín	2.330.934	Madrid-Chamartín	2.303.175	Valencia-Nord	2.266.495	Valencia-Nord	2.244.537
Valencia-Nord	2.157.809	Valencia-Nord	2.209.212	Madrid-Chamartín	2.266.173	Madrid-Chamartín	2.026.067
Córdoba	1.556.048	Córdoba	1.554.435	Córdoba	1.604.039	Zaragoza-Delicias	1.834.968
Alicante	1.416.409	Alicante	1.471.969	Zaragoza-Delicias	1.551.352	Córdoba	1.694.944
Zaragoza-Delicias	1.176.225	Zaragoza-Delicias	1.368.313	Alicante	1.489.441	Alicante	1.469.403
Málaga	870.839	Málaga	870.810	Málaga	900.683	Málaga	899.541
Madrid-Atocha C.	597.449	Madrid-Atocha C.	655.346	Madrid-Atocha C.	701.098	Madrid-Atocha C.	605.237
Albacete	449.144	Lleida	473.754	Lleida	535.115	Lleida	540.815
Tarragona	447.040	Albacete	472.375	Albacete	488.286	Albacete	502.483
Lleida	436.240	Tarragona	465.299	Tarragona	467.187	Barcelona-E. França	472.861
Castellón	393.285	Castellón	400.162	Barcelona-E. França	400.337	Camp de Tarragona	468.508
Murcia	342.994	Murcia	374.505	Castellón	398.265	Castellón	399.604
Valladolid	294.476	Pamplona	323.176	Murcia	388.898	Murcia	392.656
Pamplona	272.605	Valladolid	304.160	Pamplona	349.843	Tarragona	362.754
León	228.700	León	224.982	Valladolid	308.373	Pamplona	345.114
Bilbao	215.611	Granada	206.572	León	222.607	Valladolid	311.759
Granada	199.149	Bilbao	197.473	Granada	205.740	Ciudad Real	256.490
San Sebastián	192.994	San Sebastián	190.286	San Sebastián	185.190	León	222.157
Burgos	167.296	Burgos	170.694	Bilbao	184.165	Granada	204.645
Irún	162.392	Oviedo	155.657	Burgos	165.164	San Sebastián	174.751
Oviedo	160.974	Irún	154.105	Oviedo	152.340	Bilbao	161.306
A Coruña	157.097	Santander	152.139	Santander	151.045	Burgos	160.361
Santander	145.070	Palencia	139.556	Irún	144.108	Oviedo	151.609
Vigo	139.834	Cartagena	135.841	Cartagena	141.712	Santander	146.601
Palencia	139.187	Almería	133.612	Palencia	136.537	Cartagena	143.039
Ourense	137.956	Ourense	132.237	Almería	130.908	Palencia	135.798
Santiago	136.107	A Coruña	129.705	Ourense	126.674	Irún	133.168
30 primeras (s+b)	28.472.189	30 primeras (s+b)	29.474.501	30 primeras (s+b)	30.615.663	30 primeras (s+b)	31.914.398
Resto viajeros (s+b)	5.173.831	Resto viajeros (s+b)	4.635.375	Resto viajeros (s+b)	4.328.515	Resto viajeros (s+b)	4.967.342
Total viajeros (s+b)	32.947.866	Total viajeros (s+b)	34.109.876	Total viajeros (s+b)	34.944.178	Total viajeros (s+b)	36.171.525

Observaciones: El total de viajeros corresponde a la suma de subidos y bajados de cada una de las estaciones con más viajeros. Por lo tanto, el total de viajeros que aparece en esta tabla es el doble del total de los viajeros de los trenes.

Fuente: Adif (2004-2011). Elaboración propia

El total de viajeros subidos y bajados por estaciones en el año 2015 es de 60.527.591, de los cuales las 30 primeras estaciones concentran el 90,1% del total con 54.518.949 viajeros. En el resto de las estaciones de larga distancia registran 6.008.643 viajeros, el 10,0% del total. Esta concentración se acelera a partir del año 2004.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones 2008-2011

2008		2009		2010		2011	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	11.766.980	Madrid-P. Atocha	11.177.423	Madrid-P. Atocha	10.321.727	Madrid-P. Atocha	13.083.504
Barcelona-Sants	5.464.613	Barcelona-Sants	6.235.275	Barcelona-Sants	6.059.273	Barcelona-Sants	6.113.864
Madrid-Chamartín	3.188.239	Madrid-Chamartín	3.659.510	Madrid-Chamartín	3.800.633	Valencia-J. Sorolla	2.669.286
Sevilla-Santa Justa	3.062.748	Sevilla-Santa Justa	2.926.342	Sevilla-Santa Justa	2.747.599	Sevilla-Santa Justa	2.652.030
Zaragoza-Delicias	2.627.692	Zaragoza-Delicias	2.443.865	Zaragoza-Delicias	2.423.218	Madrid-Chamartín	2.595.220
Valencia-Nord	2.391.301	Valencia-Nord	2.233.265	Valencia-Nord	2.084.642	Zaragoza-Delicias	2.305.880
Málaga	1.711.135	Málaga	1.775.217	Málaga	1.678.066	Málaga	1.678.852
Córdoba	1.580.112	Córdoba	1.462.443	Córdoba	1.355.692	Córdoba	1.319.704
Alicante	1.483.261	Alicante	1.407.781	Alicante	1.312.136	Alicante	1.283.653
Valladolid	1.086.842	Valladolid	836.805	Madrid-Atocha C.	873.323	Valladolid	638.319
Madrid-Atocha C.	690.815	Madrid-Atocha C.	818.757	Valladolid	704.281	Valencia-Nord	555.979
Lleida	559.048	Lleida	543.777	Camp de Tarragona	553.096	Pamplona	542.268
Albacete	523.070	Camp de Tarragona	527.548	Lleida	536.689	Camp de Tarragona	534.016
Camp de Tarragona	485.087	Pamplona	497.088	Pamplona	525.807	Lleida	510.592
Pamplona	421.545	Albacete	493.831	Albacete	468.330	Albacete	481.914
Murcia	413.977	León	437.593	León	426.095	León	422.852
Castellón	407.442	Murcia	396.504	Murcia	378.653	Castellón	379.572
Tarragona	352.162	Castellón	377.092	Castellón	347.969	Murcia	372.453
León	322.737	Barcelona-E. França	282.596	Barcelona-E. França	279.699	San Sebastián	267.480
Barcelona-E. França	314.229	Oviedo	275.825	San Sebastián	264.441	Bilbao	251.770
Ciudad Real	250.120	Tarragona	243.580	Oviedo	259.851	Oviedo	234.910
Granada	206.493	San Sebastián	243.437	Bilbao	247.194	Granada	233.024
Oviedo	201.240	Ciudad Real	237.285	Ciudad Real	226.391	Cuenca-F. Zóbel	228.504
San Sebastián	198.285	Bilbao	235.131	Granada	215.270	Ciudad Real	222.853
Bilbao	195.821	Granada	213.243	Palencia	203.692	Palencia	199.331
Santander	194.816	Palencia	209.897	Tarragona	196.321	Figueres-Vilafant	187.380
Palencia	171.808	Santander	204.625	Santander	194.162	Tarragona	186.768
Burgos	168.980	Gijón	165.439	Vitoria	153.234	Santander	182.310
Cartagena	144.643	Vitoria	155.936	Gijón	152.772	Madrid-Atocha C.	169.932
Ourense	133.465	Burgos	147.707	Ourense	148.879	Barcelona-E. França	169.499
30 primeras (s+b)	40.718.706	30 primeras (s+b)	40.864.817	30 primeras (s+b)	39.139.135	30 primeras (s+b)	40.673.719
Resto viajeros (s+b)	5.309.136	Resto viajeros (s+b)	5.306.235	Resto viajeros (s+b)	4.360.299	Resto viajeros (s+b)	4.543.620
Total viajeros (s+b)	45.214.130	Total viajeros (s+b)	45.287.448	Total viajeros (s+b)	43.499.434	Total viajeros (s+b)	45.217.339

Observaciones: El total de viajeros corresponde a la suma de subidos y bajados de cada una de las estaciones con más viajeros. Por lo tanto, el total de viajeros que aparece en esta tabla es el doble del total de los viajeros de los trenes.

Fuente: Adif (2004-2011). Elaboración propia

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones 2012-2015

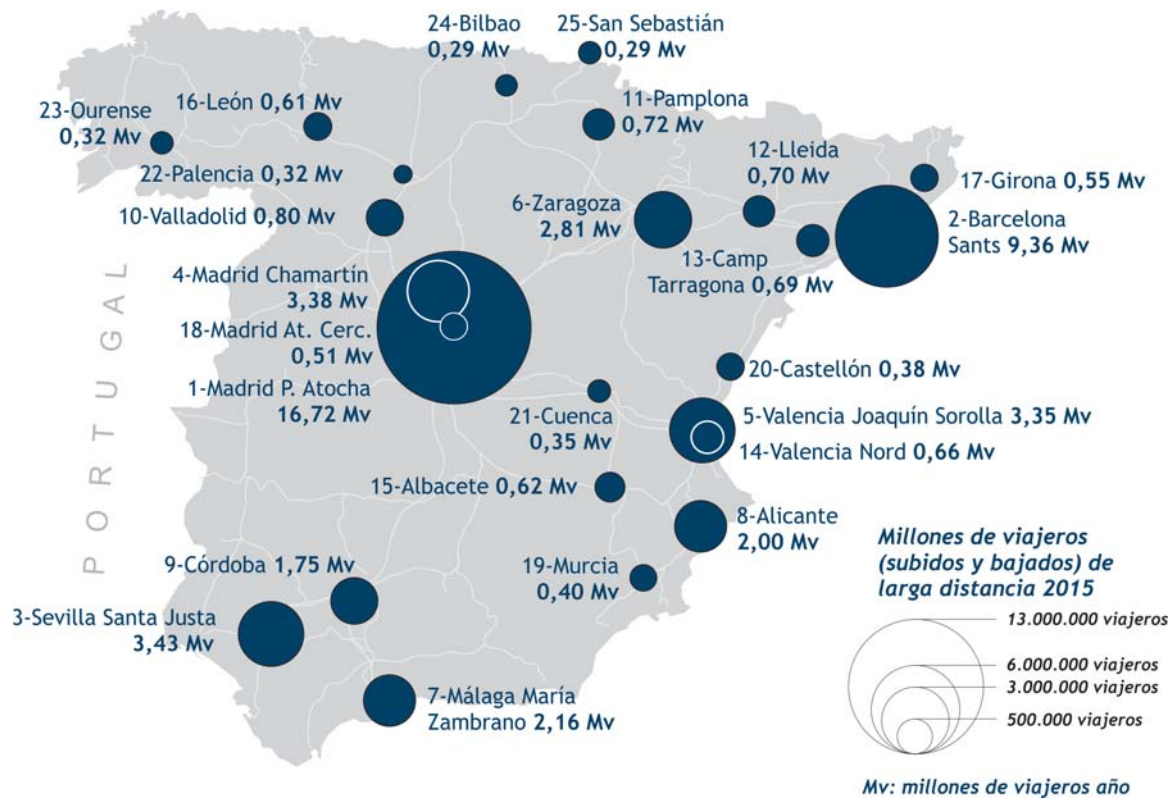
2012		2013		2014		2015	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	12.684.767	Madrid-P. Atocha	14.154.180	Madrid-P. Atocha	15.797.464	Madrid P. Atocha	16.717.863
Barcelona-Sants	6.291.436	Barcelona-Sants	7.109.199	Barcelona-Sants	8.912.831	Barcelona-Sants	9.362.098
Valencia-J. Sorolla	2.583.484	Sevilla-Santa Justa	2.954.561	Sevilla-Santa Justa	3.277.302	Sevilla-Santa Justa	3.433.763
Madrid-Chamartín	2.573.731	Madrid-Chamartín	2.949.809	Madrid-Chamartín	3.244.833	Madrid-Chamartín	3.383.507
Sevilla-Santa Justa	2.540.822	Valencia-J. Sorolla	2.910.505	Valencia-J. Sorolla	3.213.931	Valencia-J. Sorolla	3.353.019
Zaragoza-Delicias	2.176.168	Zaragoza-Delicias	2.426.117	Zaragoza-Delicias	2.721.696	Zaragoza-Delicias	2.814.402
Málaga	1.650.663	Málaga	1.893.827	Málaga	2.072.765	Málaga	2.157.908
Alicante	1.283.471	Alicante	1.629.629	Alicante	2.056.359	Alicante	1.995.339
Córdoba	1.233.938	Córdoba	1.444.015	Córdoba	1.673.028	Córdoba	1.750.721
Valladolid	591.044	Valladolid	687.099	Valladolid	929.252	Valladolid	797.691
Valencia-Nord	543.462	Camp de Tarragona	616.254	Pamplona	679.288	Pamplona	717.930
Pamplona	531.136	Valencia-Nord	607.438	Valencia-Nord	661.940	Lleida	696.155
Camp de Tarragona	520.246	Pamplona	603.928	Camp de Tarragona	661.280	Camp de Tarragona	693.716
Lleida	496.001	Lleida	568.100	Lleida	645.490	Valencia-Nord	665.589
Albacete	444.859	Albacete	508.276	Albacete	595.069	Albacete	615.782
León	413.643	León	461.537	León	570.461	León	611.694
Castellón	367.960	Murcia	388.292	Girona	468.846	Girona	553.702
Murcia	364.326	Castellón	366.441	Castellón	413.516	Madrid-Atocha C.	510.738
San Sebastián	253.470	Figueres-Vilafant	362.503	Murcia	398.359	Murcia	400.637
Bilbao	243.095	Cuenca-F. Zóbel	279.967	Cuenca-F. Zóbel	336.902	Castellón	379.746
Granada	221.748	San Sebastián	269.466	Oviedo	308.071	Cuenca-F. Zóbel	346.946
Oviedo	219.873	Bilbao	266.555	Ourense	298.971	Palencia	324.784
Cuenca-F. Zóbel	207.664	Oviedo	260.252	Palencia	297.942	Ourense	318.810
Palencia	203.117	Palencia	237.078	Bilbao	292.601	Bilbao	289.383
Ciudad Real	193.309	Granada	230.250	San Sebastián	281.941	San Sebastián	285.741
Santander	174.545	Ourense	225.196	Madrid-Atocha C.	260.225	Figueres-Vilafant	281.651
Vitoria	173.711	Ciudad Real	220.949	Granada	257.778	Oviedo	280.389
Tarragona	171.697	Girona	213.651	Santiago	256.593	Santiago	269.600
Figueres-Vilafant	169.359	Vitoria	205.770	Ciudad Real	255.790	Ciudad Real	268.888
Cádiz	165.154	Santander	205.578	Santander	249.692	Santander	240.756
30 primeras (s+b)	39.687.899	30 primeras (s+b)	45.256.422	30 primeras (s+b)	52.090.215	30 primeras (s+b)	54.518.949
Resto viajeros (s+b)	4.424.920	Resto viajeros (s+b)	5.131.504	Resto viajeros (s+b)	6.217.141	Resto viajeros (s+b)	6.008.643
Total viajeros (s+b)	44.112.819	Total viajeros (s+b)	50.387.926	Total viajeros (s+b)	58.307.356	Total viajeros (s+b)	60.527.591

Observaciones: El total de viajeros corresponde a la suma de subidos y bajados de cada una de las estaciones con más viajeros. Por lo tanto, el total de viajeros que aparece en esta tabla es el doble del total de los viajeros de los trenes.

Fuente: Renfe (2012-2015). Elaboración propia

Viajeros de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones en 2015

(el mapa incluye las 25 estaciones con más de 285.000 viajeros subidos y bajados de larga distancia convencional y alta velocidad comercial)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Las ciudades que concentran un mayor número de viajeros subidos y bajados en 2015 son, por este orden: Madrid con 20.612.109 viajeros; Barcelona con 9.395.047 viajeros; Valencia con 4.019.541 viajeros; Sevilla con 3.433.763 viajeros; y Zaragoza con 2.814.402 viajeros.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por ciudades 2004-2007

2004		2005		2006		2007	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	9.592.759	Madrid	10.217.466	Madrid	10.853.757	Madrid	11.618.801
Barcelona	4.066.856	Barcelona	4.059.756	Barcelona	4.021.114	Barcelona	3.874.152
Sevilla	2.834.414	Sevilla	2.854.147	Sevilla	3.046.625	Sevilla	3.064.434
Valencia	2.157.809	Valencia	2.209.453	Valencia	2.266.742	Valencia	2.245.150
Córdoba	1.556.048	Alicante	1.471.969	Córdoba	1.604.039	Zaragoza	1.834.968
Alicante	1.416.409	Córdoba	1.304.291	Zaragoza	1.551.352	Córdoba	1.694.944
Zaragoza	1.176.225	Zaragoza	1.368.313	Alicante	1.489.441	Alicante	1.469.403
Málaga	870.839	Málaga	870.810	Málaga	900.683	Málaga	899.541
Albacete	449.144	Lleida	473.754	Lleida	535.115	Tarragona	831.262
Tarragona	447.040	Albacete	472.375	Albacete	488.286	Lleida	540.815
Lleida	436.240	Tarragona	465.299	Tarragona	476.032	Albacete	502.483
Castellón	393.285	Castellón	400.162	Castellón	398.265	Castellón	399.604
Murcia	342.994	Murcia	374.505	Murcia	388.898	Murcia	392.656
Valladolid	294.476	Pamplona	323.176	Pamplona	349.843	Pamplona	345.114
Pamplona	272.605	Valladolid	304.160	Valladolid	308.373	Valladolid	311.759
León	228.700	León	224.982	León	222.607	Ciudad Real	256.490
Bilbao	215.611	Granada	206.572	Granada	205.740	León	222.157
Granada	199.149	Bilbao	197.473	San Sebastián	185.190	Granada	204.645
San Sebastián	192.994	San Sebastián	190.286	Bilbao	184.165	San Sebastián	174.751
Burgos	167.296	Burgos	170.694	Burgos	165.164	Bilbao	161.306
Irún	162.392	Oviedo	155.657	Oviedo	152.340	Burgos	160.361
Oviedo	160.974	Irún	154.105	Santander	151.045	Oviedo	151.609
A Coruña	157.097	Santander	152.139	Irún	144.108	Santander	146.601
Santander	145.070	Palencia	139.556	Cartagena	141.712	Cartagena	143.039
Vigo	139.834	Cartagena	135.841	Palencia	136.537	Palencia	135.798
Palencia	139.187	Almería	133.612	Almería	130.908	Irún	133.168
Ourense	137.956	Ourense	132.237	Ourense	126.674	Ourense	119.360
Santiago	136.107	A Coruña	129.705	Algeciras	126.115	Algeciras	118.389
Cartagena	130.629	Salamanca	128.586	Salamanca	123.894	Puertollano	114.509
Salamanca	129.134	Vigo	123.008	A Coruña	118.664	Salamanca	113.905
30 primeras (s+b)	28.749.273	30 primeras (s+b)	29.544.089	30 primeras (s+b)	30.993.428	30 primeras (s+b)	32.381.174
Resto viajeros (s+b)	4.198.593	Resto viajeros (s+b)	4.565.787	Resto viajeros (s+b)	3.950.750	Resto viajeros (s+b)	3.790.351
Total viajeros (s+b)	32.947.866	Total viajeros (s+b)	34.109.876	Total viajeros (s+b)	34.944.178	Total viajeros (s+b)	36.171.525

Observaciones: No incluido en ningún año viajeros de AV Media Distancia, ni estaciones en extranjero ni fronterizas. Se contemplan las 30 ciudades con más tráfico de viajeros subidos y bajados. El total de viajeros que aparece en esta tabla es el doble del total de los viajeros de los trenes.

Madrid	Ciudades con servicio de alta velocidad comercial
Castellón	Ciudades con servicio Euromed, o AV a 200 km/h

Pamplona	Ciudades con servicio parcial de alta velocidad
----------	---

Fuente: Adif (2004-2011). Elaboración propia

Las ciudades en las diez primeras posiciones, todas cuentan con servicio de alta velocidad comercial.

Las tres ciudades con más tráfico de viajeros se mantienen en la misma posición desde el año 2006 hasta el año 2011, en que Valencia ocupa la tercera posición que hasta entonces ostentaba Sevilla, debido a la entrada en servicio de la nueva línea de alta velocidad Madrid-Valencia.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por ciudades 2008-2011

2008		2009		2010		2011	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	15.646.034	Madrid	15.655.690	Madrid	14.995.683	Madrid	15.848.656
Barcelona	5.778.842	Barcelona	6.517.871	Barcelona	6.338.972	Barcelona	6.283.363
Sevilla	3.062.748	Sevilla	2.926.342	Sevilla	2.747.599	Valencia	3.225.265
Zaragoza	2.627.692	Zaragoza	2.443.865	Zaragoza	2.423.218	Sevilla	2.652.030
Valencia	2.391.733	Valencia	2.233.265	Valencia	2.166.065	Zaragoza	2.305.880
Málaga	1.711.135	Málaga	1.775.217	Málaga	2.084.642	Málaga	1.678.852
Córdoba	1.580.112	Córdoba	1.462.443	Córdoba	1.355.692	Córdoba	1.319.704
Alicante	1.483.261	Alicante	1.407.781	Alicante	1.312.136	Alicante	1.283.653
Valladolid	1.086.842	Valladolid	836.805	Tarragona	907.973	Tarragona	720.784
Tarragona	837.249	Tarragona	771.128	Valladolid	553.096	Valladolid	638.319
Lleida	559.048	Lleida	543.777	Lleida	536.689	Pamplona	542.268
Albacete	523.070	Pamplona	497.088	Pamplona	525.807	Lleida	510.592
Pamplona	421.545	Albacete	493.831	Albacete	468.330	Albacete	481.914
Murcia	413.977	León	437.593	León	426.095	León	422.852
Castellón	407.442	Murcia	396.504	Murcia	378.653	Castellón	379.572
León	322.737	Castellón	377.092	Castellón	347.969	Murcia	372.453
Ciudad Real	250.120	Oviedo	275.825	San Sebastián	279.699	San Sebastián	267.480
Granada	206.493	San Sebastián	243.437	Oviedo	259.851	Bilbao	251.770
Oviedo	201.240	Ciudad Real	237.285	Bilbao	247.194	Oviedo	234.910
San Sebastián	198.285	Bilbao	235.131	Ciudad Real	226.391	Granada	233.024
Bilbao	195.821	Granada	213.243	Granada	215.270	Cuenca	228.504
Santander	194.816	Palencia	209.897	Palencia	203.692	Ciudad Real	222.853
Palencia	171.808	Santander	204.625	Santander	194.162	Figueres*	213.540
Burgos	168.980	Gijón	165.439	Vitoria	153.234	Palencia	199.331
Cartagena	144.643	Vitoria	155.936	Gijón	152.772	Santander	182.310
Ourense	133.465	Burgos	147.707	Ourense	148.879	Vitoria	164.646
Irún	131.687	Almería	144.228	Cartagena	148.431	Ourense	149.957
Algeciras	126.913	Cartagena	143.768	Irún	137.903	Cartagena	144.061
Vitoria	126.400	Ourense	138.282	Burgos	136.125	Cádiz	137.765
Almería	124.869	Irún	137.320	Cádiz	134.906	Almería	128.972
30 primeras (s+b)	41.229.007	30 primeras (s+b)	41.428.415	30 primeras (s+b)	40.207.128	30 primeras (s+b)	41.425.280
Resto viajeros (s+b)	3.985.123	Resto viajeros (s+b)	3.859.033	Resto viajeros (s+b)	3.292.306	Resto viajeros (s+b)	3.792.059
Total viajeros (s+b)	45.214.130	Total viajeros (s+b)	45.287.448	Total viajeros (s+b)	43.499.434	Total viajeros (s+b)	45.217.339

Observaciones: No incluido en ningún año viajeros de AV Media Distancia, ni estaciones en extranjero no fronterizas. Se contemplan las 30 ciudades con más tráfico de viajeros subidos y bajados. El total de viajeros que aparece en esta tabla es el doble del total de los viajeros de los trenes.

Madrid	Ciudades con servicio de alta velocidad comercial	Pamplona	Ciudades con servicio parcial de alta velocidad
Castellón	Ciudades con servicio Euromed, o AV a 200 km/h	Figueres*	Servicio de enlace TGV

Fuente: Adif (2004-2011). Elaboración propia

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por ciudades 2012-2015

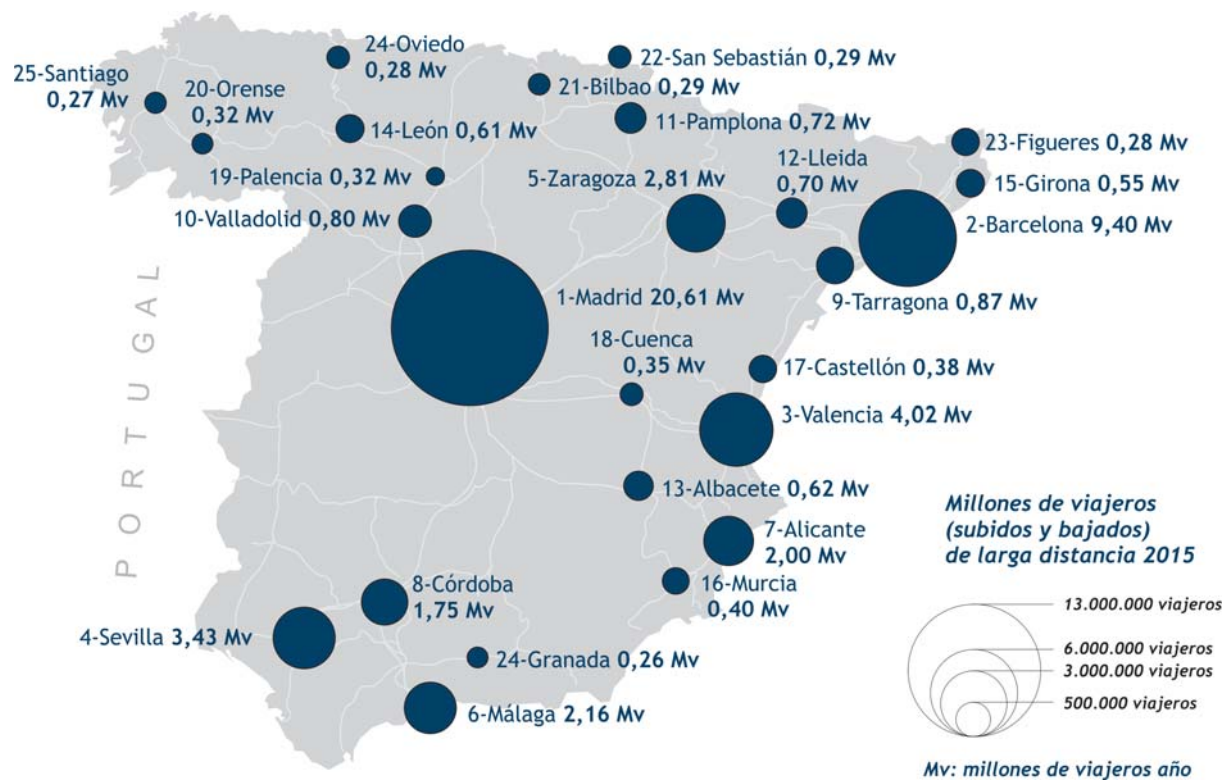
2012		2013		2014		2015	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	15.419.077	Madrid	17.295.937	Madrid	19.302.522	Madrid	20.612.109
Barcelona	6.429.100	Barcelona	7.217.235	Barcelona	9.025.559	Barcelona	9.395.047
Valencia	3.126.946	Valencia	3.518.740	Valencia	3.877.559	Valencia	4.019.541
Sevilla	2.540.822	Sevilla	2.954.561	Sevilla	3.277.302	Sevilla	3.433.763
Zaragoza	2.176.168	Zaragoza	2.426.117	Zaragoza	2.721.696	Zaragoza	2.814.402
Málaga	1.650.663	Málaga	1.893.827	Málaga	2.072.765	Málaga	2.157.908
Alicante	1.283.471	Alicante	1.629.629	Alicante	2.056.359	Alicante	1.995.339
Córdoba	1.233.938	Córdoba	1.444.015	Córdoba	1.673.028	Córdoba	1.750.721
Tarragona	691.943	Tarragona	789.187	Valladolid	929.252	Tarragona	867.954
Valladolid	591.044	Valladolid	687.099	Tarragona	822.886	Valladolid	797.691
Pamplona	531.136	Pamplona	603.928	Pamplona	679.288	Pamplona	717.930
Lleida	496.001	Lleida	568.100	Lleida	645.490	Lleida	696.155
Albacete	444.859	Albacete	508.276	Albacete	595.069	Albacete	615.782
León	413.643	León	461.537	León	570.461	León	611.694
Castellón	367.960	Murcia	388.292	Girona	468.846	Girona	553.702
Murcia	364.326	Figueres	380.951	Castellón	413.516	Murcia	400.637
San Sebastián	253.470	Castellón	366.441	Murcia	398.359	Castellón	379.746
Bilbao	243.095	Cuenca	279.967	Cuenca	336.902	Cuenca	346.946
Granada	221.748	San Sebastián	269.466	Oviedo	308.071	Palencia	324.784
Oviedo	219.873	Bilbao	266.555	Ourense	298.971	Ourense	318.810
Cuenca	207.664	Oviedo	260.252	Palencia	297.942	Bilbao	289.383
Palencia	203.117	Palencia	237.078	Bilbao	292.601	San Sebastián	285.741
Figueres*	200.100	Granada	230.250	San Sebastián	281.941	Figueres	281.651
Ciudad Real	193.309	Ourense	225.196	Granada	257.778	Oviedo	280.389
Santander	174.545	Ciudad Real	220.949	Santiago	256.593	Santiago	269.600
Vitoria	173.711	Girona	213.651	Ciudad Real	255.790	Ciudad Real	268.888
Cádiz	165.154	Santander	205.578	Santander	249.692	Santander	240.756
Ourense	164.712	Santiago	189.002	Figueres	245.662	Vitoria	228.026
Jerez	137.685	A Coruña	180.905	Toledo	222.529	A Coruña	226.733
Algeciras	136.065	Vigo	166.903	Vitoria Gasteiz	219.354	Antequera	216.780
30 primeras (s+b)	40.455.345	30 primeras (s+b)	46.079.624	30 primeras (s+b)	53.053.782	30 primeras (s+b)	55.398.608
Resto viajeros (s+b)	3.657.474	Resto viajeros (s+b)	4.308.302	Resto viajeros (s+b)	5.253.573	Resto viajeros (s+b)	5.128.983
Total viajeros (s+b)	44.112.819	Total viajeros (s+b)	50.387.926	Total viajeros (s+b)	58.307.356	Total viajeros (s+b)	60.527.591

Observaciones: No incluido en ningún año viajeros de AV Media Distancia, ni estaciones en extranjero no fronterizas. Se contemplan las 30 ciudades con más tráfico de viajeros subidos y bajados.

Madrid	Ciudades con servicio de alta velocidad comercial	Pamplona	Ciudades con servicio parcial de alta velocidad
		Figueres*	Servicio de enlace TGV

Fuente: Renfe (2012-2015). Elaboración propia

Viajeros de larga distancia por ciudades en 2015
(el mapa incluye las 25 ciudades con mayor tráfico, de viajeros subidos y bajados de larga distancia convencional y alta velocidad comercial anuales)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.5 Ingresos y precios en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Ingresos comerciales

Los ingresos de tráfico (sin incluir IVA y tasa de seguridad) en 2015 fueron de 1.289,8 millones de euros, frente a los 1.225,1 millones de euros del año 2014 (+5,3% respecto a 2014).

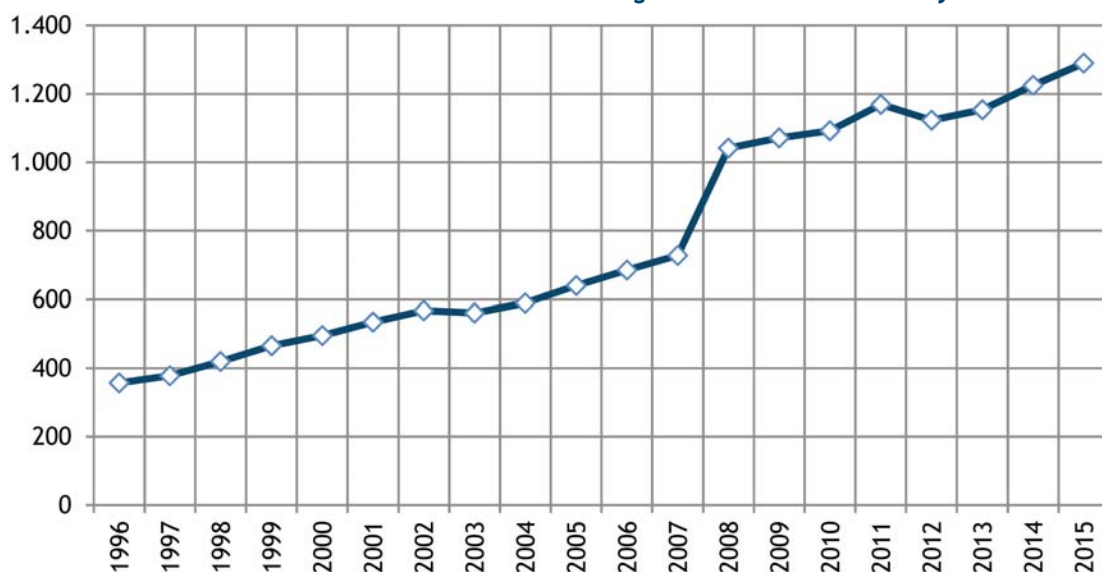
Entre 1996 y 2015, el total de ingresos de tráfico en servicios comerciales de larga distancia y alta velocidad se multiplicó por 3,6, aumentando en 932,2 millones de euros.

Ingresos comerciales (millones de euros) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Ingresos comerciales		
Año	Millones de euros	% s/año ant.
1996	357,6	
1997	378,2	5,8
1998	420,2	11,1
1999	465,6	10,8
2000	494,9	6,3
2001	535,0	8,1
2002	568,1	6,2
2003	561,6	-1,1
2004	590,1	5,1
2005	640,5	8,5
2006	685,0	6,9
2007	727,7	6,2
2008	1.042,0	43,2
2009	1.071,4	3,4
2010	1.092,6	2,0
2011	1.169,5	7,0
2012	1.123,2	-3,9
2013	1.154,0	2,7
2014	1.225,1	6,2
2015	1.289,8	5,3

Ingresos comerciales (millones de euros) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad



Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Ingreso y precio medio por viajero

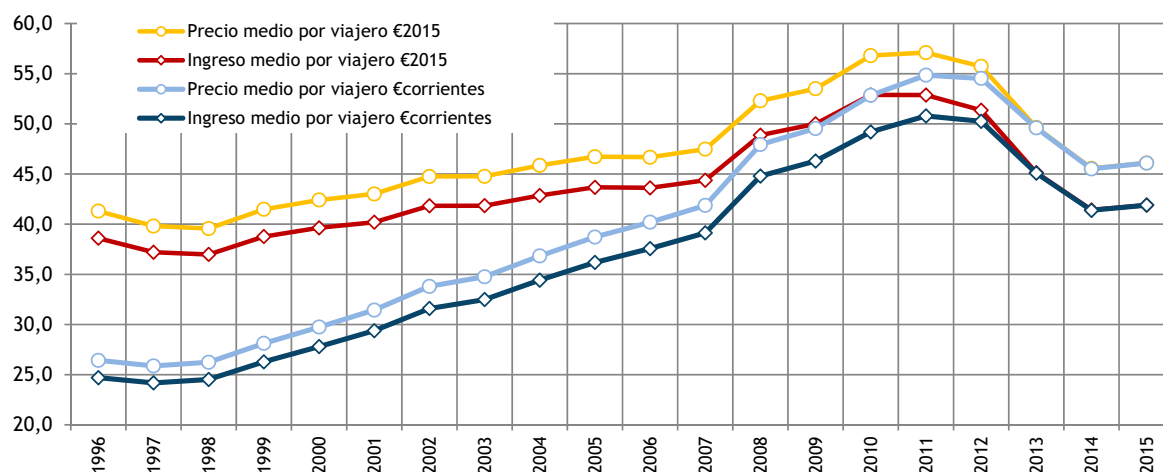
El ingreso medio por viajero neto de IVA y de tasa de seguridad fue, en 2015, de 41,90 euros por viajero, lo que supone un aumento del 1,3% con respecto al año anterior. El precio medio fue de 46,09 euros/viajero.

Ingreso medio por viajero					Precio medio por viajero				
Año	€corr/ viajero	% s/año ant.	€2015/ viajero	% s/año ant.	€corr/ viajero	% s/año ant.	€2015/ viajero	% s/año ant.	
1996	24,70		38,61		26,43		41,31		
1997	24,18	-2,1	37,21	-3,6	25,87	-2,1	39,81	-3,6	
1998	24,52	1,4	36,98	-0,6	26,24	1,4	39,57	-0,6	
1999	26,28	7,2	38,77	4,8	28,12	7,2	41,48	4,8	
2000	27,80	5,8	39,64	2,3	29,74	5,8	42,42	2,3	
2001	29,38	5,7	40,20	1,4	31,44	5,7	43,01	1,4	
2002	31,59	7,5	41,83	4,1	33,81	7,5	44,76	4,1	
2003	32,49	2,8	41,84	0,0	34,76	2,8	44,77	0,0	
2004	34,42	6,0	42,86	2,4	36,83	6,0	45,86	2,4	
2005	36,18	5,1	43,67	1,9	38,72	5,1	46,73	1,9	
2006	37,57	3,8	43,62	-0,1	40,20	3,8	46,67	-0,1	
2007	39,13	4,2	44,38	1,7	41,87	4,2	47,48	1,7	
2008	44,80	14,5	48,88	10,1	47,94	14,5	52,30	10,1	
2009	46,30	3,3	50,00	2,3	49,54	3,3	53,50	2,3	
2010	49,20	5,4	52,89	5,8	52,84	6,7	56,80	6,2	
2011	50,79	2,8	52,88	0,0	54,85	3,8	57,11	0,5	
2012	50,26	-1,1	51,36	-2,9	54,53	-0,6	55,73	-2,4	
2013	45,09	-10,3	45,13	-12,1	49,60	-9,0	49,65	-10,9	
2014	41,38	-8,2	41,42	-8,4	45,52	-8,2	45,56	-8,4	
2015	41,90	1,3	41,90	1,2	46,09	1,3	46,09	1,2	

Ingreso y precio medio por viajero en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso y precio medio por viajero en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

El ingreso medio por viajero.km (percepción media por v.km) neta de IVA y de tasa de seguridad fue, en 2015, de 9,20 céntimos de euro por viajero.kilómetro, un -2,4% inferior que en 2014.

Ingreso y precio medio por viajero.kilómetro en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)

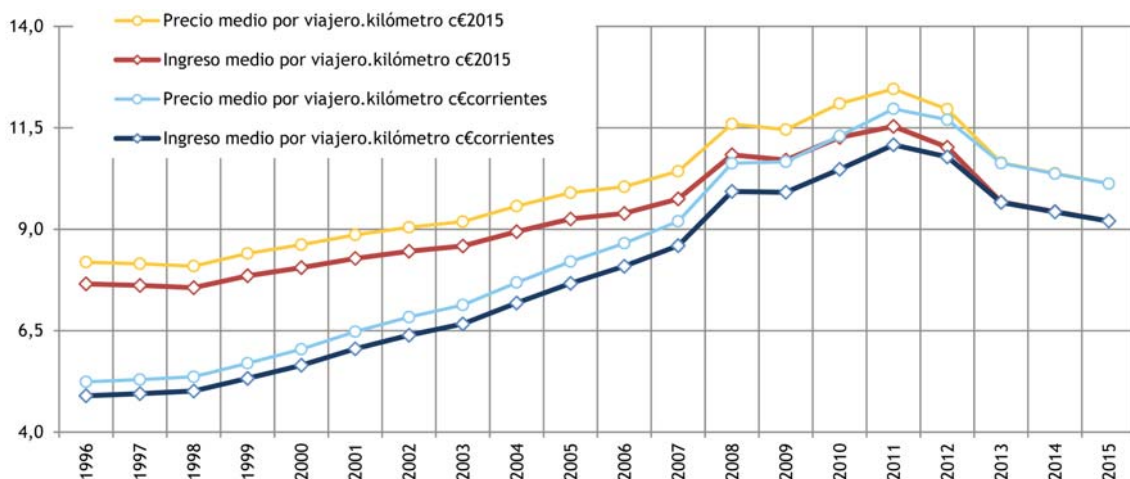
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Nota metodológica

Cambio de criterio a partir del 1 de enero de 2007, momento en que comenzó a aplicarse un nuevo sistema de remuneración de los canales de venta, que suponía excluir el cargo de emisión de las agencias de viaje del precio del billete. Por ello, a partir de esta fecha, en los ingresos no están incluidos los cargos de emisión de las agencias de viaje, aunque sí continúan incluidos los costes de emisión de venta en Internet, venta telefónica y venta en estaciones. Se estima que los gastos que ya no están incluidos en el billete equivalen al 7% del importe de los billetes vendidos en agencias de viajes, por lo que puede estimarse, para el año 2007, una repercusión de 0,222 céntimos de euro por viajero kilómetro. Si se homogeneizan los ingresos de 2006 con los de 2007 (restando en 2006 el 7% de las comisiones de agencias de viaje que supusieron el 37,9% de las ventas), el aumento de los ingresos en 2007 sobre 2006 fue de 9,35% en términos nominales y la percepción media por viajero kilómetro creció en el año un 9,37% en términos corrientes.

Ingreso medio por viajero.kilómetro					Precio medio por viajero.kilómetro			
Año	c€corr. / v.km	% s/año ant.	c€2015/ v.km	% s/año ant.	c€corr. / v.km	% s/año ant.	c€2015/ v.km	% s/año ant.
1996	4,90		7,65		5,24		8,19	
1997	4,95	1,1	7,62	-0,5	5,29	1,1	8,15	-0,5
1998	5,01	1,3	7,56	-0,7	5,36	1,3	8,09	-0,7
1999	5,33	6,2	7,85	3,9	5,70	6,2	8,40	3,9
2000	5,65	6,1	8,05	2,5	6,04	6,1	8,62	2,5
2001	6,05	7,2	8,28	2,8	6,48	7,2	8,86	2,8
2002	6,39	5,5	8,46	2,1	6,83	5,5	9,05	2,1
2003	6,67	4,4	8,59	1,5	7,13	4,4	9,19	1,5
2004	7,18	7,7	8,94	4,1	7,69	7,7	9,57	4,1
2005	7,67	6,7	9,25	3,5	8,20	6,7	9,90	3,5
2006	8,09	5,5	9,39	1,5	8,66	5,5	10,05	1,5
2007	8,60	6,3	9,75	3,8	9,20	6,3	10,43	3,8
2008	9,93	15,5	10,73	10,0	10,63	15,5	11,48	10,0
2009	9,91	-0,2	10,81	0,8	10,61	-0,2	11,57	0,8
2010	10,48	5,7	11,26	4,1	11,25	6,1	12,10	4,5
2011	11,08	5,8	11,53	2,4	11,97	6,4	12,46	3,0
2012	10,78	-2,7	11,02	-4,5	11,70	-2,2	11,96	-4,0
2013	9,66	-10,4	9,67	-12,2	10,63	-9,1	10,64	-11,0
2014	9,43	-2,5	9,44	-2,6	10,37	-2,5	10,38	-2,6
2015	9,20	-2,4	9,20	-2,5	10,12	-2,4	10,12	-2,5

Ingreso y precio medio por viajero.kilómetro en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.6 Parque de material para servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Parque de material para servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Material	Nº Composiciones/ Vehículos							
LOCOMOTORAS	126	126	114	110	100	100	100	97
Locomotoras eléctricas	73	73	67	66	66	66	62	60
Serie 252 (ancho vía 1.435 mm)	20	20	15	14	14	14	11	10
Serie 252 (ancho vía 1.668 mm)	53	53	52	43+9 ¹	43+9 ¹	43+9 ¹	47	46
Serie 269							4	4
Locomotoras diesel	46	46	40	37	34	34	38	37
Serie 319	10	10	5	3	0	0	4	3
Serie 333	11	11	8	7	7	7	7	7
Serie 334	22	22	27	27	27	27	27	27
Serie 354	3	3						
Tractores	7	7	7	7				
Serie 311	7	7	7	7				
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS Y DUALES								
Trenes autopropulsados eléctricos/ EMU	127/1.080	125/1.102	142/1.308	158/1.404	161/1.425	198/1.675²	178/1.595	168/1.555
Serie 100 (AVE)	18/144	18/144	18/144	18/144	18/144	24/192	24/192	24/192
Serie 101 (Euromed)	5/40	1/8						
Serie 102 (AVE)	16/192	16/192	15/180	15/180	16/192	16/192	16/192	16/192
Serie 103 (AVE)	26/208	26/208	26/208	26/208	26/208	26/208	26/208	26/208
Serie 104 (AVE)						4/16		
Serie 112 (AVE)			17/204	28/336	29/348	30/360	30/360	30/360
Serie 120 (Alvia)	12/48	12/48	12/48	12/48	12/48	12/48	12/48	12/48
Serie 120.050 (Alvia)				13/52	15/60	15/60	15/60	15/60
Serie 121 (Alvia)						16/64		
Serie 130 (Alvia)	36/396	42/462	44/484	36/396	35/385	33/363	33/363	32/352
Serie 730 (Alvia) Dual						12/132	12/132	13/143
Serie 490 (Alaris)	10/40	10/40	10/40	10/40	10/40	10/40	10/40	
Serie 448 (Intercity)	4/12							
COCHES Y REMOLQUES			613	706	676	711	847	686
Coches Talgo			524	636	610	646	781	621
Talgo IV (Butacas)			94	77	88	96	99	92
Talgo IV (Camas)			39	32	31	32	56	56
Talgo V (Butacas)			1	2	2	2	2	2
Talgo V (Camas)			28	14	19	21	35	35
Talgo VI (Butacas)			131	136	136	139	139	135
Talgo VI (Camas)			119	82	63	78	144	67
Talgo VII (Butacas)			36	40	41	51	51	31
Talgo VII (Camas)			76	80	56	60	75	51
Furgones, generadores y cafetería			194	173	174	167	180	152
Coches Arco	41	41	41	36	41	41	41	41
Coches material convencional	112	111	48	34	25	24	25	24

Nota: En el material autopropulsado sólo se contabilizan los coches, no se incluyen los vehículos motores

¹ Locomotoras en servicio + locomotoras apartadas

² Composiciones en servicio/Coches en servicio

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Al finalizar el año 2015 el parque de material de larga distancia estaba integrado por 96 trenes de alta velocidad (series 100, 102, 103 y 112) con una velocidad máxima de 350 km/h y un ancho vía de 1.435 mm; 72 trenes de alta velocidad en ancho variable (series 120, 130 y 730) con una velocidad máxima de 250 km/h. Además el parque contaba con 60 locomotoras eléctricas, 37 locomotoras diésel, 621 coches Talgo; 41 coches Arco (200 km/h) y 24 coches convencionales de viajeros (160 km/h) en servicio.

Características del material para servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Material	Arquitectura	Tensión de electrificación	Ancho de vía	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)
RENFE OPERADORA LOCOMOTORAS						
Locomotoras eléctricas						
Serie 252 (ancho vía 1.435 mm)	BB	25kV.ac	1.435	5.600	-	220
Serie 252 (ancho vía 1.668 mm)	BB	3kV.dc	1.668	5.600	-	200
Serie 269	BB	3kV.dc	1.668	3.100	-	200
Locomotoras diésel						
Serie 319	CC	-	1.668	1.190	-	120
Serie 333	CC	-	1.668	1.875	-	140
Serie 334	BB	-	1.668	1.915	-	200
Serie 354	BB	-	1.668	2.250	-	200
Tractores						
Serie 311 (diésel)	BB	-	1.668	550	-	90
RENFE OPERADORA TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS						
Trenes autopropulsados eléctricos						
Serie 100 (AVE)	M-8R-M	25kV.dc/1,5 kV.dc	1.435	8.800	332/347	300
Serie 101 (Euromed)	M-8R-M	3kV.dc	1.668	8.800	326	220
Serie 102 (AVE)	M-12R-M	25kV.ac	1.435	8.000	316	330
Serie 103 (AVE)	M-R-M-R-R-M-R-R	25kV.ac	1.435	8.800	405	350
Serie 104 (AVE)	M-M-M-M	25kV.ac	1.435	4.000	237	250
Serie 112 (AVE)	M-12R-M	25kV.dc	1.435	8.000	353	330
Serie 120 (Alvia)	M-M-M-M	25kV.dc/3kV.dc	1.435+1.668	4.000	238	250
Serie 121 (Alvia)	M-M-M-M	25kV.dc/3kV.dc	1.435+1.668	4.000	281	250
Serie 130 (Alvia)	M-11R-M	25kV.dc/3kV.dc	1.435+1.668	4.800	299	250
Serie 730 (Alvia)	M-11R-M	25kV.dc/3kV.dc/diesel	1.435+1.668	4.800	264	250
Serie 490 (Alaris)	M-M-M-M	3Kv.dc	1.668	4.000	161	200
RENFE OPERADORA COCHES Y REMOLQUES						
Coches Talgo						
Talgo IV (Butacas)			1.668		36	180
Talgo IV (Camas)			1.435+1.668		12	180
Talgo V/VI (Camas)			1.435+1.668		36	180
Talgo VI (Butacas)			1.435+1.668		20	200
Talgo VII (Butacas)			1.435+1.668		36	150
Talgo VII (Camas)			1.435+1.668		10	220
Coches Arco	BB		1.668		60	200
Coches material convencional	BB		1.668		55	160

Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.7 Oferta y producción en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Oferta en plazas (comerciales y físicas)

Las plazas físicas son el resultado de la suma del número plazas de la capacidad productiva de los vehículos. Por su parte las plazas comerciales es el sumatorio de las plazas ofertadas en el sistema de venta. En el año 2015 las plazas físicas circuladas suman 35,9 millones.

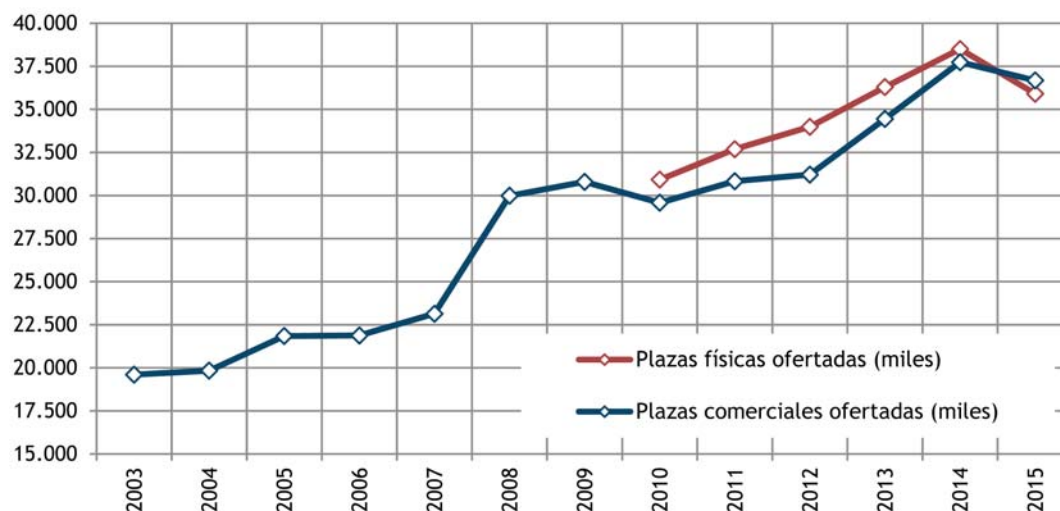
La oferta total de plazas comerciales en 2015 (asientos, literas o camas) fue de 36,7 millones de plazas comerciales, lo que supone un -2,8% sobre 2014.

Plazas comerciales y físicas ofertadas (miles) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2015)

Plazas comerciales y físicas ofertadas año					
Año	Miles plazas comerciales	% s/año ant.	Miles plazas físicas	% s/año ant.	pl. Físicas/pl. Comerc.
2003	19.606		-		-
2004	19.838	1,2	-		-
2005	21.846	10,1	-		-
2006	21.879	0,2	-		-
2007	23.141	5,8	-		-
2008	29.987	29,6	-		-
2009	30.797	2,7	-		-
2010	29.585	-3,3	30.920		1,045
2011	30.833	4,2	32.694	5,7	1,060
2012	31.217	1,2	33.993	4,0	1,089
2013	34.450	10,4	36.295	6,8	1,054
2014	37.742	9,6	38.506	6,1	1,020
2015	36.679	-2,8	35.909	-6,7	0,979

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas comerciales y físicas ofertadas (miles) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2015)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Oferta en plazas.kilómetro (comerciales-físicas)

La oferta, medida en plazas.kilómetro comerciales, en el año 2015 fue de 20.660 millones, con un aumento del +0,8% con respecto al año anterior.

Desde 1993, la evolución de las plazas.kilómetro muestra un descenso hasta el año 2007, cuando se produce un cambio de tendencia, con un crecimiento del 49,8% de plazas.kilómetro debido a la entrada en servicio de nuevas relaciones de alta velocidad.

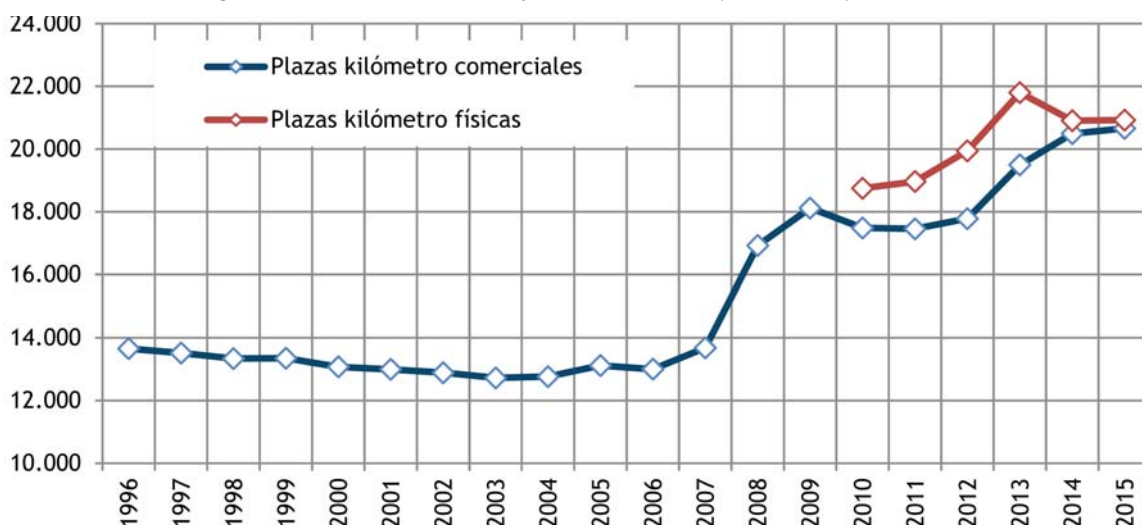
Las plazas.kilómetro físicas circuladas, es el sumatorio del número de plazas físicas de la capacidad productiva del vehículo, multiplicado por el recorrido realizado por cada una de ellas. En el año 2015 suman 20.923 millones, lo que supone un aumento del +0,1%.

Plazas.kilómetro comerciales y físicas (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)

Plazas kilómetro año					
Año	Millones pl.km comerciales	% s/año ant.	Millones pl.km físicas	% s/año ant.	pl.km f. /pl.km c.
1996	13.656	-2,3	-	-	-
1997	13.514	-1,0	-	-	-
1998	13.339	-1,3	-	-	-
1999	13.350	0,1	-	-	-
2000	13.073	-2,1	-	-	-
2001	12.993	-0,6	-	-	-
2002	12.888	-0,8	-	-	-
2003	12.722	-1,3	-	-	-
2004	12.763	0,3	-	-	-
2005	13.116	2,8	-	-	-
2006	12.999	-0,9	-	-	-
2007	13.680	5,2	-	-	-
2008	16.922	23,7	-	-	-
2009	18.116	7,1	-	-	-
2010	17.484	-3,5	18.747	-	1,072
2011	17.454	-0,2	18.963	1,2	1,086
2012	17.779	1,9	19.942	5,2	1,122
2013	19.494	9,6	21.797	9,3	1,118
2014	20.492	5,1	20.905	-4,1	1,020
2015	20.660	0,8	20.923	0,1	1,013

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas.kilómetro comerciales y físicas (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Número de trenes		
Año	Unidad	% s/año ant.
2003	71.576	
2004	73.090	2,1
2005	79.518	8,8
2006	80.026	0,6
2007	84.269	5,3
2008	99.528	18,1
2009	101.738	2,2
2010	101.161	-0,6
2011	105.743	4,5
2012	104.760	-0,9
2013	113.979	8,8
2014	120.919	6,1
2015	116.246	-3,9

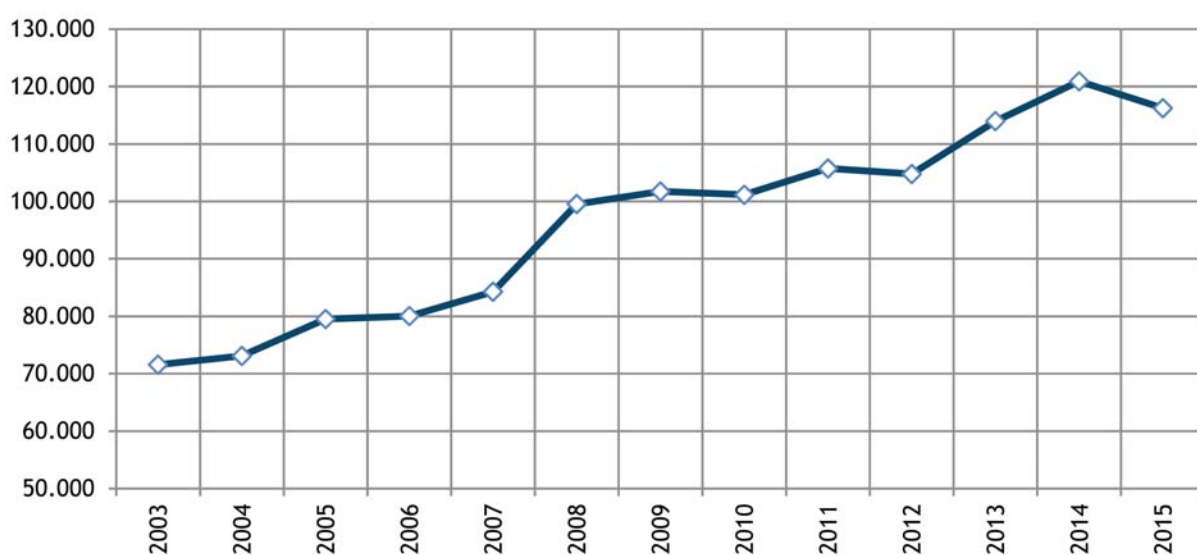
Número de trenes

En el año 2015, el número total de circulaciones de trenes comerciales de larga distancia y alta velocidad fue de 116.246, lo que supone un descenso del 3,9% respecto al año 2014.

Número de trenes en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2015)

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Número de trenes en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2015)



Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Trenes en día medio

En el año 2015, cada día circularon en España una media de 318,5 trenes de larga distancia y alta velocidad (-3,9% respecto al año 2014). Ello supone una media de 159 trenes por sentido y día.

Trenes en día medio

Año	Trenes/día (2 sentidos)	% s/año ant.
2003	196,1	
2004	200,2	2,1
2005	217,9	8,8
2006	219,2	0,6
2007	230,9	5,3
2008	272,7	18,1
2009	278,7	2,2
2010	277,2	-0,6
2011	289,7	4,5
2012	287,0	-0,9
2013	312,3	8,8
2014	331,3	6,1
2015	318,5	-3,9

*Trenes en día medio en servicios comerciales
de larga distancia convencional y alta
velocidad*

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

*Trenes en día medio en servicios comerciales
de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2015)*



Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Recorrido total de los trenes

El recorrido total de los servicios de larga distancia convencional y alta velocidad comercial en 2015 fue de 61,01 millones de trenes.km, un 4,7% inferior a la del año anterior.

Desde 1996, el recorrido total de los trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial ha crecido un +41,0 %.

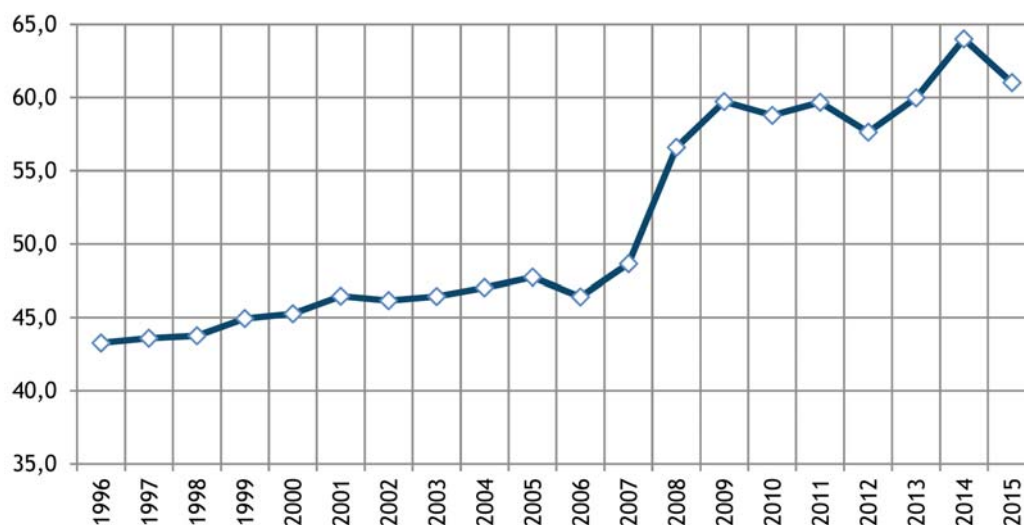
NOTA: Los datos de trenes.kilómetro reflejan únicamente los trenes comerciales, no los recorridos en vacío.

Trenes.kilómetro año		
Año	Trenes.km Millones	% s/año ant.
1996	43,27	
1997	43,60	0,7
1998	43,77	0,4
1999	44,94	2,7
2000	45,27	0,7
2001	46,46	2,6
2002	46,16	-0,6
2003	46,44	0,6
2004	47,02	1,2
2005	47,74	1,5
2006	46,42	-2,8
2007	48,66	4,8
2008	56,60	16,3
2009	59,73	5,5
2010	58,77	-1,6
2011	59,68	1,5
2012	57,63	-3,4
2013	59,99	4,1
2014	64,01	6,7
2015	61,01	-4,7

Trenes.kilómetro (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Trenes.kilómetro (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Minutos tren

Minutos tren (miles) en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial (2003-2015)

Minutos tren		
Año	Miles de minutos	% s/año ant.
2003	29.534	
2004	29.089	-1,5
2005	29.767	2,3
2006	27.260	-8,4
2007	27.314	0,2
2008	28.172	3,1
2009	28.636	1,6
2010	28.226	-1,4
2011	27.491	-2,6
2012	26.042	-5,3
2013	27.307	4,9
2014	29.330	7,4
2015	27.687	-5,6

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Velocidad media de los trenes

La velocidad media en el año 2015 de los trenes de larga distancia fue de 132,2 kilómetros por hora, con un aumento respecto al año anterior del 1,0%.

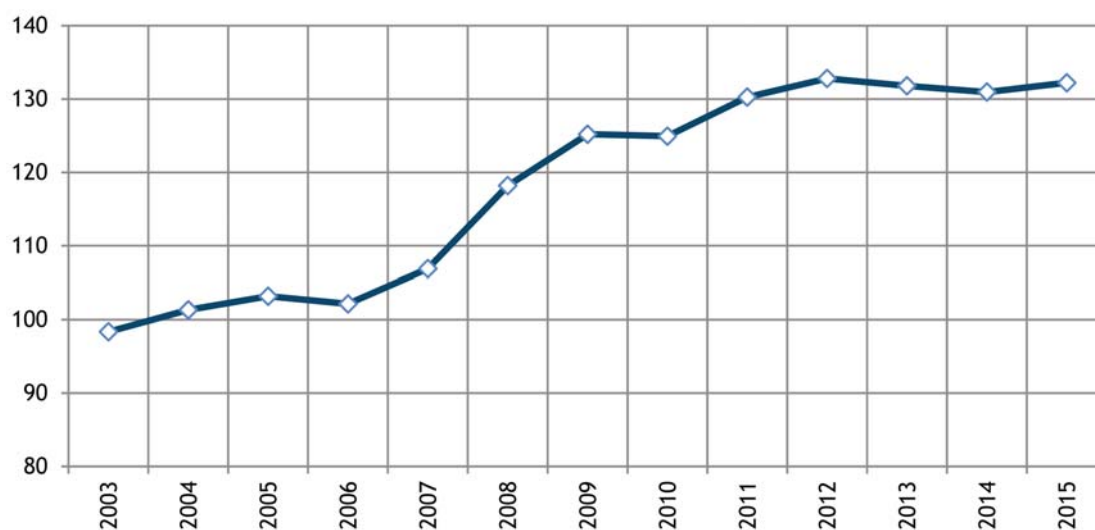
La velocidad media de los trenes del larga distancia convencional y alta velocidad comercial se obtiene mediante el cociente de los kilómetros recorridos y los minutos.tren.

Velocidad media del tren		
Año	Km/h	% s/año ant.
2003	98,4	
2004	101,3	3,0
2005	103,2	1,8
2006	102,2	-1,0
2007	106,9	4,6
2008	118,2	10,6
2009	125,2	5,9
2010	124,9	-0,2
2011	130,3	4,3
2012	132,8	1,9
2013	131,8	-0,7
2014	130,9	-0,6
2015	132,2	1,0

Velocidad media de los trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial (2003-2015)

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Velocidad media en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial (2003-2015)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.8 Relación entre oferta y demanda en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Ocupación y aprovechamiento

El índice de “Ocupación” (considerando como tal el cociente de viajeros y plazas comerciales) en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial, en el año 2015, fue del 83,92 % (+5,5 puntos porcentuales respecto al año 2014). El aprovechamiento comercial (viajeros kilómetro/plazas comerciales.kilómetro) en el año 2015, fue de 67,83 %.

Ocupación (viajeros/plazas)*100				
Año	% v/plazas comerciales	p.p. s/año ant.	% v/plazas físicas	p.p. s/año ant.
2003	88,17	-	-	-
2004	86,41	-1,8	-	-
2005	81,03	-5,4	-	-
2006	83,33	2,3	-	-
2007	80,36	-3,0	-	-
2008	77,55	-2,8	-	-
2009	75,09	-2,5	-	-
2010	75,06	0,0	71,8	-
2011	74,68	-0,4	70,4	-1,4
2012	71,59	-3,1	65,7	-4,7
2013	74,30	2,7	70,5	4,8
2014	78,45	4,2	76,9	6,4
2015	83,92	5,5	85,7	8,8

Aprovechamiento de los trenes (1996-2015)

Fuente: Renfe.

Elaboración propia

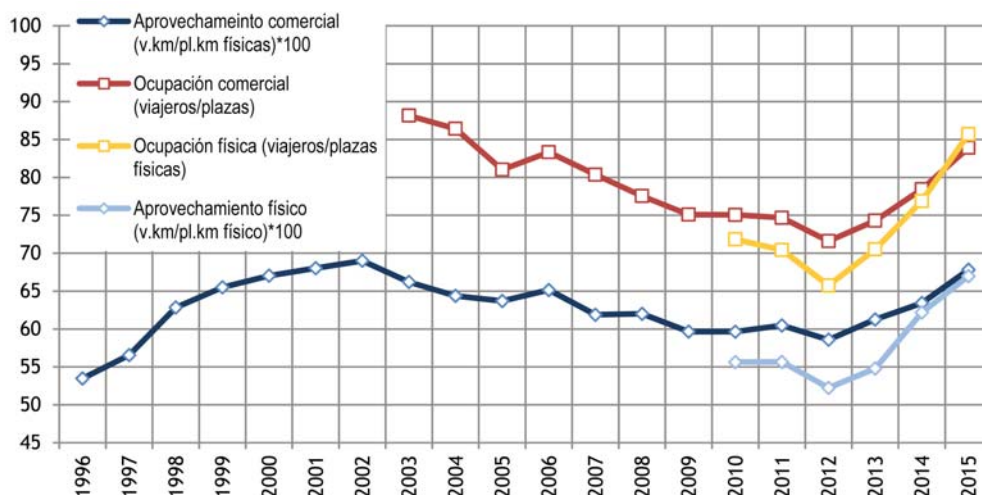
Aprovechamiento comercial y físico (v.km / pl.km)*100				
Año	% v.km/pl.km comerciales	p.p. s/año ant.	% v.km/pl.km físicas	p.p. s/año ant.
1996	53,47	-	-	-
1997	56,55	3,1	-	-
1998	62,84	6,3	-	-
1999	65,50	2,7	-	-
2000	67,03	1,5	-	-
2001	68,02	1,0	-	-
2002	69,00	1,0	-	-
2003	66,20	-2,8	-	-
2004	64,37	-1,8	-	-
2005	63,70	-0,7	-	-
2006	65,14	1,4	-	-
2007	61,89	-3,3	-	-
2008	62,00	0,1	-	-
2009	59,66	-2,3	-	-
2010	59,65	0,0	55,63	-
2011	60,47	0,8	55,66	0,0
2012	58,58	-1,9	52,23	-3,4
2013	61,26	2,7	54,79	2,6
2014	63,42	2,2	62,17	7,4
2015	67,83	4,4	66,98	4,8

El aprovechamiento físico, definido como el cociente de los viajeros.km transportados entre las plazas.km físicas o circuladas, en 2015 fue de 66,98 %.

Ocupación de los trenes (2003-2015)

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ocupación y aprovechamiento en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)



Fuente: Renfe.

Elaboración propia

Viajeros medios por tren y tamaño del tren

Los viajeros medios por tren se obtienen dividiendo los viajeros.kilómetro entre los trenes comerciales.kilómetro. Este indicador refleja la media de viajeros que utilizan cada tren a lo largo de su recorrido pues no todos los viajeros realizan todo el recorrido del tren. En 2015 este indicador alcanzó el valor de 229,7 viajeros medios por tren.

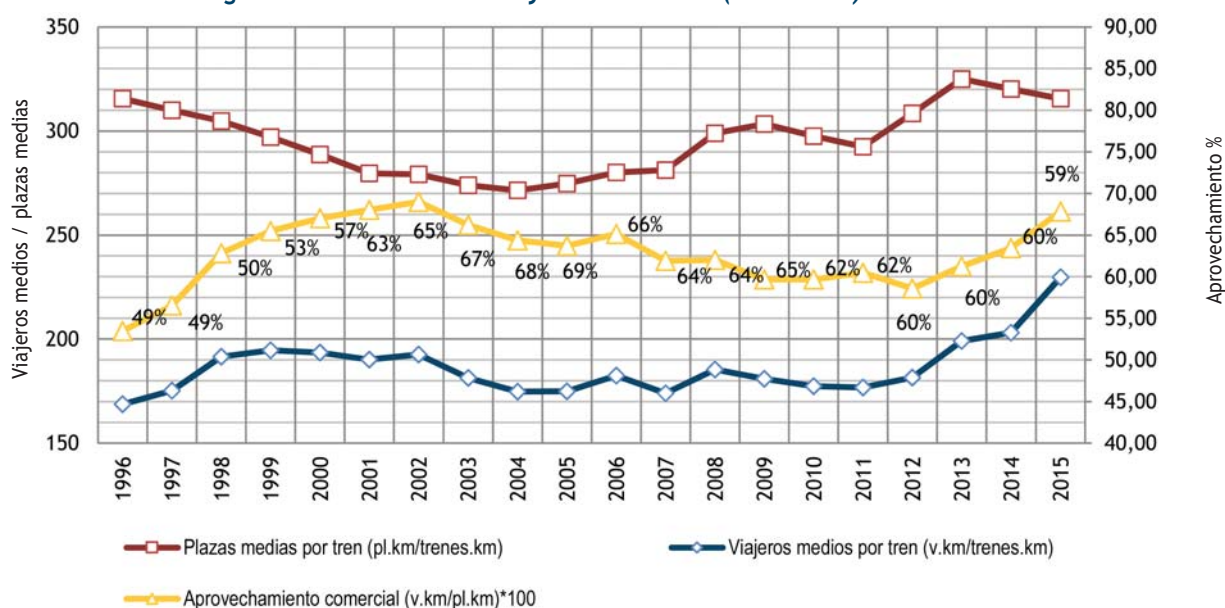
Los viajeros totales medios por tren se obtienen mediante la relación entre los viajeros y el número de circulaciones, y representan la media de los viajeros que se suben a un tren con independencia de su recorrido. Este indicador ascendió a 264,8 viajeros totales por tren 2015.

Viajeros por tren y plazas por tren en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Viajeros por tren y tamaño del tren						
Año	Viajeros medios por tren	% s/año ant.	Viajeros totales por tren	% s/año ant.	Plazas c. medias por tren	% s/año ant.
1996	168,7				315,6	
1997	175,3	3,9			310,0	-1,8
1998	191,5	9,3			304,8	-1,7
1999	194,6	1,6			297,1	-2,5
2000	193,6	-0,5			288,8	-2,8
2001	190,2	-1,7			279,7	-3,2
2002	192,6	1,3			279,2	-0,2
2003	181,3	-5,9	241,5		273,9	-1,9
2004	174,7	-3,7	234,5	-2,9	271,4	-0,9
2005	175,0	0,2	222,6	-5,1	274,7	1,2
2006	182,4	4,3	227,8	2,3	280,1	1,9
2007	174,0	-4,6	220,7	-3,1	281,1	0,4
2008	185,3	6,5	233,7	5,9	299,0	6,3
2009	180,9	-2,4	227,3	-2,7	303,3	1,5
2010	177,4	-1,9	219,5	-3,4	297,5	-1,9
2011	176,8	-0,3	217,7	-0,8	292,4	-1,7
2012	180,7	2,7	213,3	-2,0	308,5	5,5
2013	199,1	9,6	224,6	5,3	325,0	5,3
2014	203,0	2,0	244,9	9,0	320,1	-1,5
2015	229,7	13,1	264,8	8,1	315,5	-1,4

Evolución de los viajeros medios por tren, plazas medias por tren y aprovechamiento en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1996-2015)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.9 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad por productos

Productos AVE y AVCity

Los productos AVE y AVCity son servicios de larga distancia que circulan exclusivamente por nuevas líneas de alta velocidad, con velocidades máximas de, al menos, 300 km/h y elevado nivel de servicios.

A lo largo del año 2015 los servicios de alta velocidad comercial se han prestado en las rutas Barcelona-Sevilla/Málaga; Madrid-Alicante; Madrid-Barcelona-Figueras; Madrid-Málaga; Madrid-Sevilla; Madrid-Valencia; Madrid-Valladolid; Madrid-Zaragoza-Huesca; Madrid-León; rutas internacionales (Madrid-Barcelona-Marsella, Barcelona-Lyon-París, Barcelona-Toulouse); Valencia-Sevilla; Zaragoza-Sevilla; y las relaciones de AV de Madrid-Sevilla-Málaga; Madrid-Zaragoza-Barcelona; Valencia-Málaga; Madrid-Córdoba y Madrid-Toledo.

En estos servicios, durante el año 2015, se transportaron 19.428.099 viajeros con un recorrido medio de 475,1 kilómetros y con un ingreso medio por viajero.kilómetro (neta del IVA) de 10,39 c€/v.km. El aprovechamiento fue del 71,74%.

Datos básicos de productos AVE y AV City (2006-2015)

Concepto	Unidad	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Viajeros	Miles de viajeros	4.878	5.559	11.474	11.278	10.870	12.536	12.113	14.777	17.967	19.428
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	386,2	388,7	426,5	467,6	477,0	466,4	478,9	482,0	447,4	475,1
Viajeros.kilómetro	Millones	1.884	2.161	4.893	5.274	5.185	5.846	5.801	7.123	8.038	9.230
Ingreso medio por v.km	Ingresos / viajero.km	12,31	12,44	13,13	12,45	13,05	13,46	12,90	11,09	10,88	10,39
Ingresos	Miles euros corrientes	231.954	268.916	642.496	656.403	676.861	787.142	748.282	789.747	874.214	958.624
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	47,55	48,37	55,99	58,20	62,27	62,79	61,77	53,44	48,66	49,34
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	2.822	3.306	7.609	8.710	8.583	9.312	9.484	10.965	12.111	12.866
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	66,78	65,37	64,31	60,55	60,41	62,78	61,17	64,96	66,37	71,74
Número relaciones		2(a)	4(b)	5 (c)	6(d)	8(e)	8	9(f)	12(g)	12(g)	14(h)

Fuente: Renfe. Elaboración propia

(a) Madrid a Sevilla y Madrid a Zaragoza-Huesca

(b) Se añaden, en diciembre de 2007, Madrid a Valladolid y Madrid a Málaga

(c) Se añaden, en febrero de 2008 la ruta de Madrid a Barcelona

(d) Se incorpora los AVEs transversales de Barcelona a Andalucía

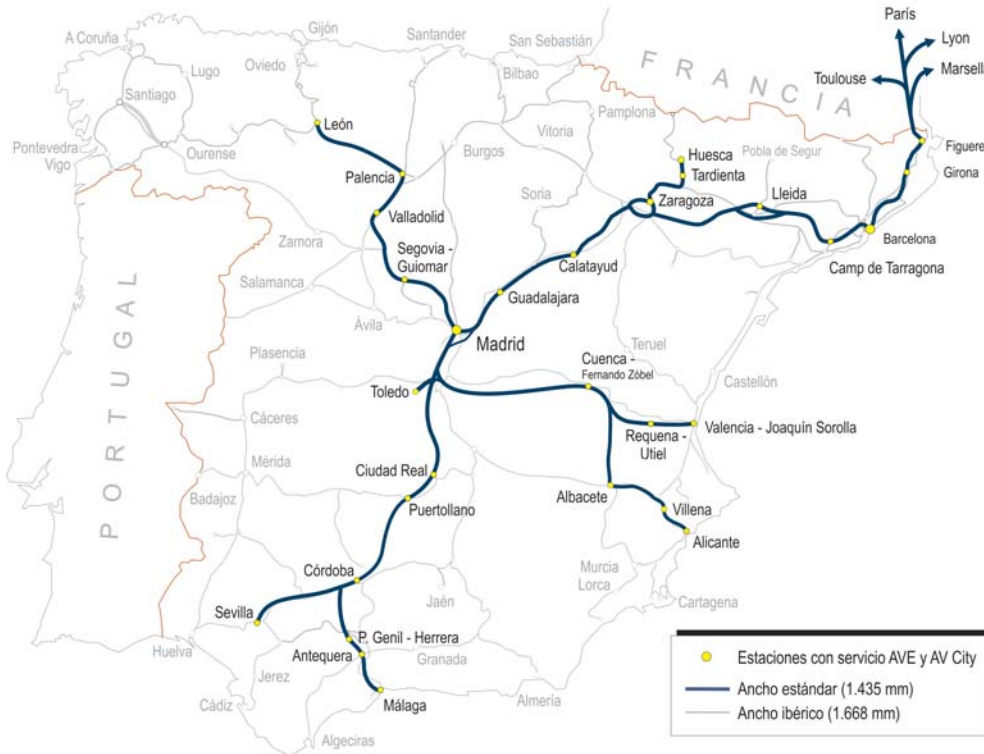
(e) Desde diciembre de 2010 se añade el Madrid a Valencia y Madrid a Albacete

(f) Desde junio de 2012 se opera el AVE Sevilla a Valencia

(g) En el año 2013 se incorporan los servicios AVE Madrid a Alicante en junio, Madrid a Girona/Figueras en enero y nuevas rutas de servicio internacional en diciembre.

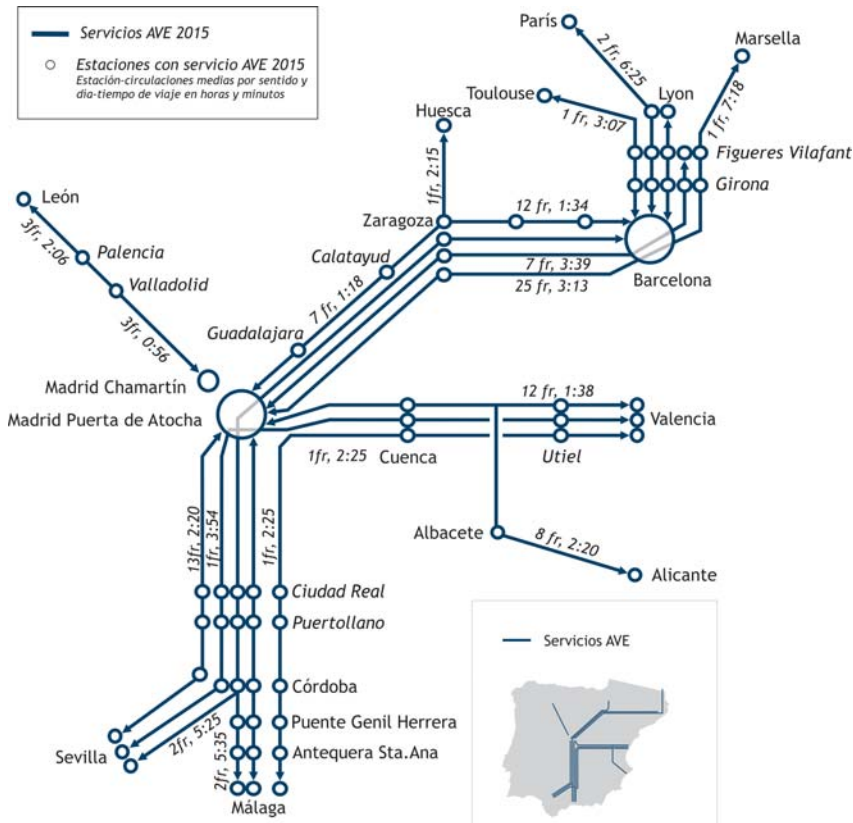
(h) En el año 2015 se añaden los servicios de AVE Madrid a León en septiembre y a finales de diciembre la relación Madrid a Zamora

Red y estaciones con servicios de alta velocidad comercial a 31-12-2015



Fuente: elaboración propia

Servicios de alta velocidad comercial en 2015 (frecuencias y tiempos de viaje)



Fuente: elaboración propia

Productos Alvia, Altaria, Alaris y Euromed

Los servicios Alvia, Altaria, Alaris y Euromed se prestan con trenes de velocidad máxima de 200 km/h y algunos de ellos circulan en parte de su recorrido por la red de alta velocidad.

A lo largo del año 2015 los servicios Alvia, Altaria, Alaris y Euromed se han prestado en las rutas y corredores Madrid-País Vasco; Madrid-Levante; Barcelona-Levante; Barcelona-Galicia; Barcelona-País Vasco; Barcelona-Asturias; Barcelona-Navarra; Figueres-Barcelona-Comunidad Valenciana; Madrid-Asturias; Madrid-Cantabria; Madrid-Murcia; Madrid-Castilla y León; Madrid-Andalucía y Castilla la Mancha-Comunidad Valenciana.

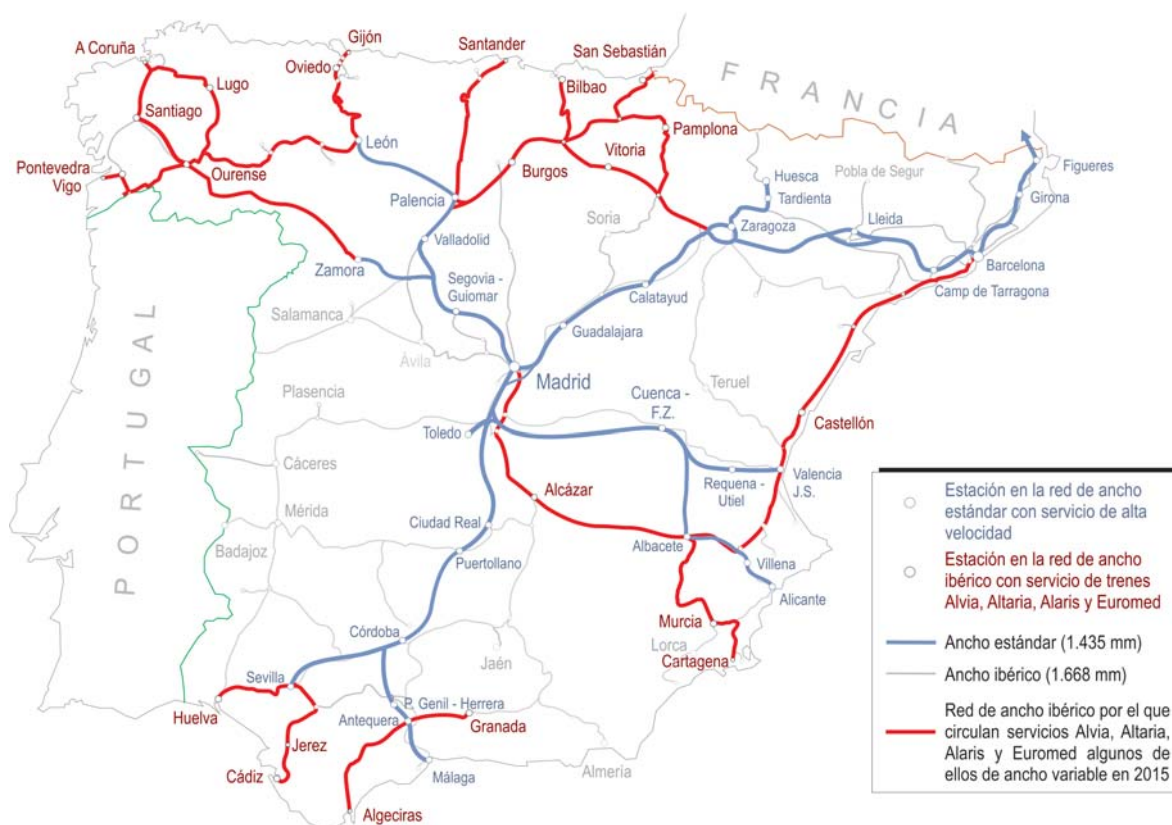
En 2015, en los trenes de estos productos, se transportaron 7.906.735 viajeros, con un recorrido medio de 426,9 kilómetros y un ingreso medio por v.km de 7,20 c€/vkm. El aprovechamiento medio de estos trenes fue del 62,86%.

Datos básicos Alvia, Altaria, Alaris y Euromed

Concepto	Unidad	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Viajeros	Miles de viajeros	6.935	7.845	7.335	8.231	8.109	7.774	7.930	8.037	8.256	7.907
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	434,3	437,6	409,5	407,4	412,4	399,6	415,5	428,3	423,8	426,9
Viajeros.kilómetro	Millones	3.012	3.433	3.004	3.353	3.344	3.107	3.295	3.442	3.499	3.375
Ingreso medio por v.km	Ingresos / viajero.km	7,89	8,45	8,21	8,25	8,59	9,13	8,71	7,98	7,42	7,20
Ingresos	Miles euros corrientes	237.608	289.938	246.549	276.572	287.266	283.769	287.023	274.696	259.771	242.890
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	34,26	36,96	33,61	33,60	35,43	36,50	36,19	34,18	31,46	30,72
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	4.430	5.442	4.902	5.683	5.783	5.363	5.763	6.036	5.833	5.370
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	67,99	63,08	61,28	59,00	57,82	57,93	57,19	57,03	59,98	62,86

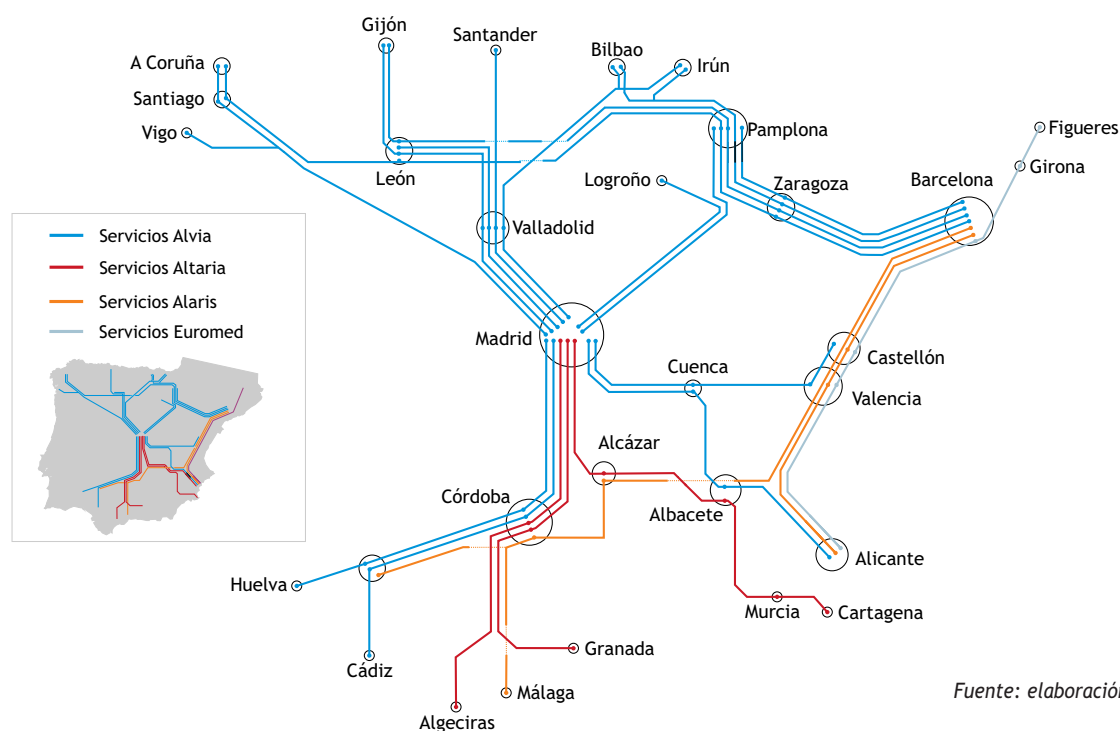
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios Alvia, Altaria y Euromed a 31-12-2015



Fuente: elaboración propia

Servicios Alvia, Alaris, Altaria y Euromed en 2015



Fuente: elaboración propia

Productos convencionales diurnos

Los trenes convencionales diurnos incluyen los productos Talgo, Intercity, “Diurno” y “Arco”. Estos trenes dan servicio en las rutas y corredores de Galicia-País Vasco; Barcelona-Murcia-Lorca-Cartagena; Madrid-Almería; Bilbao-Málaga; Barcelona-Sevilla/Málaga; Barcelona-Pamplona; Barcelona-Valencia-Alicante; Madrid-Águilas; Madrid-Almería; Madrid-Cádiz; Madrid-País Vasco; Madrid-Galicia; Madrid-Gijón; Madrid-Huelva; Madrid-León-Ponferrada; Madrid-Pamplona; Madrid-Santander; Madrid-Valencia-Gandía; Madrid-Valladolid; Madrid-Granada; Madrid-Xàtiva-Valencia; Miranda-Bilbao; Monforte-A Coruña; Sevilla-Cádiz y Valencia-Sevilla.

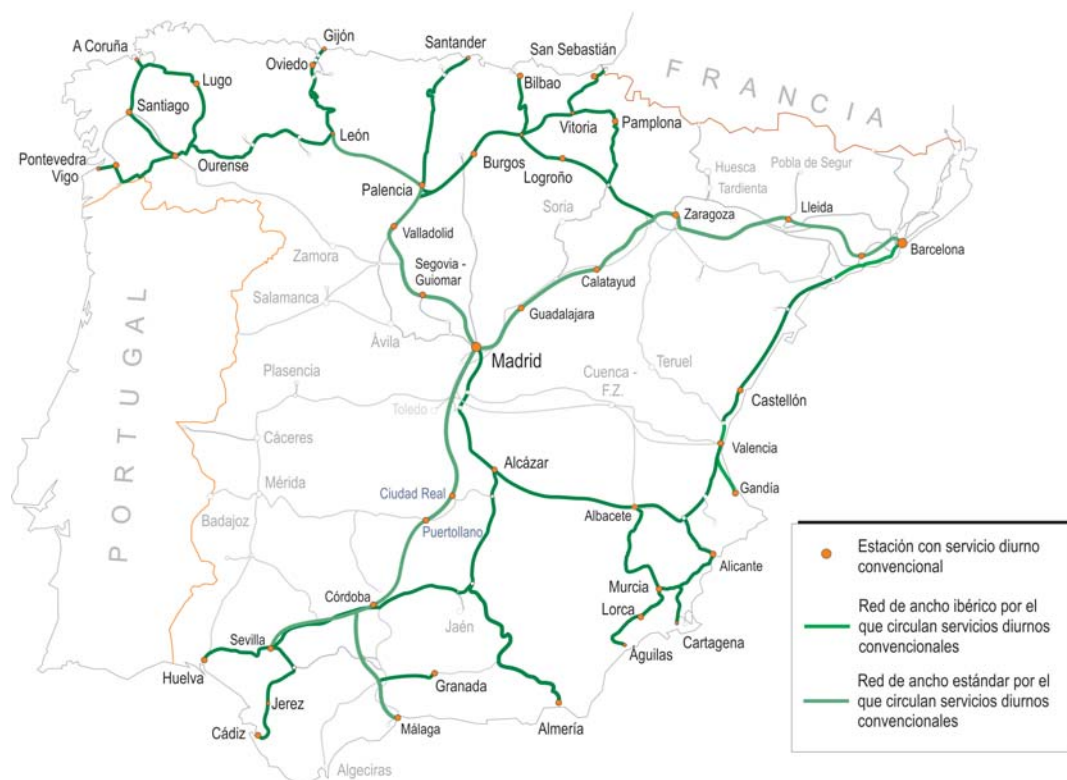
En el año 2015 viajaron un total de 3.038.383 viajeros, realizando un recorrido medio de 359,4 kilómetros; con un ingreso medio por viajero.kilómetro de 6,39 c€/vkm y un aprovechamiento del 54,87%.

Datos básicos en productos convencionales diurnos

Concepto	Unidad	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015									
Viajeros	Miles de viajeros	3.780	-7,7	3.490	-16,5	2.915	-19,9	2.335	-7,4	2.162	-20,3	1.722	-16,9	1.431	-42,9	2.045	36,5	2.791	8,9	3.038
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	420,9	-2,2	411,7	-4,4	429,8	1,9	438,2	0,4	439,8	-1,1	434,9	-8,6	397,7	-9,1	361,3	1,5	366,6	-2,0	359,4
Viajeros.kilómetro	Millones	1.591	-9,7	1.437	-12,8	1.253	-18,4	1.023	-7,0	951	-21,2	749	-24,0	569	29,8	739	38,5	1.023	6,7	1.092
Ingreso medio por v.km	Ingresos / viajero.km	5,67	3,6	5,87	1,9	5,98	3,1	6,16	3,1	6,35	2,7	6,53	9,6	7,15	-2,5	6,97	-7,2	6,47	-1,3	6,39
Ingresos	Miles euros corrientes	90.146	-6,4	84.333	-11,2	74.908	-15,8	63.039	-4,2	60.418	-19,1	48.888	-16,7	40.707	26,5	51.503	28,5	66.198	5,4	69.748
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	23,85	1,3	24,16	6,3	25,70	5,1	27,00	3,5	27,94	1,6	28,39	0,2	28,45	-11,4	25,19	-5,9	23,72	-3,2	22,96
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	2.799	-6,8	2.608	-12,2	2.289	-19,0	1.855	-10,7	1.657	-17,3	1.371	-14,7	1.169	30,3	1.523	26,3	1.922	3,5	1.990
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	56,83	-3,1	55,10	-0,7	54,74	0,7	55,15	4,1	57,39	-4,8	54,65	-10,9	48,68	-0,3	48,52	9,7	53,23	3,1	54,87

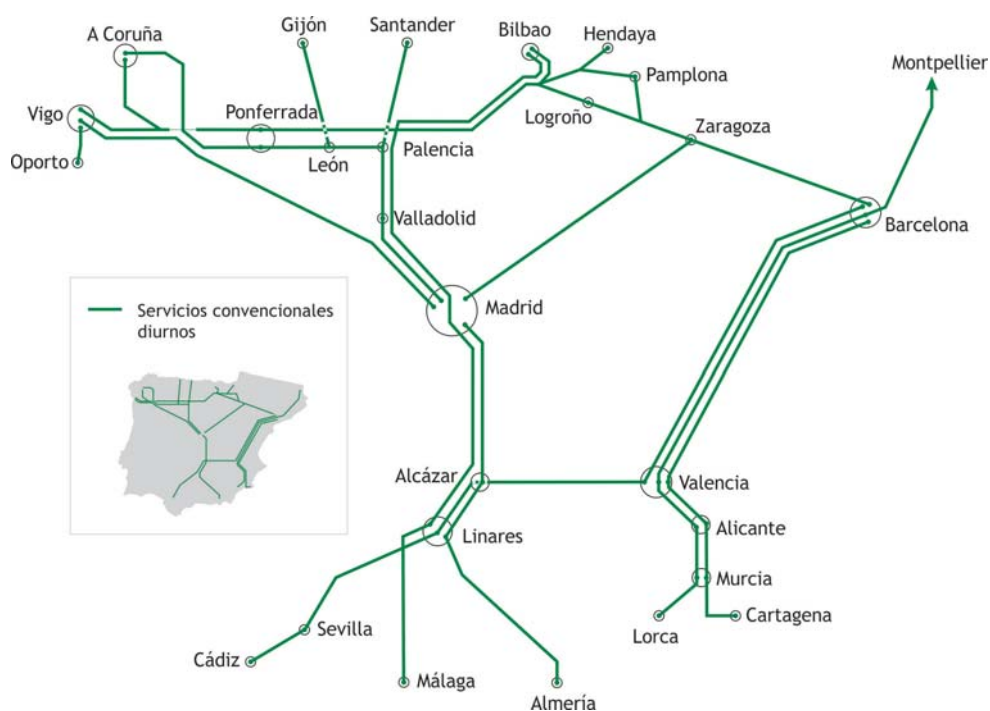
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios convencionales diurnos a 31 de diciembre de 2015



Fuente: elaboración propia

Servicios convencionales diurnos en 2015



Fuente: elaboración

Productos nocturnos

Los productos nocturnos convencionales de larga distancia en el año 2015, engloban a los trenes denominados “Tren Hotel” y “Estrella”.

El producto “Tren Hotel” opera, a 31 de diciembre de 2015, en las rutas internacionales Irún a Lisboa y Madrid a Lisboa. A nivel nacional, en las rutas desde Barcelona a Galicia y Asturias, Barcelona a Granada y Madrid a Galicia. En el producto “Estrella” circula el tren “Costa Brava” de Madrid-Chamartín a Portbou.

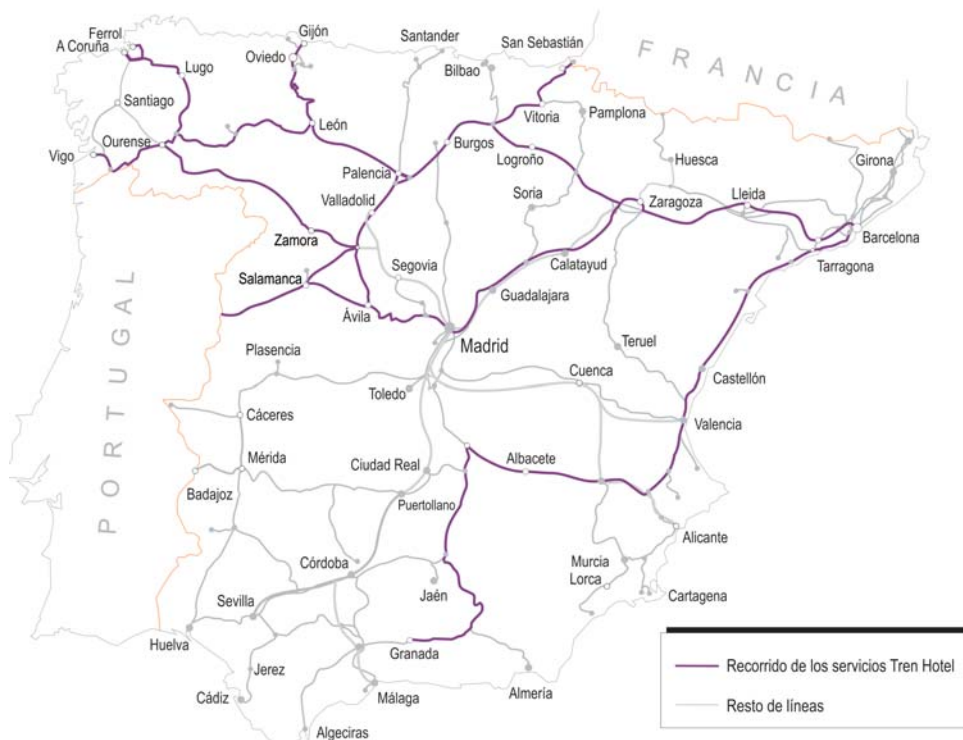
En estos trenes se transportaron 0,41 millones de viajeros, lo que supone un descenso del -31,3 % respecto al año 2014, con un recorrido medio de 778 km y un ingreso por viajero.kilómetro de 5,84 c€/v.km. El aprovechamiento total de estos trenes fue en 2015 del 72,9%.

Datos básicos en productos nocturnos de larga distancia

Concepto	Unidad	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015									
Viajeros	Miles de viajeros	2.047	-16,9	1.701	-9,9	1.532	-16,3	1.282	-16,8	1.067	-6,9	993	-12,0	874	-15,7	737	-19,5	593	-31,3	407
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	846,8	-0,4	843,6	3,8	875,9	3,1	902,9	-1,3	890,8	-3,6	859,0	-0,1	858,2	1,0	866,4	-15,0	736,3	5,7	778,2
Viajeros.kilómetro	Millones	1.734	-17,2	1.435	-6,5	1.342	-13,7	1.158	-18,0	950	-10,2	853	-12,0	750	-14,9	638	-31,6	437	-27,4	317
Ingreso medio por v.km	Ingresos / viajero.km	5,71	3,2	5,89	-1,2	5,82	11,3	6,48	6,6	6,91	-15,6	5,83	7,8	6,29	-5,1	5,97	-4,3	5,71	2,3	5,84
Ingresos	Miles euros corrientes	98.923	-14,6	84.517	-7,6	78.126	-4,0	75.001	-12,5	65.614	-24,2	49.741	-5,2	47.171	-19,2	38.098	-34,6	24.924	-25,8	18.505
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	48,33	2,8	49,69	2,6	50,99	14,7	58,48	5,2	61,52	-18,6	50,10	7,7	53,96	-4,2	51,71	-18,7	42,04	8,1	45,46
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	2.549	-8,7	2.326	-8,8	2.121	-11,9	1.868	-21,8	1.461	-3,6	1.409	-10,9	1.255	-22,5	973	-35,7	625	-30,5	434
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	68,01	-9,3	61,69	2,6	63,27	-2,0	61,99	4,9	65,02	-6,9	60,55	-1,3	59,77	-9,8	65,64	6,3	69,80	4,5	72,93

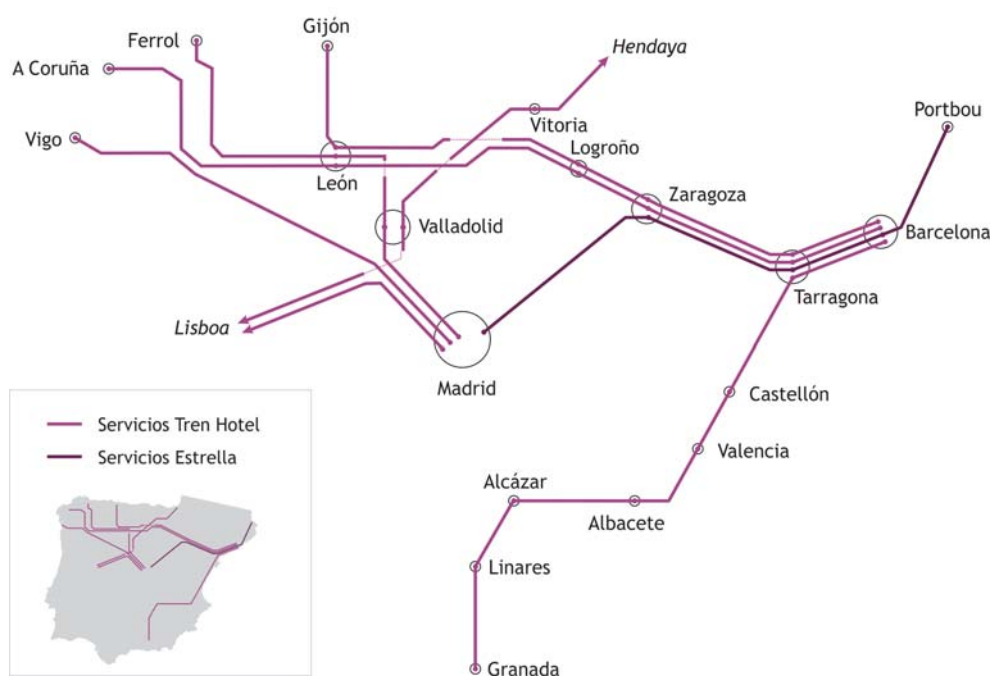
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios nocturnos a 31 de diciembre de 2015



Fuente: elaboración propia

Servicios nocturnos en 2015



Fuente: elaboración propia

Productos turísticos

Datos básicos en productos turísticos de Renfe

Concepto	Unidad	2014		2015
Viajeros	Miles de viajeros	68,13	-58,4	28,37
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	79,8	215,7	252,0
Viajeros.kilómetro	Millones	5,44	31,4	7,15
Ingreso medio por v.km	Ingresos / viajero.km	1,08	-26,2	0,80
Ingresos	Miles euros corrientes	5.898	-3,0	5.722
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	86,57	133,0	201,70
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	9,27	-5,1	8,80
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	58,65	22,6	81,22

Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.2 Transporte de viajeros de media distancia

A los efectos de este Informe se considera “transporte de viajeros de media distancia” todos aquellos transportes de viajeros realizados en trenes o en grupos de trenes sujetos a Obligación de Servicio Público en los que el recorrido medio del viajero, salvo en algunas excepciones, es superior a 60 kilómetros e inferior a 300 kilómetros.

Con este criterio se excluyen los viajeros que las operadoras consideran habitualmente como de “cercañas” que son objeto de estudio en otro capítulo.

Dentro de este segmento de media distancia, a su vez, se distinguen dos subsegmentos, en función de la velocidad media del tren:

- **Transporte de viajeros “media distancia alta velocidad”**, sería el realizado en aquellos servicios en los que la velocidad máxima del tren es igual o superior a 200 km/h, y además la velocidad media del tren es superior a 100 km/h.
- **Transporte de viajeros “media distancia convencional”**, es el realizado en los servicios en los que la velocidad máxima del tren es inferior a 200 km/h o la velocidad media del tren es inferior a 100 km/h.

De acuerdo con estas definiciones, se consideran tráficos de media distancia los coincidentes con dicho criterio realizados por Renfe en sus productos Avant y Media Distancia convencional. Se incluyen en ellos los transportes realizados en trenes de media distancia y alta velocidad (Servicio Avant); éstas, denominadas relaciones ferroviarias declaradas OSP (ver apartado de Metodología).

También se incluyen en este Informe como trenes de media distancia los servicios ferroviarios operados por Renfe Métrica, en las líneas que denomina “regionales”, también consideradas OSP (Ferrol-Gijón-Oviedo; Oviedo-Santander; Santander-Bilbao y León-Bilbao). Dado el muy reducido número de viajeros de Euskotren con recorrido medio superior a 60 kilómetros, no se han considerado a los efectos de este Informe como viajeros de media distancia. Por otro lado, se incluyen los trenes regionales de la línea Lleida-La Pobl de Segur que opera Renfe.

2.2.1 Redes y estaciones con servicio de media distancia

- **Red.** El servicio de viajeros de media distancia de Renfe (incluye Renfe Métrica) se realiza, al finalizar 2015, sobre una red de 11.880,3 kilómetros de líneas, que representa el 77,0% de la longitud de la red de Adif.
- **Estaciones.** Este tráfico comprende 680 estaciones (no incluyen las estaciones de media distancia de ancho métrico) para el año 2015, considerando tan solo aquellas en las que se registran más de 365 viajeros (subidos más bajados) al año. A 31 de diciembre de 2014 el tráfico de media distancia de Renfe se prestaba sobre un total de 666 estaciones.

Líneas con servicio de media distancia en 2015



Fuente: elaboración propia

2.2.2 Magnitudes e indicadores en servicios de media distancia ⁽¹⁾ 1996-2015

El número de viajeros en el año 2015 fue de 30,6 millones de viajeros (un aumento del +2,3% con respecto a 2014) en los servicios de media distancia. El recorrido medio por viajero durante el año 2015 fue de 100,8 kilómetros (-0,7% sobre 2014).

*Datos básicos de los servicios de media distancia
1996-2015 (incluye datos de Renfe Métrica desde 2005)*

Concepto	Unidad	1996	%	1997	%	1998	%	1999	%	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	2004
Viajeros	Miles de viajeros	23.524	7,2	25.215	2,0	25.714	1,7	26.151	3,9	27.180	2,0	27.711	0,6	27.869	1,6	28.312	-2,6	27.573
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	2.285	4,7	2.392	3,3	2.472	4,0	2.572	4,8	2.694	3,8	2.797	0,6	2.812	1,5	2.856	-1,8	2.806
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	83,51	6,6	89,03	5,3	93,71	6,0	99,38	7,1	106,41	8,7	115,70	5,5	122,12	2,9	125,67	0,3	126,06
Ingresos con Subvenciones	Millones €corr	116,00	13,0	131,03	0,5	131,71	11,9	147,38	2,7	151,41	-0,9	150,00	16,7	175,12	2,6	179,67	-7,1	167,00
Recorrido medio por viajero	km / viajero	97,13	-2,3	94,88	1,3	96,14	2,3	98,34	0,8	99,12	1,8	100,93	0,0	100,91	0,0	100,86	0,9	101,75
Ingreso por viajero	€corr / viajero	3,55	-0,5	3,53	3,2	3,64	4,3	3,80	3,0	3,91	6,7	4,18	4,9	4,38	1,30	4,44	3,00	4,57
Ingreso por v.km	c€corr / viajero.km	3,66	1,8	3,72	1,9	3,79	1,9	3,86	2,2	3,95	4,8	4,14	5,0	4,34	1,3	4,40	2,1	4,49
		1,56		1,54		1,51		1,48		1,43		1,37		1,32		1,3		1,25
Ingreso por v.km (€2015)	c€15/viajero.km	5,71	0,2	5,73	-0,2	5,72	-0,3	5,70	-1,2	5,63	0,5	5,66	1,6	5,75	-1,4	5,67	-1,3	5,59
Trenes km año	Miles	28.504	2,6	29.251	4,5	30.556	3,3	31.560	2,5	32.336	2,5	33.146	1,6	33.672	0,1	33.706	-1,4	33.245
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	7.545	1,5	7.658	0,5	7.697	-4,2	7.372	-0,7	7.324	3,4	7.569	1,0	7.642	2,6	7.841	-2,6	7.638
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	265	-1,1	262	-3,8	252	-7,3	234	-3,0	226	0,8	228	-0,6	227	2,5	233	-1,2	230
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	30,28	1,0	31,24	0,9	32,12	2,8	34,88	1,9	36,79	0,2	36,95	-0,2	36,80	-0,4	36,42	0,3	36,73
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	80,16	2,0	81,79	-1,1	80,91	0,7	81,49	2,2	83,32	1,3	84,38	-1,0	83,52	1,4	84,72	-0,4	84,39

Continúa...

NOTA (1) Se incluyen los servicios de la línea de FGC de Lleida a La Pobla de Segur, cuyo servicio está encomendado a Renfe. A partir del año 2005 se incluyen los servicios regionales de Renfe Métrica.

El transporte realizado en 2015 fue de 3.090 millones de viajeros kilómetro (+1,6% sobre 2014). Los ingresos de tráfico generados por estos viajeros (sin incluir el IVA ni la Tasa de seguridad) fueron de 237,22 millones de euros (+0,6% sobre 2014 en euros corrientes). Los ingresos con subvención en el año 2015 fueron de 479,72 millones de euros.

**Datos básicos de los servicios de media distancia
1996-2015 (incluye datos de Renfe Métrica desde 2005)**

	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
9,2	30.119	6,2	31.998	-7,7	31.753	4,7	33.285	-1,7	32.706	-2,4	31.933	3,3	32.990	-3,3	31.916	-3,5	30.792	-2,7	29.964	2,3	30.645
9,3	3.068	7,8	3.307	-3,1	3.233	5,9	3.426	-1,4	3.377	-2,4	3.296	4,5	3.444	-4,5	3.288	-4,1	3.153	-3,5	3.042	1,6	3.090
14,5	144,33	13,7	164,17	4,3	171,17	12,1	191,91	7,0	205,26	6,2	217,89	6,9	232,88	3,0	239,99	-2,2	234,70	0,5	235,86	0,6	237,22
26,5	211,30	21,2	256,00	4,3	266,96	11,5	297,63	-2,2	291,12	13,6	330,73	42,0	469,48	-8,8	428,08	9,9	470,45	-1,1	465,05	3,2	479,72
0,7	101,85	1,4	103,33	-2,8	101,81	1,2	102,93	0,3	103,24	0,0	103,22	1,1	104,39	-1,3	103,04	-0,6	102,39	-0,9	101,51	-0,7	100,82
4,8	4,79	7,1	5,13	5,1	5,39	7,0	5,77	8,9	6,28	8,7	6,82	3,5	7,06	6,5	7,52	1,4	7,62	3,3	7,87	-1,7	7,74
4,7	4,70	5,5	4,96	6,6	5,29	5,8	5,60	8,5	6,08	8,8	6,61	2,3	6,76	7,9	7,30	2,0	7,44	4,2	7,75	-1,0	7,68
	1,2		1,2		1,1		1,1		1,1		1,1		1,04		1,02		1,001		1,001		1
1,5	5,68	1,5	5,76	4,1	6,00	0,8	6,05	9,6	6,63	7,2	7,11	-0,9	7,04	6,0	7,46	-0,1	7,45	4,2	7,76	-1,1	7,68
11,2	36.975	4,1	38.407	1,9	38.918	5,4	40.945	1,4	41.679	-0,7	41.403	6,9	44.245	-0,5	44.003	1,8	44.805	-10,4	40.142	-0,8	39.822
11,4	8.508	5,1	8.937	1,3	9.054	11,8	10.102	0,7	10.173	-1,9	9.982	8,7	10.852	-2,3	10.607	-4,9	10.089	-1,5	9.942	0,5	9.987
0,1	230	1,1	233	0,0	233	6,1	247	-1,1	244	-1,2	241	1,7	245	-1,7	241	-6,6	225	10,0	248	1,3	251
-0,7	36,06	0,9	37,00	-1,3	35,71	-1,8	33,91	-0,7	33,19	-0,2	33,02	-1,3	31,74	-0,7	31,00	0,2	31,25	-0,7	30,59	0,3	30,94
2,3	86,32	3,7	89,49	-7,2	83,08	0,7	83,67	-3,2	81,02	-1,7	79,61	-2,2	77,84	-4,0	74,73	-5,8	70,37	7,7	75,77	2,4	77,59

Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.2.3 Transporte realizado en servicios de media distancia

Transporte medido en viajeros.kilómetros (v.km). El tráfico total en los servicios de media distancia de Renfe fue en el año 2015 de 3.090 millones de v.km, frente a los 3.042 millones v.km del año 2014, con un ascenso porcentual del +1,6%.

En Renfe media distancia convencional se transportaron en el año 2015 un total de 2.275 millones de v.km con un pequeño aumento, respecto a 2014, del +0,1%.

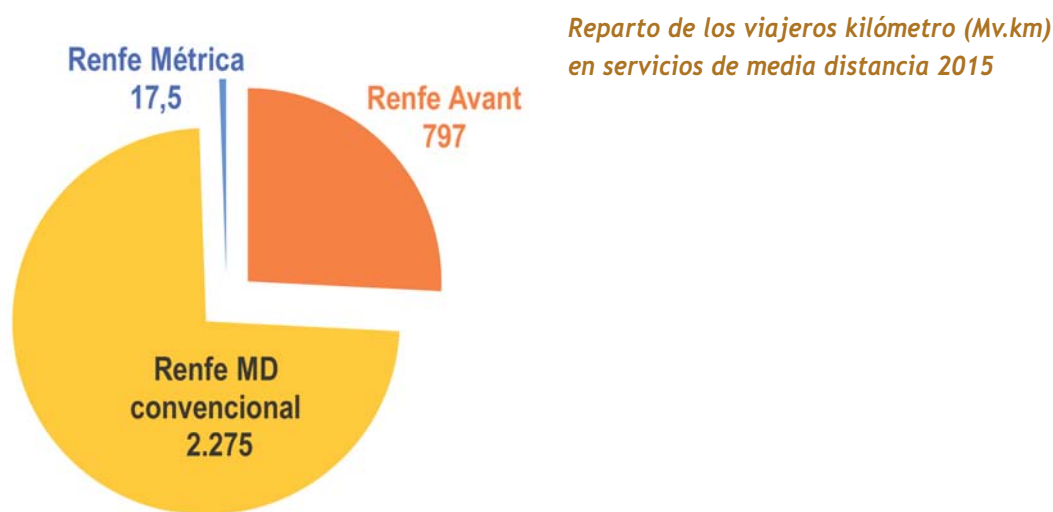
En Renfe Avant (regionales de alta velocidad) se contabilizan 797 millones de v.km frente a los 746 millones v.km del año 2014, con un aumento del +7,0%.

Por su parte, Renfe-Operadora ancho métrico ha transportado 17,5 millones de v.km, un -26,1% menos que en 2014.

Transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios de media distancia 1996-2015

Transporte medido en viajeros.kilómetro (Ud: millones de viajeros.kilómetros)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
1996	176		2.109		2.285		-		-	
1997	185	5,40	2.207	4,65	2.392	4,70	-		-	
1998	192	3,67	2.280	3,31	2.472	3,34	-		-	
1999	200	3,90	2.372	4,04	2.572	4,02	-		-	
2000	212	6,26	2.482	4,64	2.694	4,76	-		-	
2001	225	5,89	2.572	3,63	2.797	3,80	-		-	
2002	237	5,56	2.575	0,12	2.812	0,55	-		-	
2003	232	-2,32	2.624	1,90	2.856	1,55	-		-	
2004	223	-3,90	2.583	-1,56	2.806	-1,75	-		-	
2005	293	31,46	2.745	6,27	3.038	8,27	30,0		3.068	
2006	411	40,41	2.867	4,44	3.278	7,91	28,5	-5,00	3.307	7,78
2007	431	4,82	2.775	-3,22	3.206	-2,20	27,4	-3,84	3.233	-2,21
2008	595	38,12	2.800	0,92	3.395	5,90	30,9	12,72	3.426	5,95
2009	717	20,50	2.630	-6,07	3.347	-1,41	29,7	-3,87	3.377	-1,44
2010	754	5,16	2.514	-4,41	3.268	-2,36	28,0	-5,67	3.296	-2,39
2011	769	2,02	2.645	5,21	3.414	4,48	29,7	5,86	3.444	4,49
2012	762	-1,01	2.499	-5,53	3.260	-4,51	28,2	-4,77	3.288	-4,51
2013	801	5,24	2.326	-6,93	3.127	-4,09	25,8	-8,67	3.153	-4,13
2014	746	-6,96	2.272	-2,30	3.018	-3,49	23,7	-8,11	3.042	-3,53
2015	797	6,95	2.275	0,11	3.072	1,80	17,5	-26,10	3.090	1,58

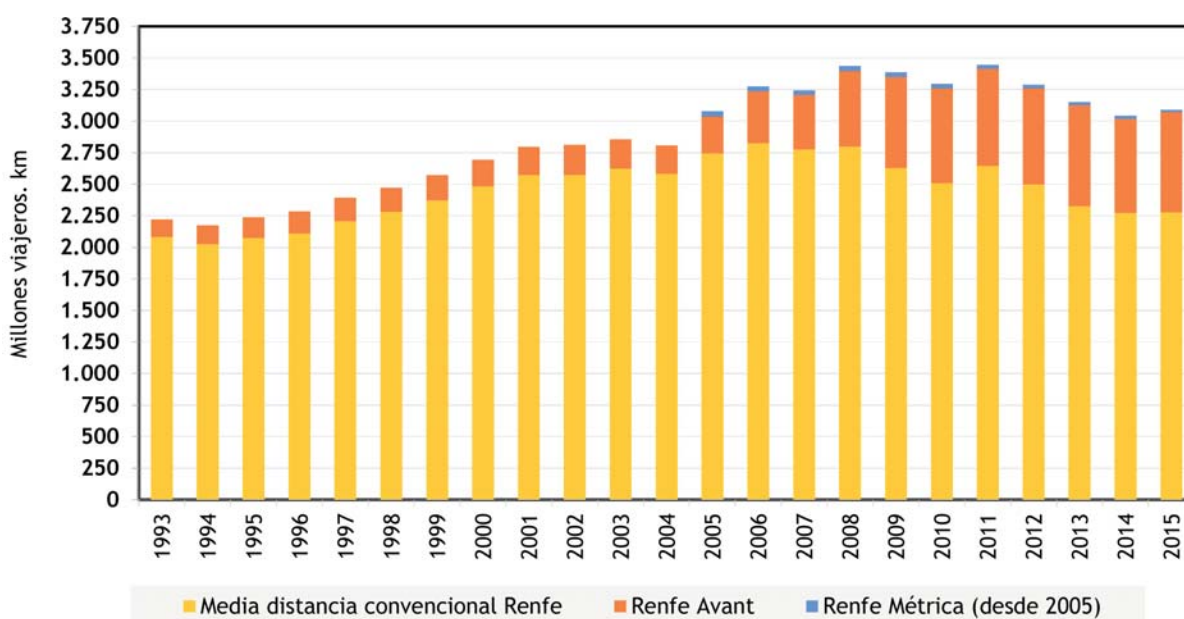
Fuente: Renfe. Elaboración propia



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Como se puede apreciar en el gráfico, la evolución del tráfico total de viajeros.kilómetro de media distancia durante el periodo 1993-2011 muestra una tendencia regular de crecimiento en el largo plazo, con pequeños retrocesos en los años 2004, 2007, 2009, 2010, y 2011. Después de los últimos tres años, en los que el tráfico de media distancia disminuye en torno al 4% al año, en el año 2015 se cambia la tendencia con un incremento de tráfico del +1,6%, respecto al año 2014.

Evolución del transporte realizado en servicios de media distancia 1993-2015. Millones de viajeros.kilómetro



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros. El total de viajeros de media distancia de Renfe en 2015 fue de 30,6 millones, frente a los 30,0 millones de viajeros de 2014 (+2,3%).

En los servicios de media distancia convencional de Renfe se transportaron 23,6 millones de viajeros, con un aumento respecto al año 2014 de +1,3%.

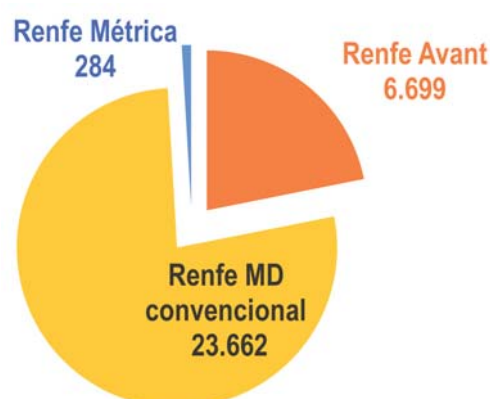
Por su parte, el número de viajeros de media distancia de alta velocidad (Avant) de Renfe presenta un aumento del +7,2% en 2015 respecto a 2014, al pasar de 6.251 a 6.699 miles de viajeros.

Transporte medido en viajeros en servicios de media distancia 1996-2015

Transporte medido en viajeros (Ud: miles de viajeros)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
1996	1.200		22.324		23.524		-		-	
1997	1.277	6,42	23.938	7,23	25.215	7,19	-		-	
1998	1.309	2,53	24.405	1,95	25.714	1,98	-		-	
1999	1.344	2,65	24.807	1,65	26.151	1,70	-		-	
2000	1.412	5,07	25.768	3,87	27.180	3,94	-		-	
2001	1.481	4,83	26.230	1,79	27.711	1,95	-		-	
2002	1.549	4,61	26.320	0,34	27.869	0,57	-		-	
2003	1.534	-0,93	26.778	1,74	28.312	1,59	-		-	
2004	1.476	-3,80	26.097	-2,54	27.573	-2,61	-		-	
2005	2.066	39,98	27.585	5,70	29.651	7,54	468		30.119	
2006	3.287	59,09	28.269	2,48	31.556	6,42	442	-5,42	31.998	6,24
2007	3.576	8,80	27.755	-1,82	31.331	-0,71	422	-4,67	31.753	-0,77
2008	4.842	35,39	27.979	0,81	32.821	4,75	464	10,00	33.285	4,82
2009	5.652	16,73	26.611	-4,89	32.263	-1,70	443	-4,53	32.706	-1,74
2010	5.902	4,42	25.612	-3,75	31.514	-2,32	419	-5,52	31.933	-2,36
2011	6.068	2,81	26.479	3,39	32.547	3,28	443	5,88	32.990	3,31
2012	6.044	-0,39	25.447	-3,90	31.491	-3,24	425	-4,09	31.916	-3,26
2013	6.528	8,00	23.871	-6,19	30.398	-3,47	394	-7,37	30.792	-3,52
2014	6.251	-4,23	23.351	-2,18	29.603	-2,62	361	-8,22	29.964	-2,69
2015	6.699	7,16	23.662	1,33	30.360	2,56	284	-21,30	30.645	2,27

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Reparto de los viajeros en servicios de media distancia 2015 (miles de viajeros)



Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Transporte de viajeros en servicios de media distancia en las principales rutas origen-destino

Las rutas origen-destino de media distancia con mayor flujo de viajeros registrados en el año 2015 (en ambos sentidos) son: Barcelona-Girona con 1.728.300 viajeros, Madrid-Toledo con 1.535.008 viajeros, Madrid-Valladolid con 1.396.753 viajeros, Barcelona-Tarragona 1.151.449 viajeros y A Coruña-Santiago con 1.037.239 viajeros.

Viajeros en las principales rutas origen-destino de media distancia 2009-2015

Rutas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	% s/año Anterior
Barcelona - Girona	1.348.805	1.317.233	1.437.084	1.354.798	1.389.055	1.612.697	1.728.300	7,2
AV. Larga distancia	-	-	-	-	23.543	261.027	332.526	
Larga distancia	5.113	5.186	7.026	7.394	2.734	-	-	
AV. Media distancia	-	-	-	-	313.712	422.485	471.471	
Media distancia	1.203.556	1.242.179	1.430.058	1.347.404	1.049.066	929.185	924.303	
Otros	140.136	69.868	-	-	-	-	-	
Madrid - Toledo	1.420.975	1.446.882	1.474.419	1.342.758	1.326.691	1.472.768	1.535.008	4,2
AV. Larga distancia	-	-	-	-	-	213.368	126.568	
AV. Media distancia	1.420.975	1.446.882	1.474.419	1.342.758	1.326.691	1.259.400	1.408.440	
Madrid - Valladolid	962.910	1.006.923	1.115.227	1.117.668	1.212.632	1.284.712	1.396.753	8,7
AV. Larga distancia	-	421.049	416.221	350.803	311.449	138.692	119.644	
Larga distancia	4.875	2.499	2.236	1.737	78.427	365.558	418.340	
AV. Media distancia	364.705	547.471	667.369	744.903	798.847	767.435	854.574	
Media distancia	62.095	35.904	29.401	20.225	23.909	13.027	4.195	
Barcelona - Tarragona	1.162.899	1.169.260	1.121.715	1.007.231	1.075.520	1.107.385	1.151.449	4,0
AV. Larga distancia	14.756	16.277	15.810	13.819	17.398	23.784	43.976	
Larga distancia	30.447	29.008	26.087	25.858	35.744	47.971	26.543	
AV. Media distancia	74.266	81.937	86.597	79.162	90.371	100.988	106.958	
Media distancia	1.023.205	1.042.038	972.093	888.392	932.006	934.642	973.972	
Otros	20.225	-	21.128	-	-	-	-	
A Coruña - Santiago	597.627	780.482	887.440	931.193	921.848	931.825	1.037.239	11,3
Larga distancia	1.407	2.213	2.346	5.794	4.647	25.047	35.979	
AV. Media distancia	-	-	-	-	39.726	80.260	158.582	
Media distancia	596.220	778.269	885.094	925.399	877.475	826.517	842.678	
Sevilla - Córdoba	944.848	999.116	987.173	897.728	911.030	937.922	977.113	4,2
AV. Larga distancia	188.260	153.303	142.266	129.303	154.627	191.343	215.414	
Larga distancia	2.090	1.917	1.574	-	6.138	10.528	9.886	
AV. Media distancia	519.272	559.616	557.979	496.155	492.179	474.233	493.855	
Media distancia	235.226	284.280	285.354	272.270	258.086	261.818	257.958	
Madrid - Segovia	602.216	656.911	756.277	781.883	771.745	824.705	873.579	5,9
AV. Larga distancia	18.561	17.130	15.682	2.949	102	7.366	7.168	
Larga distancia	7.080	8.017	8.126	14.772	33.086	37.768	50.114	
AV. Media distancia	527.071	596.944	681.666	717.711	729.846	779.571	816.297	
Media distancia	49.504	34.820	50.803	46.451	8.711	-	-	
Madrid - Ciudad Real	1.005.579	922.915	899.743	796.438	763.432	759.986	772.948	1,7
AV. Larga distancia	61.681	47.491	43.423	37.239	43.293	55.419	60.608	
Larga distancia	-	-	-	-	6.296	7.543	7.706	
AV. Media distancia	943.607	817.427	838.512	751.659	711.883	696.692	704.634	
Media distancia	291	57.997	17.808	8.239	1.960	333	-	

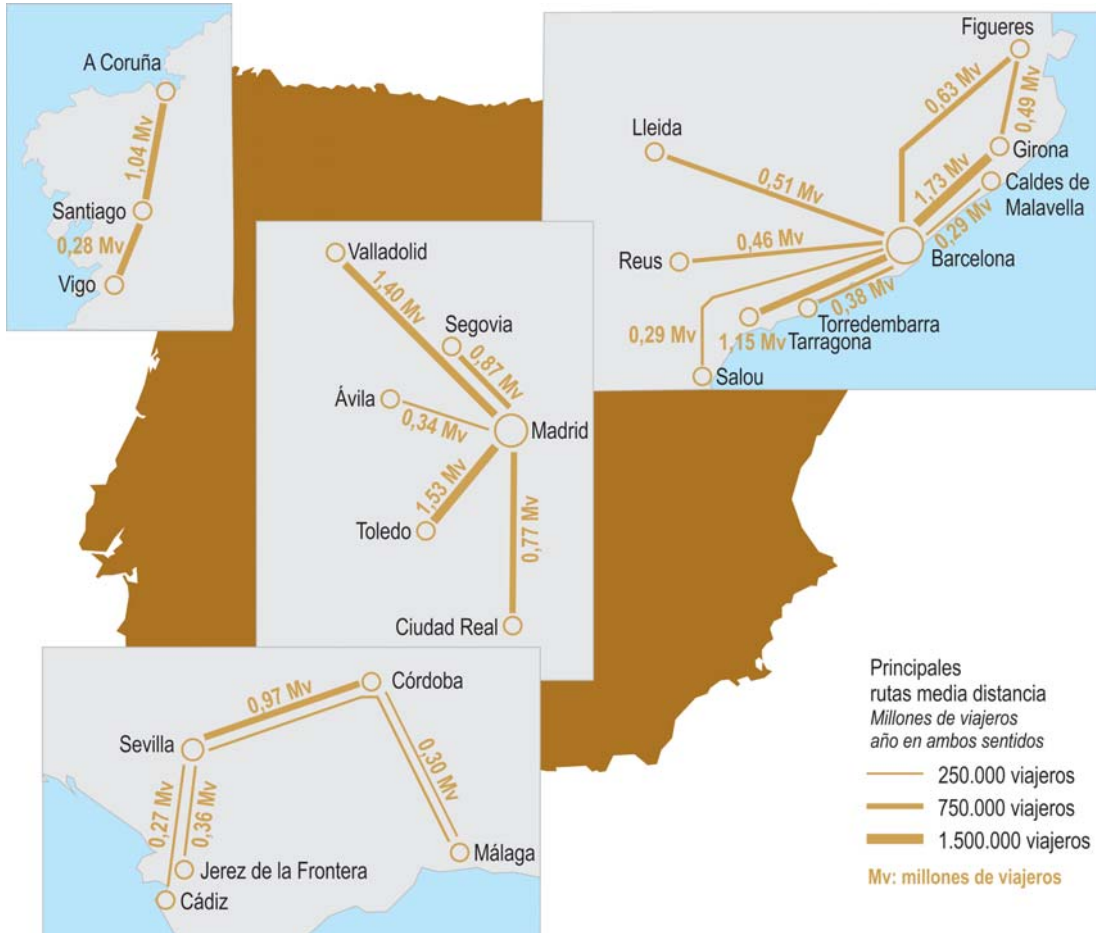
Continúa...

Viajeros en las principales rutas origen-destino de media distancia 2015 (continuación)

Rutas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	% s/año Anterior
Barcelona - Figueres	501.279	499.240	630.274	646.724	867.728	626.175	629.634	0,6
AV. Larga distancia	-	-	-	-	44.551	96.602	132.401	
Larga distancia	210	293	4.204	164.187	8.323	-	-	
AV. Media distancia	-	-	-	-	416.934	196.431	199.297	
Media distancia	453.885	477.698	612.137	482.537	397.920	333.141	297.936	
Otros	47.184	21.249	13.933	-	-	-	-	
Barcelona - Lleida	565.970	559.665	541.890	477.142	568.195	519.952	507.083	-2,5
AV. Larga distancia	88.360	87.980	77.574	69.419	77.235	99.761	104.140	
Larga distancia	21.217	21.506	22.430	29.117	62.549	77.192	88.394	
AV. Media distancia	381.793	373.546	359.307	275.998	335.521	276.119	270.883	
Media distancia	74.600	76.633	82.579	102.608	92.890	66.880	43.667	
Girona - Figueres	460.824	467.512	472.770	508.327	502.034	461.045	490.369	6,4
AV. Larga distancia	-	-	-	-	-	15.193	20.224	
Larga distancia	210	293	267	12.700	1.766	-	-	
AV. Media distancia	-	-	-	-	12.473	19.337	19.922	
Media distancia	418.672	447.383	472.503	493.646	487.795	426.516	450.223	
Otros	41.942	19.836	1.388	1.981	-	-	-	
Barcelona - Reus	520.606	515.863	551.033	481.052	444.382	444.750	457.338	2,8
Larga distancia	2.323	1.057	964	1.032	1.150	1.145	-	
Media distancia	505.626	514.806	550.069	480.020	443.233	443.605	457.338	
Otros	12.657	-	-	-	-	-	-	
Barcelona - Torredembar	442.455	467.071	449.517	403.809	391.403	384.009	383.591	-0,1
Sevilla - Jerez F.	343.592	332.091	342.532	333.550	351.122	357.512	362.775	1,5
Larga distancia	199	82	2.480	5.494	7.602	20.648	10.214	
AV. Media distancia	-	-	-	-	9.232	-	-	
Media distancia	343.393	332.009	345.012	328.056	334.288	336.863	352.560	
Madrid - Ávila	382.110	362.659	394.795	340.356	333.083	331.680	339.118	2,2
Larga distancia	3.582	3.686	3.487	3.230	2.152	1.688	-	
Media distancia	378.528	346.790	391.308	337.126	330.931	329.993	339.118	
Otros	-	12.183	-	-	-	-	-	
Sevilla - Málaga	297.137	305.273	317.052	301.589	318.203	313.444	319.110	1,8
Larga distancia	-	-	-	-	-	-	-	
AV. Media distancia	106.919	110.398	104.317	86.049	96.480	98.387	103.966	
Media distancia	190.218	194.875	212.735	215.540	221.723	215.057	215.144	
Córdoba - Málaga	-	-	267.631	242.578	265.377	284.499	302.273	6,2
AV. Larga distancia	-	-	41.818	43.733	80.577	115.058	118.668	
Larga distancia	-	-	760	673	5.193	459	323	
AV. Media distancia	-	-	225.053	198.172	179.607	168.982	183.605	
Barcelona - Salou	359.988	357.490	377.947	366.279	323.346	301.099	288.989	-4,0
Larga distancia	7.672	7.263	6.479	7.603	9.035	13.784	10.483	
Media distancia	352.316	350.227	371.468	358.676	314.311	287.315	278.506	
Barcelona - C. de Malave	265.221	259.914	287.879	293.072	322.933	285.151	286.400	0,4
Santiago-Vigo	-	-	-	-	231.115	224.609	282.350	25,7
Cádiz - Sevilla	-	-	-	242.981	235.081	254.038	271.557	6,9
Larga distancia	-	-	-	9.501	9.970	16.914	13.419	
AV. Media distancia	-	-	-	19.895	11.184	-	-	
Media distancia	-	-	-	223.086	223.897	237.124	258.138	

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Principales rutas origen-destino de media distancia 2015



Fuente: elaboración propia

2.2.4 Tráfico de media distancia de Renfe por estaciones y por ciudades

Tráfico de media distancia por estaciones. Del total de las 680 estaciones servidas por trenes de media distancia en la red de Adif y que registran más de 365 viajeros, en el año 2015 las 30 primeras suman el 64% del tráfico total de viajeros de media distancia.

Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones 2004-2007...

2004		2005		2006		2007	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Barcelona-Sants	4.379.208	Barcelona-Sants	4.977.757	Barcelona-Sants	4.966.534	Barcelona-Sants	4.667.397
Girona	2.503.468	Girona	2.595.756	Madrid-P. Atocha	2.904.726	Madrid-P. Atocha	3.123.457
Tarragona	2.090.625	Tarragona	2.157.507	Girona	2.657.287	Girona	2.651.867
Barcelona-P. Gr.	1.740.907	Sevilla-Santa Justa	2.039.094	Sevilla-Santa Justa	2.388.291	Sevilla-Santa Justa	2.443.902
Sevilla-Santa Justa	1.663.080	Barcelona-P. Gr.	1.790.556	Tarragona	2.130.463	Tarragona	1.954.662
Madrid-P. Atocha	1.546.092	Madrid-P. Atocha	1.718.865	Barcelona-P. Gr.	1.777.312	Córdoba	1.625.122
Santiago	1.497.163	Madrid-Chamartín	1.517.262	Madrid-Chamartín	1.515.344	Barcelona-P. Gr.	1.582.875
Madrid-Chamartín	1.484.956	Ciudad Real	1.401.963	Ciudad Real	1.465.127	Madrid-Chamartín	1.534.544
Ciudad Real	1.304.055	Santiago	1.309.868	Córdoba	1.360.445	Ciudad Real	1.392.252
Figueres	1.254.950	Figueres	1.294.154	Santiago	1.310.069	Toledo	1.299.848
Valladolid	1.218.311	Valladolid	1.229.220	Figueres	1.293.961	Figueres	1.277.935
Vigo	1.027.933	Córdoba	1.061.271	Valladolid	1.289.186	Santiago	1.265.735
Córdoba	1.017.436	Vigo	940.362	Toledo	1.035.169	Valladolid	1.231.544
A Coruña	988.882	A Coruña	924.176	Vigo	931.803	Vigo	935.994
Reus	818.323	Reus	834.761	A Coruña	918.526	A Coruña	885.389
Ávila	758.713	Zaragoza-Delicias	762.107	Reus	860.055	Reus	797.805
Zaragoza-Delicias	729.189	Ávila	711.602	Zaragoza-Delicias	789.851	Zaragoza-Delicias	778.887
Pontevedra	701.703	Torredembarra	705.042	Uni. Rabanales	749.417	Ávila	755.983
Madrid-Atocha C.	684.998	Lleida	673.478	Ávila	742.146	Uni. Rabanales	739.205
Torredembarra	663.890	Valencia-Nord	670.816	Puertollano	734.157	Valencia-Nord	720.018
Palencia	642.832	Madrid-Atocha C.	666.121	Torredembarra	726.925	Puertollano	709.184
Lleida	633.261	Uni. Rabanales	662.766	Valencia-Nord	720.289	Pontevedra	666.802
Puertollano	601.502	Puertollano	651.849	Lleida	666.531	Torredembarra	647.196
Salou	596.209	Palencia	646.714	Pontevedra	650.051	Palencia	607.446
Valencia-Nord	589.105	Pontevedra	636.703	Palencia	636.984	Salou	598.006
Uni. Rabanales	576.173	Salou	616.726	Salou	615.894	Salamanca	589.176
Vilagarcía de A.	546.275	Vitoria	509.759	Salamanca	550.480	Lleida	533.337
Salamanca	499.788	Jerez de la F.	507.619	Madrid-Atocha C.	532.908	Madrid-Atocha C.	502.122
Jerez de la F.	487.744	Vilagarcía de A.	493.165	Jerez de la F.	508.906	Jerez de la F.	499.158
Vitoria	483.189	Salamanca	478.499	Vitoria	479.321	Vilagarcía de A.	455.235
30 primeras	33.729.960	30 primeras	35.185.538	30 primeras	37.908.158	30 primeras	37.472.083
Resto viajeros	22.095.113	Resto viajeros	22.175.613	Resto viajeros	22.589.107	Resto viajeros	21.791.901
Total viajeros	55.825.073	Total viajeros	57.361.151	Total viajeros	60.497.265	Total viajeros	59.263.984

Nota: no se incluyen los datos de las estaciones de la red de ancho métrico

Fuente: Adif. Elaboración propia

Durante el año 2015 las cinco estaciones con más tráfico de media distancia son, por este orden: Barcelona-Sants con 5.130.490 viajeros; Girona con 2.674.153 viajeros; Madrid-Chamartín 2.655.448; Madrid-Puerta de Atocha con 2.354.405 viajeros y Sevilla Santa Justa con 2.339.850 viajeros.

...Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones 2008-2011...

2008		2009		2010		2011	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Barcelona-Sants	4.920.050	Barcelona-Sants	5.005.549	Barcelona-Sants	4.856.251	Barcelona-Sants	4.896.332
Madrid-P. Atocha	2.815.312	Madrid-P. Atocha	2.861.957	Madrid-P. Atocha	2.621.007	Madrid-Chamartín	2.685.474
Girona	2.723.475	Girona	2.576.152	Sevilla-Santa Justa	2.544.910	Sevilla-Santa Justa	2.641.971
Sevilla-Santa Justa	2.484.103	Sevilla-Santa Justa	2.546.188	Madrid-Chamartín	2.519.372	Girona	2.621.605
Tarragona	1.928.539	Madrid-Chamartín	2.254.163	Girona	2.519.251	Madrid-P. Atocha	2.595.720
Córdoba	1.824.292	Córdoba	2.052.194	Córdoba	1.993.903	Córdoba	1.966.713
Madrid-Chamartín	1.751.215	Tarragona	1.854.247	Tarragona	1.770.370	Santiago	1.761.067
Barcelona-P. Gr.	1.564.960	Barcelona-P. Gr.	1.557.675	Barcelona-P. Gr.	1.652.322	Tarragona	1.720.823
Figueres	1.305.842	Valladolid	1.428.058	Santiago	1.641.196	Valladolid	1.662.551
Santiago	1.225.247	Toledo	1.420.975	Valladolid	1.530.822	Barcelona-P. Gr.	1.557.348
Ciudad Real	1.188.188	Santiago	1.383.197	Toledo	1.446.882	Toledo	1.455.525
Toledo	1.155.872	Figueres	1.236.509	A Coruña	1.249.784	A Coruña	1.400.884
Valladolid	1.113.635	Ciudad Real	1.233.498	Ciudad Real	1.205.818	Figueres	1.262.118
Vigo	939.370	A Coruña	1.021.337	Figueres	1.204.771	Ciudad Real	1.154.421
A Coruña	881.457	Vigo	965.103	Vigo	1.040.460	Vigo	1.053.195
Reus	812.198	Lleida	887.562	Lleida	852.097	Lleida	824.415
Zaragoza-Delicias	809.414	Uni. Rabanales	825.069	Reus	778.436	Zaragoza-Delicias	767.400
Uni. Rabanales	787.055	Reus	799.852	Pontevedra	708.463	Segovia	745.678
Ávila	773.373	Ávila	738.490	Ávila	702.141	Ávila	740.624
Lleida	715.631	Zaragoza-Delicias	718.083	Zaragoza-Delicias	701.658	Reus	737.538
Valencia-Nord	697.269	Pontevedra	692.665	Málaga	689.503	Pontevedra	729.356
Pontevedra	675.133	Valencia-Nord	671.839	Madrid-Atocha C.	669.983	Málaga	711.412
Torredembarra	626.713	Málaga	670.548	Uni. Rabanales	668.395	Valencia-Nord	701.088
Salamanca	596.001	Torredembarra	630.940	Valencia-Nord	667.390	Madrid-Atocha C.	675.745
Salou	584.960	Puertollano	566.924	Segovia	641.400	Uni. Rabanales	661.141
Palencia	580.263	Segovia	561.607	Torredembarra	622.301	Torredembarra	599.872
Málaga	577.088	Barcelona-E. França	550.730	Barcelona-E. França	589.070	Barcelona-E. França	554.985
Puertollano	562.419	Salamanca	546.038	Puertollano	540.326	Salamanca	520.847
Jerez de la F.	488.085	Salou	542.075	Salamanca	520.700	Vilagarcía de A.	511.898
Sils	483.994	Palencia	530.316	Salou	509.974	Puertollano	484.584
30 primeras	37.591.153	30 primeras	39.329.540	30 primeras	39.658.956	30 primeras	40.402.330
Resto viajeros	22.162.731	Resto viajeros	21.387.371	Resto viajeros	20.049.897	Resto viajeros	20.982.826
Total viajeros	59.753.884	Total viajeros	60.716.911	Total viajeros	59.708.853	Total viajeros	61.385.156

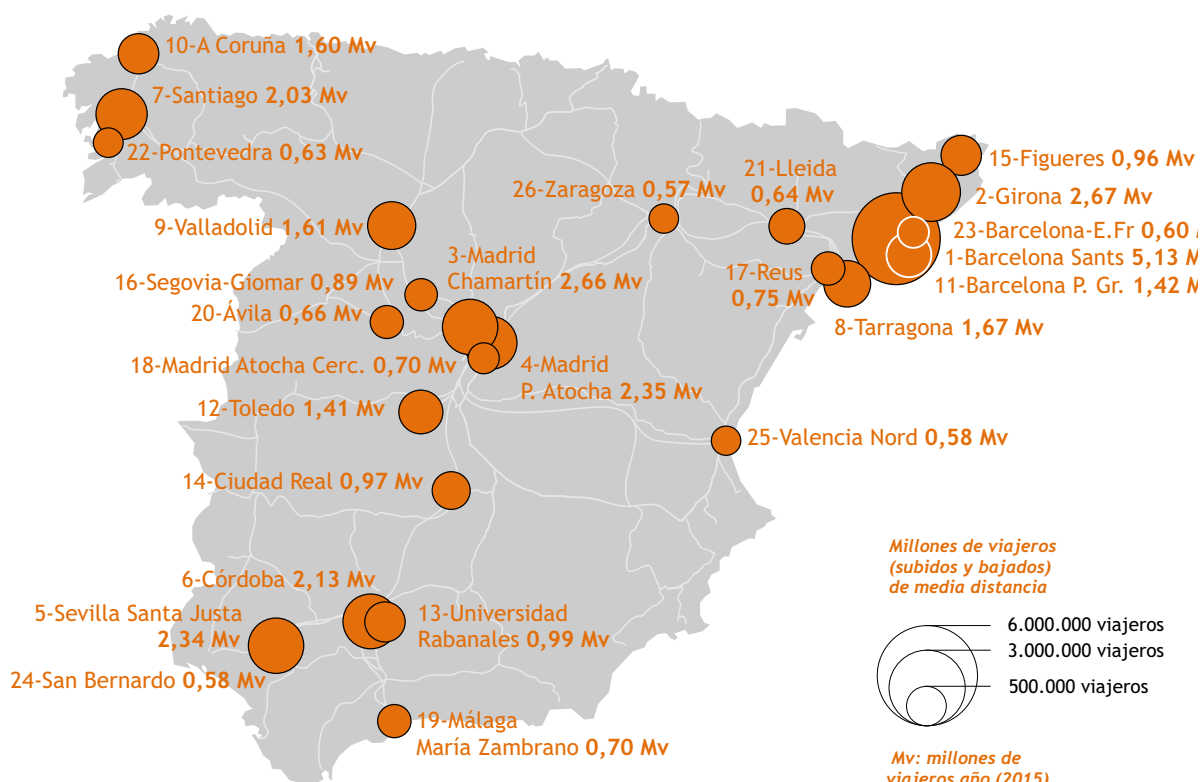
Fuente: Adif. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones 2012-2015

2012		2013		2014		2015	
Estación	Viajeros	Viajeros	Viajeros	Viajeros	Viajeros	Viajeros	Viajeros
Barcelona-Sants	4.605.344	Barcelona-Sants	5.432.370	Barcelona-Sants	5.074.329	Barcelona-Sants	5.130.490
Madrid-Chamartín	2.643.738	Girona	2.668.142	Madrid-Chamartín	2.637.624	Girona	2.674.153
Girona	2.534.385	Madrid-Chamartín	2.662.378	Girona	2.574.092	Madrid-Chamartín	2.655.448
Sevilla-Santa Justa	2.452.442	Sevilla-Santa Justa	2.449.301	Sevilla-Santa Justa	2.302.632	Madrid-P. Atocha	2.354.405
Madrid-P. Atocha	2.356.306	Madrid-P. Atocha	2.296.999	Madrid-P. Atocha	2.199.049	Sevilla-Santa Justa	2.339.850
Santiago	1.871.578	Córdoba	2.116.181	Córdoba	2.018.461	Córdoba	2.129.192
Córdoba	1.731.049	Santiago	1.830.023	Santiago	1.801.964	Santiago	2.032.848
Valladolid	1.663.500	Valladolid	1.687.253	Tarragona	1.642.518	Tarragona	1.673.697
Tarragona	1.536.706	Tarragona	1.645.590	Valladolid	1.558.438	Valladolid	1.605.708
A Coruña	1.479.146	A Coruña	1.451.339	A Coruña	1.448.371	A Coruña	1.597.806
Barcelona-P. Gr.	1.468.151	Barcelona-P. Gr.	1.437.855	Barcelona-P. Gr.	1.446.279	Barcelona-P. Gr.	1.423.516
Toledo	1.342.758	Toledo	1.326.691	Toledo	1.259.400	Toledo	1.408.440
Figueres	1.231.138	Figueres	1.107.987	Ciudad Real	974.972	Uni. Rabanales	986.994
Ciudad Real	1.031.022	Ciudad Real	999.897	Figueres	973.066	Ciudad Real	968.216
Vigo	924.664	Uni. Rabanales	972.607	Uni. Rabanales	972.607	Figueres	960.106
Segovia	785.660	Vigo	822.845	Segovia	851.469	Segovia	891.880
Lleida	759.971	Lleida	817.628	Vigo	785.951	Reus	747.050
Reus	733.001	Segovia	803.654	Reus	719.136	Madrid-Atocha C.	702.705
Valencia-Nord	665.113	Reus	717.071	Lleida	692.482	Málaga	698.344
Málaga	657.292	Málaga	679.037	Málaga	673.764	Ávila	664.312
Ávila	647.700	Valencia-Nord	646.822	Ávila	642.535	Lleida	643.592
Pontevedra	637.953	Ávila	639.100	Valencia-Nord	605.309	Pontevedra	627.495
Madrid-Atocha C.	581.054	Barcelona-E. França	600.476	Barcelona-E. França	602.065	Barcelona-E. França	596.574
Zaragoza-Delicias	578.807	Madrid-Atocha C.	570.738	Madrid-Atocha C.	589.488	Sevilla-San Bernardo	585.003
Uni. Rabanales	545.956	Pontevedra	566.741	Sevilla-San Bernardo	576.223	Valencia-Nord	578.108
Torredembarra	528.724	Zaragoza-Delicias	536.348	Zaragoza-Delicias	558.293	Zaragoza-Delicias	566.377
Barcelona-E. França	525.501	Caldes Malavella	516.815	Pontevedra	538.258	Vilagarcía de A.	559.557
Vilagarcía de A.	497.809	Torredembarra	507.629	Salamanca	505.018	Salamanca	510.759
Salou	497.487	Salamanca	506.645	Vilagarcía de A.	495.455	Torredembarra	490.265
Salamanca	483.999	Vilagarcía de A.	494.410	Torredembarra	492.863	Vigo-Urzaiz	475.035
30 primeras	37.997.954	30 primeras	39.510.572	30 primeras	38.212.114	30 primeras	39.277.926
Resto viajeros	20.017.076	Resto viajeros	21.285.823	Resto viajeros	21.050.234	Resto viajeros	21.974.664
Total viajeros	58.015.030	Total viajeros	60.796.395	Total viajeros	59.262.348	Total viajeros	61.252.589

Fuente: Adif (2012); Renfe (2013/15). Elaboración propia

Tráfico de viajeros en las principales estaciones de media distancia 2015



Fuente: elaboración propia

Tráfico de media distancia por ciudades

Las seis ciudades que han registrado más tráfico de viajeros de media distancia en 2015 son, por este orden: Barcelona, Madrid, Córdoba, Sevilla, Girona y Santiago. A este grupo de ciudades les siguen: Tarragona, Valladolid, A Coruña, Toledo y Figueres, todas ellas con más de un millón de viajeros subidos y bajados durante el año. No se incluyen las estaciones de ancho métrico.

Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades 2004-2007...

2004		2005		2006		2007	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	6.831.372	Barcelona	7.602.560	Barcelona	7.627.927	Barcelona	7.100.050
Madrid	3.717.953	Madrid	3.969.097	Madrid	4.996.987	Madrid	5.195.850
Girona	2.503.468	Girona	2.595.756	Sevilla	2.726.309	Sevilla	2.760.461
Tarragona	2.090.625	Sevilla	2.039.094	Girona	2.657.287	Girona	2.651.867
Sevilla	2.010.186	Tarragona	2.157.507	Tarragona	2.130.463	Córdoba	2.364.327
Córdoba	1.593.609	Córdoba	1.724.037	Córdoba	2.109.862	Tarragona	1.954.662
Santiago	1.497.163	Ciudad Real	1.401.963	Ciudad Real	1.465.127	Ciudad Real	1.392.252
Ciudad Real	1.304.055	Santiago	1.309.868	Santiago	1.310.069	Toledo	1.299.848
Figueres	1.254.950	Figueres	1.294.154	Figueres	1.293.961	Figueres	1.277.935
Valladolid	1.218.311	Valladolid	1.229.220	Valladolid	1.289.186	Santiago	1.265.735
Vigo	1.027.933	Vigo	940.362	Toledo	1.035.169	Valladolid	1.231.544
A Coruña	988.882	A Coruña	924.176	Vigo	931.803	Vigo	935.994
Reus	818.323	Reus	834.761	A Coruña	918.526	A Coruña	885.389
Ávila	758.713	Zaragoza	762.107	Reus	860.055	Reus	797.805
Zaragoza	729.189	Ávila	711.602	Zaragoza	789.851	Zaragoza	778.887
Pontevedra	701.703	Torredembarra	705.042	Ávila	742.146	Ávila	755.983
Torredembarra	663.890	Valencia	703.690	Valencia	756.698	Valencia	754.237
Palencia	642.832	Lleida	673.478	Puertollano	734.157	Puertollano	709.184
Lleida	633.261	Puertollano	651.849	Torredembarra	726.925	Pontevedra	666.802
Valencia	621.101	Palencia	646.714	Lleida	666.531	Torredembarra	647.196
Puertollano	601.502	Pontevedra	636.703	Pontevedra	650.051	Palencia	607.446
Salou	596.209	Salou	616.726	Palencia	636.984	Salou	598.006
Vilagarcía de A.	546.275	Vitoria	509.759	Salou	615.894	Salamanca	589.176
Salamanca	499.788	Jerez de la F.	507.619	Salamanca	550.480	Lleida	533.337
Jerez de la F.	487.744	Vilagarcía de A.	493.165	Jerez de la F.	508.906	Jerez de la F.	499.158
Vitoria	483.189	Salamanca	478.499	Vitoria	479.321	Vilagarcía de A.	455.235
León	387.802	Sils	421.544	Vilagarcía de A.	475.384	Sils	448.387
Sant Celoni	371.517	Sant Celoni	403.727	Sils	442.189	Vitoria	446.002
Tortosa	363.872	Tortosa	401.084	Tortosa	401.877	S. Vicenç de C.	413.238
Alcázar de S.J.	363.872	León	386.593	Sant Celoni	399.961	Granada	389.122
30 primeras	36.309.289	30 primeras	37.732.456	30 primeras	40.930.086	30 primeras	40.405.115
Resto viajeros	19.515.784	Resto viajeros	19.628.695	Resto viajeros	19.567.179	Resto viajeros	18.858.869
Total viajeros	55.825.073	Total viajeros	57.361.151	Total viajeros	60.497.265	Total viajeros	59.263.984
Madrid	Ciudades con servicio Avant. Se contemplan las ciudades con más tráfico de viajeros de media distancia						

Fuente: Adif. Elaboración propia

...Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades 2008-2011...

2008		2009		2010		2011	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	7.237.944	Barcelona	7.421.182	Barcelona	7.386.509	Barcelona	7.331.064
Madrid	4.977.570	Madrid	5.663.721	Madrid	5.822.802	Madrid	5.970.931
Sevilla	2.790.305	Córdoba	2.877.263	Sevilla	2.844.404	Sevilla	2.994.661
Girona	2.723.475	Sevilla	2.847.941	Córdoba	2.662.298	Córdoba	2.627.854
Córdoba	2.611.347	Girona	2.576.152	Girona	2.519.251	Girona	2.621.605
Tarragona	1.986.185	Tarragona	1.956.939	Tarragona	1.885.476	Tarragona	1.843.397
Figueres	1.305.842	Valladolid	1.428.058	Santiago	1.641.196	Santiago	1.761.067
Santiago	1.225.247	Toledo	1.420.975	Valladolid	1.530.822	Valladolid	1.662.551
Ciudad Real	1.188.188	Santiago	1.383.197	Toledo	1.446.882	Toledo	1.455.525
Toledo	1.155.872	Figueres	1.236.509	A Coruña	1.249.784	A Coruña	1.400.884
Valladolid	1.113.635	Ciudad Real	1.233.498	Ciudad Real	1.205.818	Figueres	1.262.118
Vigo	939.370	A Coruña	1.021.337	Figueres	1.204.771	Ciudad Real	1.154.421
A Coruña	881.457	Vigo	965.103	Vigo	1.040.460	Vigo	1.053.195
Reus	812.198	Lleida	887.562	Lleida	852.097	Segovia	841.632
Zaragoza	809.414	Reus	799.852	Reus	778.436	Lleida	824.415
Ávila	773.373	Ávila	738.490	Zaragoza	764.526	Zaragoza	767.400
Valencia	731.997	Zaragoza	718.083	Segovia	731.304	Ávila	740.624
Lleida	715.631	Pontevedra	692.665	Pontevedra	708.463	Reus	737.538
Pontevedra	675.133	Málaga	670.548	Ávila	702.141	Pontevedra	729.356
Torredembarra	626.713	Valencia	671.839	Málaga	689.503	Málaga	711.412
Salamanca	596.001	Segovia	666.876	Valencia	667.390	Valencia	701.088
Salou	584.960	Torredembarra	630.940	Torredembarra	622.301	Torredembarra	599.872
Palencia	580.263	Puertollano	566.924	Puertollano	540.326	Salamanca	520.847
Málaga	577.088	Salamanca	546.038	Salamanca	520.700	Vilagarcía de A.	511.898
Puertollano	562.419	Salou	542.075	Salou	509.974	Puertollano	484.584
Jerez de la F.	488.085	Palencia	530.316	Vilagarcía de A.	503.818	Salou	457.499
Sils	483.994	Vilagarcía de A.	484.132	Palencia	463.516	Caldes Malavella	455.081
Segovia	474.766	Sils	455.871	Sils	440.469	Granada	450.184
Vilagarcía de A.	433.945	Jerez de la F.	449.829	Jerez de la F.	426.228	Sils	443.362
Vitoria	429.426	Caldes Malavella	427.734	Caldes Malavella	423.793	Palencia	442.067
30 primeras	40.491.843	30 primeras	42.511.649	30 primeras	42.785.458	30 primeras	43.558.132
Resto viajeros	19.262.041	Resto viajeros	18.205.262	Resto viajeros	16.923.395	Resto viajeros	17.827.024
Total viajeros	59.753.884	Total viajeros	60.716.911	Total viajeros	59.708.853	Total viajeros	61.385.156
Madrid	Ciudades con servicio Avant. Se contemplan las ciudades con más tráfico de viajeros de media distancia						

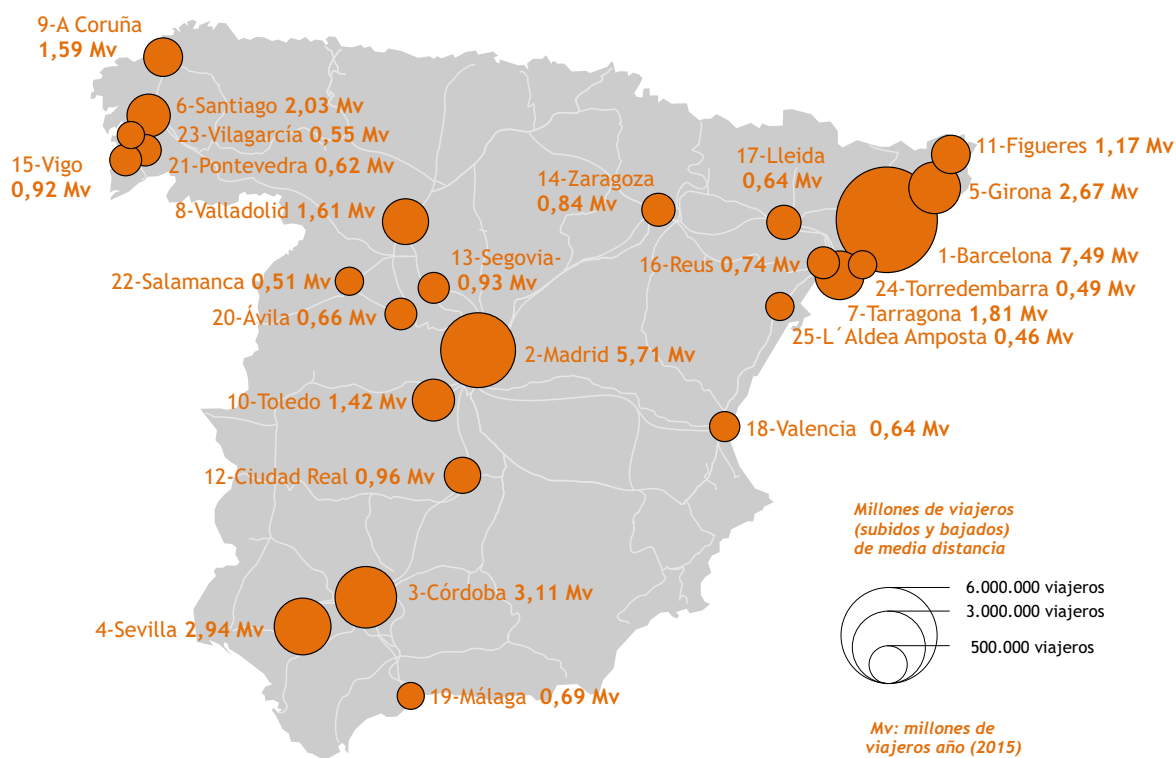
Fuente: Adif. Elaboración propia

...Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades 2012-2015

2012		2013		2014		2015	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	7.248.272	Barcelona	6.689.456	Barcelona	7.477.842	Barcelona	7.492.412
Madrid	5.602.465	Madrid	5.408.250	Madrid	5.426.162	Madrid	5.713.268
Sevilla	2.818.838	Sevilla	2.795.754	Córdoba	2.991.068	Córdoba	3.116.186
Girona	2.534.385	Córdoba	2.380.212	Sevilla	2.897.288	Sevilla	2.943.792
Córdoba	2.277.005	Girona	2.314.885	Gerona	2.574.092	Girona	2.674.153
Santiago	1.871.578	Santiago	1.754.048	Santiago	1.801.964	Santiago	2.032.848
Valladolid	1.663.500	Tarragona	1.728.844	Tarragona	1.774.516	Tarragona	1.811.734
Tarragona	1.644.491	Valladolid	1.594.867	Valladolid	1.558.438	Valladolid	1.610.213
A Coruña	1.479.146	A Coruña	1.378.570	A Coruña	1.448.371	A Coruña	1.597.806
Toledo	1.342.758	Toledo	1.296.164	Toledo	1.259.400	Toledo	1.424.812
Figuera	1.231.138	Figuera	1.152.037	Figuera	1.188.841	Figuera	1.179.325
Ciudad Real	1.031.022	Ciudad Real	967.269	Ciudad Real	974.972	Ciudad Real	968.216
Vigo	924.664	Segovia	847.487	Segovia	903.455	Segovia	935.432
Segovia	859.169	Vigo	798.984	Zaragoza	820.658	Vigo	929.490
Lleida	759.971	Valencia	722.853	Vigo	785.951	Zaragoza	846.566
Valencia	750.393	Reus	709.395	Reus	719.136	Reus	747.050
Zaragoza	742.489	Zaragoza	685.073	Lleida	692.482	Málaga	698.344
Reus	733.001	Lleida	679.584	Valencia	679.323	Ávila	664.402
Málaga	657.292	Málaga	668.965	Málaga	673.764	Valencia	647.354
Ávila	647.700	Ávila	607.067	Ávila	642.535	Lleida	644.077
Pontevedra	637.953	Pontevedra	552.762	Pontevedra	538.258	Pontevedra	627.862
Torredembarra	528.724	Torredembarra	501.484	Salamanca	505.018	Vilagarcía de A.	559.557
Vilagarcía de A.	497.809	Salamanca	488.450	Vilagarcía de Arousa	495.455	Salamanca	510.759
Salou	497.487	Caldes Malavella	484.714	Torredembarra	492.863	Torredembarra	490.265
Salamanca	483.999	Vilagarcía de A.	478.958	L' Aldea-Amposta	483.641	L' Aldea	460.127
Caldes de Malavella	461.088	L' Aldea	470.547	Caldes de Malavella	442.845	Caldes Malavella	456.955
Sils	447.334	Salou	435.099	Jerez de la Frontera	433.979	Jerez de la F.	453.672
Granada	423.877	Sils	432.398	Sils	425.660	Sils	422.836
Jerez de la F.	423.760	Puertollano	429.501	Salou	408.633	Alcázar de S. J.	412.171
L' Aldea	404.139	Jerez de la F.	424.997	Alcazar de San Juan	404.718	Puertollano	407.764
30 primeras	41.625.447	30 primeras	39.878.674	30 primeras	41.921.329	30 primeras	43.479.450
Resto viajeros	16.389.583	Resto viajeros	16.305.160	Resto viajeros	17.341.019	Resto viajeros	17.773.139
Total viajeros	58.015.030	Total viajeros	60.796.395	Total viajeros	59.262.348	Total viajeros	61.252.589
Madrid	Ciudades con servicio Avant. Se contemplan las ciudades con más tráfico de viajeros						

Fuente: Adif (2012); Renfe (2013/15). Elaboración propia

Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades 2015



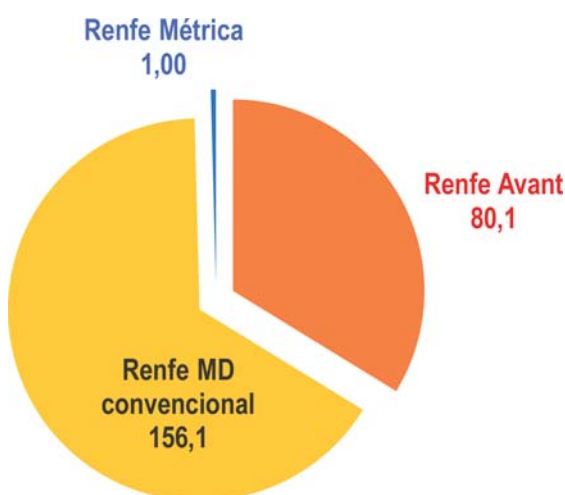
Fuente: elaboración propia

2.2.4 Ingresos y precios en servicios de media distancia

Ingresos comerciales en trenes de media distancia. Los ingresos de tráfico de media distancia (sin IVA ni tasa de seguridad) en 2015 fueron de 237,2 millones de euros, frente a los 235,9 millones de euros del año 2014 (+0,58% respecto a 2014). Los servicios de media distancia convencional de Renfe ingresaron 156,1 millones de euros en 2015 (-1,24% respecto a 2014). Los servicios de media distancia de alta velocidad (Avant), ingresaron 80,1 millones de euros (+4,74% respecto a 2014). Por su parte Renfe Métrica tuvo unos ingresos de 1,00 millones de euros, lo que representa un descenso del -23,25% con respecto al año 2014.

Ingresos comerciales sin subvención

(millones de euros) en servicios de media distancia en el año 2015



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingresos comerciales sin subvención

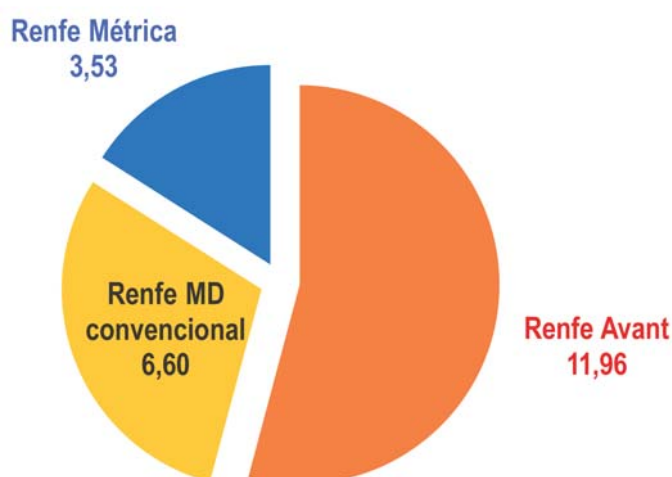
(millones de euros) en servicios de media distancia en el año 2015

Ingresos comerciales (sin subvenciones, IVA y tasa de seguridad) (Ud: Millones € corr.)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2005	20,3		122,7		143,0		1,30		144,3	
2006	29,5	45,46	133,3	8,62	162,8	13,85	1,32	1,54	164,2	13,74
2007	32,6	10,41	137,2	2,95	169,9	4,30	1,31	-0,76	171,2	4,26
2008	47,5	45,55	143,1	4,30	190,6	12,22	1,30	-0,76	191,9	12,12
2009	60,5	27,54	143,1	-0,01	203,7	6,85	1,59	22,31	205,3	6,96
2010	68,1	12,48	148,3	3,63	216,4	6,26	1,47	-7,70	217,9	6,15
2011	73,0	7,26	158,3	6,73	231,3	6,89	1,54	5,19	232,9	6,88
2012	75,3	3,13	163,1	3,05	238,5	3,08	1,52	-1,43	240,0	3,05
2013	78,5	4,18	154,7	-5,19	233,1	-2,23	1,56	2,53	234,7	-2,20
2014	76,5	-2,53	158,1	2,19	234,6	0,60	1,31	-16,24	235,9	0,49
2015	80,1	4,74	156,1	-1,24	236,2	0,71	1,00	-23,25	237,2	0,58

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso medio por viajero. El ingreso comercial medio por viajero (billete medio) neto, sin IVA y tasa de seguridad, fue para el año 2015 de 7,74 euros por viajero, frente a los 7,87 euros de 2014 (-1,66%). En los servicios de media distancia convencional de Renfe, el ingreso medio por viajero en 2015 fue de 6,60 céntimos de euro por viajero, frente a los 6,77 euros del año 2014 (-2,54%). El servicio Avant registra un ingreso medio por viajero en 2015 de 11,96 euros, que con respecto a los 12,24 euros de 2014, suponen una variación de -2,25%. El servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un ingreso medio de 3,53 euros, lo que representa un decrecimiento del -2,48% con respecto al año 2014.

Ingreso medio por viajero en servicios de media distancia 2015 (euro/viajero)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

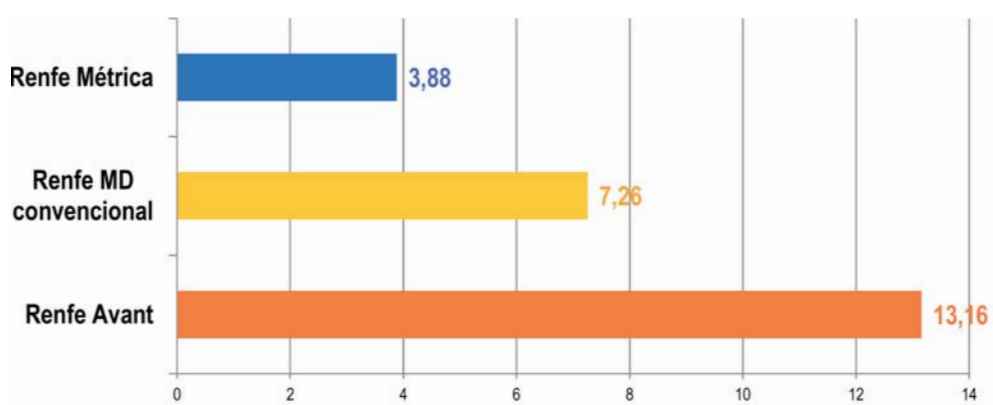
Ingreso medio por viajero en servicios de media distancia 2015 (euro/viajero)

Ingreso medio por viajero en trenes de media distancia (sin subvenciones € corrientes/viajero)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2005	9,83		4,45		4,82		2,78		4,79	
2006	8,99	-8,56	4,72	5,99	5,16	6,98	2,98	7,36	5,13	7,06
2007	9,12	1,48	4,94	4,86	5,42	5,05	3,11	4,10	5,39	5,07
2008	9,80	7,51	5,12	3,46	5,81	7,12	2,80	-9,78	5,77	6,96
2009	10,71	9,27	5,38	5,09	6,31	8,70	3,59	28,11	6,28	8,85
2010	11,54	7,72	5,79	7,67	6,87	8,79	3,51	-2,30	6,82	8,72
2011	12,04	4,33	5,98	3,23	7,11	3,50	3,48	-0,65	7,06	3,46
2012	12,46	3,53	6,41	7,24	7,57	6,54	3,58	2,77	7,52	6,52
2013	12,02	-3,54	6,48	1,07	7,67	1,28	3,96	10,69	7,62	1,37
2014	12,24	1,78	6,77	4,47	7,92	3,31	3,62	-8,74	7,87	3,27
2015	11,96	-2,25	6,60	-2,54	7,78	-1,80	3,53	-2,48	7,74	-1,66

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Precio medio por viajero. El precio medio por viajero, en euros corrientes para el año 2015, fue de 8,52 euros frente a 8,66 de 2014 (-1,66%). En los servicios de media distancia convencional de Renfe, el precio medio en 2015 fue de 7,26 euros por viajero, frente a los 7,45 del año 2014 (-2,5%). El servicio Avant registra un precio medio del billete en 2015 de 13,16 euros, que con respecto a los 13,46 euros de 2014, suponen una variación de -2.25%. El servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un precio medio por viajero de 3,88 euros, lo que representa un decrecimiento del -2,48% con respecto al año 2014.

Precio medio por viajero en servicios de media distancia 2015 (euro/viajero)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

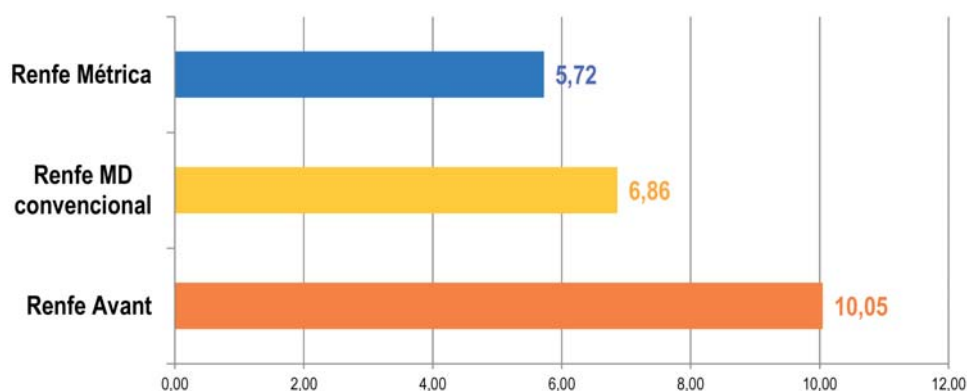
Precio medio por viajero en servicios de media distancia 2015 (euro/viajero)

Precio medio por viajero en trenes de media distancia (sin subvenciones € corrientes/viajero)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2005	10,51		4,76		5,16		2,97		5,13	
2006	9,61	-8,56	5,05	5,99	5,52	6,98	3,19	7,36	5,49	7,06
2007	9,76	1,48	5,29	4,86	5,80	5,05	3,32	4,10	5,77	5,07
2008	10,49	7,51	5,47	3,46	6,21	7,12	3,00	-9,78	6,17	6,96
2009	11,46	9,27	5,76	5,13	6,75	8,70	3,84	28,11	6,72	8,85
2010	12,39	8,12	6,22	8,07	7,38	9,19	3,77	-1,94	7,33	9,13
2011	13,00	4,91	6,46	3,81	7,68	4,08	3,76	-0,10	7,62	4,03
2012	13,52	4,01	6,96	7,73	8,22	7,03	3,88	3,25	8,16	7,01
2013	13,22	-2,20	7,13	2,47	8,44	2,68	4,36	12,22	8,38	2,77
2014	13,46	1,78	7,45	4,47	8,72	3,31	3,98	-8,74	8,66	3,27
2015	13,16	-2,25	7,26	-2,54	8,56	-1,80	3,88	-2,48	8,52	-1,66

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso medio por viajero.kilómetro. El ingreso comercial medio por viajero.kilómetro (billete medio) neto, sin IVA y tasa de seguridad, fue para el año 2015, fue de 7,68 céntimos de euro/v.km frente a 7,75 céntimos de euro/v.km de 2014 (-0,99%). En los servicios de media distancia convencional de Renfe, el ingreso medio por v.km en 2015 fue de 6,86 céntimos de euro/v.km, frente a los 6,96 céntimos de euro/v.km en el año 2014 (-1,35%). El servicio Avant registra un ingreso medio por v.km en 2015 de 10,05 céntimos de euro/v.km, que con respecto a los 10,26 céntimos de euro/v.km de 2014, suponen una variación de -2,06%. El servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un ingreso medio por v.km de 5,72 céntimos de euro/v.km, lo que representa un crecimiento del +3,85% con respecto al año 2014.

Ingreso medio por viajero.kilómetro en servicios de media distancia 2015 (céntimos de euro/v.km)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

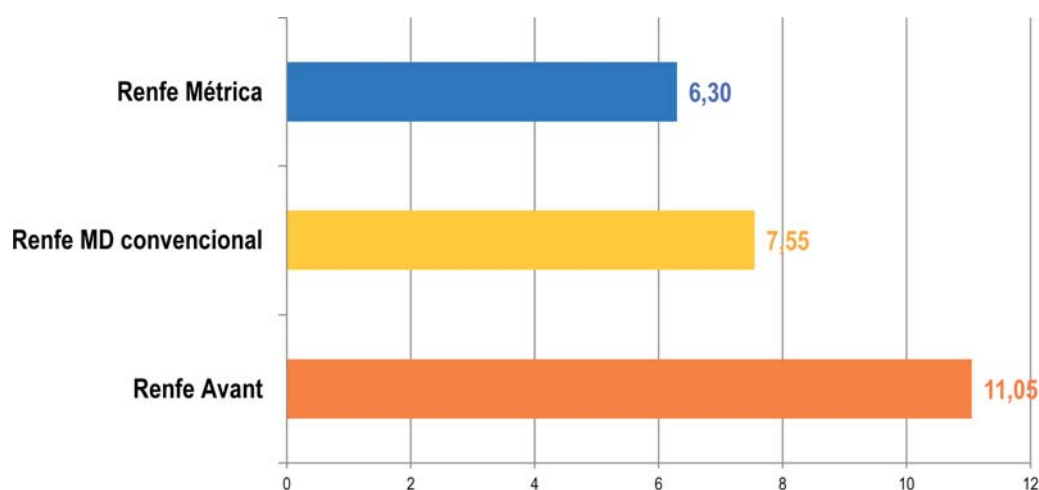
Ingreso medio por viajero.kilómetro en servicios de media distancia 2015 (céntimos de euro/v.km)

Ingreso medio por viajero.kilómetro en trenes de media distancia (sin subvenciones c€ corrientes/v.km)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2005	6,94		4,47		4,72		4,49		4,70	
2006	7,19	3,60	4,65	4,00	4,96	5,17	4,64	3,53	4,96	5,53
2007	7,57	5,34	4,95	6,38	5,30	6,80	4,80	3,43	5,29	6,62
2008	7,98	5,38	5,11	3,35	5,61	5,95	5,14	6,90	5,60	5,82
2009	8,44	5,84	5,44	5,09	6,09	8,38	5,38	4,75	6,08	8,52
2010	9,03	6,96	5,90	8,41	6,62	8,83	5,24	-2,64	6,61	8,75
2011	9,49	5,13	5,98	1,44	6,78	2,31	5,20	-0,64	6,76	2,29
2012	9,89	4,18	6,53	9,09	7,31	7,95	5,39	3,50	7,30	7,92
2013	9,79	-1,01	6,65	1,87	7,46	1,93	6,05	12,26	7,44	2,01
2014	10,26	4,77	6,96	4,60	7,77	4,24	5,51	-8,85	7,75	4,17
2015	10,05	-2,06	6,86	-1,35	7,69	-1,07	5,72	3,85	7,68	-0,99

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Precio medio por viajero.kilómetro. El precio medio por viajero.kilómetro en euros corrientes en el año 2015, fue de 8,45 céntimos de euro/v.km frente a 8,53 céntimos de euro/v.km de 2014 (-0,99%). En los servicios de media distancia convencional de Renfe, el precio medio por v.km en 2015 fue de 7,55 céntimos de euro/v.km, frente a los 7,65 céntimos de euro/v.km en el año 2014 (-1,35%). El servicio Avant registra un precio medio por v.km en 2015 de 11,05 céntimos de euro/v.km, que con respecto a los 11,28 céntimos de euro/v.km de 2014, suponen una variación de -2,06%. El servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un precio medio por v.km de 6,30 céntimos de euro/v.km, lo que representa un decrecimiento del +3,85% con respecto al año 2014.

Precio medio por viajero.kilómetro en servicios de media distancia 2015 (céntimos de euro/v.km)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Precio medio por viajero.kilómetro en servicios de media distancia 2015 (céntimos de euro/v.km)

Precio medio por viajero.kilómetro en trenes de media distancia (sin subvenciones c€ corrientes/v.km)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2005	7,42		4,78		5,05		4,80		5,03	
2006	7,69	3,60	4,98	4,00	5,31	5,17	4,97	3,53	5,31	5,53
2007	8,10	5,34	5,29	6,38	5,67	6,80	5,14	3,43	5,66	6,62
2008	8,54	5,38	5,47	3,35	6,01	5,95	5,49	6,90	5,99	5,82
2009	9,03	5,84	5,82	6,45	6,51	8,38	5,76	4,75	6,50	8,52
2010	9,70	7,36	6,34	8,82	7,11	9,24	5,62	-2,27	7,10	9,16
2011	10,25	5,72	6,46	2,01	7,32	2,89	5,62	-0,08	7,30	2,86
2012	10,73	5,72	7,08	9,59	7,94	8,45	5,84	3,98	7,92	8,42
2013	10,77	0,36	7,32	3,28	8,20	3,34	6,65	13,82	8,19	3,42
2014	11,28	4,77	7,65	4,60	8,55	4,24	6,06	-8,85	8,53	4,17
2015	11,05	-2,06	7,55	-1,35	8,46	-1,07	6,30	3,85	8,45	-0,99

Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.2.6 Evolución del parque de material de Renfe para los servicios de media distancia

En la tabla se refleja el parque de material rodante de media distancia a 31 de diciembre de 2015 y su comparación, por series, con el existente en los años 2008 a 2015.

Evolución del parque de material de Renfe para los servicios de media distancia 2008 - 2015

Serie	2008 Nº Composiciones/ Vehículos	2009 Nº Composiciones/ Vehículos	2010 Nº Composiciones/ Vehículos	2011 Nº Composiciones/ Vehículos	2012 Nº Composiciones/ Vehículos	2013 Nº Composiciones/ Vehículos	2014 Nº Composiciones/ Vehículos	2015 Nº Composiciones/ Vehículos
RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS								
Alta velocidad (AVANT)	20/80	29/116	35/140	52/208	57/228	42/168	62/248	62/248
Serie 104	20/80	20/ 80	20/80	20/80	20/80	16/64	20/80	20/80
Serie 114				12/48	13/52	13/52	13/52	13/52
Serie 121		9/36	15/60	20/80	24/96	13/52	29/116	29/116
Electrotrenes	38/111	75/309	83/361	83/361	83/363	83/363	93/363	96/402
Serie 432	5/15	6/18						
Serie 432	3/6							
Serie 444	3/9							
Serie 447							10	13/39
Serie 448	27/81	27/81	27/81	27/81	26/78	26/78	26/78	26/78
Serie 449		42/210	56/280	56/280	57/285	57/285	57/285	57/285
Unidades eléctricas	89/267	72/216	59/177	58/174	56/168	56/168	59/177	59/177
Serie 440 Ref.	32/96	19/57	6/18	6/18	5/15	5/15	9/27	9/27
Serie 440 Orig.								
Serie 470	57/171	53/159	53/159	52/156	51/153	51/153	50/150	50/150
RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS DIÉSEL								
Autopropulsados diésel	114/272	123/312	128/338	127/344	130/347	133/350	135/344	134/341
Serie 592	18/54	14/42	3/12	1/3			2/6	2/6
Serie 592.200	28/84	28/84	28/84	28/84	27/81	27/81	21/63	20/60
Serie 593								
Serie 594.000	13/26	13/26	13/26	13/26	13/26	13/26	15/30	15/30
Serie 594.100	9/18	8/16	8/16	8/16	8/16	8/16	8/16	8/16
Serie 594.200	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4		
Serie 596	23/23	17/17	13/13	7/7	10/10	13/13	19/19	19/19
Serie 598	21/63	21/63	21/63	20/60	20/60	20/60	20/60	20/60
Serie 599		20/60	40/120	48/144	50/150	50/150	50/150	50/150

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Continúa...

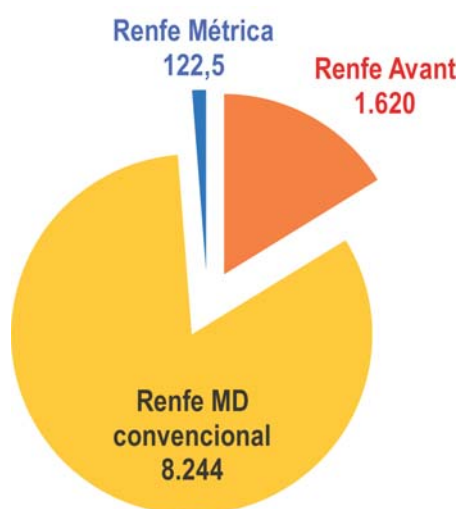
Al finalizar el año 2015 el parque de material de media distancia de Renfe estaba integrado por 62 trenes de alta velocidad y ancho de vía estándar (1.435 mm) a 250 km/h; 96 electrotrenes (hasta 160 km/h) y 59 unidades eléctricas (140 km/h) en ancho de vía ibérico (1.668 mm); así como por 134 trenes autopropulsados diésel de diversas series (de 120 a 160 km/h), también en ancho ibérico.

Características del parque de material de Renfe para los servicios de media distancia 2015

Serie	Arquitectura (M: motor; R: remolque)	Tensión de electrificación	Ancho de vía (mm)	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)
RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS						
Trenes de alta velocidad (AVANT)						
Serie 104	M-M-M-M	25kVa.c	1.435	4.000	237	250
Serie 114	M-M-M-M	25kVa.c	1.435	4.000	237	250
Serie 121	M-M-M-M	3kVd.c/25kVa.c	1.435/1.668	4.000	281	250
Electrotrenes						
Serie 432	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	212	140
Serie 432	M-R	3kV d.c	1.668	1.160	124	140
Serie 444	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	212	140
Serie 448	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	238	160
Serie 449	M-R-M-R-R	3kV d.c	1.668	2.400	261	160
Unidades eléctricas						
Serie 440 Ref.	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	146	140
Serie 440 Orig.	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	238	140
Serie 470	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	220	140
RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL						
Autopropulsados diésel						
Serie 592	M-R-M	-	1.668	840	221	120
Serie 592.200	M-R-M	-	1.668	1.000	200	140
Serie 593	M-R-M	-	1.668	648	298	120
Serie 594.000	M-M	-	1.668	1.200	128	160
Serie 594.100	M-M	-	1.668	1.200	128	160
Serie 594.200	M-M	-	1.668	1.200	128	160
Serie 596	M	-	1.668	320	56	120
Serie 598	M-R-M	-	1.668	1.352	189	160
Serie 599	M-R-M	-	1.668	1.400	185	160

Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.2.7 Oferta en los servicios de media distancia



La oferta, medida en plazas.kilómetro, en el año 2015 en los servicios de media distancia fue de 9.987 millones de pl.km, frente a los 9.942 millones de pl.km del año 2014 (+0,45%).

El servicio de media distancia convencional de Renfe, ofreció 8.244 millones de pl.km, mientras que el servicio Avant ofreció 1.620 millones de pl.km (un aumento del +3,04% con respecto al año 2014).

Reparto de las plazas kilómetro ofertadas por productos en 2015

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Millones de plazas.kilómetro ofertadas en trenes de media distancia en el periodo 1993 - 2015

Plazas.kilómetro ofertadas en trenes de media distancia (Ud: millones de plazas.kilómetro)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
1993	296,8		6.856		7.153		-		-	
1994	300,5	1,25	6.188	-9,74	6.488	-9,29	-		-	
1995	297,9	-0,87	6.749	9,07	7.047	8,61	-		-	
1996	301,1	1,07	7.244	7,33	7.545	7,07	-		-	
1997	323,4	7,40	7.335	1,26	7.658	1,50	-		-	
1998	339,1	4,88	7.358	0,31	7.697	0,51	-		-	
1999	339,4	0,09	7.033	-4,42	7.372	-4,22	-		-	
2000	360,5	6,21	6.963	-1,00	7.324	-0,66	-		-	
2001	396,1	9,87	7.173	3,02	7.569	3,35	-		-	
2002	396,1	-0,01	7.246	1,02	7.642	0,96	-		-	
2003	399,0	0,73	7.442	2,70	7.841	2,60	-		-	
2004	395,1	-0,97	7.243	-2,67	7.638	-2,59	-		-	
2005	563,0	42,50	7.824	8,02	8.387	9,81	120,6		8.508	
2006	706,0	25,39	8.110	3,66	8.816	5,11	121,5	0,77	8.937	5,05
2007	731,6	3,63	8.194	1,04	8.926	1,24	128,0	5,34	9.054	1,30
2008	1.148	56,92	8.830	7,76	9.978	11,79	124,5	-2,70	10.102	11,58
2009	1.349	17,50	8.704	-1,42	10.053	0,76	120,1	-3,52	10.173	0,70
2010	1.288	-4,49	8.578	-1,45	9.866	-1,86	115,7	-3,72	9.982	-1,88
2011	1.463	13,55	9.263	7,98	10.726	8,71	126,4	9,26	10.852	8,72
2012	1.636	11,83	8.838	-4,58	10.474	-2,34	132,9	5,16	10.607	-2,26
2013	1.755	7,25	8.201	-7,21	9.956	-4,95	133,4	0,38	10.089	-4,88
2014	1.573	-10,39	8.244	0,53	9.817	-1,40	125,5	-5,95	9.942	-1,46
2015	1.620	3,04	8.244	0,00	9.864	0,49	122,5	-2,34	9.987	0,45

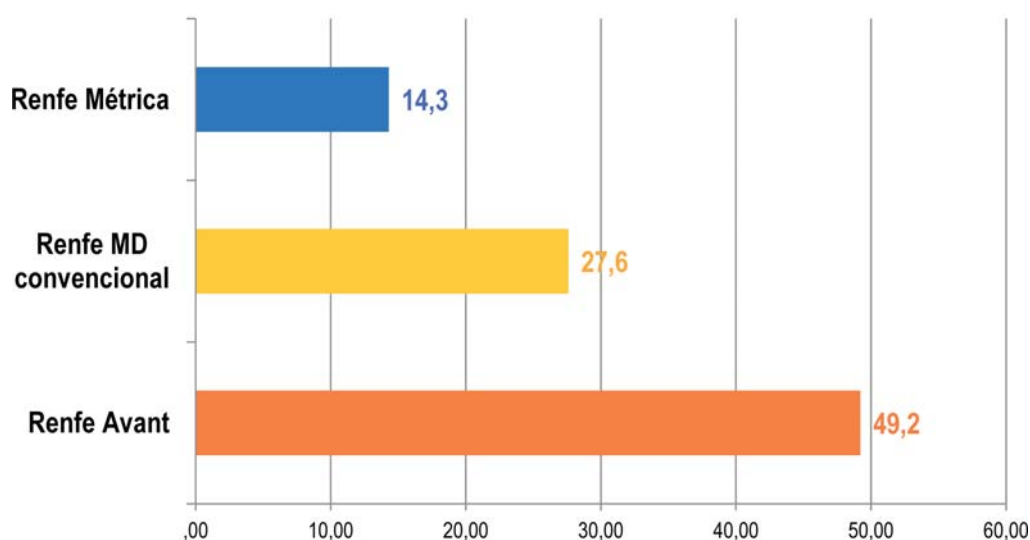
Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.2.8 Relación entre oferta y demanda en servicios de media distancia

El aprovechamiento comercial (v.km/pl.km) de Renfe en los servicios de media distancia para el año 2015 fue del 30,9 %, frente al 30,6% del año 2014. El aprovechamiento comercial, en los servicios de media distancia convencional de Renfe, fue del 27,6 %, lo que supone un pequeño aumento de +0,03 puntos porcentuales, mientras que en los servicios Avant fue de 49,2 %, con un aumento de 1,80 puntos porcentuales. Los servicios de Renfe Métrica tienen un aprovechamiento del 14,3 %, con una ligera reducción de -4,60 puntos porcentuales.

En el año 2002 se registró el máximo aprovechamiento de los trenes Avant con un 59,9%. En los servicios de media distancia convencional de Renfe el máximo se alcanza en el año 2001, con un valor de 35,9%, valor que se mantiene sin grandes oscilaciones hasta el año 2007, produciéndose a partir de 2008 un periodo de descenso que sitúa el aprovechamiento en el 27,6% en 2015.

Aprovechamiento (v.km/pl.km) expresado en porcentaje, en los servicios de media distancia de Renfe en 2015



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución del aprovechamiento (v.km/pl.km) de Renfe en servicios de media distancia. 2015

Aprovechamiento en media distancia (v.km/pl.km)										
Año	Renfe Avant	P.P s/año ant.	Renfe MD convencional	P.P s/año ant.	Avant + MD convencional	P.P s/año ant.	Renfe Métrica	P.P s/año ant.	Total Renfe	P.P s/año ant.
1993	47,2		30,4		31,1		-		-	
1994	49,8	2,64	32,7	2,34	33,5	2,44	-		-	
1995	54,4	4,53	30,7	-1,98	31,7	-1,77	-		-	
1996	58,4	4,07	29,1	-1,62	30,3	-1,45	-		-	
1997	57,3	-1,09	30,1	0,97	31,2	0,96	-		-	
1998	56,7	-0,66	31,0	0,90	32,1	0,88	-		-	
1999	58,8	2,16	33,7	2,74	34,9	2,76	-		-	
2000	58,9	0,03	35,6	1,92	36,8	1,91	-		-	
2001	56,7	-2,13	35,9	0,21	36,9	0,16	-		-	
2002	59,9	3,16	35,5	-0,32	36,8	-0,15	-		-	
2003	58,1	-1,81	35,3	-0,28	36,4	-0,38	-		-	
2004	56,4	-1,72	35,7	0,40	36,7	0,31	-		-	
2005	52,0	-4,37	35,1	-0,58	36,2	-0,51	24,9		36,1	
2006	58,2	6,23	35,4	0,27	37,2	0,96	23,5	-1,43	37,0	0,94
2007	58,9	0,68	33,9	-1,49	35,9	-1,26	21,4	-2,04	35,7	-1,28
2008	51,8	-7,06	31,7	-2,15	34,0	-1,89	24,8	3,39	33,9	-1,80
2009	53,2	1,32	30,2	-1,50	33,3	-0,73	24,7	-0,09	33,2	-0,72
2010	58,5	5,37	29,3	-0,91	33,1	-0,17	24,2	-0,50	33,0	-0,17
2011	52,6	-5,94	28,6	-0,75	31,8	-1,29	23,5	-0,75	31,7	-1,28
2012	46,5	-6,04	28,3	-0,28	31,1	-0,71	21,3	-2,21	31,0	-0,73
2013	45,7	-0,87	28,4	0,09	31,4	0,28	19,3	-1,92	31,2	0,25
2014	47,4	1,75	27,6	-0,80	30,7	-0,67	18,9	-0,44	30,6	-0,66
2015	49,2	1,80	27,6	0,03	31,1	0,40	14,3	-4,60	30,9	0,34

Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.3 Transporte de viajeros de cercanías

A efectos de este Informe, se considera “transporte de viajeros de cercanías” a todo aquel transporte de viajeros realizado en trenes o grupo de trenes en los que el recorrido medio del viajero es inferior a 60 km.

Con este criterio se incluyen todos los servicios que las operadoras denominan “cercanías”.

En relación a los núcleos de Cercanías operados por Renfe sujetos a OSP ver Apartado 0.2 de Metodología.

2.3.1 Cercanías Renfe ancho ibérico

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe sobre la red de ancho ibérico 1996-2015

El número de viajeros de cercanías que utilizaron los servicios de Renfe en el año 2015, fue de 396.636 millones (-0,3% respecto a 2014).

El recorrido medio del viajero fue, en el año 2015, de 19,1 kilómetros (+0,6% sobre 2014).

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías prestados por Renfe sobre la red de ancho ibérico 1996-2015

Concepto	Unidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Viajeros	Miles de viajeros	339.892	354.357	359.319	375.038	393.888	420.988	439.606	444.846	439.746
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	6.318	6.544	6.624	6.827	7.114	7.556	7.775	8.031	7.995
subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	212,38	225,95	231,13	246,56	265,81	292,18	310,46	323,37	332,66
Ingresos con Subvenciones	Millones €corr									
Recorrido medio por viajero	km / viajero	18,59	18,47	18,43	18,20	18,06	17,95	17,69	18,05	18,18
Ingreso por viajero	€corr / viajero	0,62	0,64	0,64	0,66	0,67	0,69	0,71	0,73	0,76
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr / viajero.km	3,36	3,45	3,49	3,61	3,74	3,87	3,99	4,03	4,16
Ingreso por v.km (€2015)	c€15 / viajero.km	5,25	5,31	5,26	5,33	5,33	5,29	5,29	5,19	5,18
Trenes km año	Miles	50.795	51.883	51.495	51.694	51.131	53.528	54.515	54.836	55.510
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	19.425	19.211	19.050	19.476	19.009	20.263	20.840	21.252	21.264
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	382	370	370	377	372	379	382	388	383
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	32,53	34,06	34,77	35,05	37,42	37,29	37,31	37,79	37,60
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	124	126	129	132	139	141	143	146	144

Continúa...

El transporte realizado por los servicios de cercanías de Renfe en el año 2015 ascendió a 7.593 millones de viajeros.kilómetro (+0,3% sobre 2014).

Los ingresos de tráfico generados por estos viajeros (sin incluir el IVA ni tasa de seguridad) fueron de 465,1 millones de euros (+0,1% sobre 2014). Los ingresos totales, incluida subvención, fueron en el año 2015 de 865,0 millones de euros (+6,8% respecto a 2014).

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
4.2	458.091	466.582	456.673	443.669	411.298	400.040	412.482	409.835	402.115	397.903	396.636
5.3	8.417	8.556	8.294	8.187	7.565	7.288	7.521	7.468	7.325	7.574	7.593
8.7	361,46	386,87	385,52	384,48	394,77	407,94	415,46	443,18	449,64	464,56	465,09
		594,02	594,03	657,07	690,30	660,31	805,96	803,79	761,96	810,15	865,00
1.1	18,37	18,34	18,16	18,45	18,39	18,22	18,23	18,22	18,22	19,03	19,14
0.0	0,79	0,83	0,84	0,87	0,96	1,02	1,01	1,08	1,12	1,17	1,17
0.1	4,29	4,50	4,65	4,70	5,22	5,60	5,52	5,93	6,1400	6,13	6,13
	1,21	1,16	1,13	1,08	1,09	1,08	1,04	1,022	1,001	1,00	1
0.0	5,18	5,23	5,27	5,07	5,69	6,02	5,75	6,07	6,15	6,14	6,13
1.9	56.555	57.676	57.995	59.430	59.832	59.233	60.126	60.755	61.044	60.625	60.318
2.4	21.770	22.359	23.420	24.232	24.017	23.683	24.005	23.936	23.876	22.697	22.466
0.5	385	388	404	408	401	400	399	394	391	374	372
2.8	38,66	38,27	35,41	33,79	31,50	30,77	31,33	31,20	32,50	33,37	33,80
3.3	149	148	143	138	126	123	125	123	120	125	126

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de cercanías Renfe por estaciones 2005-2015

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2005-2008...

2005		2006		2007		2008	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	49.337.469	Madrid-Atocha C.	50.748.412	Madrid-Atocha C.	46.510.534	Madrid-Atocha C.	40.336.077
Barcelona-Sants	26.360.528	Nuevos Ministerios	26.926.164	Nuevos Ministerios	24.791.443	Nuevos Ministerios	26.340.820
Barcelona-Pl. Cat.	24.877.430	Barcelona-Sants	25.443.053	Barcelona-Sants	23.064.718	Barcelona-Sants	22.600.540
Nuevos Ministerios	24.202.835	Barcelona-Pl. Cat.	23.548.760	Barcelona-Pl. Cat.	20.573.030	Barcelona-Pl. Cat.	20.955.553
Valencia-Nord	16.006.066	Valencia-Nord	16.649.446	Valencia-Nord	16.058.820	Valencia-Nord	13.913.185
Méndez Álvaro	15.617.131	Méndez Álvaro	13.645.924	Méndez Álvaro	13.335.454	Aluche	13.349.520
Madrid-Chamartín	12.307.553	Madrid-Chamartín	13.149.709	Madrid-Chamartín	12.033.942	Méndez Álvaro	13.335.653
Aluche	11.101.285	Aluche	11.898.342	Aluche	11.885.727	Madrid-Chamartín	12.618.419
Barcelona-P. Gr.	11.068.499	Recoletos	11.199.445	Móstoles	11.183.432	Móstoles	12.217.549
Móstoles	10.846.268	Móstoles	11.083.674	Parla	10.465.516	Fuenlabrada	12.020.609
Recoletos	10.559.045	Barcelona-P. Gr.	10.934.168	Embajadores	10.442.164	Embajadores	10.661.972
Fuenlabrada	10.509.514	Parla	10.378.097	Recoletos	10.407.026	Alcalá de H.	10.493.620
Parla	9.957.180	Fuenlabrada	10.124.077	Fuenlabrada	10.070.001	Barcelona-P. Gr.	9.514.185
Embajadores	9.071.060	Embajadores	9.463.320	Barcelona-P. Gr.	9.479.703	Madrid-P. Pío	9.121.132
Bilbao	8.955.394	Madrid-P. Pío	9.298.234	Madrid-P. Pío	8.760.339	Recoletos	9.004.057
Madrid-P. Pío	8.684.887	Bilbao	9.020.528	Alcalá de H.	8.192.492	Parla	8.587.690
Alcalá de H.	8.577.248	Alcalá de H.	8.568.130	Leganés	7.766.082	Leganés	8.560.559
Leganés	7.905.043	Leganés	7.961.200	Bilbao	7.736.094	Coslada	7.832.410
Coslada	7.158.427	Getafe	7.705.111	Getafe	7.437.940	Bilbao	7.395.660
Getafe	7.087.073	Villaverde Bajo	7.610.024	Coslada	7.034.111	Vicálvaro	7.285.847
Torrejón de A.	6.912.862	Coslada	7.341.829	Torrejón de A.	6.974.721	Torrejón de A.	6.879.306
Villaverde Bajo	6.905.515	Vicálvaro	7.127.457	Villaverde Bajo	6.813.454	Mataró	6.846.968
Vicálvaro	6.443.030	Torrejón de A.	6.573.829	Vicálvaro	6.573.979	Getafe	6.722.346
Zarzaquemada	6.146.646	Alcorcón	6.434.074	Vallecas	6.317.059	Alcorcón	6.700.238
Alcorcón	6.018.843	Entrevías	6.249.783	Mataró	6.217.599	Vallecas	6.569.079
Oviedo	5.986.192	Zarzaquemada	6.225.029	Entrevías	5.986.800	Puente Alcocer	6.386.888
La Serna	5.927.560	Puente Alcocer	5.894.077	Zarzaquemada	5.971.161	Entrevías	6.310.229
Entrevías	5.908.462	Vallecas	5.852.003	Villaverde Alto	5.798.044	Zarzaquemada	6.232.297
Barcelona-Arc T.	5.770.845	Mataró	5.816.217	Alcorcón	5.398.109	La Serna	6.185.669
Mataró	5.729.979	La Serna	5.738.282	La Serna	5.396.727	Cantoblanco	5.923.235
30 primeras	351.939.869	30 primeras	358.608.398	30 primeras	338.676.221	30 primeras	340.901.312
Resto viajeros	405.567.429	Resto viajeros	417.997.091	Resto viajeros	390.360.111	Resto viajeros	403.269.590
Total viajeros	757.507.298	Total viajeros	776.605.489	Total viajeros	729.036.332	Total viajeros	744.170.902

Unidad: viajeros/año (suma de viajeros subidos + viajeros bajados)

Fuente: Adif. Elaboración propia

...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2009-2012

2009		2010		2011		2012	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	34.228.823	Madrid-Atocha C.	31.244.901	Madrid-Atocha C.	29.986.681	Madrid-Atocha C.	29.819.383
Nuevos Ministerios	29.094.748	Nuevos Ministerios	30.966.656	Nuevos Ministerios	29.480.908	Nuevos Ministerios	28.869.601
Barcelona-Sants	21.471.120	Barcelona-Sants	18.478.549	Barcelona-Sants	19.634.960	Madrid-Chamartín	20.092.678
Barcelona-Pl. Cat.	15.862.414	Madrid-Chamartín	14.973.019	Madrid-Chamartín	15.312.444	Barcelona-Sants	19.714.374
Barcelona-P. Gr.	15.164.465	Sol	14.320.677	Sol	14.307.688	Barcelona-Pl. Cat.	16.519.940
Madrid-Chamartín	14.364.946	Barcelona-P. Gr.	13.414.825	Barcelona-Pl. Cat.	13.963.295	Sol	14.331.854
Valencia-Nord	11.779.841	Barcelona-Pl. Cat.	12.953.764	Barcelona-P. Gr.	13.229.800	Méndez Álvaro	12.850.331
Aluche	11.341.645	Méndez Álvaro	12.143.381	Méndez Álvaro	12.835.301	Barcelona-P. Gr.	12.142.827
Méndez Álvaro	10.963.572	Valencia-Nord	11.806.221	Valencia-Nord	11.989.197	Valencia-Nord	11.684.823
Fuenlabrada	10.177.682	Parla	10.788.861	Parla	10.769.210	Parla	10.956.933
Móstoles	9.890.528	Aluche	10.103.705	Fuenlabrada	10.578.577	Fuenlabrada	10.575.814
Embajadores	9.593.333	Fuenlabrada	9.964.948	Aluche	10.051.275	Aluche	10.040.022
Parla	9.074.709	Embajadores	8.618.364	Embajadores	8.461.675	Madrid-P. Pío	8.601.387
Sol	8.462.919	Móstoles	8.484.285	Móstoles	8.300.553	Embajadores	8.444.087
Alcalá de H.	8.349.344	Recoletos	7.950.032	Getafe	8.134.040	Getafe	8.315.703
Madrid-P. Pío	7.873.431	Getafe	7.863.788	Recoletos	7.999.737	Móstoles	8.284.503
Leganés	7.863.692	Alcalá de H.	7.643.440	Leganés	7.744.179	Alcalá de H.	7.975.164
Recoletos	7.513.866	Leganés	7.540.557	Alcalá de H.	7.623.991	Leganés	7.731.596
Getafe	6.568.580	Madrid-P. Pío	7.198.110	Villaverde Alto	7.381.260	Recoletos	7.603.829
Vallecas	6.447.941	Villaverde Alto	7.009.680	Madrid-P. Pío	7.245.095	Villaverde Alto	7.437.992
Coslada	6.372.933	Villaverde Bajo	6.210.124	Vallecas	6.429.174	Villaverde Bajo	6.549.208
Bilbao	6.253.372	Coslada	6.089.696	Villaverde Bajo	6.367.143	Alcorcón	6.090.659
Villaverde Alto	6.148.259	Cantoblanco	6.035.704	Alcorcón	6.077.692	Vallecas	6.084.578
Vicálvaro	5.939.279	Entrevías	5.988.693	Coslada	5.940.992	Coslada	5.993.186
Cantoblanco	5.895.290	Vicálvaro	5.923.992	Entrevías	5.902.038	Cantoblanco	5.916.470
Entrevías	5.840.148	Bilbao	5.800.507	Cantoblanco	5.842.435	Entrevías	5.861.066
Alcorcón	5.754.190	Alcorcón	5.700.769	Vicálvaro	5.840.095	Vicálvaro	5.764.387
Torrejón de A.	5.634.117	Barcelona-El Clot	5.591.095	Bilbao	5.699.638	Torrejón de A.	5.708.033
Zarzaquemada	5.602.598	Torrejón de A.	5.512.590	Torrejón de A.	5.627.401	Zarzaquemada	5.397.002
Mataró	5.230.369	Vallecas	5.320.586	Barcelona-El Clot	5.456.515	Bilbao	5.232.257
30 primeras	314.758.154	30 primeras	311.641.519	30 primeras	314.212.989	30 primeras	320.589.687
Resto viajeros	383.735.622	Resto viajeros	369.530.520	Resto viajeros	371.270.079	Resto viajeros	379.842.188
Total viajeros	698.493.776	Total viajeros	681.172.039	Total viajeros	685.483.068	Total viajeros	700.431.875

Fuente: Adif. Elaboración propia

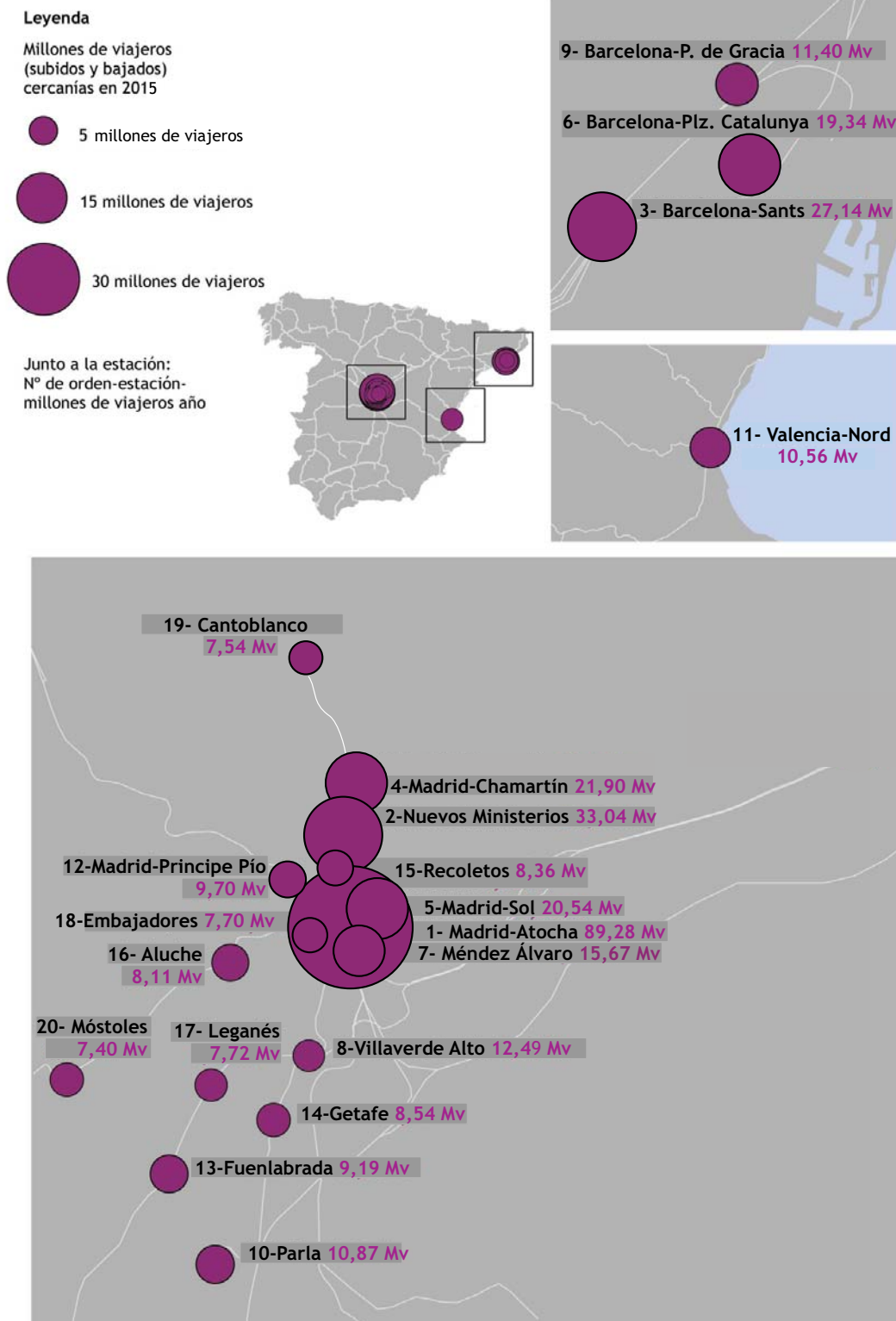
...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2013-2015

2013		2013 (incluyen transbordos)		2014 (incluyen transbordos)		2015 (incluyen transbordos)	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	31.451.229	Madrid-Atocha C.	91.611.253	Madrid-Atocha C.	90.605.044	Madrid-Atocha C.	89.277.457
Nuevos Ministerios	25.533.935	Barcelona-Sants	26.552.207	Nuevos Ministerios	29.710.772	Nuevos Ministerios	33.037.350
Barcelona-Sants	21.235.961	Madrid-Chamartín	23.446.918	Barcelona-Sants	26.861.631	Barcelona-Sants	27.139.071
Madrid-Chamartín	19.843.259	Nuevos Ministerios	23.159.128	Madrid-Chamartín	21.992.078	Madrid-Chamartín	21.899.137
Barcelona-Pl. Cat.	18.843.259	Barcelona-Pl. Cat.	18.883.578	Sol	19.764.996	Sol	20.543.032
Sol	16.261.886	Sol	15.708.077	Barcelona-Pl. Cat.	18.984.651	Barcelona-Pl. Cat.	19.342.416
Méndez Álvaro	15.568.342	Méndez Álvaro	14.619.396	Villaverde Alto	12.743.043	Méndez Álvaro	15.666.616
Valencia-Nord	12.437.460	Villaverde Alto	13.477.542	Méndez Álvaro	12.146.599	Villaverde Alto	12.486.655
Parla	11.567.017	Valencia-Nord	12.345.235	Valencia-Nord	11.515.178	Barcelona-P. Gr.	11.402.573
Fuenlabrada	10.679.447	Parla	11.798.264	Parla	10.708.280	Parla	10.867.294
Barcelona-P. Gr.	10.530.431	Aluche	10.574.074	Madrid-P. Pio	10.214.386	Valencia-Nord	10.564.285
Aluche	10.502.290	Barcelona-P. Gr.	10.548.747	Barcelona-P. Gr.	10.186.072	Madrid-P. Pio	9.701.610
Madrid-P. Pio	9.137.382	Fuenlabrada	10.175.603	Fuenlabrada	9.388.413	Fuenlabrada	9.189.617
Getafe	8.823.200	Madrid-P. Pio	10.047.405	Getafe	8.612.216	Getafe	8.537.892
Embajadores	8.816.733	Embajadores	8.876.565	Aluche	8.594.095	Recoletos	8.359.142
Móstoles	8.589.975	Getafe	8.808.930	Recoletos	8.528.454	Aluche	8.112.874
Alcalá de H.	8.456.374	Móstoles	8.637.876	Embajadores	7.954.125	Leganés	7.719.773
Recoletos	8.351.019	Recoletos	8.479.610	Leganés	7.853.349	Embajadores	7.699.895
Leganés	8.129.360	Alcalá de H.	8.331.911	Móstoles	7.666.866	Cantoblanco	7.538.035
Villaverde Alto	7.837.850	Leganés	8.188.180	Alcalá de H.	7.387.617	Móstoles	7.402.836
Villaverde Bajo	6.997.501	Villaverde Bajo	7.139.702	Cantoblanco	7.382.739	Alcalá de H.	7.155.821
Cantoblanco	6.395.209	Barcelona-El Clot	6.777.844	Villaverde Bajo	6.759.220	Vallecas	6.738.093
Alcorcón	6.390.550	Cantoblanco	6.559.901	Vallecas	6.679.794	Barcelona-El Clot	6.721.411
Coslada	6.383.630	Coslada	6.455.812	Barcelona-El Clot	6.651.576	Entrevías	6.114.412
Entrevías	6.238.338	Alcorcón	6.426.853	Entrevías	6.175.980	Bilbao	5.892.431
Vicálvaro	6.133.248	Entrevías	6.281.206	Barcelona-Arc T.	6.132.696	La Serna	5.849.265
Torrejón de A.	5.972.440	Vicálvaro	6.178.943	Coslada	5.904.539	Coslada	5.754.756
Bilbao	5.682.661	Bilbao	6.025.859	Vicálvaro	5.836.812	Zarzaquemada	5.737.106
Zarzaquemada	5.627.802	Torrejón de A.	5.993.690	Bilbao	5.801.769	Vicálvaro	5.679.439
Vilanova I la G.	5.540.536	Barcelona-Arc T.	5.938.711	La Serna	5.769.643	Barcelona-Arc T.	5.571.877
30 primeras	333.958.325	30 primeras	408.049.021	30 primeras	404.512.632	30 primeras	407.702.176
Resto viajeros	384.765.734	Resto viajeros	396.200.259	Resto viajeros	391.059.205	Resto viajeros	392.394.573
Total viajeros	718.724.059	Total viajeros	804.249.280	Total viajeros	795.571.837	Total viajeros	800.096.749

Fuente: Adif (2012); Renfe (2013-15). Elaboración propia

NOTA: a partir de 2013 se incluyen los viajeros que efectúan transbordo

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2015



Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.3.1.3 Tráfico de cercanías Renfe por ciudades 2005-2015

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2005-2008...

2005		2006		2007		2008	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	221.975.757	Madrid	234.499.574	Madrid	221.598.167	Madrid	226.482.700
Barcelona	84.561.187	Barcelona	81.926.928	Barcelona	72.967.068	Barcelona	72.912.408
Bilbao	17.328.021	Valencia	18.046.057	Valencia	17.443.517	Fuenlabrada	18.206.278
Valencia	17.381.698	Bilbao	17.322.778	Fuenlabrada	15.466.728	Leganés	16.372.489
Fuenlabrada	16.437.074	Fuenlabrada	15.862.359	Bilbao	15.165.142	Valencia	15.389.627
Leganés	14.901.013	Leganés	15.144.035	Leganés	14.923.932	Bilbao	14.961.907
Getafe	12.428.011	Alcorcón	11.795.818	Móstoles	11.183.432	Alcalá de H.	13.879.224
Alcalá de H.	11.068.312	Alcalá de H.	11.438.500	Alcalá de H.	10.984.375	Getafe	13.301.444
Alcorcón	10.992.201	Getafe	11.147.404	Getafe	10.946.492	Alcorcón	12.359.865
Móstoles	10.846.268	Móstoles	11.083.674	Alcorcón	10.895.367	Móstoles	12.217.549
Parla	9.957.180	Parla	10.378.097	Parla	10.465.516	Parla	8.587.690
Sabadell	7.274.143	Hospitalet de LL.	7.370.836	Coslada	7.034.111	Coslada	7.832.410
Coslada	7.158.427	Coslada	7.341.829	Sevilla	6.987.732	Sevilla	7.338.630
Sevilla	6.658.229	Sabadell	7.162.380	Torrejón de A.	6.974.721	Málaga	6.880.434
Hospitalet de LL.	6.524.693	Sevilla	6.850.332	Málaga	6.650.458	Torrejón de A.	6.879.306
Oviedo	6.490.245	Las Rozas	6.715.887	Las Rozas	6.511.898	Mataró	6.846.968
Prat de LL.	6.421.317	Málaga	6.643.614	Alcobendas	6.476.833	Las Rozas	6.500.430
Las Rozas	6.328.233	Torrejón de A.	6.573.829	Sabadell	6.458.891	Oviedo	6.168.602
Málaga	6.465.038	Alcobendas	6.448.606	Oviedo	6.343.902	Sabadell	5.989.612
Alcobendas	5.807.236	Oviedo	6.218.783	Mataró	6.217.599	Hospitalet de LL.	5.758.912
Mataró	5.729.979	Mataró	5.816.217	Hospitalet de LL.	5.846.593	Badalona	5.435.772
Vilanova I la G.	5.524.435	Sant Feliu de LL.	5.699.557	Badalona	5.071.427	Pozuelo	5.297.627
Granollers	5.429.566	Granollers	5.460.889	San Sebastián	5.060.036	Alcobendas	5.025.423
San Sebastián	5.169.199	Prat de LL.	5.459.459	Pozuelo	4.926.614	San Sebastián	4.890.976
Pozuelo	5.068.485	Vilanova I la G.	5.403.218	Prat de LL.	4.800.289	Tres Cantos	4.424.745
Castelldefels	4.984.183	Pozuelo	5.331.600	Granollers	4.703.813	Villalba	4.183.085
Badalona	4.955.627	San Sebastián	5.125.203	Tres Cantos	4.686.435	Granollers	4.036.953
Sant Feliu de LL.	4.719.948	Tres Cantos	4.765.637	Vilanova I la G.	4.328.832	Prat de LL.	4.019.079
Cerdanyola	4.607.967	Badalona	4.718.108	Cerdanyola	4.186.121	Vilanova I la G.	3.928.012
Terrassa	4.266.005	Terrassa	4.200.128	Castelldefels	3.940.529	Majadahonda	3.747.296
30 primeras	537.459.677	30 primeras	551.951.336	30 primeras	519.246.570	30 primeras	529.855.453
Resto viajeros	220.047.621	Resto viajeros	224.654.153	Resto viajeros	210.528.967	Resto viajeros	214.315.449
Total viajeros	757.507.298	Total viajeros	776.605.489	Total viajeros	729.775.537	Total viajeros	744.170.902

Unidad: viajeros/año (suma de viajeros subidos + viajeros bajados)

Fuente: Adif. Elaboración propia

...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2009-2012

2009		2010		2011		2012	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	215.206.667	Madrid	222.347.113	Madrid	221.638.967	Madrid	220.152.132
Barcelona	72.863.950	Barcelona	66.437.657	Barcelona	68.238.301	Barcelona	67.277.359
Fuenlabrada	15.386.564	Getafe	15.415.389	Getafe	15.654.034	Getafe	15.903.380
Leganés	14.855.075	Fuenlabrada	14.796.007	Fuenlabrada	15.562.568	Fuenlabrada	15.568.979
Valencia	13.703.648	Leganés	14.127.437	Leganés	14.507.522	Leganés	14.488.383
Getafe	13.461.590	Valencia	13.696.877	Valencia	13.802.451	Valencia	13.605.182
Bilbao	13.326.750	Bilbao	12.212.163	Bilbao	11.905.408	Bilbao	11.827.508
Móstoles	12.244.235	Parla	10.788.861	Parla	10.769.210	Parla	10.956.933
Alcalá de H.	11.247.156	Móstoles	10.773.745	Alcorcón	10.710.156	Alcorcón	10.728.905
Alcorcón	10.716.372	Alcorcón	10.287.693	Móstoles	10.698.336	Móstoles	10.676.918
Parla	9.074.709	Alcalá de H.	10.245.364	Alcalá de H.	10.119.599	Sevilla	9.883.252
Coslada	8.869.216	Málaga	7.781.669	Sevilla	8.338.709	Alcalá de H.	9.604.632
Málaga	7.304.541	Sevilla	7.237.929	Prat de LL.	7.244.197	Málaga	7.802.138
Sevilla	6.938.092	Granollers	6.945.795	Málaga	6.890.705	Sabadell	6.390.998
Prat de LL.	6.706.449	Prat de LL.	6.606.476	Granollers	6.743.180	Prat de LL.	5.999.340
Granollers	6.320.137	Coslada	6.089.696	Sabadell	6.183.925	Coslada	5.993.186
Sabadell	6.277.645	Sabadell	5.991.611	Coslada	5.940.992	Torrejón de A.	5.708.033
Oviedo	6.035.483	Oviedo	5.640.004	Hospitalet	5.703.727	Hospitalet de LL.	5.386.039
Hospitalet de LL.	5.962.847	Torrejón de A.	5.512.590	Torrejón de A.	5.627.401	Granollers	5.624.181
Las Rozas	5.866.152	Hospitalet de LL.	5.402.282	Oviedo	5.393.003	Oviedo	5.190.218
Torrejón de A.	5.634.117	Las Rozas	5.354.282	Las Rozas	5.085.568	Las Rozas	5.088.845
Mataró	5.230.369	Alcobendas-S.S.	4.856.391	Alcobendas-S.S.	4.707.314	Vilanova i la G.	4.791.351
San Sebastián	4.943.031	San Sebastián	4.767.839	San Sebastián	4.595.679	Alcobendas-S.S.	4.758.124
Pozuelo	4.660.170	Mataró	4.435.846	Pozuelo	4.299.915	Mataró	4.675.085
Alcobendas-S.S.	4.651.475	Pozuelo	4.274.522	Mataró	4.222.386	Pozuelo	4.581.505
Vilanova i la G.	4.481.468	Vilanova i la G.	4.168.835	Vilanova i la G.	4.091.451	San Sebastián	4.551.776
Castelldefels	3.962.948	Badalona	4.134.467	Castelldefels	3.697.038	Cerdanyola	3.589.644
Mollet	3.925.031	Mollet	4.072.160	Cerdanyola	3.533.422	Terrassa	3.422.257
Terrassa	3.810.827	Terrassa	3.974.998	Villalba	3.493.929	Tres Cantos	3.416.846
Badalona	3.755.390	Castelldefels	3.584.617	Tres Cantos	3.399.214	San Bernardo	3.383.225
30 primeras	507.422.104	30 primeras	501.960.315	30 primeras	502.798.307	30 primeras	501.026.354
Resto viajeros	191.071.672	Resto viajeros	179.211.724	Resto viajeros	182.684.761	Resto viajeros	197.761.080
Total viajeros	698.493.776	Total viajeros	681.172.039	Total viajeros	685.483.068	Total viajeros	698.787.434

Fuente: Adif. Elaboración propia

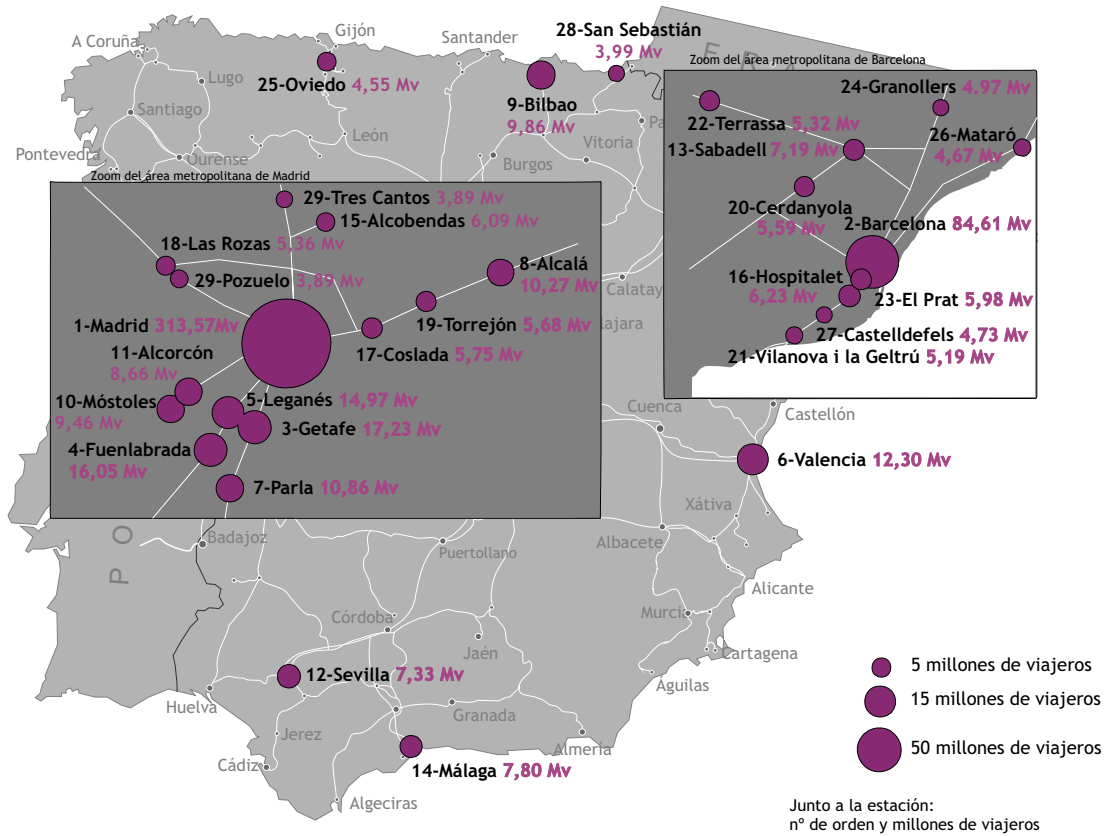
...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2013-2015

2013		2013 (incluyen transbordos)		2014 (incluyen transbordos)		2015 (incluyen transbordos)	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	231.204.417	Madrid	299.275.823	Madrid	286.671.984	Madrid	313.579.124
Barcelona	79.594.476	Barcelona	83.197.585	Barcelona	83.528.665	Barcelona	84.611.417
Getafe	16.865.093	Getafe	16.905.925	Getafe	17.231.299	Getafe	17.182.894
Fuenlabrada	15.904.688	Fuenlabrada	15.436.695	Fuenlabrada	15.158.056	Fuenlabrada	16.059.037
Leganés	15.173.276	Leganés	15.282.404	Leganés	15.123.502	Leganés	14.975.034
Valencia	14.843.221	Valencia	14.431.115	Valencia	11.373.366	Valencia	12.300.219
Parla	11.567.017	Parla	11.798.264	Parla	10.708.280	Parla	10.867.294
Alcorcón	11.248.801	Alcorcón	11.317.110	Alcalá de H.	10.460.754	Alcalá de H.	10.274.832
Bilbao	11.195.756	Bilbao	11.195.251	Bilbao	10.303.502	Bilbao	9.860.567
Alcalá de H.	11.111.408	Móstoles	11.122.110	Móstoles	9.811.611	Móstoles	9.461.257
Móstoles	11.063.010	Alcalá de H.	11.002.012	Alcorcón	9.176.186	Alcorcón	8.660.654
Sevilla	7.541.427	Sevilla	7.809.646	Sevilla	7.994.153	Málaga	7.800.429
Sabadell	6.923.333	Málaga	7.243.366	Sabadell	7.145.193	Sevilla	7.613.355
Málaga	6.786.025	Sabadell	7.145.193	Málaga	7.050.253	Sabadell	7.195.753
Hospitalet de Ll.	5.972.440	Alcobendas-S.S.	6.622.007	Alcobendas-S.S.	6.139.022	Hospitalet de Ll.	6.239.662
Torrejón de A.	5.972.440	Coslada	6.455.812	Hospitalet de Ll.	6.107.710	Alcobendas-S.S.	6.092.094
Coslada	5.809.632	Torrejón de A.	5.993.690	Coslada	5.904.539	Prat de Ll.	5.984.288
Cerdanyola	5.638.460	Hospitalet de Ll.	5.939.008	Las Rozas	5.880.256	Coslada	5.754.756
Oviedo	5.592.679	Cerdanyola	5.767.975	Torrejón de A.	5.763.212	Torrejón de A.	5.684.100
Vilanova I la G.	5.540.536	Vilanova I la G.	5.566.055	Cerdanyola	5.726.737	Cerdanyola	5.597.458
Las Rozas	5.479.383	Oviedo	5.400.243	Vilanova I la G.	5.690.294	Las Rozas	5.367.815
Prat de Ll.	5.176.221	Prat de Ll.	5.320.562	Terrassa	5.417.086	Terrassa	5.320.242
Alcobendas-S.S.	5.046.063	Terrassa	5.216.601	Prat de Ll.	5.216.176	Vilanova I la G.	5.199.196
Mataró	4.819.620	Granollers	5.162.524	Granollers	5.120.133	Granollers	4.973.819
Pozuelo	4.802.605	Las Rozas	5.116.901	Oviedo	4.748.685	Castelldefels	4.731.667
San Sebastián	4.486.186	Mataró	4.861.698	Mataró	4.737.128	Mataró	4.673.195
Castelldefels	4.155.240	San Sebastián	4.369.461	Castelldefels	4.148.633	Oviedo	4.559.728
Granollers	3.890.068	Castelldefels	4.156.118	San Sebastián	4.080.511	San Sebastián	3.993.703
Tres Cantos	3.617.039	Pozuelo	3.795.218	Pozuelo	3.939.477	Tres Cantos	3.899.339
Villalba	3.525.667	Tres Cantos	3.588.930	Tres Cantos	3.879.004	Pozuelo	3.894.654
30 primeras	530.546.227	30 primeras	606.495.302	30 primeras	584.235.407	30 primeras	612.407.582
Resto viajeros	233.413.765	Resto viajeros	197.753.978	Resto viajeros	211.336.430	Resto viajeros	187.689.167
Total viajeros	763.959.992	Total viajeros	804.249.280	Total viajeros	795.571.837	Total viajeros	800.096.749

Fuente: Adif (2012); Renfe (2013-15). Elaboración propia

NOTA: a partir de 2013 se incluyen los viajeros que efectúan transbordo

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2015



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución del parque de material rodante de Renfe para servicios de cercanías (2007-2015)

Parque de material de cercanías de Renfe (2007-2015)

Serie	2007 Nº Composiciones/ Vehículos	2008 Nº Composiciones/ Vehículos	2009 Nº Composiciones/ Vehículos	2010 Nº Composiciones/ Vehículos	2011 Nº Composiciones/ Vehículos	2012 Nº Composiciones/ Vehículos	2013 Nº Composiciones/ Vehículos	2014 Nº Composiciones/ Vehículos	2015 Nº Composiciones/ Vehículos
RENFE OPERADORA. TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS									
Unidades eléctricas	558/1836	576/1964	588/2086	437/2168	620/2292	588/2187	618/2281	617/2303	614/2294
440 Orig.	6/18	0	0	0	0	0	0	0	0
440 Ref.	79/237	54/162	23/69	0	0	0	0	0	0
442	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
446	167/501	167/501	167/501	156+11/468+33	145+22/435+66*	143/429	167/501	167/501	167/501
447	183/549	183/549	183/549	179/537	179+3/537+9	171/513	173/519	172/516	169/507
450	24/144	24/144	24/144	24/144	24/144	24/144	24/144	24/144	24/144
451	12/36	12/36	12/36	12/36	12/36	12/36	12/36	12/36	12/36
462	0	0	0	0	0	0	0	0	0
463	28/84	35/105	35/105	36/108	35+1/105+3	34/102	35/105	32/96	32/96
464	13/52	23/92	23/92	23/92	22+1/88+4	24/88	22/66	25/100	25/100
465	41/205	73/365	116/580	150/750	171/855	175/895	180/900	180/900	180/900
RENFE OPERADORA. TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL									
Autopropulsados diesel	22/64	21/61	22/64	21/61	17/49	23/69	21/61	25/73	26/76
592	20/60	19/57	20/60	19/57	15/45	19/57	19/57	18/54	17/51
592.2	0	0	0	0	0	2/6	0	5/15	7/21
592.3	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4

* Composiciones en servicio + composiciones apartadas/Coches en servicio + coches apartados

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Núcleos de cercanías Renfe ancho ibérico

Renfe-Cercanías gestiona y explota 12 redes de cercanías, que sirven a las principales áreas metropolitanas de España. Estas redes, que se denominan núcleos de cercanías, son las de: Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia, Sevilla, Asturias, Santander, San Sebastián, Zaragoza, Murcia-Alicante, Cádiz y Málaga.

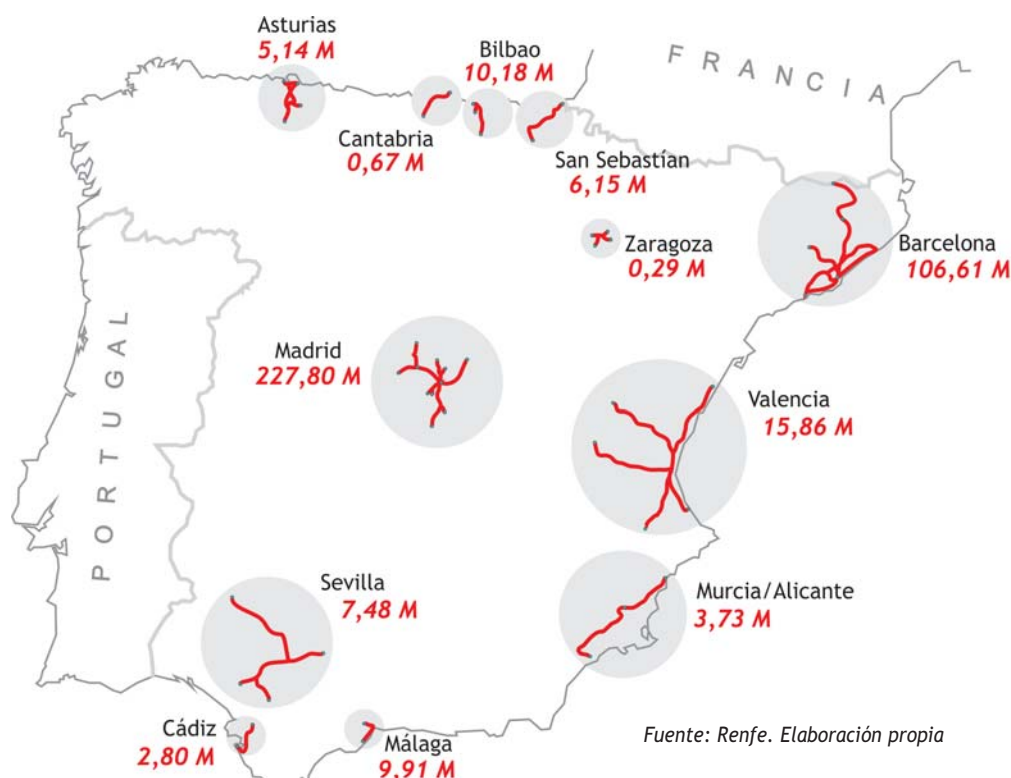
Viajeros de cercanías Renfe ancho ibérico 2015 por núcleos. Miles de viajeros

Núcleos	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Variación % 2014/2015
Madrid	224.998	224.642	233.682	231.114	230.263	229.101	227.804	-0,6
Barcelona	110.129	103.701	106.182	105.918	105.089	105.152	106.610	1,4
Valencia	20.833	19.291	19.521	19.226	18.161	17.083	15.860	-7,2
Bilbao	16.126	14.236	13.142	12.862	10.719	10.092	10.183	0,9
Málaga	8.358	8.737	9.774	9.168	9.578	9.598	9.914	3,3
Sevilla	6.827	6.878	7.984	9.055	7.642	7.660	7.482	-2,3
San Sebastián	7.528	7.295	7.148	6.986	6.672	6.262	6.152	-1,8
Asturias	7.469	6.699	6.256	6.009	5.619	5.164	5.138	-0,5
Alicante/Murcia	4.624	4.302	4.351	4.675	4.167	3.859	3.729	-3,4
Cádiz	2.967	2.951	3.170	3.446	2.980	2.915	2.803	-3,9
Cantabria	1.159	1.056	1.035	1.034	860	720	670	-6,9
Zaragoza	281	252	238	343	367	298	292	-2,0
Total	411.298	400.040	412.482	409.834	402.116	397.903	396.636	-0,3

Fuente: Renfe. Elaboración propia

(1) La gestión del servicio de cercanías en el núcleo de Barcelona está transferida a la Generalitat de Cataluña que adjudica la explotación a Renfe Viajeros.

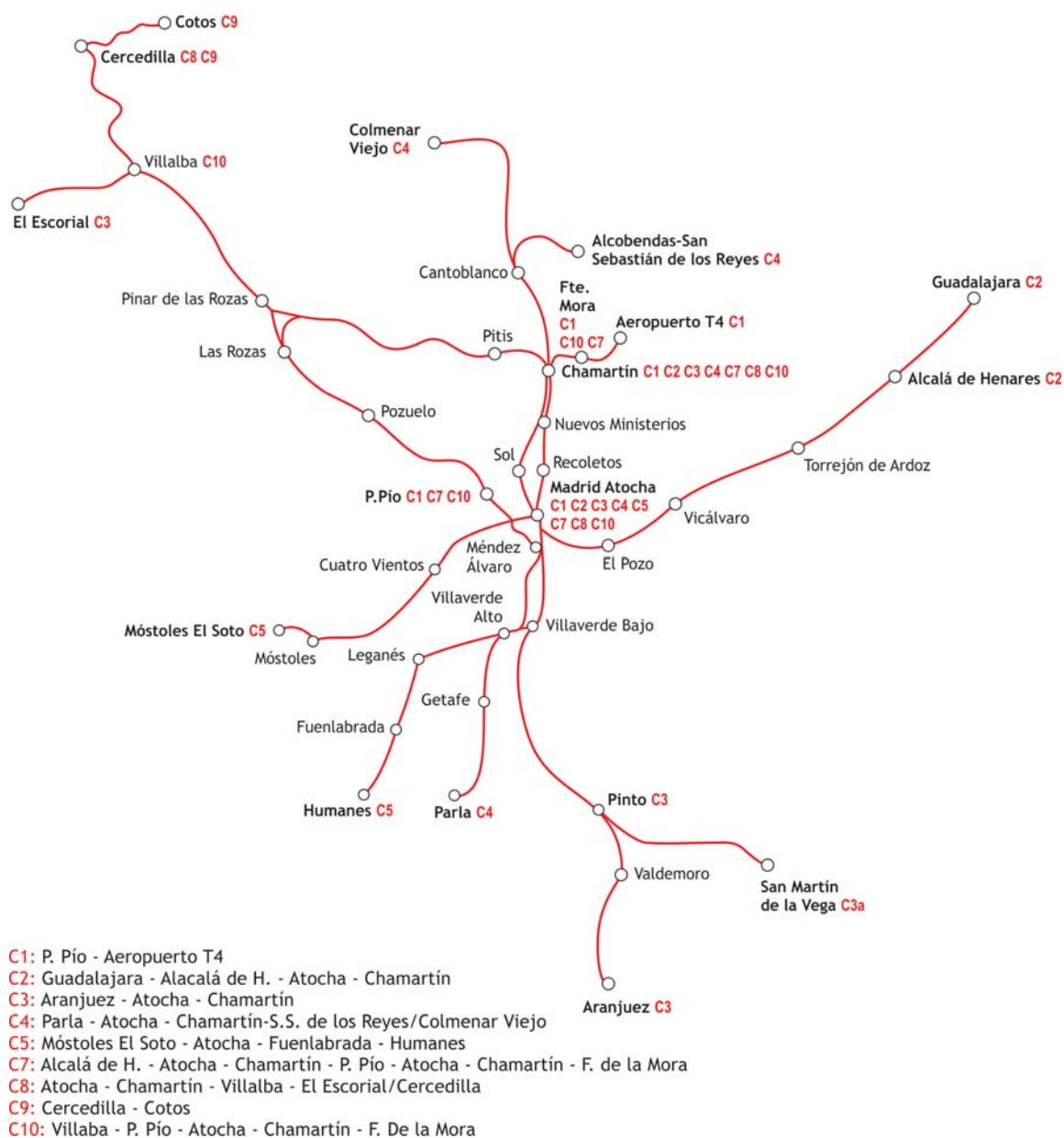
Núcleos de cercanías Renfe ancho ibérico 2015 y viajeros anuales. Millones de viajeros



Núcleo de Madrid

El total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Madrid en el año 2015 fue de 227,80 millones (-0,6% respecto a 2014). Los ingresos totales fueron de 233,90 millones de euros (+1,4% sobre 2014).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Madrid

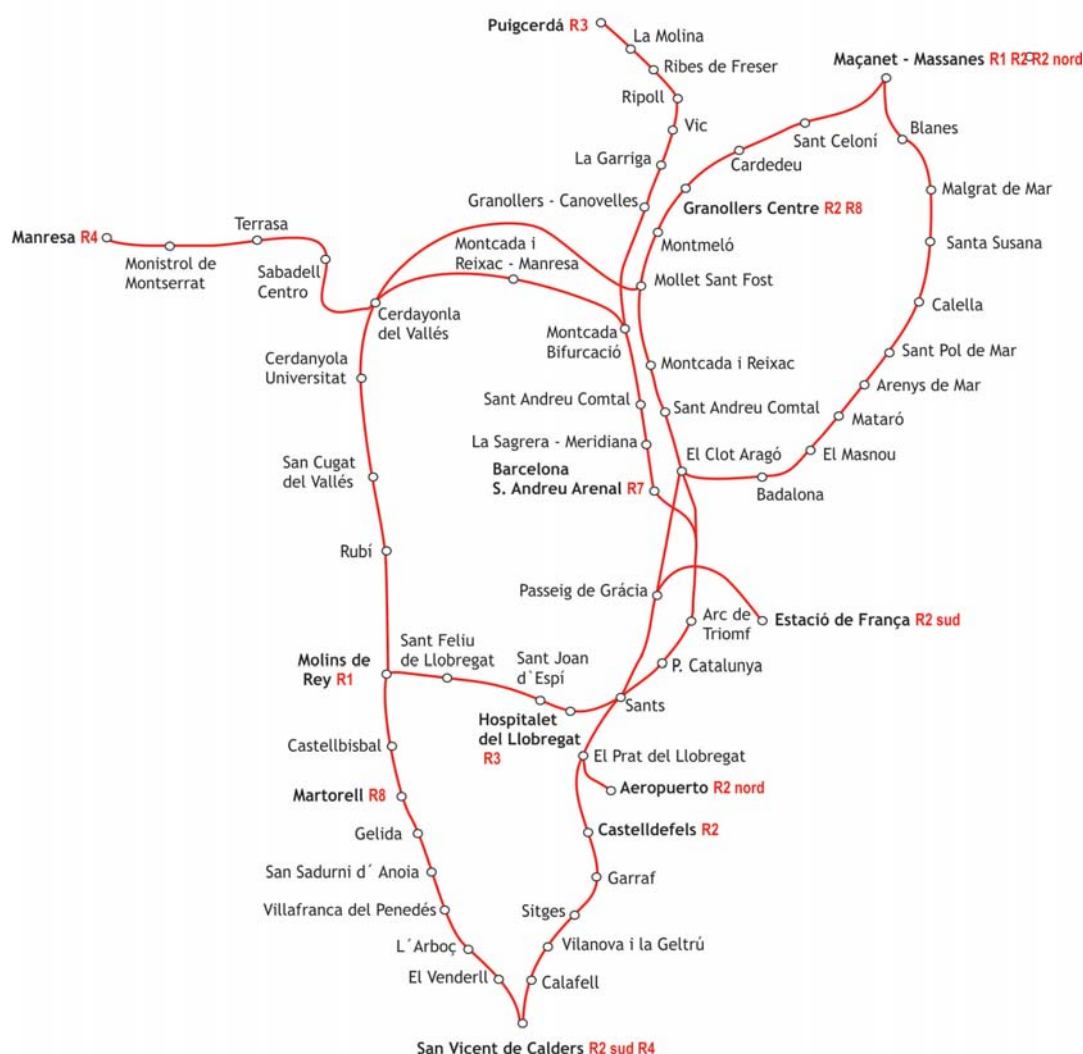


Fuente: Elaboración propia

Núcleo de Barcelona

El total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Barcelona en 2015 ascendió a 106,61 millones (+1,4% respecto a 2014). Los ingresos totales fueron de 138,80 millones de euros (-1,5% sobre 2014).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Barcelona



- R1:** Molins de Rey - Maçanet-Massanes
- R2:** Castelldefels - Granollers-Centre
- R2 nord:** Aeropuerto - Maçanet-Massanes
- R2 sud:** San Vicent de Calders - Barcelona-estación de França
- R3:** L'Hospitalet del Llobregat - Puigcerdá
- R4:** Sant Vicent de Calders - Manresa
- R7:** Barcelona-San Andreu Arenal - Cerdanyola Universitat
- R8:** Martorell - Granollers Centre

Fuente: elaboración propia

Núcleo de Valencia

El total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Valencia en 2015 fue de 15,86 millones (-7,2% respecto a 2014). Los ingresos totales fueron de 30,84 millones de euros (-2,2% respecto 2014).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Valencia

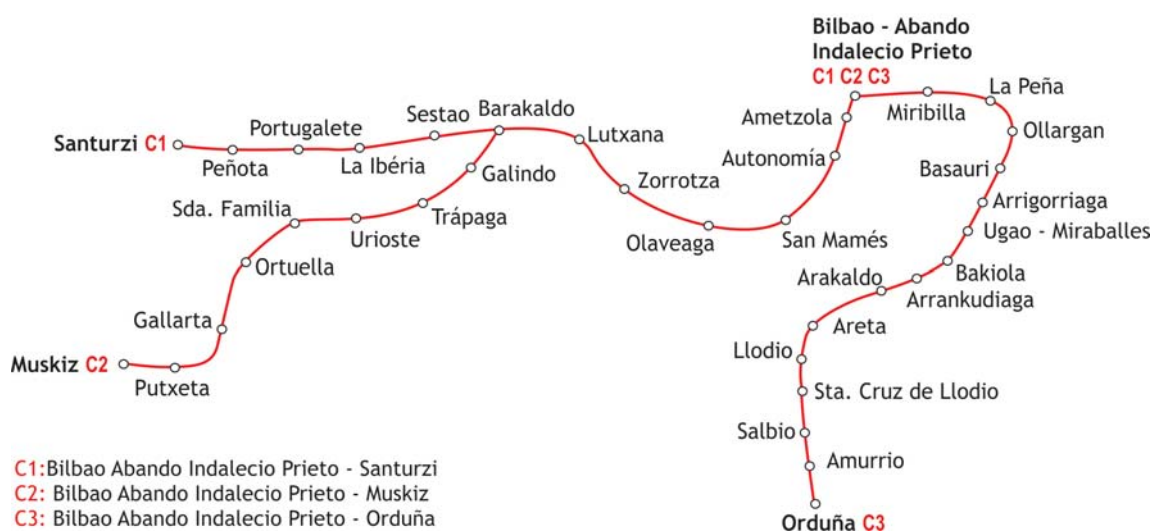


Fuente: elaboración propia

Núcleo de Bilbao

El total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Bilbao en 2015 ascendió a 10,18 millones (+0,9% respecto a 2014). Los ingresos totales fueron de 9,17 millones de euros (-0,4 % sobre 2014).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Bilbao



Fuente: elaboración propia

Núcleo de Málaga

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Málaga en 2015 fue de 9,91 millones (+3.3% respecto a 2014). Los ingresos totales fueron de 14,84 millones de euros (+4.8% sobre 2014).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Málaga



Núcleo de San Sebastián

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de San Sebastián en 2015 fue de 6,15 millones (-1,8% sobre 2014). Los ingresos totales fueron de 7,63 millones de euros (-2,6% sobre 2013).

Líneas con servicio de cercanías en Renfe San Sebastián



Núcleo de Sevilla

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Sevilla en 2015 fue de 7,48 millones (+2,3% sobre 2014). Los ingresos totales fueron de 9,79 millones de euros (-1,6% sobre 2014).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Sevilla

C1: Lebrija - Utrera - Sta. Justa - Lora del Río

C2: Sta. Justa - Cartuja (sin servicio)

C3: Sta. Justa - Cazalla - Constantina

C4: Línea circular

C5: Jardines de Hércules - Sta. Justa - Benacazón



Fuente: elaboración propia

Núcleo de Asturias

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Asturias en 2015 fue de 5,1 millones (-0,5% sobre 2014). Los ingresos totales fueron de 7,49 millones de euros (+4,5% sobre 2014).

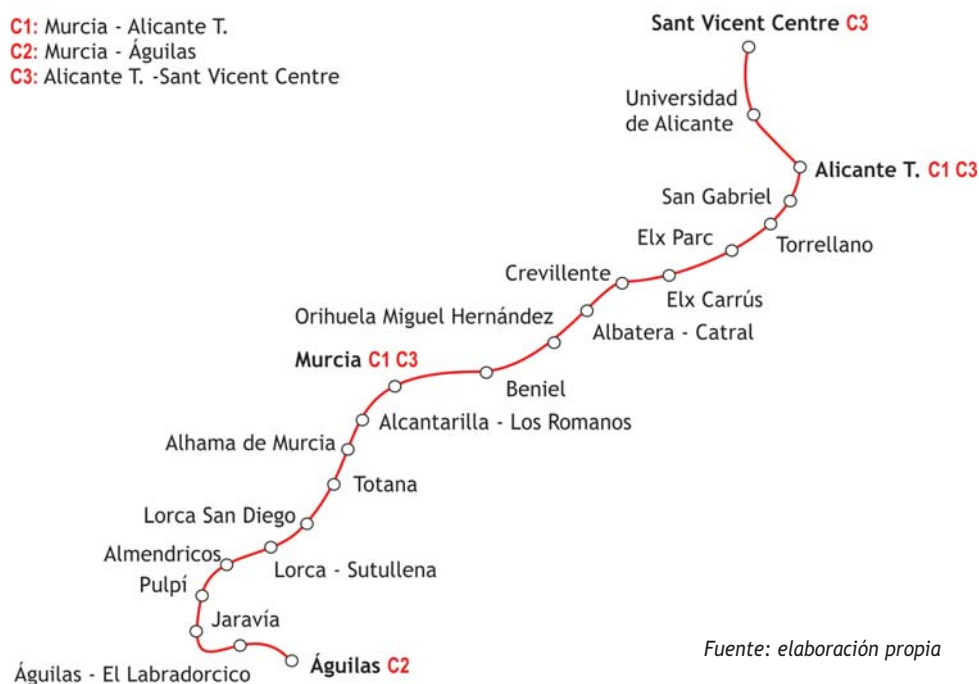
Líneas con servicio de cercanías de Renfe en Asturias



Núcleo Alicante/Murcia

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Alicante/Murcia en 2015 fue de 3,72 millones (-3,4% sobre 2014). Los ingresos totales fueron de 7,09 millones de euros (-3,5% sobre 2014).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Alicante/Murcia



El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Cádiz en 2015 fue de 2,8 millones (-3,9% sobre 2014). Los ingresos totales fueron de 4,4 millones de euros (-3,6% sobre 2014).

The map illustrates the railway route between Cádiz and Jerez de la Frontera. The route is marked by a red line with white circular markers at key stations. The stations, starting from Cádiz and moving towards Jerez, are: Cádiz, San Severiano, Segunda Aguada, Estadio, Cortadura, San Fernando - Sur, San Fernando - Centro, Puerto Real, Las Aletas enlace, Universidad enlace, Valdelagrana, Puerto de Sta. María, Jerez de la Frontera, and Aeropuerto de Jerez. The route is labeled 'C1: Cádiz - Jerez de la Frontera' and 'Enlace C1: Las Aletas - Universidad'.

Fuente: elaboración propia

Núcleo de Santander

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Santander en 2015 fue de 0,6 millones (-6,9% sobre 2014). Los ingresos totales fueron de 4,3 millones de euros (-3,6% sobre 2014).



Líneas con servicio de cercanías Renfe en Santander

Fuente: elaboración propia

Núcleo de Zaragoza

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Zaragoza en 2015 fue de 0,29 millones (-0,2% respecto a 2014). Los ingresos totales fueron de 0,3 millones de euros (-2,3 respecto a 2014).



Fuente: elaboración propia

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Zaragoza

2.3.2 Cercanías Renfe ancho métrico

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe ancho métrico 2005 - 2015

El transporte realizado en 2015 por los servicios de cercanías de Renfe Métrica fué de 121,8 millones de viajeros.kilómetro, lo que representa una disminución del -10,6% sobre los 136,2 millones de viajeros.kilómetro transportados en el año 2014.

El recorrido medio del viajero fue, en el año 2015, de 17,1 kilómetros (-6,7% sobre 2014).

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe Métrica 2005-2015

Concepto	Unidad	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015
Viajeros	Miles de viajeros	11.952	-9,2	10.856	-2,9	10.540	-5,4	9.966	-7,4	9.233	-4,2	8.846	-4,2	8.471	-5,0	8.046	-6,2	7.546	-1,7	7.418	-4,1	7.112
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	206	-10,1	185,4	-6,2	173,9	1,7	176,9	-6,2	165,9	-3,6	160,0	-4,5	152,8	-4,2	146,5	-5,9	137,8	-1,2	136,2	-10,6	121,8
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	10,75	3,9	11,18	6,4	11,89	-1,3	11,74	-1,4	11,57	-10,4	10,36	-1,8	10,17	-2,1	9,96	-5,4	9,42	-2,0	9,2	-1,7	9,1
Recorrido medio por viajero	km / viajero	17,26	-1,0	17,08	-3,4	16,50	7,6	17,75	1,2	17,97	0,7	18,08	-0,2	18,04	0,9	18,20	0,5	18,26	0,5	18,4	-6,7	17,1
Ingreso por viajero	€corr / viajero	0,90	14,4	1,03	9,5	1,13	4,4	1,18	6,4	1,25	-6,5	1,17	2,5	1,20	3,1	1,24	0,8	1,25	-0,3	1,24	2,5	1,28
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr /viajero km	5,21	0,8	6,02	0,8	6,83	-0,2	6,63	0,3	6,97	-0,5	6,47	2,9	6,66	2,2	6,80	0,5	6,84	-0,8	6,78	9,9	7,45
Ingreso por v.km (€2015)	c€15/viajero.km	1,21	0,8	1,16	0,6	1,13	-0,3	1,08	0,3	1,09	-0,7	1,08	0,0	1,04	-0,5	1,02	0,2	1,001	-0,8	1,001	9,8	7,45
Trenes km año	Miles	6.532	1,4	6.624	0,0	6.626	1,3	6.710	3,1	6.916	0,5	6.952	0,3	6.971	-2,9	6.767	-1,4	6.673	-1,6	6.567	-0,9	6.507
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	704,7	10,9	781,5	-2,9	759,1	-7,7	700,8	0,3	703,1	0,2	704,5	-0,2	703,3	-2,8	683,4	-6,1	641,9	-2,0	629,0	-2,2	615,2
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	108	9,4	118	-2,9	115	-8,8	104	-2,7	102	-0,3	101	-0,4	101	0,1	101	-4,7	96	-0,4	95,8	-1,3	94,5
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	29,27	-5,5	23,72	-0,8	22,91	2,3	25,24	-1,6	23,59	-0,9	22,71	-4,3	21,73	-1,4	21,43	0,2	21,47	0,2	21,6	-1,9	19,8
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	31,58	-3,6	27,99	-1,7	26,25	0,1	26,36	-2,4	23,99	-1,0	23,01	-4,7	21,93	-1,3	21,65	-4,6	20,65	0,4	20,7	-9,8	18,7

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Los ingresos comerciales generados por este tráfico de viajeros alcanzaron los 9,10 millones de euros en el año 2015, lo que supone un descenso del 1,7 % respecto al año anterior.

El ingreso medio por viajero.kilómetro fue de 7,45 céntimos de euro, un 9,9 % superior a la del año anterior.

La oferta de servicios fue de 6,57 millones de trenes.kilómetro en el año 2015 y las plazas.kilómetro ofertadas fueron 615,2 millones.

El aprovechamiento comercial (viajeros.kilómetro/plazas.kilómetro) de estos servicios de cercanías en el año 2015 fue del 19,8 %.

Líneas con servicio cercanías Renfe Métrica



Fuente: elaboración propia

2.3.3 Cercanías Euskotren

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Euskotren 2005 - 2015

El transporte realizado en 2015 por los servicios de cercanías Euskotren fue de 26,37 millones de viajeros.kilómetro, un 1,2% superior al año anterior.

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Euskotren 2005-2015

Concepto	Unidad	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Viajeros	Miles de viajeros	20.579	21.046	21.224	20.898	24.638	26.518	26.494	25.695	26.131	26.052	26.370
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	288,2	286,2	297,7	285,0	283,5	287,6	278,9	264,0	326,0	375,8	378,3
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	13,69	14,43	15,02	15,25	17,46	18,43	18,57	18,99	19,24	20,26	20,58
Recorrido medio por viajero	km / viajero	14,00	13,60	14,03	13,64	11,51	10,85	10,53	10,28	12,48	14,43	14,35
Ingreso por viajero	€corr / viajero	0,67	0,69	0,71	0,73	0,71	0,70	0,70	0,74	0,74	0,78	0,78
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr / viajero km	4,75	5,04	5,05	5,35	6,16	6,41	6,65	7,19	5,90	5,39	5,44
Ingreso por v.km (€2015)	c€15/viajero.km	5,73	5,86	5,72	5,78	6,72	6,89	6,92	7,35	5,91	5,39	5,44
Trenes km año	Miles	4.874	4.926	4.910	4.906	5.204	5.297	5.261	5.307	5.321	5.395	5.465
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	1.223	1.243	1.238	1.238	1.302	1.314	1.306	1.477	1.590	1.819	1.859
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	251	252	252	252	250	248	248	278	299	337	340
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	23,57	23,03	24,05	23,03	21,78	21,88	21,36	17,88	20,50	20,66	20,36
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	59,13	58,09	60,63	58,09	54,47	54,30	53,02	49,75	61,27	69,66	69,24

Fuente: Euskotren. Elaboración propia

El recorrido medio del viajero fue de 14,35 kilómetros, con un descenso respecto al año 2014 del -0,5 %.

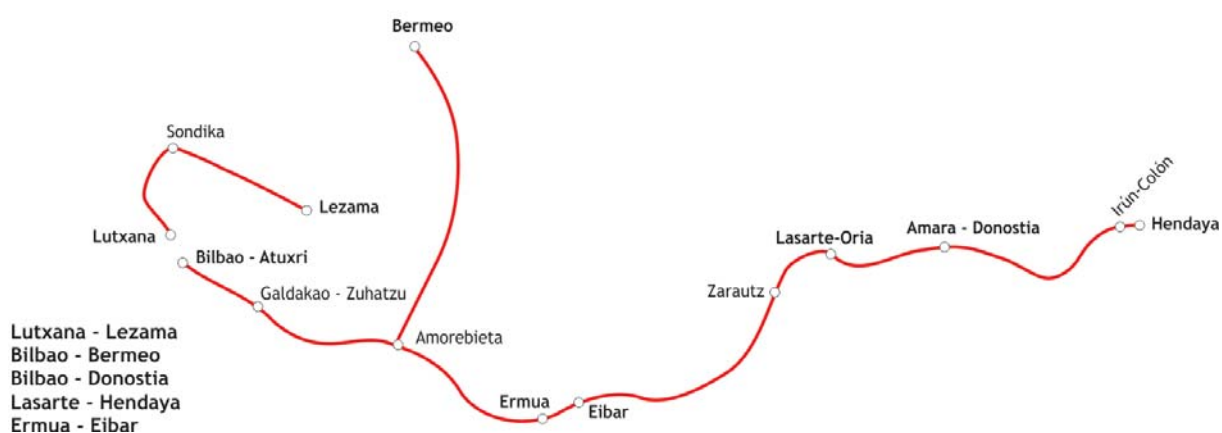
Los ingresos comerciales generados por estos viajeros fueron, en el año 2015, de 20,58 millones de euros lo que supone un incremento del +1,6 % respecto al año 2014.

El ingreso por viajero.kilómetro fue de 5,44 céntimos de euro, un 0,9 % superior al del año anterior.

La oferta medida en plazas.kilómetro en el año 2015 en servicios de cercanías Euskotren fue de 1.859 millones. Por otra parte, se movieron en el año 2015 un total de 5,46 millones de trenes.kilómetro.

El aprovechamiento medio de estos servicios fue del 20,36 %.

Líneas con servicio Euskotren



Fuente: elaboración propia

2.3.4 Cercanías FGV (Ferrocarriis de la Generalitat Valenciana)

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías FGV 2005 - 2015

El transporte realizado por los servicios de cercanías de FGV en 2015 fue de 421,72 millones de viajeros kilómetro, un -4,42 % inferior a los registrados en el año anterior .

El recorrido medio del viajero fue de 8,1 kilómetros, con un descenso respecto al año 2014 del -4,2 %.

Los ingresos de tráfico fueron en 2015 de 56,4 millones de euros, aumentando en un +1,7 % respecto a los registrados en el año 2014.

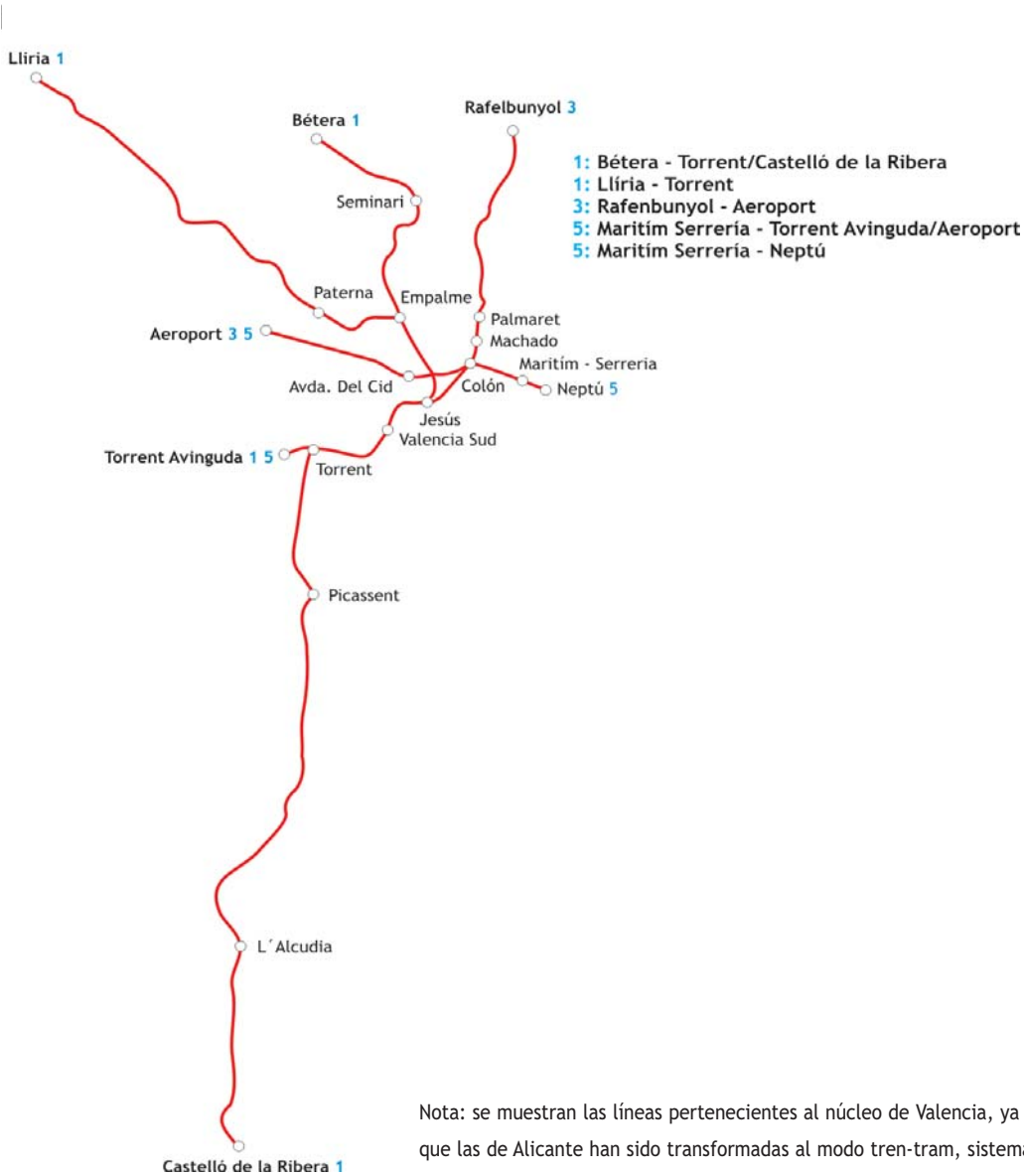
El ingreso medio por v.km en moneda corriente fue en 2015 de 13,4 céntimos de euro por viajero.kilómetro, un +0,8 respecto al año anterior.

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías FGV 2005-2015

Concepto	Unidad	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Viajeros	Miles de viajeros	56.465	59.474	62.946	63.011	60.842	60.782	56.249	54.462	51.624	51.902	51.806
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	388,3	394,8	405,1	402,6	385,9	391,5	375,1	405,3	417,6	441,2	421,7
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	40,24	43,70	49,41	52,35	51,61	53,19	52,80	53,89	53,72	55,44	56,38
Recorrido medio por viajero	km / viajero	6,88	6,64	6,43	6,39	6,34	6,44	6,67	7,44	8,09	8,50	8,14
Ingreso por viajero	€corr / viajero	0,71	0,73	0,79	0,83	0,85	0,88	0,94	0,99	1,04	1,07	1,09
Ingreso por v.km (€corrientes)	€corr / viajero km	10,36	11,07	12,20	13,00	13,37	13,59	14,08	13,30	12,86	12,57	13,37
Ingreso por v.km (€2015)	€15/viajero.km	12,51	12,85	13,83	14,04	14,59	14,60	14,65	13,59	12,87	12,57	13,37
Trenes km año	Miles	5.534	5.527	5.896	6.015	6.145	6.208	6.196	5.750	5.713	5.691	6.094
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	2.820	2.817	3.123	3.340	3.512	3.750	3.769	3.497	3.539	3.561	3.833
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	510	510	530	555	571	604	608	608	619	626	629
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	13,77	14,02	12,97	12,05	10,99	10,44	9,95	11,59	11,80	12,39	11,00
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	70,16	71,44	68,70	66,93	62,80	63,07	60,53	70,48	73,11	77,52	69,20

Fuente: FGV. Elaboración propia

Líneas con servicio FGV



Fuente: elaboración propia

2.3.5 Cercanías FGC

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías FGC 2005 - 2015

El transporte realizado por los servicios de cercanías de FGC en el año 2015 fue de 833,4 millones de viajeros.kilómetro, lo que representa un crecimiento del +3,8 % respecto al año anterior.

El recorrido medio del viajero en 2015 fue de 10,46 kilómetros.

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías FGC 2005-2015

Concepto	Unidad	2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015
Viajeros	Miles de viajeros	74.935	3,9	77.885	1,4	78.951	2,5	80.940	-1,4	79.788	0,0	79.761	0,9	80.464	-6,8	74.958	0,7	75.461	2,3	77.183	3,2	79.650
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	717,8	5,8	759,4	1,4	770,2	-0,1	769,0	0,3	771,7	3,5	798,6	1,8	812,6	-4,3	777,9	1,2	787,6	1,9	802,6	3,8	833,4
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	48,65	16,3	56,58	-4,8	53,89	8,9	58,70	3,9	60,96	3,5	63,11	3,7	65,42	2,8	67,23	1,5	68,27	5,0	71,67	1,6	72,83
Recorrido medio por viajero	km / viajero	9,58	0,2	9,75	0,0	9,75	-0,3	9,50	0,2	9,67	0,3	10,01	0,1	10,10	0,3	10,38	0,6	10,44	-0,4	10,40	0,6	10,46
Ingreso por viajero	€corr / viajero	0,65	0,1	0,73	0,0	0,68	0,0	0,73	0,0	0,76	0,0	0,79	0,0	0,81	0,1	0,90	0,9	0,90	2,6	0,93	-1,5	0,91
Ingreso por v.km (€corrientes)	€corr /viajero km	6,78	0,7	7,45	-0,5	7,00	0,6	7,63	0,3	7,90	0,0	7,90	0,1	8,05	0,6	8,64	0,0	8,67	0,3	8,93	-0,2	8,74
Ingreso por v.km (€2015)	€€15/viajero.km	1,21		1,16		1,13		1,08		1,09		1,08		1,04		1,022		1,001		1,001		1
		8,18	0,5	8,65	-0,7	7,93	0,3	8,24	0,4	8,62	-0,1	8,50	-0,1	8,38	0,5	8,83	-1,8	8,68	3,0	8,94	-2,2	8,74
Trenes km año	Miles	7.690	3,7	7.975	0,6	8.024	16,8	9.375	1,5	9.518	-1,5	9.374	1,2	9.483	-6,1	8.900	-4,6	8.490	0,3	8.519	0,9	8.599
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	3.200	4,3	3.338	2,4	3.419	8,4	3.705	0,7	3.731	-1,4	3.680	1,9	3.751	-5,7	3.536	-2,7	3.441	3,1	3.546	3,4	3.666
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	416	0,6	419	1,8	426	-7,2	395	-0,8	392	0,1	393	0,8	396	0,4	397	2,0	405	2,7	416	2,4	426
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	22,43	0,3	22,75	-0,2	22,53	-1,8	20,76	-0,1	20,68	1,0	21,70	0,0	21,66	0,3	22,00	4,0	22,89	-1,1	22,63	0,4	22,73
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	93,35	1,9	95,22	0,8	95,98	-14,0	82,03	-0,9	81,08	4,1	85,19	0,5	85,70	1,7	87,40	5,4	92,77	1,4	94,21	2,7	96,92

Fuente: FGC. Elaboración propia

Líneas con servicio de FGC



Fuente: FGC. Elaboración propia

Tráfico de cercanías FGC por estaciones en 2015

Número de viajeros por
estaciones de la línea de Llobregat-Anoia

Línea Llobregat-Anoia	Metro del Baix Llobregat	Servicio de cercanías
Estaciones	Viajeros	Viajeros
Barcelona Plaza Espanya	4.937.265	538.706
Magòria La Campana	519.613	11.259
Ildefons Cerdà	1.208.519	22.976
Europa/Fira	1.484.659	24.854
Gornal	682.455	27.176
Sant Josep	784.664	8.565
L'Hospitalet AV. Carrilet	1.984.496	65.749
Almeda	1.076.283	19.204
Cornellà Riera	1.202.828	28.920
Sant Boi	1.840.771	42.246
Molí Nou Ciutat Cooperativa	691.475	9.412
Colònia Güell	35.608	6.581
Santa Coloma de Cervelló	125.541	4.918
Sant Vicenç dels Horts	463.740	20.563
Can Ros	364.987	16.735
Quatre Camins	140.603	11.270
Pallejà	226.924	10.716
Sant Andreu de la Barca	487.250	38.599
El Palau	189.475	17.892
Martorell Vila / Castellbisbal	29.146	2.627
Martorell Central	287.938	102.213
Martorell Enllaç	120.283	42.059
Abrera	107.598	7.706
Olesa de Montserrat	223.399	44.786
Esparraguera ⁽¹⁾		0
Aeri de Montserrat		127.646
Monistrol de Montserrat		211.868
Castellbell i el Vilar		4.914
Sant Vicenç / Castellgalí		107.991
Manresa Viladordis		57.201
Manresa Alta		68.602
Manresa Baixador		126.640
Sant Esteve Sesrovires		96.675
La Beguda		11.569
Can Parellada		12.750
Masquefa		93.536
Piera		157.654
Vallbona d'Anoia		24.752
Capellades		53.186
La Pobla de Claramunt		29.426
Vilanova del Camí		31.752
Igualada		184.707
Total	19.215.520	2.526.601

Fuente: FGC. Elaboración propia

Número de viajeros por
estaciones de la línea del Vallés

Línea Barcelona-Vallés	Servicio urbano	Metro del Vallès
Estaciones	Viajeros	Viajeros
Barcelona Plaza Cataluña	6.610.216	5.242.966
Provença	5.503.851	3.174.437
Gràcia	1.843.450	1.307.113
Sant Gervasi	907.465	141.946
Muntaner	1.994.381	846.448
La Bonanova	820.271	171.731
Les Tres Torres	899.002	165.569
Sarrià	2.329.698	1.329.551
Reina Elisenda	793.527	129.673
Plaça Molina	175.515	21.675
Pàdua	620.242	70.355
El Putxet	1.405.450	161.093
AV. Tibidabo	1.452.357	180.362
Peu del Funicular		401.620
Carretera de les Aigües		23.543
Vallvidrera Superior		430.514
Baixador de Vallvidrera		417.425
Les Planes		364.318
La Floresta		400.344
Valldoreix		1.073.465
Sant Cugat		3.502.037
Mira-Sol		556.854
Hospital General		495.360
Rubí		2.185.104
Les Fonts		379.936
Terrasa Rambla		1.982.399
Vallparadís Universitat ⁽¹⁾		337.781
Terrasa Estació del Nord ⁽¹⁾		202.671
Terrasa Nacions Unides ⁽¹⁾		154.891
Volpelleres		657.296
Sant Joan		1.064.505
Bellaterra		454.958
Universitat Autònoma		1.639.939
Sant Quirze		733.747
Sabadell Estació		676.436
Sabadell Rambla		1.474.067
Total	25.355.425	32.552.129

Fuente: FGC. Elaboración propia

(1) Puesta en servicio el 29 de julio de 2015

3. Transporte de Mercancías

3.1 Ámbito del transporte de mercancías

En este Informe de 2015 del Observatorio del Ferrocarril en España, se considera transporte de mercancías a todos aquellos servicios de transporte de mercancías por cuenta ajena, mediante retribución económica, sobre líneas de la Red Ferroviaria de Interés General (redes de ancho ibérico, internacional y desde el 1 de enero de 2013 la red de ancho métrico anteriormente gestionada por Feve), el concesionario TP Ferro y las líneas ferroviarias de competencia autonómica del País Vasco, Cataluña y Castilla y León (infraestructuras ferroviarias que discurren íntegramente en el territorio de una Comunidad Autónoma).

3.1.1 Acceso de la empresas ferroviarias a la Red Ferroviaria de Interés General y Redes autonómicas

La Ley 38/2015, de 29 de septiembre del Sector Ferroviario (LSF) establece que los servicios de mercancías se prestarán sobre la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) en régimen de libre competencia entre las empresas ferroviarias; consideradas como tales aquellas que, aportando en todo caso la tracción, sean titulares de una licencia de empresa ferroviaria, otorgada por el Ministerio de Fomento. Asimismo otras empresas distintas a las empresas ferroviarias (operadores de transporte combinado, cargadores y agentes de transporte) pueden obtener la consideración de “candidatos” que les faculta para que les sean asignados derechos de utilización de la vía y que contraten a cualquier empresa ferroviaria con licencia para la prestación del servicio.

Sólo está abierta a la competencia la RFIG administrada por ADIF y Puertos del Estado, junto a la del concesionario TP Ferro. Transitoriamente en la red de ancho métrico perteneciente a la RFIG, son precisos convenios comerciales que permiten introducir material remolcado de terceros en dichas líneas. Eventualmente puede autorizarse material de tracción debidamente homologado y suscribirse acuerdos con otras entidades públicas o privadas.

En las infraestructuras de transporte público de ámbito autonómico no es obligatoria la apertura del mercado. Los servicios se prestan en régimen de gestión directa en el País Vasco por Euskotren, con el nombre comercial de EuskoKargo, sobre la red administrada por Euskal Trenbide Sarea/Red Ferroviaria Vasca y en Cataluña por Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC).

Empresas ferroviarias y candidatos para el transporte de mercancías en España sobre la RFIG y empresas ferroviarias autonómicas

Para poder prestar servicios ferroviarios en la RFIG y la red de TP Ferro, es preciso, en primer lugar, disponer de una Licencia y del Certificado de Seguridad, mientras que en el caso de las redes no abiertas a la competencia no es preciso disponer de dicha Licencia. La obtención del Certificado de Seguridad, se compone de dos partes fundamentales, según el R. D. 810/2007, de 22 de junio:

- Parte A: certificado que confirma que la Empresa Ferroviaria dispone de un Sistema de Gestión de Seguridad que satisface las normas y requisitos europeos y nacionales, de forma armonizada en el conjunto del sistema ferroviario europeo.
- Parte B: certificado que confirma la aplicación de dicho Sistema de Gestión de Seguridad para circular por una determinada infraestructura (un recorrido punto a punto por una línea).

El Certificado tiene una validez de cinco años, renovable por periodos sucesivos iguales, siempre que se cumplan las condiciones normativas exigidas para su otorgamiento.

Para obtener la categoría de candidato es preciso una licencia limitada por el objeto del tráfico (mercancías y viajeros) y en función del volumen de tráfico (N1 entre 50.000 y 100.000 trenes.km; N2 entre 100.000 y 1 millón de trenes.km y N3 más de 1 millón trenes.km).

Renfe Operadora consiguió el preceptivo Certificado de Seguridad, como empresa ferroviaria, para la prestación de servicios de viajeros y mercancías para toda la Red Ferroviaria de Interés General, el 30 de junio de 2006.

El resto de las empresas que han conseguido la “parte B” ha sido para determinadas líneas de la Red Ferroviaria de Interés General, por tanto el ámbito de la “parte B” de su certificado es parcial.

A 31 de diciembre de 2015 prestaban servicio de mercancías las siguientes empresas:

Empresas ferroviarias	Red (ancho)		
	RFIG (1.668 mm)	RFIG (1.000 mm)	TP Ferro (1.435 mm)
Renfe Operadora	Sí	Sí	Sí
CR (Continental Rail)	Sí	No	No
ARS (Acciona Rail Service)	Sí	No	No
TR (Tracción Rail)	Sí	No	No
CRT (Comsa Rail Transport)	Sí	No	No
AR (Activa Rail)	Sí	No	No
LT (Logitren)	Sí	No	No
Transitía Rail	Sí	No	No

Empresas ferroviarias con servicio en 2015

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

Empresas ferroviarias autonómicas	Red (ancho)
FGC (Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya)	Autonómica (1.000 mm)
EK (Eusko Tren - Eusko Kargo)	Autonómica (1.000 mm)

Empresas ferroviarias autonómicas con servicio en 2015

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

Los titulares de una Licencia de empresa ferroviaria a 31 de diciembre de 2015 se muestran en la siguiente tabla:

Empresas ferroviarias con licencia y certificado de seguridad de operador en 2015

Empresa ferroviaria	Resolución MFOM	Fecha de renovación	Declaración actividad
Renfe Viajeros, S.A.U.	28/07/2014	27/07/2019	V
Renfe Mercancías, S.A.U.	28/07/2014	27/07/2019	M
Comsa Rail Transport S.A.	27/09/2005	25/05/2011*	M
Continental Rail S.A.	14/10/2005	26/07/2011*	M/V
Acciona Rail Services S.A.	16/03/2006	21/12/2011*	M
Transfesa Rail, S.A.U.	04/07/2006	10/05/2012*	M
Tracción Rail S.A.	24/07/2006	21/12/2012*	M
Logitren Ferroviaria S.A.	30/04/2008	29/04/2013*	M
Alsa Ferrocarril S.A.U.	29/03/2010	Solicitada renovación	M/V
Guinovart Rail S.A.	20/12/2010	19/12/2015	M
Ferrovial Railway, S.A.	21/03/2011	20/03/2016	M
Transitía Rail S.A.	30/04/2013	29/04/2018	M
Veloi Rail S. A.	31/05/2013	30/05/2018	V
Interbus-Interurbana de Autobuses S.A.	23/10/2013	22/10/2018	M/V
Eco Rail S.A.U.	23/10/2013	22/10/2018	M/V
AISA TREN, S.A.U.	08/05/2014	07/05/2019	V
Arramele Siglo XXI, S.A.	18/11/2013	17/11/2018	M
Avanza Tren, S.A.U.	27/01/2014	26/01/2019	V
Nogartrain, S.A.U.	21/10/2015	20/10/2020	M

Fuente: elaboración propia,
con datos de ADIF

* conservación de Licencia por Resolución emitida en la fecha indicada

M: mercancías. V:viajeros

Las Licencias tienen una validez de 5 años tras los cuales debe renovarse.

Empresas con licencia sin certificado de seguridad a 31 de diciembre de 2015

Empresa ferroviaria	Resolución MFOM	Fecha de renovación	Declaración actividad
Eusko Trenbideak - Ferrocarriles Vascos S.A.	24/08/2006	11/01/2012*	M
Arcelormittal Siderail S.A.	17/07/2007	12/06/2013*	M
Fesur - Ferrocarriles del Suroeste S.A.	28/05/2008	27/05/2013	M
FGC Mobilitat S.A.	30/07/2009	29/07/2014	M
Logibérica Rail S.A.	30/11/2011	29/11/2016	M
Monbús Rail S.A.	30/04/2013	29/04/2018	M
Asturmasa Rail S.A.	23/10/2013	22/10/2018	M
Vectalia Rail, S.A.	08/05/2014	07/05/2019	V
La Sepulveda, S.A.U.	03/06/2014	02/06/2019	M/V
Transportes Mixtos Especiales, S.A. (Tramesa)	27/01/2015	26/01/2020	M
Iberrail Spanish Railroads, S.A.U.	05/02/2015	04/02/2020	V
Empresa de Blas y Cia, S.A.U.	20/03/2015	19/03/2020	V
Moventis Rail, S.A.U.	20/03/2015	19/03/2020	V
Socibus, S.A.	30/07/2015	29/07/2020	V
Empresa Ruiz, S.A.	30/07/2015	29/07/2020	V
Nogartrain, S.A.U.	21/10/2015	20/10/2020	M
Arriva Spain Rail, S.A.	27/10/2015	26/10/2020	V
Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles S.A.	15/12/2015	14/12/2020	M/V

Fuente: elaboración propia,
con datos de ADIF

* conservación de Licencia por Resolución emitida en la fecha indicada

M: mercancías. V: viajeros

Las empresas extranjeras con Licencia a 31 de diciembre de 2015 son las siguientes:

Empresas extranjeras con licencias a 31 de diciembre de 2015

Empresa ferroviaria	Resolución MFOM	Fecha de renovación	Declaración actividad
Takargo - Transporte de Mercaderías S.A.	01/10/2012	-	M
SNCF - Société Nationale des Chemins de Fer	Lic. otro Estado	-	V

M: mercancías
V: viajeros

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

Otros candidatos a 31 de diciembre de 2015

Empresas	Resolución MFOM	Fecha de renovación
CONTE RAIL S.A.	05/02/2007	30/04/2013*
TRAMESA	01/02/2010	31/01/2015

Fuente: elaboración propia,
con datos de ADIF

* conservación de Licencia por Resolución emitida en la fecha indicada

Relevancia de las empresas privadas sobre la RFIG

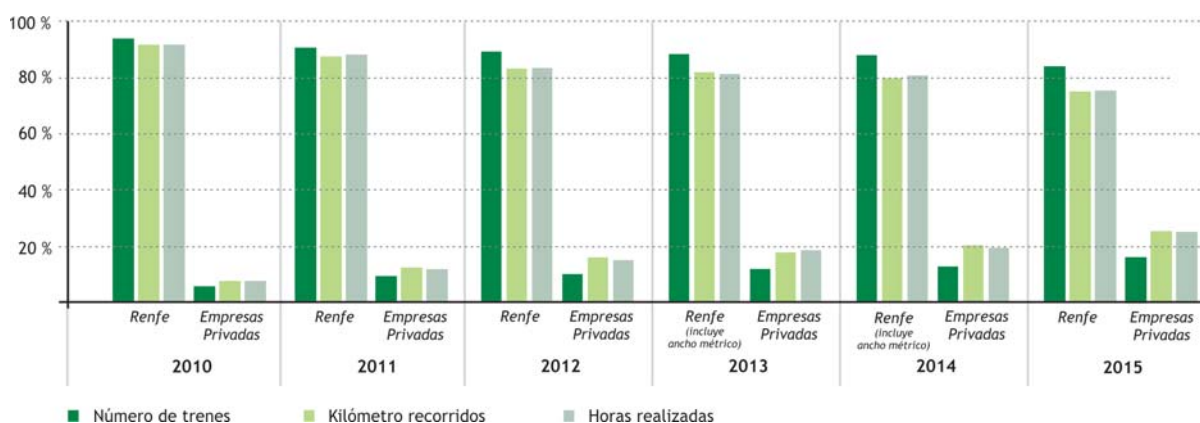
Los tráficos comerciales de las empresas privadas comenzaron en febrero de 2007. En el análisis de las cifras que se muestran a continuación, hay que tener en cuenta que las empresas privadas pueden prestar servicio solo durante una parte del año, bien porque comiencen sus tráficos una vez iniciado el año o bien por la estacionalidad de los mismos, mientras que los trenes Renfe-Mercancías circulan durante todo el año.

Relevancia de las empresas privadas en la producción de servicios sobre la RFIG

Indicadores	2010				2011				2012			
	Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Número de trenes	114.712	94,1	7.154	5,9	109.834	90,6	11.404	9,4	98.312	88,1	13.318	11,9
kilómetros recorridos	23.730.407	91,9	2.084.772	8,1	23.089.253	87,7	3.251.337	12,3	19.740.238	83,2	3.993.265	16,8
Horas realizadas	433.046	92,1	37.339	7,9	416.791	87,9	57.155	12,1	353.109	83,3	70.779	16,7
kilómetros / tren	206,9		291,4		210,2		285,1		200,8		299,8	
Horas / tren	3,8		5,2		3,8		5,0		3,3		5,3	
Velocidad comercial km/h	54,8		55,8		55,4		56,9		55,9		56,4	

(Continúa...)

Porcentaje de número de trenes, kilómetros recorridos y horas realizadas en Renfe Operadora y empresas privadas sobre la RFIG. 2010-2015



Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

En 2015 las empresas privadas operaron el 16,1 % de los trenes circulados sobre la RFIG, frente al 13,2 % de 2014.

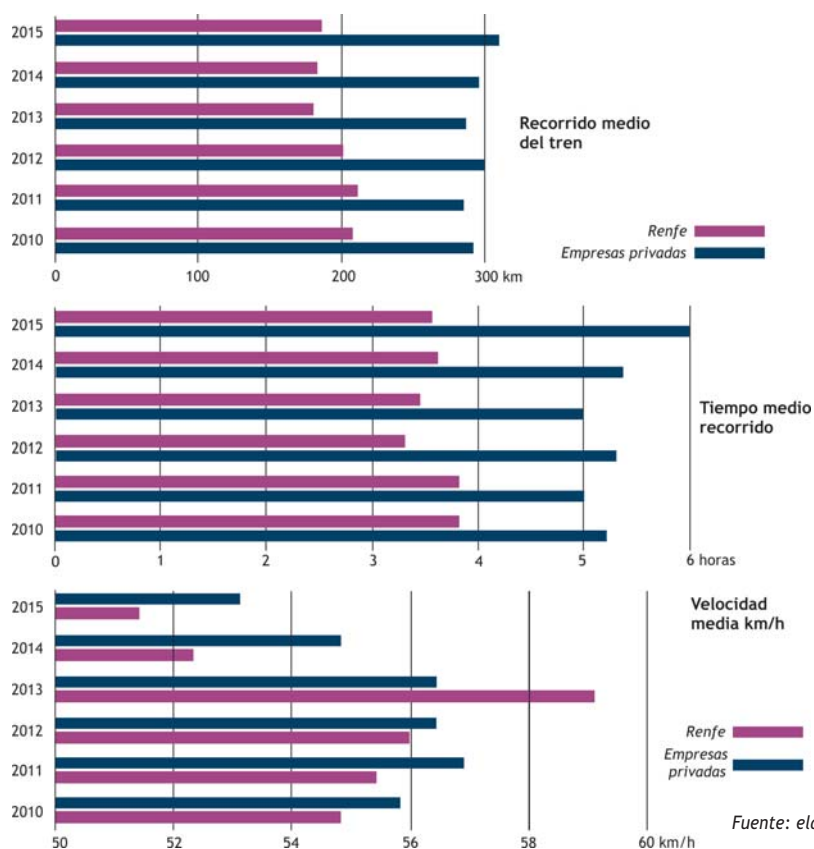
En términos absolutos durante el año 2015 el número de trenes operados por Renfe-mercancías disminuyó en 11.171 respecto al año 2014, mientras que el de las empresas privadas aumenta en 2.572 trenes (+13,8%).

NOTA: a partir del año 2013 la información correspondiente a Renfe Mercancías incluye los datos de Renfe Métrica al integrarse la infraestructura de la extinta Feve a Adif y la su operación a Renfe Operadora

2013				2014				2015				Indicadores
Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas		
Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	
115.801	87,8	16.106	12,2	121.518	86,7	18.636	13,3	110.347	83,9	21.208	16,1	Número de trenes
20.581.641	81,9	4.544.071	18,1	21.763.706	79,8	5.523.422	20,2	20.005.300	74,9	6.717.358	25,1	kilómetros recorridos
347.983	81,2	80.529	18,8	417.100	80,5	101.059	19,5	389.563	75,4	126.949	24,6	Horas realizadas
177,7		282,1		179,1		296,4		181,3		316,7		kilómetros / tren
3,0		5,0		3,4		5,4		3,5		6,0		Horas / tren
59,1		56,4		52,2		54,7		51,4		52,9		Velocidad comercial km/h

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

Kilómetros-tren, horas-tren y velocidad comercial en Renfe Operadora y empresas privadas sobre la RFIG. 2010-2015



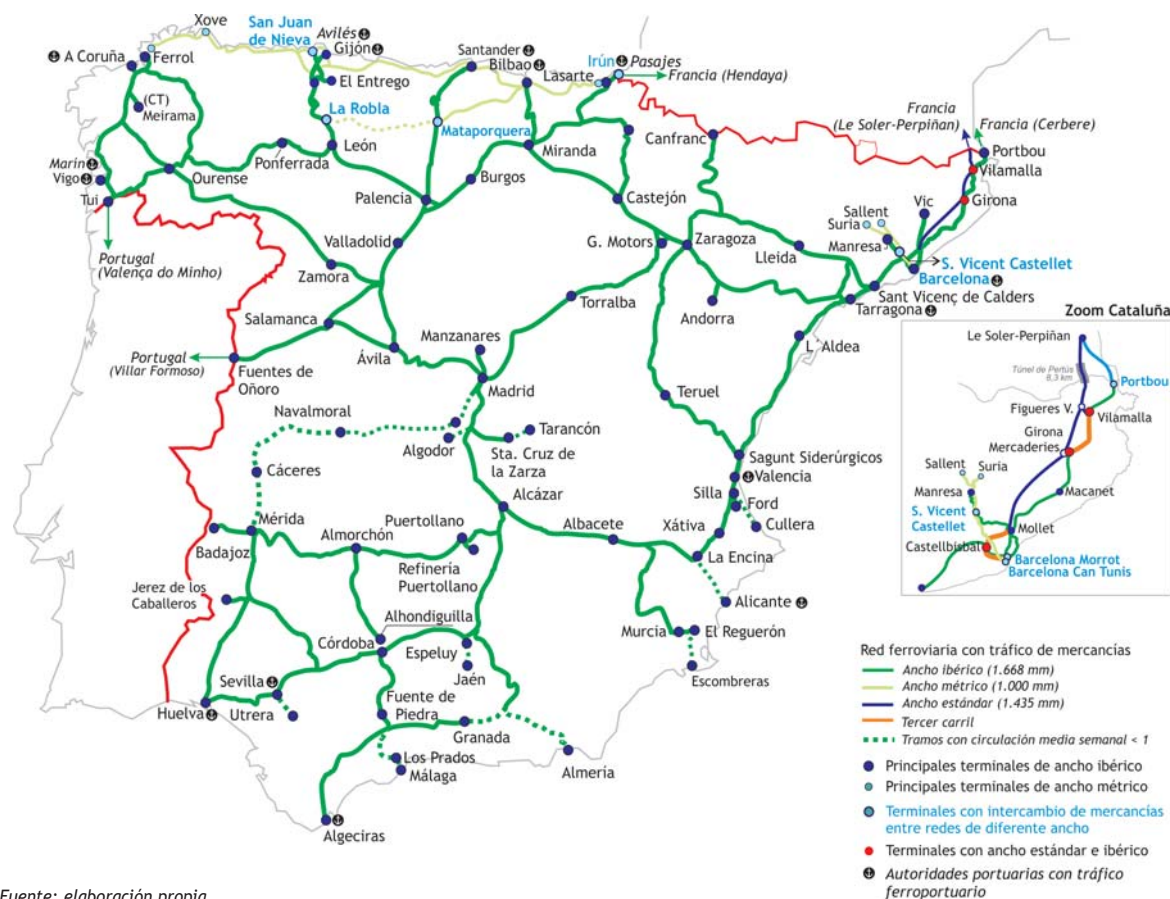
Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

3.1.2 Redes y terminales principales con servicio de mercancías

Durante el año 2015 circularon trenes de mercancías sobre un total de 10.841 kilómetros de las líneas gestionadas por Adif (ancho ibérico y estándar), de los cuales 10.165 kilómetros son compartidos con servicios de viajeros y 665,9 kilómetros en los que exclusivamente se prestan servicios de mercancías. Del total de líneas con servicios de mercancías, 10.667 kilómetros pertenecen a la red convencional y 164,2 kilómetros a la red de alta velocidad.

En cuanto a la red de ancho métrico gestionada por Adif, durante el año 2015 circularon trenes de mercancías sobre 983,6 kilómetros de su red.

Red y principales terminales con servicio de mercancías a 31 de diciembre 2015



Fuente: elaboración propia

Apartaderos particulares para el tráfico de mercancías en la red de Adif

Un elemento importante en el transporte de mercancías por ferrocarril son los apartaderos particulares, que permiten a las empresas disponer de conexión directa con la red ferroviaria. Durante el año 2004, se autorizaron por parte de ADIF 2 nuevos apartaderos; 5 en 2006; 9 en 2007; 10 en 2008 (año con mayor aumento de entre los contabilizados); 7 en 2009; 4 en 2010; 3 en 2011; 1 en 2012; 2 en 2013; 3 en 2014 y 1 en 2015.

Nuevas concesiones de apartaderos particulares

Fuente: elaboración propia
con datos de ADIF

Nombre	Autorización Adif	Empresa	Actividad
Corbera Alta (Zaragoza)	abr-04	TMZ	Intermodal
Júndiz (Alava)	oct-04	Centro Transportes Vitoria Intermodal	Intermodal
Ocaña (Toledo)	jul-06	Ferrovial Agroman S.A.	Maquinaria de vía
Noblejas (Toledo)	jul-06	Cementos del Tajo S.A.	Minería/construcción
La Robla (León)	oct-06	Unión Fenosa Generación	Minería/construcción
Sagunto (Valencia)	nov-06	Algetren Logística S.A.	Siderúrgicos
Villasequilla (Toledo)	dic-06	Terrafield S.L.	Minería/construcción
Villaluenga Yuncler (Toledo)	abr-07	Megallama S.A.	Siderúrgicos
Valdetorres (Badajoz)	may-07	Bioenergética Extremeña S.A.	Petroquímicos
Noblejas (Toledo)	jun-07	Acciona Infraestructuras S.A.	Material ferroviario
Castejón de Ebro (Navarra)	jun-07	Navarra del Suelo Industrial S.A.	Reparación material ferr.
Cañada de Calatrava (Ciudad Real)	jul-07	C.R. Aeropuertos S.A.	Intermodal
Alcalá de Guadaira (Sevilla)	jul-07	Azvisa	Maquinaria de vía
Llano de la Granja (Badajoz)	ago-07	Siderúrgica Balboa S.A.	Siderúrgicos
El Goloso (Madrid)	oct-07	Ministerio de Defensa	Transportes militares
Noblejas (Toledo)	nov-07	Sacyr S.A.U.	Maquinaria de vía
Yunquera de Henares (Guadalajara)	dic-07	Puerto Seco Azuqueca de Henares S.A.	Intermodal
Guareña (Badajoz)	mar-08	Emérita Servicios Ferroviarios S.A	Minería/construcción
Tárraga (Lérida)	abr-08	SIO Logística S.L.	Intermodal
Aranda de Duero (Burgos)	abr-08	Prado Marina	Siderúrgicos
Los Santos de Maimona (Badajoz)	abr-08	Refinería Balboa S.A.	Petroquímicos
Alcázar de San Juan (Ciudad Real)	jun-08	Bioetanol de la Mancha S.L.	Petroquímicos
Tembleque (Toledo)	jul-08	Nicerock Logistic One S.L.	Intermodal
Veciana (Barcelona)	sep-08	Sintax Logística S.A.	Automoción
Calaf (Barcelona)	sep-08	Transoci-Areas S.A.	Automoción
Getafe (Madrid)	sep-08	Parque empresarial La Carpetania	Siderúrgicos
Bobadilla (Málaga)	nov-08	Puerto Seco Antequera S.A.	Intermodal
Zaragoza Corbera Alta	ene-09	Mercazaragoza, S.L. (tmZ)	Intermodal
Hellín (Albacete)	mar-09	Instituto de Finanzas Junta C.L.M.	Siderúrgicos
Zaragoza (Zaragoza)	may-09	Plaza S.A.	Intermodal
Villarrubia de Santiago (Toledo)	may-09	Aritel Villarubia S.A.	Intermodal
Selgua (Huesca)	jun-09	Desarrollo Industrial Cinca Medio S.L.	Varios
Guadalajara (Guadalajara)	jun-09	Desarrollos Tecnológicos y Logísticos S.A.	Plataforma logística
Vilamalla (Gerona)	ene-09	Cimalsa	Siderúrgicos
El Prat de Llobregat (Barcelona)	mar-09	Bamesa	Intermodal
Vadollano (Jaén)	dic-09	Ferrocarriles Junta de Andalucía	Mat. Ferroviario
Pozaldez (Valladolid)	mar-10	Construcciones y Promociones COPROSA S.A.	Maquinaria de vía
Noblejas (Toledo)	mar-10	Acciona Infraestructuras S.A.	Maquinaria de vía
Villaluenga Yuncler (Toledo)	jun-10	Plasser española S.A.	Maquinaria de vía
Cella (Teruel)	sep-10	Platea gestión S.A.	Intermodal
Los Corrales de Buelna (Cantabria)	abr-11	Solvay Química S.A.	Mineral
Pancorbo (Burgos)	oct-11	Puerto de Bilbao	Intermodal
Alcázar de S. Juan (Ciudad Real)	oct-11	Bioetanol de la Mancha S.L.	Combustibles
Aranjuez (Madrid)	oct-12	Madrid Sur Logística S.A. MASLOGÍSTICA	Centro Logístico
Tejares-Chamberí-Salamanca	mar-13	Zona de Actividades Logísticas S.A.	Plataforma logística
Miranda de Ebro (Burgos)	abr-13	Centro Logístico de Miranda de Ebro S.A.	Contenedores
Tarragona	ene-14	Basf Española S.L	Contenedores-Químicos
Arévalo (Ávila)	mar-14	Harinera Villafranquina S.A	Cereales y derivados
Marchamalo (Guadalajara)	may-14	Desarrollos Tecnológicos y Logísticos S.A.	Plataforma logística
Mérida (Badajoz)	sep-15	Junta de Extremadura	Centro Intermodal

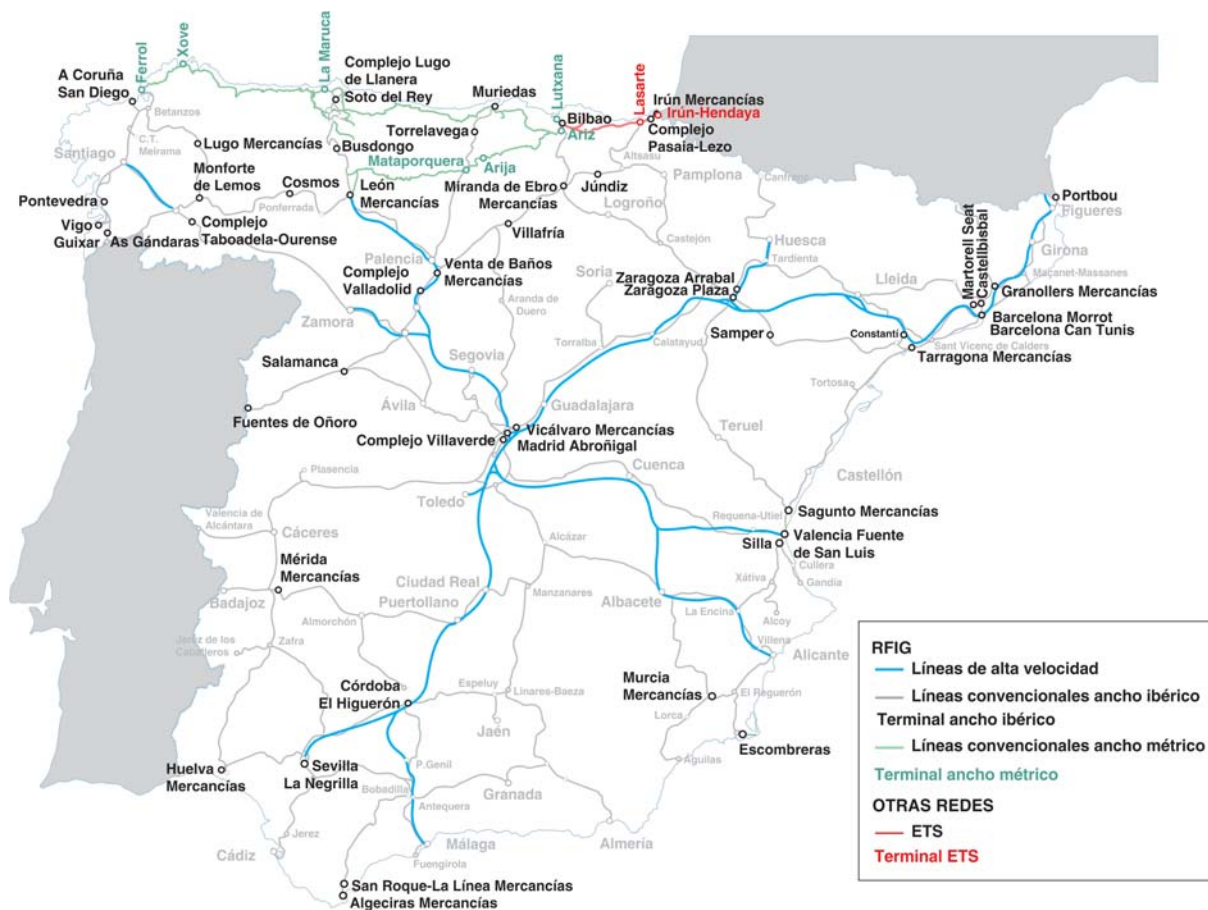
Caracterización de los orígenes y destinos en la RFIG administrada por ADIF y TP Ferro

Conceptos	Tipo de estación	Número destinos 2014
Apartadero-Cargadero	A	22
Apartadero	B	23
Cargadero	C	16
Estación que presta servicio de vagón completo		
Dependiente de otra estación para prestar servicio	E1	12
Limitado a ciertos tráficos	E2	75
Mínimo envíos de 500 tn netas o de 450 m. de longitud	E3	230
Estación terminal TECO	G	52
Estación perteneciente a una línea con características especiales		
Estación con conexión de ancho internacional (1.435mm) únicamente	I1	0
Estación con conexión ancho internacional (1.435 mm) e ibérico (1.668 mm)	I2	3
Estación con conexión ancho internacional e ibérico con tráfico en ambos anchos	I3	10
Estación con particularidades en algunos de sus servicios	J	16
Estación que puede servir instalaciones portuarias	K	34
Estación que presta servicio combinado con FFCC ajenos a Renfe	L	0
Estación donde el FFCC puede encargarse de las formalizaciones aduaneras	M	42
Tráfico provisionalmente suspendido	N	0

Fuente: elaboración propia con datos UIC

- A. Apartadero - Cargadero.
- B. Apartadero.
- C. Cargadero.
- E. Estación que presta servicio de Vagón Completo.
 - 1. Dependiente de otra estación para prestar el servicio.
 - 2. Limitado a ciertos tráficos.
 - 3. Sólo admite envíos de 500 toneladas netas o de 450 metros de longitud como mínimo.
- G. Estación terminal TECO.
- I. Estación perteneciente a una línea ferroviaria que presenta características especiales.
 - 1. Estación con conexión de ancho internacional 1.435 mm únicamente.
 - 2. Estación con conexión de ancho internacional 1.435 mm y de ancho ibérico 1.668 mm.
 - 3. Estación con conexión de ancho internacional 1.435 mm y ancho ibérico 1.668 mm, que opera tráfico en ambos anchos.
- J. Estación que presenta cierta particularidades en algunos de sus servicios.
- K. Estación que puede servir instalaciones portuarias.
- L. Estación que presta servicio combinado con ffcc. ajenos a Renfe.

Principales instalaciones logísticas terrestres públicas



Fuente: Adif y ETS. Elaboración propia

Las instalaciones logísticas de Adif quedan clasificadas de la siguiente forma:

Instalaciones logísticas principales:

Son aquellas instalaciones que se dedican a la prestación de servicios relacionados con la manipulación, carga, descarga y almacenaje de mercancías.

Resto de instalaciones:

Se dedican a realizar operaciones sobre material ferroviario, relacionados con su estacionamiento, agregación de vehículos ferroviarios y la preparación de los mismos para su puesta en circulación.

Instalaciones logísticas principales y secundarias de Adif, instalaciones logísticas de ETS, Puertos del Estado y puertos autonómicos con acceso ferroviario

Instalaciones de mercancías ancho ibérico Adif	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Instalaciones logísticas principales	100	95	86	75	57	53	51
Resto de instalaciones	130	135	142	145	163	167	175
Total	230	230	228	220	220	220	226
Instalaciones logísticas ancho métrico Adif	13	13	13	13	13	13	13
Puertos del Estado con convenio de conexión a la RFIG	17	17	17	17	17	17	17
Puertos autonómicos	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: elaboración propia con datos de Adif, ETS y Puertos del Estado

3.2 Indicadores del transporte de mercancías

3.2.1 Principales indicadores del transporte de mercancías

En el año 2015 se transportaron un total de 10.882 millones de toneladas.kilómetro (lo que representa un crecimiento del 5,6 % sobre el transporte del año 2014).

Los ingresos generados por este transporte fueron de 237,2 millones de euros, lo que marca una disminución del -6,1 % respecto a 2014.

En cuanto al tráfico en toneladas netas, se transportaron en 2015 un total de 28,5 millones, lo que supone un crecimiento del 4,3 % respecto al año 2014.

Datos básicos de los servicios de mercancías 2005-2015

Concepto	Ámbito	Unidad
Toneladas netas	Renfe, Empresas privadas*, Renfe Métrica, E.K., FGC, CMC	Miles de toneladas netas
Recorrido medio de la tonelada	Renfe, Empresas privadas*, Renfe Métrica, E.K., FGC, CMC	km/tonelada neta
Toneladas.km netas	Renfe, Empresas privadas*, Renfe Métrica, E.K., FGC, CMC	Millones de t.netas.km
Ingreso por tonelada	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	euro/tonelada neta
Ingreso por tonelada en € 2015	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	euro 2015/tonelada neta
Percepción media por t.km moneda corr.	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	cents. de € corrientes/t.neta.km
Percepción media por t.km € 2015	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	cents. de € de 2015/t.neta.km
Ingresos por tráfico (sin IVA)	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	Millones € corrientes
Trenes en día medio	Renfe, Empresas privadas*, Renfe Métrica, FGC, CMC	Trenes/día
Recorrido medio del tren	Renfe, Empresas privadas*, Renfe Métrica, FGC	km/tren
Trenes.km año	Renfe, Empresas privadas*, Renfe Métrica, FGC	Millones
Aprovechamiento (tn.km/tb.km)	Renfe, Empresas privadas*, Renfe Métrica, FGC, CMC	%
Velocidad media de circulación	Renfe, Empresas privadas*, FGC, CMC	km/hora
Toneladas.kilómetro brutas remolcadas	Renfe, Empresas privadas*, R.Métrica, FGC, E.K. (2014-15)	Millones
Toneladas brutas	Renfe, Empresas privadas*, R.Métrica, FGC, E.K. (2014-15)	Miles

continúa...

*NOTA:

Para el año 2015 no se incluyen los datos de las empresas privadas de Acciona y los indicadores de aprovechamiento, toneladas.kilómetro brutas de Transita Rail.

En 2015 no se incluyen los datos de toneladas brutas.

A partir del año 2014 se incluyen los indicadores correspondientes a ingresos de Euskotren Kargo.

En 2014 no se incluyen los datos de las empresas privadas Acciona y Transita Rail.

Los años 2012-13 no incluyen los datos de aprovechamiento, toneladas.kilómetro brutas y toneladas brutas de la empresa Tracción Rail.

El recorrido medio de la mercancía fue de 381,0 km por tonelada en el año 2015 (aumento del 1,3 % respecto al año 2014).

La percepción media por tonelada.kilómetro obtenida en 2015 fue de 3,3 céntimos de euro/tonelada.kilómetro (+0,2 % respecto al año 2014).

El aprovechamiento medio de los trenes (medido como el cociente entre las toneladas netas transportadas y las toneladas brutas) fue de un 45,39 % (aumento de 1,5 p.p. respecto al año 2014).

En el año 2015 circularon en España una media de 367,2 trenes diarios, una disminución del 6,1 % respecto al año 2014.

El recorrido medio del tren en 2015 se sitúa en los 203 kilómetros, lo que supone un aumento del 5,7% sobre el año anterior.

Los trenes.kilómetro disminuyen un 1,6 % respecto al año 2014, con un total de 26,99 millones de trenes.kilómetro año.

2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
30.890	0,4	31.003	0,9	31.272	-9,0	28.447	-22,9	21.923	-2,2	21.440	12,6	24.143	1,1	24.406	-0,3	24.321	12,6	27.392	4,3	28.559
376,7	-0,7	373,9	-4,1	358,5	4,5	374,8	-6,1	351,9	13,7	400,1	-0,7	397,3	-3,2	384,7	0,1	385,1	-2,3	376,1	1,3	381,0
11.635	-0,4	11.592	-3,3	11.212	-4,9	10.662	-27,6	7.714	11,2	8.577	11,8	9.593	-2,1	9.390	-0,3	9.366	10,0	10.303	5,6	10.882
11,57	0,1	11,58	4,6	12,12	10,0	13,34	-6,3	12,50	4,4	13,05	-17,1	10,82	2,8	11,13	1,3	11,28	1,8	11,48	-4,2	11,00
13,97	-2,4	13,45	0,1	13,74	9,0	14,40	-7,1	13,64	1,6	14,03	-19,4	11,27	0,1	11,38	1,0	11,29	1,7	11,48	-4,2	11,00
2,94	0,8	2,97	8,4	3,22	4,3	3,35	0,6	3,38	-6,4	3,16	-10,7	2,82	9,8	3,10	-6,4	3,04	9,2	3,32	0,2	3,33
3,55	-1,7	3,44	3,7	3,65	3,4	3,62	-0,3	3,68	-9,0	3,40	-13,3	2,94	6,9	3,16	-2,0	3,05	9,1	3,32	0,2	3,33
340,6	0,4	342,0	3,9	355,4	-3,7	342,3	-27,7	247,6	-0,1	247,4	-8,8	225,5	2,5	231,2	-2,7	225,0	12,3	252,7	-6,1	237,2
422	-7,7	389,7	11,7	435,2	18,1	513,9	-23,4	393,8	-3,2	381,1	3,0	392,3	-6,2	368,0	0,3	369,0	6,0	391,1	-6,1	367,2
267,6	6,1	284,0	-12,7	247,9	-21,3	195,0	-2,8	189,7	0,8	191,2	1,5	194,0	-3,1	188,1	0,1	188,1	2,3	192,4	5,7	203,3
41,24	-2,0	40,40	-2,5	39,38	-8,4	36,06	-26,5	26,52	2,5	27,19	2,0	27,72	-8,8	25,28	0,3	25,35	8,2	27,44	-1,6	26,99
39,80	0,5	40,28	0,6	40,83	-0,5	40,37	-0,3	40,05	0,4	40,45	2,5	42,95	2,6	45,58	0,0	45,60	-1,7	43,92	1,5	45,39
54,21	0,5	54,50	-0,2	54,41	-0,2	54,30	1,1	54,92	-0,2	54,79	1,5	55,60	0,7	56,01	-0,2	55,91	-5,6	52,80	-1,2	52,18
29.231	-1,5	28.779	-4,6	27.459	-3,8	26.409	-27,1	19.261	10,1	21.203	5,3	22.334	-12,8	19.480	5,4	20.538	14,2	23.460	0,7	23.634
66.315	-3,3	64.148	19,2	76.480	-6,9	71.203	-21,7	55.771	0,5	56.028	1,0	56.596	-1,8	55.574	42,3	79.067	15,1	91.012		S.D.

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Tráfico de mercancías por empresas ferroviarias

Tráfico en toneladas.kilómetro netas

El total de toneladas.kilómetro netas (t.km) transportadas en 2015 fue de 10.882 millones. Se produce un crecimiento del 5,6 % respecto al año 2014 (10.303 millones de t.km).

Del total del transporte en toneladas.kilómetro, el 65,04 % (7.078 millones t.km) fue producido por Renfe Mercancías. Le sigue en orden de magnitud las empresas privadas con el 34,52 % (3.757 millones de t.km), las cuales amplían su tráfico respecto al año anterior. En 2015, FGC transportó 45,8 millones de t.km; Euskotren Kargo transportó 0,89 millones de t.km.

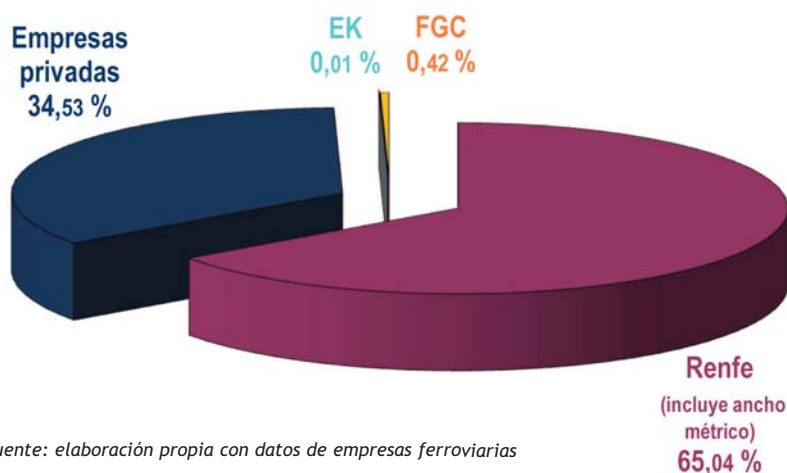
Evolución del tráfico de mercancías en toneladas.kilómetro netas 2005-2015

Toneladas.km netas Ud.: millones t.km netas	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	11.071	-0,5	11.012	-4,2	10.547	-7,7	9.737	-28,4	6.972	6,4	7.417	2,0	7.564	-6,8	7.049	-0,9	6.983	2,8	7.557	-6,8	7.078
Renfe Métrica	465	1,7	473	-2,9	460	-6,6	429	-21,0	339	11,2	377	1,9	384	-2,6	374	-2,6	365				
Empresas privadas	-	-	-	-	96	303,1	386	-16,0	324	117,4	704	122,9	1.570	21,5	1.908	3,3	1.972	36,9	2.700	39,2	3.757
Euskotren Kargo	14,6	8,9	15,9	3,1	16,4	3,7	17,0	-2,4	16,6	7,7	17,9	-2,1	17,5	-33,1	11,7	-99,9	0,01	166,8	0,03	2.913	0,89
FGC	35,7	12,0	40,0	5,2	42,1	-8,4	38,6	-37,0	24,3	53,4	37,2	30,9	48,8	-4,8	46,5	0,5	46,7	-0,7	46,4	-1,2	45,8
Coto Minero Cantábrico	48,9	5,4	51,5	-0,4	51,3	7,3	55,0	-30,2	38,4	-39,0	23,4	-65,5	8,1	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	11.635	-0,4	11.592	-3,3	11.212	-4,9	10.662	-27,6	7.714	11,2	8.577	11,8	9.593	-2,1	9.390	-0,3	9.366	10,0	10.303	5,6	10.882

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

NOTA: a partir del año 2014 la información correspondiente a Renfe Métrica (antigua FEVE) y Renfe Mercancías se proporciona agregada.

Reparto de toneladas.kilómetro netas por empresas ferroviarias en 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Tráfico en toneladas netas

En el año 2015 el volumen de toneladas transportadas fue de 28,5 millones con un crecimiento del 4,3 % respecto al año anterior.

La empresa que transporta mayor volumen de mercancías es Renfe Mercancías, con un 73,03 % del transporte total medido en toneladas netas.

Destaca el crecimiento del tráfico de las empresas privadas, que aumentan su cuota hasta el 24,48 %, al pasar de transportar 5,38 millones de toneladas en 2014 a 6,99 millones en 2015.

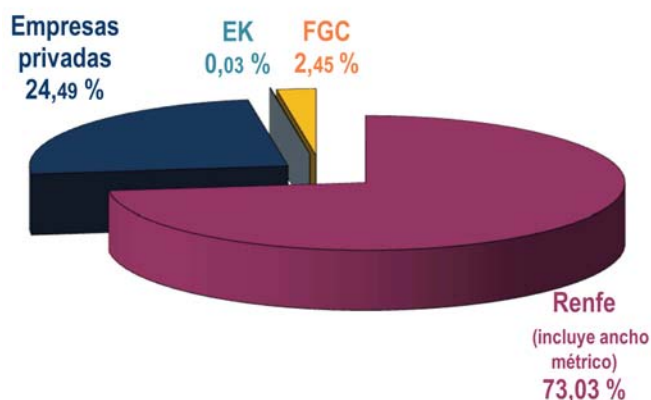
Por otra parte, FGC presenta un descenso de tráfico del -3,6 %, mientras que Euskotren Kargo aumenta en un 2.577 %.

Evolución del tráfico de mercancías en toneladas netas 2005-2015

Toneladas netas	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Unidad: Miles de toneladas netas																					
Renfe	25.520	-2,4	24.918	-0,7	24.737	-11,0	22.012	-24,8	16.563	-3,0	16.064	7,9	17.327	-1,5	17.074	-4,1	16.376	9,8	21.282	-2,0	20.857
Renfe Métrica	3.347	18,6	3.969	-1,1	3.924	-22,9	3.024	-7,4	2.800	-19,4	2.258	20,6	2.723	8,9	2.965	-4,7	2.826				
Empresas privadas	-	-	-	-	429	162,2	1.125	-1,1	1.113	68,4	1.874	54,9	2.903	22,3	3.551	23,2	4.374	23,1	5.383	29,9	6.994
Euskotren Kargo	148	12,8	167	3,6	173	5,8	183	-33,9	121	15,7	140	-0,8	139	-39,5	84	-99,4	0,5	-35,3	0,31	2.577	8,35
FGC	569	12,6	640	2,9	659	-3,9	633	-30,2	442	42,1	628	24,9	784	-6,7	732	1,7	744	-2,4	727	-3,6	700
Coto Minero Cantábrico	1.307	0,2	1.310	3,1	1.350	8,9	1.470	-39,8	885	-46,2	476	-43,8	267,1		-		-				
Total	30.890	0,4	31.003	0,9	31.272	-9,0	28.447	-22,9	21.923	-2,2	21.440	12,6	24.143	1,1	24.406	-0,3	24.321	12,6	27.392	4,3	28.559

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto de toneladas netas por empresas ferroviarias en 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Recorrido medio de las mercancías transportadas por empresas ferroviarias

El recorrido medio de las mercancías de todas las empresas ferroviarias en el año 2015 fue de 381 kilómetros por tonelada, frente a los 376,1 kilómetros por tonelada de 2014 (1,3 %).

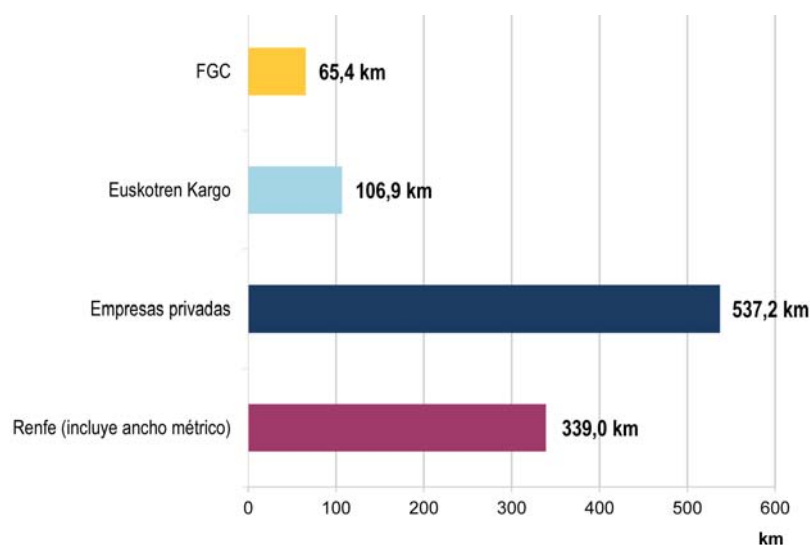
El tráfico de Renfe Mercancías recorre una media de 339 kilómetros (-4,7 % sobre 2014). Por su parte, las empresas privadas sobre la red Adif, tienen un recorrido medio de 537,2 kilómetros (+7,1 % sobre 2014). La media de FGC es de 65,4 kilómetros (+2,5% sobre 2014) y Euskotren Kargo 106,9 kilómetros (+12,5 % sobre 2014).

Evolución del recorrido medio por empresas ferroviarias 2005-2015

Recorrido medio de las toneladas Unidad: t.km neta/t.neta	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	433,8	1,9	441,9	-3,5	426,4	3,7	442,3	-4,8	420,9	9,7	461,7	-5,5	436,5	-5,4	412,8	3,3	426,4	-7,8	355,1	-4,7	339,0
Renfe Métrica	139,0	-14,2	119,2	-1,8	117,1	21,1	141,9	-14,7	121,1	37,9	167,0	-15,5	141,1	-10,5	126,3	2,2	129,0				
Empresas privadas	-	-	-	-	223,1	53,8	343,0	-15,1	291,2	29,1	375,9	43,9	540,7	-0,6	537,4	-16,1	450,8	11,3	501,5	7,1	537,2
Euskotren Kargo	98,6	-3,5	95,2	-0,4	94,8	-2,0	92,9	47,7	137,2	-6,9	127,7	-25,8	94,8	46,8	139,1	-83,4	23,0	312,5	95,0	12,5	106,9
FGC	62,8	-0,5	62,5	2,2	63,9	-4,6	60,9	-9,8	54,9	7,9	59,3	4,9	62,2	2,0	63,5	-1,1	62,7	1,7	63,8	2,5	65,4
Coto Minero Cantábrico	37,4	5,1	39,3	-3,4	38,0	-1,5	37,4	16,0	43,4	13,5	49,2	-38,5	30,3	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	376,7	-0,7	373,9	-4,1	358,5	4,5	374,8	-6,1	351,9	13,7	400,1	-0,7	397,3	-3,2	384,7	0,1	385,1	-2,3	376,1	1,3	381,0

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Recorrido medio por empresas ferroviarias 2015 (km/tren)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Ingresos y precios medios por tráfico de mercancías en 2015

Ingresos de tráfico

El total de ingresos por tráfico de mercancías en el año 2015 de las empresas públicas (no se dispone de datos de las empresas privadas), fue de 237,2 millones de euros (sin incluir el IVA).

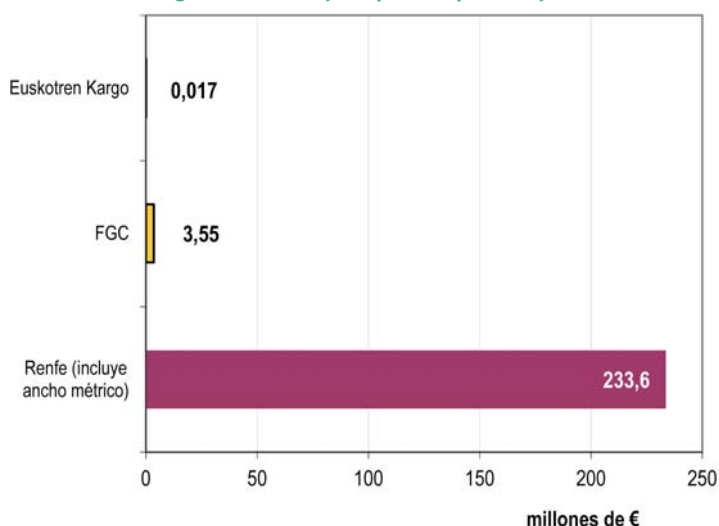
Por empresas, Renfe Mercancías ingresó 233,6 millones de euros; FGC 3,55 millones y Euskotren Kargo 0,017 millones.

Evolución de los ingresos de tráfico por empresas ferroviarias 2005-2015

Ingresos por tráfico Unidad: Millones de euros corrientes	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	322,70	0,0	322,60	4,2	336,12	-3,6	323,93	-28,2	232,61	-0,5	231,42	-10,3	207,7	3,2	214,3	-2,7	208,6	11,1	248,8	-6,5	233,6
Renfe Métrica	15,36	7,5	16,51	-1,6	16,24	-6,1	15,25	-21,0	12,05	4,4	12,58	9,1	13,73	-3,8	13,21	-4,3	12,64				
FGC	2,54	12,6	2,86	4,8	3,00	5,5	3,16	-7,5	2,9	15,9	3,39	20,7	4,09	-9,5	3,70	2,7	3,80	2,3	3,89	-8,7	3,55
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	1.679,8	0,017	
TOTAL	340,6	0,4	342,0	3,9	355,4	-3,7	342,3	-27,7	247,6	-0,1	247,4	-8,8	225,5	2,5	231,2	-2,7	225,04	12,3	252,7	-6,1	237,2

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

Ingresos de tráfico por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Ingreso por tonelada

El ingreso medio por tonelada neta transportada (sin IVA) en el año 2015 fue de 11 euros. Renfe Mercancías ingresó 11,2 euros por tonelada, FGC 5,35 euros por tonelada y Euskotren Kargo 2,1 euros por tonelada.

Hay que tener en cuenta que debido a la diferencia de las distancias medias, este indicador, que es muy empleado en el transporte de mercancías por carretera, resulta de poca utilidad para la comparación de un grupo de operadores ferroviarios con tan diversos recorridos medios.

Ingreso por tonelada en euros constantes 2015 por empresas ferroviarias 2005-2015

Ingresos por tonelada																					
Unidad: € constantes 2015 por tonelada	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	15,26	-1,5	15,03	2,5	15,41	3,1	15,89	-3,6	15,32	1,1	15,49	-19,4	12,48	2,8	12,83	-0,6	12,75	1,4	11,70	-4,3	11,20
Renfe Métrica	5,54	-12,8	4,83	-2,8	4,70	16,0	5,45	-13,8	4,69	27,6	5,99	-12,3	5,25	-13,3	4,55	-1,7	4,47				
FGC	5,83	-11,1	5,18	-1,9	5,08	6,0	5,39	33,8	7,21	-19,6	5,80	-6,4	5,43	-4,8	5,16	-1,0	5,11	4,8	5,35	-0,1	5,35
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,10	-32,3	2,10	
TOTAL	13,97	-3,7	13,45	2,2	13,74	4,8	14,40	-5,3	13,64	2,9	14,03	-19,7	11,27	1,0	11,38	-0,8	11,28	1,8	11,48	-4,2	11,00

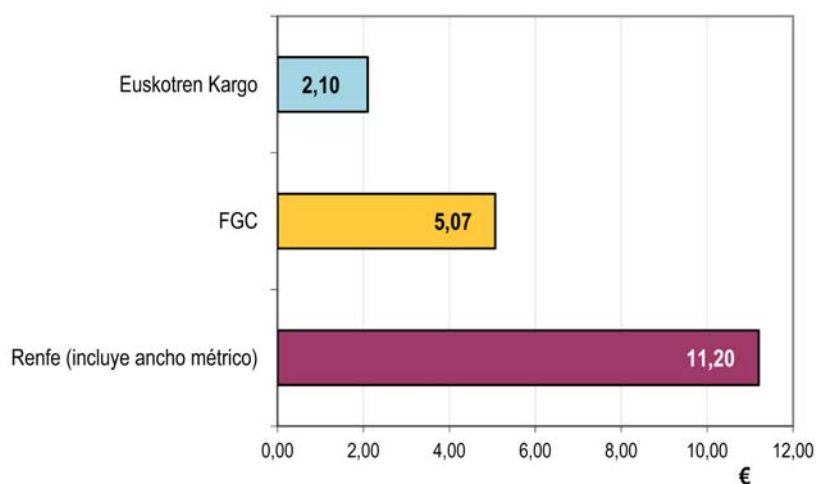
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

Ingreso por tonelada en euros corrientes por empresas ferroviarias 2005-2015

Ingresos por tonelada	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Unidad: euros por tonelada																					
Renfe	12,64	2,4	12,95	5,0	13,59	8,3	14,72	-4,6	14,04	2,6	14,41	-16,8	11,99	4,7	12,55	1,5	12,74	1,4	11,69	-4,2	11,20
Renfe Métrica	4,59	-9,4	4,16	-0,5	4,14	21,8	5,04	-14,7	4,30	29,5	5,57	-9,5	5,04	-11,6	4,46	0,3	4,47				
FGC	4,83	-7,5	4,46	0,4	4,48	11,3	4,99	32,4	6,61	-18,4	5,39	-3,4	5,21	-3,1	5,05	1,0	5,10	4,8	5,35	-5,3	5,07
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,10	-32,3	2,10	
TOTAL	11,57	0,1	11,58	4,6	12,12	10,0	13,34	-6,3	12,50	4,4	13,05	-17,1	10,82	2,8	11,13	1,3	11,28	1,8	11,48	-4,2	11,00

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

Ingreso por tonelada por empresas ferroviarias 2015 (euros por tonelada)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Ingreso por tonelada.kilómetro en céntimos de euro

La percepción media (ingresos/tonelada neta.kilómetro) sin IVA del total de Renfe Mercancías, FGC y Euskotren Kargo fue en 2015 de 3,3 céntimos de euro/tonelada kilómetro neta.

La percepción media de Renfe Mercancías fue de 3,3 c€/t.km; FGC 7,75 c€/t.km. y Euskotren Kargo 1,93 c€/t.km.

Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias 2005-2015. Céntimos de euros constantes 2015

Ingreso por tonelada.kilómetro	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Unidad: c€ constantes 2015/t.km																					
Renfe	3,52	-3,3	3,40	6,3	3,61	-0,6	3,59	1,3	3,64	-7,9	3,35	-14,8	2,86	8,7	3,11	-3,7	2,99	0,0	3,30	0,2	3,30
Renfe Métrica	3,99	1,6	4,05	-1,1	4,01	-4,3	3,84	0,9	3,87	-7,4	3,59	3,7	3,72	-16,5	3,11	11,8	3,47				
FGC	8,57	-3,2	8,29	-3,8	7,98	11,6	8,91	47,2	13,11	-25,4	9,79	-10,9	8,72	-6,7	8,14	0,1	8,15	3,0	8,39	-7,7	7,75
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		3,26	-40,9	1,93
TOTAL	3,55	-3,0	3,44	5,9	3,65	-0,7	3,62	1,6	3,68	-7,8	3,40	-13,6	2,94	7,8	3,16	-3,8	3,04	9,2	3,32	0,2	3,33

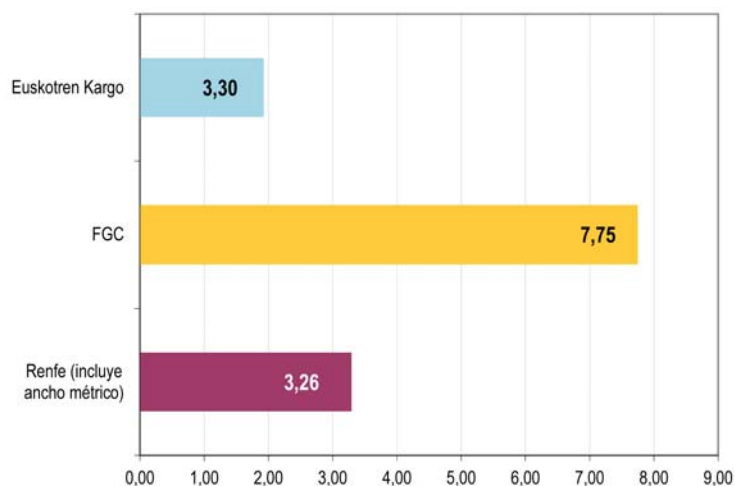
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias 2005-2015. Céntimos de euros corrientes

Ingreso por tonelada.kilómetro	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Unidad: c€/t.km																					
Renfe	2,91	0,5	2,93	8,8	3,19	4,4	3,33	0,3	3,34	-6,5	3,12	-12,0	2,75	10,7	3,04	0,5	2,99	8,5	3,29	0,2	3,30
Renfe Métrica	3,30	5,7	3,49	-1,3	3,53	-1,3	3,55	0,0	3,55	-1,3	3,34	-1,3	3,57	-14,9	3,04	1,3	3,47				
FGC	7,10	0,6	7,14	-1,5	7,04	17,2	8,25	45,7	12,02	-24,3	9,10	-8,0	8,38	-5,0	7,96	-24,3	8,14	3,0	8,38	-7,6	7,75
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		3,26	-40,9	1,93
TOTAL	2,94	0,8	2,97	8,4	3,22	4,3	3,35	0,6	3,38	-6,4	3,16	-10,7	2,82	9,8	3,10	-6,4	3,04	9,2	3,32	0,2	3,33

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias 2015 (c€/t.km)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

3.2.2 Oferta de servicios y producción

Trenes circulados

Cada día circularon en España una media de 367 trenes de mercancías.

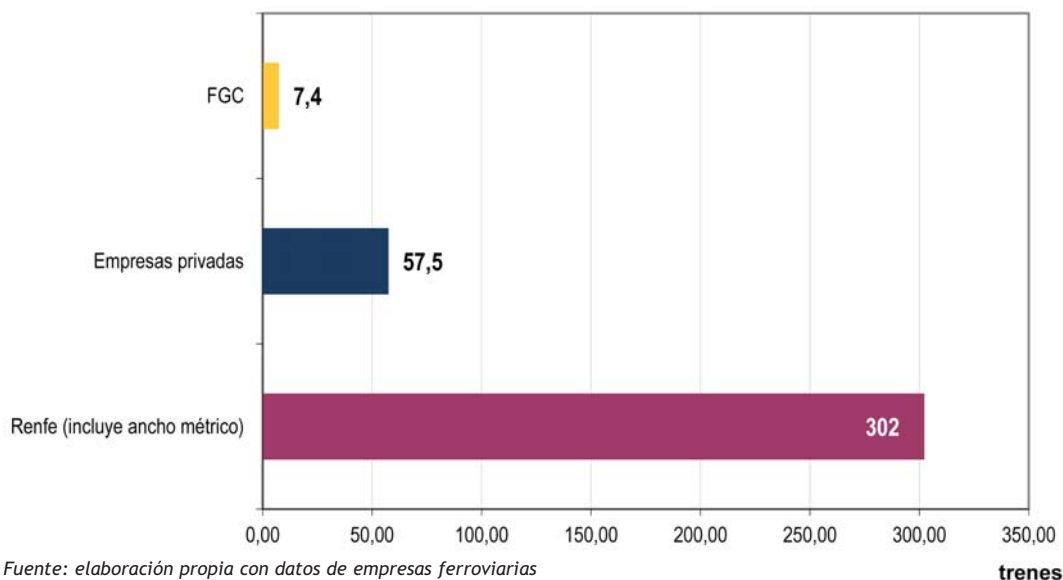
De ellos, 302 corresponden a Renfe Mercancías; 57,5 a empresas privadas sobre la red Adif y 7,4 a FGC.

Evolución del número de trenes diarios por empresas ferroviarias 2005-2015

Trenes en día medio Unidad: trenes/día	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	415	-7,8	383	-5,0	364	20,9	440	-25,4	328	-4,3	314	-4,3	301	-10,5	269	-2,1	264	0,05	333	-9,2	302
Renfe Métrica	-	-	-	-	64,4	-4,5	61,5	-13,0	53,5	-7,8	49,4	3,1	50,9	7,5	54,7	-2,1	53,6	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	3,0	66,7	5,0	98,7	9,9	216,8	31,5	15,1	36,2	21,4	44,0	16,0	51,1	12,6	57,5
FGC	4,7	-3,6	4,5	1,0	4,6	31,9	6,0	-20,8	4,8	34,4	6,4	22,5	7,9	-1,5	7,7	-0,3	7,7	-0,9	7,7	-3,0	7,4
Coto Minero Cantábrico	2,1	5,3	2,2	-0,3	2,2	46,5	3,3	-39,0	2,0	-46,3	1,1	11,7	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	422	-7,7	390	11,7	435	18,1	514	-23,4	394	-3,2	381	3,0	392	-6,2	368	0,3	369	6,0	391	-6,1	367

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Trenes diarios circulados por empresa ferroviaria 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Recorrido medio del tren

El recorrido medio del tren fue en 2015 de 203 kilómetros, con un crecimiento del 5,7 % respecto a 2014.

Por empresas ferroviarias, las empresas privadas tienen un recorrido medio de 317 kilómetros; Renfe Mercancías 181 kilómetros y FGC 53,8 kilómetros.

Evolución del recorrido medio del tren por empresas ferroviarias 2005-2015

Recorrido medio del tren Unidad: km	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	259	6,9	277	1,6	282	-25,1	211	-4,6	201	2,9	207	1,6	210	-4,5	201	0,4	201	-8,7	179	1,2	181
Renfe Métrica	-	-	-	-	63,2	-1,4	62,3	-0,6	61,9	7,7	66,7	-3,9	64,1	9,0	69,9	-7,7	64,5	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	223	13,9	254	14,6	291	-2,2	285	5,2	300	-5,9	282	6,4	300	5,5	317
FGC	72,3	-13,8	62,3	1,0	62,9	-20,6	50,0	49,3	74,63	-30,8	51,7	3,9	53,7	-1,2	53,0	-0,3	52,9	0,4	53,1	1,3	53,8
Coto Minero Cantábrico	102	5,1	108	-3,4	104	-1,5	103	16,0	119	13,5	135	-38,5	82,9	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	268	6,1	284	-12,7	248	-22,6	192	-4,8	183	4,6	191	1,6	194	-3,2	188	0,1	188	2,3	192	5,7	203

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Recorrido medio del tren por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Trenes.kilómetro

Los trenes de mercancías en España recorrieron en el año 2015 un total de 27,0 millones de kilómetros (-1,6 % sobre 2014).

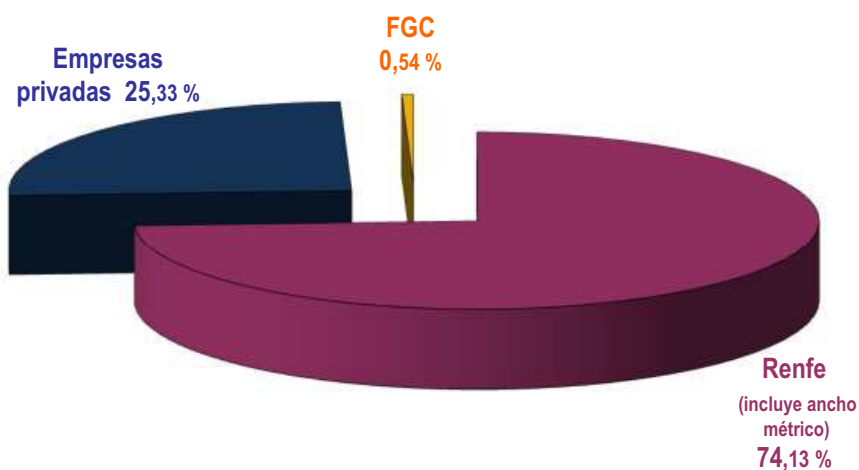
De ellos, 20,0 millones de trenes.kilómetro (el 74,13 %) corresponden a los trenes de Renfe Mercancías; 6,84 millones a las empresas privadas sobre la red Adif (25,33 %) y FGC 0,146 millones.

Evolución del número de trenes.kilómetro por empresas ferroviarias 2005-2015

Trenes.km año	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Unidad: Millones trenes.km año																					
Renfe	39,31	-1,5	38,73	-3,4	37,40	-9,5	33,9	-28,8	24,11	-1,6	23,7	-2,7	23,1	-14,5	19,7	-1,8	19,4	5,1	21,8	-8,1	20,0
Renfe Métrica	1,73	-14,0	1,49	0,1	1,49	-5,9	1,40	-13,6	1,21	-0,7	1,20	-0,9	1,19	17,2	1,40	-9,7	1,26				
Empresas privadas	-	-	-	-	0,30	90,0	0,57	73,7	0,99	73,7	2,08	73,7	3,25	22,8	3,99	13,8	4,54	21,6	5,52	23,8	6,84
FGC	0,12	-16,9	0,10	1,9	0,11	4,8	0,11	18,2	0,13	-6,9	0,12	27,3	0,154	-2,6	0,150	-0,6	0,149	-0,5	0,148	-1,6	0,146
Coto Minero Cantábrico	0,08	10,8	0,09	-3,7	0,08	44,3	0,12	-29,2	0,09	-39,0	0,05	-31,3	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	41,2	-2,0	40,4	-2,5	39,4	-8,4	36,1	-26,5	26,5	2,5	27,2	2,0	27,7	-8,8	25,3	0,3	25,3	8,2	27,4	-1,6	27,0

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto de los trenes.kilómetro en 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Toneladas.kilómetro brutas remolcadas

Las toneladas.kilómetro brutas (que son resultado de la suma de la masa de las mercancías transportadas y de los vagones, multiplicada por los kilómetros recorridos) ascendieron, en el año 2015, a 23.634 millones (+ 0,7 % sobre 2014).

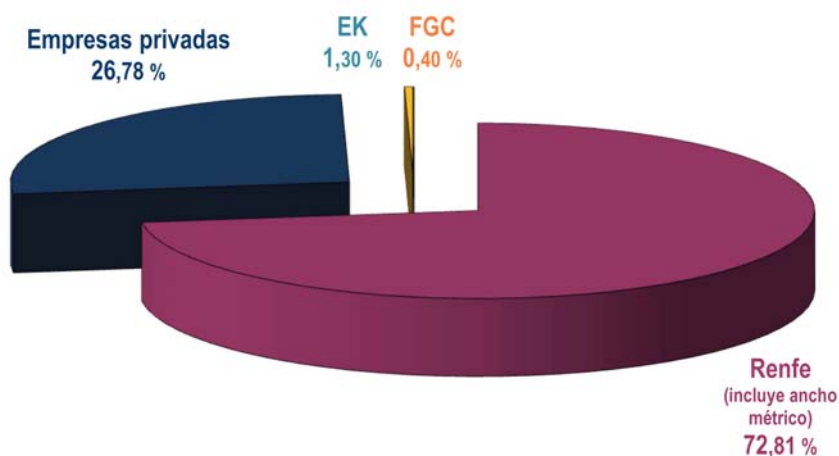
De ellos, el 72,81 % corresponde a Renfe Mercancías con 17.209 millones; el 26,78 % a los operadores privados sobre la red Adif con 6.330 millones; FGC con el 0,39 % que suponen 93,9 millones y Euskotren Kargo con 1,30 millones.

Evolución de las toneladas.kilómetro brutas remolcadas por empresas ferroviarias 2005-2015

Toneladas.km brutas remolcadas Unidad: Millones	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	28.313	-1,7	27.825	-5,3	26.347	-6,1	24.739	-27,7	17.878	6,2	18.979	0,7	19.116	-14,7	16.309	-0,2	16.276	7,9	18.361	-6,3	17.209
Renfe Métrica	856	3,3	884	-4,1	847	-9,6	766	-14,9	652	4,2	679	-0,9	673	8,6	730	-13,5	632				
Empresas privadas	-	-	-	-	191	333,0	828	-17,9	679	116,2	1.469	66,7	2.448	34,6	3.295	7,3	3.536	41,5	5.004	26,5	6.330
FGC	62,0	13,4	70,3	4,8	73,7	3,1	76,0	-32,5	51,3	48,7	76,3	28,1	97,8	-2,3	95,6	-0,6	95,0	-0,2	94,8	-0,9	93,9
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	2.711,4		1,30
TOTAL	29.231	-1,5	28.779	-4,6	27.459	-3,8	26.409	-27,1	19.261	10,1	21.203	5,3	22.334	-12,8	19.480	5,4	20.538	14,2	23.460	0,7	23.634

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto de las toneladas.kilómetro brutas remolcadas por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Velocidad media de circulación

La velocidad media de los trenes de mercancías en España en 2015 fue de 52,2 km/h. Este indicador es el resultado del cálculo de la media ponderada de los trenes.kilómetro de las empresas ferroviarias de las que se disponen datos.

En el caso de los trenes de mercancías de Renfe, la velocidad media de los trenes fue de 51,4 km/h; de las empresas privadas sobre la red Adif de 55,2 km/h y de FGC 50 km/h.

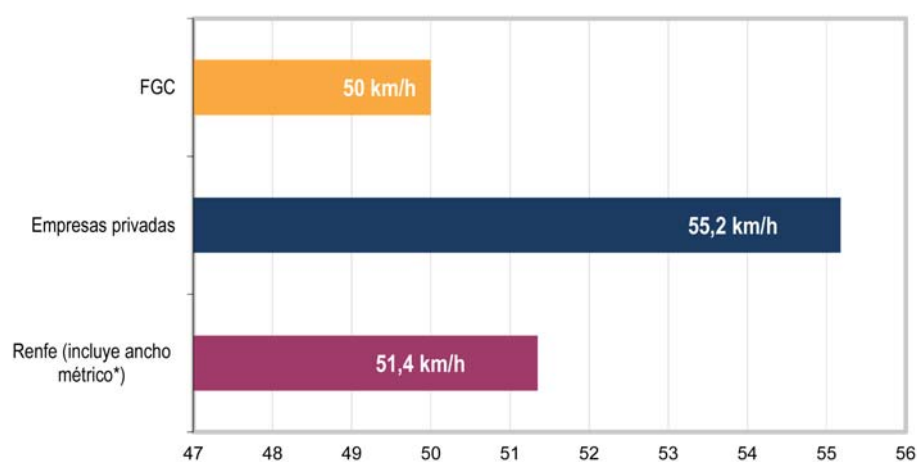
Evolución de la velocidad media de circulación por empresas ferroviarias 2005-2015

Velocidad media Unidad: km/hora	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe (incluye ancho métrico*)	54,3	0,6	54,6	-0,1	54,6	-0,1	54,5	1,1	55,1	-0,5	54,8	1,1	55,4	1,0	55,9	-0,3	55,8	-6,5	52,2	-1,6	51,4
Empresas privadas	-	-	-	-	53,4	-0,5	53,1	2,4	54,4	2,6	55,8	2,0	56,9	-0,8	56,4	0,0	56,4	-3,2	54,6	1,1	55,2
FGC	50	0,0	50	0,0	50	0,0	50	0,0	50	0,0	50	0,0	50	0,0	50	0,0	50	0,0	50	0,0	50
Coto Minero Cantábrico	30	0,0	30	0,0	30	0,0	30	0,0	30	0,0	30	0,0	30	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	54,2	0,5	54,5	-0,2	54,4	-0,2	54,3	1,1	54,9	-0,2	54,8	1,5	55,6	0,7	56,0	-0,2	55,9	-5,6	52,8	-1,2	52,2

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

*Se incluye Renfe Métrica a partir de 2013.

Velocidad media de circulación por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Toneladas brutas

Las toneladas brutas transportadas en 2014 (último año con datos disponibles) fueron de 91,01 millones. De ellas, el 86,53 % corresponde a Renfe Mercancías con 78,75 millones; el 11,61 % a los operadores privados sobre la red Adif con 10,57 millones; el 1,85 % a FGC con 1,69 millones y el 0,49% a Euskotren Kargo con 0,49 millones.

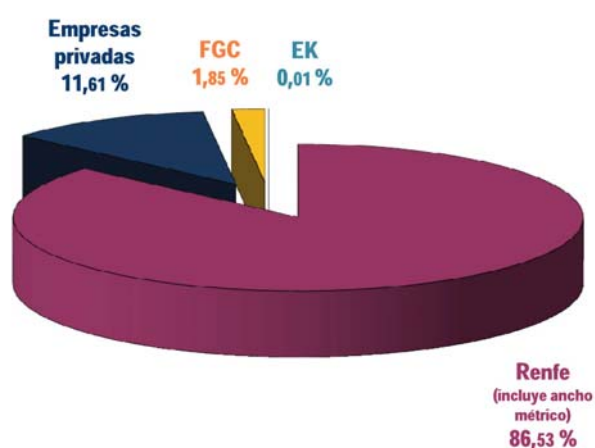
Evolución de las toneladas brutas por empresas ferroviarias 2005-2014

Toneladas brutas Unidad: Miles	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014
Renfe	65.255	-3,4	63.018	-5,4	61.723	-11,3	55.898	-24,0	42.488	-3,3	41.099	-1,7	40.419	-7,2	37.494	59,9	59.954	12,2	78.754
Renfe Métrica	-	-	-	-	12.913	-7,4	11.958	-16,9	9.937	-5,4	9.401	2,4	9.622	2,4	9.852	-6,4	9.220	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	683	187,8	1.964	11,9	2.197	87,2	4.114	17,1	4.816	35,4	6.520	25,6	8.187	29,1	10.571
FGC	1.060	6,6	1.130	2,7	1.161	19,1	1.383	-16,9	1.149	23,1	1.414	23,0	1.739	-1,8	1.708	-0,1	1.706	-1,2	1.686
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,49
TOTAL	66.315	-3,3	64.148	19,2	76.480	-6,9	71.203	-21,7	55.771	0,5	56.028	1,0	56.596	-1,8	55.574	42,3	79.067	15,1	91.012

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

NOTA: para el año 2015 no se incluyen los datos de toneladas brutas, al no disponerse de esta información.

Reparto de las toneladas brutas por empresas ferroviarias 2014



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

3.2.3 Aprovechamiento

El aprovechamiento medio de los trenes de mercancías en el año 2015 (medido como el cociente entre las toneladas.kilómetro netas transportadas y las toneladas.kilómetro brutas y expresado en porcentaje) fue del 45,4 %.

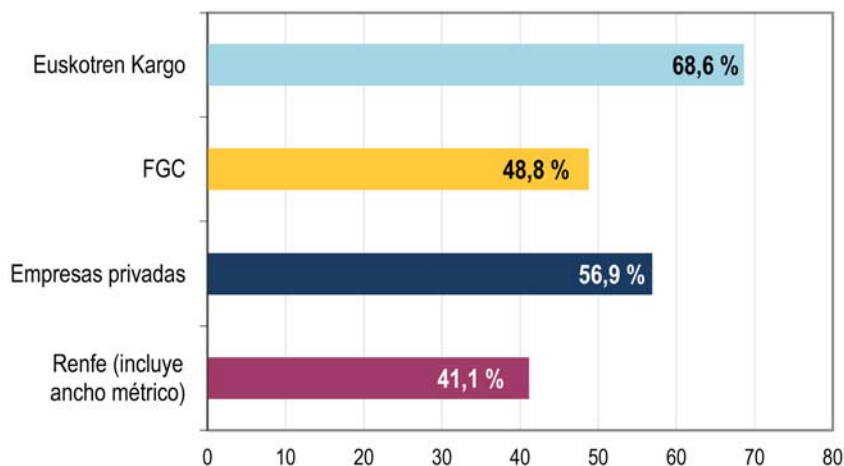
El valor más alto de este indicador (de entre los operadores de los que se dispone de datos) fue de Euskotren Kargo con un 68,6 %, seguido de las empresas privadas con el 56,9 %, FGC con un 48,8 % y Renfe Mercancías con un 41,1 %.

Evolución del aprovechamiento por empresas ferroviarias 2005-2015

Aprovechamiento	2005	p.p.	2006	p.p.	2007	p.p.	2008	p.p.	2009	p.p.	2010	p.p.	2011	p.p.	2012	p.p.	2013	p.p.	2014	p.p.	2015
Unidad: porcentaje																					
Renfe	39,1	0,5	39,6	0,5	40,0	-0,7	39,4	-0,4	39,0	0,1	39,1	0,5	39,6	3,7	43,2	0,0	43,2	-2,3	41,2	0,0	41,1
Renfe Métrica	54,3	-0,8	53,5	0,7	54,2	1,8	56,0	-4,0	52,0	3,5	55,5	1,6	57,1	-5,9	51,2	6,5	57,7				
Empresas privadas	-	-	-	-	55,6	-7,9	47,7	-4,6	43,1	3,8	46,9	-3,3	43,7	12,2	55,9	-0,2	55,7	-1,8	54,0	3,0	56,9
FGC	57,6	-0,7	56,9	0,2	57,1	-6,4	50,7	-3,4	47,3	1,5	48,8	1,1	49,9	-1,3	48,6	0,6	49,2	-0,2	48,9	-0,1	48,8
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,0	4,6	68,6
TOTAL	39,8	0,5	40,3	0,6	40,8	-0,5	40,4	-0,3	40,1	0,4	40,5	2,5	43,0	2,6	45,6	0,02	45,6	-1,7	43,9	1,5	45,4

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Aprovechamiento por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

3.3 Evolución del transporte de mercancías

El transporte global de mercancías medido en toneladas realizado por Renfe Mercancías, ferrocarriles de las Comunidades Autónomas y privadas (por cuenta ajena), alcanzó en 2015 los 30,9 millones de toneladas. Por su parte, el transporte en toneladas.kilómetro para el año 2015 fue de 11.635 Mt.km. Desde una perspectiva histórica analizando el periodo 1965-2015, el mayor volumen de transporte se alcanzó en el año 1974, con 49,0 millones de toneladas, mientras que se registran dos mínimos históricos en 1993 con 26,9 millones y en 2010 con 21,4 millones, ambos coincidentes con dos profundas crisis económicas.

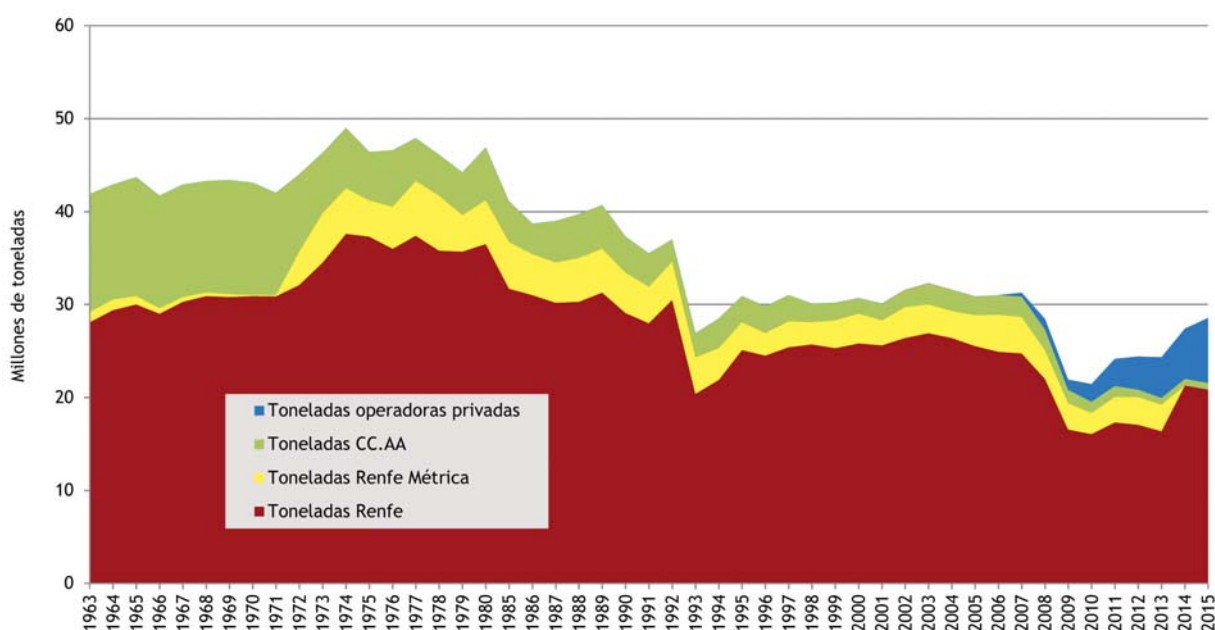
Evolución del tráfico de mercancías 1965-2015. Millones de toneladas netas

Concepto (Unidad: Millones)	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005 ⁽¹⁾
Toneladas Renfe	30,0	30,9	37,3	36,5	31,7	29,1	25,1	25,8	25,5
Toneladas.km Renfe	8.481	9.693	10.693	10.888	11.653	11.206	10.077	11.620	11.071
Toneladas Renfe Métrica	0,9	0,1	3,9	4,7	5,0	4,3	3,0	3,2	3,3
Toneladas.km Renfe Métrica	34	12	164	171	193	205	211	451	465
Toneladas CC.AA	12,8	12,1	5,2	5,7	4,4	3,9	2,8	1,7	2,0
Toneladas.km CC.AA	694	634	222	223	228	202	131	100	99
Toneladas operadoras privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toneladas.km operadoras privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toneladas totales	43,7	43,2	46,8	46,9	41,1	37,3	30,0	30,7	30,9
Toneladas.km totales	9.209	10.339	11.079	11.282	12.074	11.613	10.419	12.171	11.635

⁽¹⁾ Desde 1965 hasta 2004 los datos proceden del Ministerio de Fomento. A partir de 2005 los datos proceden directamente de las operadoras ferroviarias

Fuente: elaboración propia, con datos de Ministerio de Fomento y operadoras ferroviarias

Evolución del transporte de mercancías en toneladas 1965-2015. Unidad: millones de toneladas



Fuente: elaboración propia, con datos del Ministerio de Fomento y operadoras privadas

En toneladas.kilómetro puede observarse mejor la evolución cíclica de la demanda, ligada al ciclo económico. En este caso el mínimo de toneladas.kilómetro se registra en 2009, con 7.714 Mt.km, mientras que el máximo se encuentra en 2003 con 12.411 millones. Como puede observarse la evolución de las toneladas y las toneladas.kilómetro difiere. La razón es la evolución del recorrido medio de la tonelada; mientras que el promedio entre 1963 y 1986 era de 233 km, desde 1986 hasta 2007 aumentó hasta alcanzar 349 km.

Evolución del transporte de mercancías 1965-2015

2006	2007 ⁽²⁾	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 ⁽³⁾	2015	Concepto (Unidad: Millones)
24,9	24,7	22,0	16,6	16,1	17,3	17,1	16,4	21,3	20,9	Toneladas Renfe
11.012	10.547	9.737	6.972	7.417	7.564	7.049	6.983	7.557	7.078	Toneladas.km Renfe
4,0	3,9	3,0	2,8	2,3	2,7	3,0	2,8	-	-	Toneladas Renfe Métrica
473	460	429	339	377	384	374	365	-	-	Toneladas.km Renfe Métrica
2,1	2,2	2,3	1,4	1,2	1,2	0,8	0,7	0,7	0,7	Toneladas CC.AA
107	110	111	79	79	74	58	47	46	47	Toneladas.km CC.AA
-	0,4	1,1	1,1	1,9	2,9	3,6	4,4	5,4	7,0	Toneladas operadoras privadas
-	96	386	324	704	1.570	1.908	1.972	2.700	3.757	Toneladas.km operadoras privadas
31,0	31,3	28,4	21,9	21,4	24,1	24,4	24,3	27,4	28,6	Toneladas totales
11.592	11.212	10.662	7.714	8.577	9.593	9.390	9.366	10.303	10.882	Toneladas.km totales

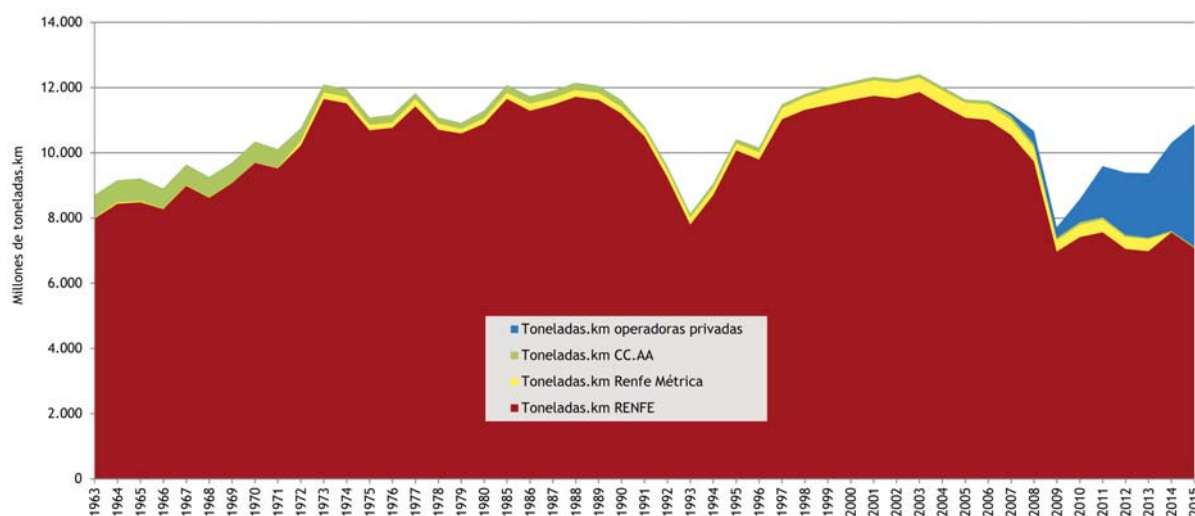
⁽¹⁾ Desde 1965 hasta 2004 los datos proceden del Ministerio de Fomento. A partir de 2005 los datos proceden directamente de las operadoras ferroviarias

⁽²⁾ A partir del año 2007 se incluye el transporte por cuenta ajena de las operadoras privadas

⁽³⁾ A partir del año 2014 se presentan agregados los datos de Renfe y Renfe Métrica

Fuente: elaboración propia, con datos de Ministerio de Fomento periodo 1965-2004. A partir de 2005 datos de empresas ferroviarias

Evolución del transporte de mercancías en toneladas.kilómetro 1965-2015. Unidad: millones de toneladas



Fuente: elaboración propia, con datos del Ministerio de Fomento

3.4 Transporte de mercancías por productos

3.4.1 Tráfico global por productos

Transporte en toneladas netas por productos

Analizando el transporte de mercancías, expresado en toneladas netas transportadas, y su reparto por productos, la cuota de vagón completo se eleva hasta el 69,08 % (19,7 millones de toneladas netas), siendo el 30,9 % para el transporte intermodal (8,8 millones de toneladas netas).

En vagón completo destacan los graneles (carbones y otros) con el 27,30 % del total de toneladas transportadas (7,798 millones), seguido de multiproducto (18,04 %; 5,153 millones de toneladas).

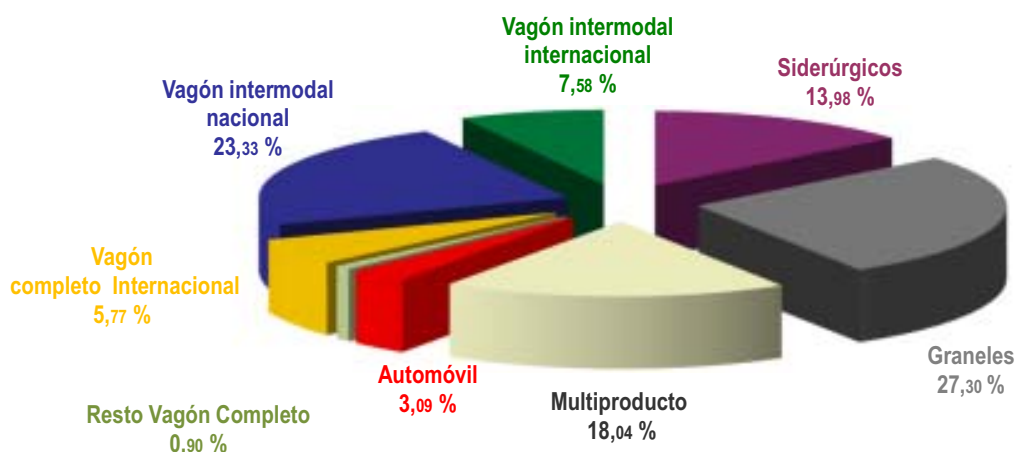
NOTA: para la comparativa de los datos de 2015 con los de años anteriores deben de tenerse en cuenta diferencias, ya que para el año 2014 existen datos de transporte de mercancías sin clasificar.

Evolución toneladas netas por productos 2007-2015

Toneladas netas por productos Miles toneladas netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Siderúrgicos	5.291	0,7	5.330	-39,5	3.226	25,9	4.062	0,9	4.099	-20,0	3.281	18,0	3.873	1,4	3.929	1,6	3.992
Graneles	13.010	-14,9	11.071	-21,5	8.692	-30,6	6.031	17,5	7.087	12,7	7.985	-14,6	6.819	1,2	6.904	12,9	7.798
Multiproducto	3.362	-5,5	3.175	-12,8	2.768	7,1	2.964	21,9	3.615	2,8	3.717	1,7	3.780	5,9	4.005	28,7	5.153
Automóvil	841,0	-20,3	670,2	-24,3	507,4	19,8	608,0	3,5	629,3	-12,0	553,7	18,5	656,2	13,8	746,8	18,1	881,9
Resto	5,30	297,7	21,1	-83,4	3,51	-30,7	2,43	-15,9	2,04	9.819,2	202,7	-2,0	198,7	59,9	317,6	-18,9	257,7
Vagón completo nacional	22.509	-10,0	20.267	-25,0	15.197	-10,1	13.668	12,9	15.433	2,0	15.740	-2,6	15.327	3,8	15.902	13,7	18.081
Vagón completo Internacional	2.838	-20,5	2.256	-29,8	1.585	-3,7	1.527	13,8	1.738	-25,1	1.302	21,3	1.579	0,3	1.583	4,1	1.649
Total vagón completo	25.347	-11,1	22.523	-25,5	16.781	-9,4	15.196	13,0	17.171	-0,8	17.042	-0,8	16.906	3,4	17.486	12,8	19.730
Vagón intermodal nacional	4.350	3,0	4.480	-12,6	3.914	26,6	4.953	9,4	5.417	7,1	5.802	-2,7	5.647	-2,4	5.513	20,9	6.663
Vagón intermodal internacional	1.575	-8,4	1.443	-14,9	1.228	5,1	1.290	20,6	1.556	0,4	1.562	13,2	1.768	7,5	1.900	14,0	2.166
Total vagón intermodal	5.925	0,0	5.923	-13,2	5.142	21,4	6.244	11,7	6.973	5,6	7.364	0,7	7.415	0,0	7.414	19,1	8.829
Mercancías sin clasificar															2.493	-	
Total	31.272	-9,0	28.447	-22,9	21.923	-2,2	21.440	12,6	24.143	1,1	24.406	-0,3	24.321	12,6	27.392	4,3	28.559

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas por productos 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Transporte en toneladas.kilómetro netas por productos

El 58,67% de las toneladas.kilómetro netas producidas en el año 2015 (6.384 millones) correspondió a transporte de vagón completo, y el 41,33% (4.498 millones) restante corresponde a transporte intermodal.

Del transporte de vagón completo, medido en toneladas.kilómetro netas, la mayor parte (20,71 %) correspondió al transporte de siderúrgicos con 2.254 millones de toneladas.kilómetro transportadas, seguidos de multiproducto con 1.980 millones de t.km (18,19 % del total); graneles con 922 millones de t.km (8,47 % sobre el total); internacional con 771,9 millones de t.km (7,1 % sobre el total) y automóvil con 386,4 millones de t.km (3,55 % sobre el total).

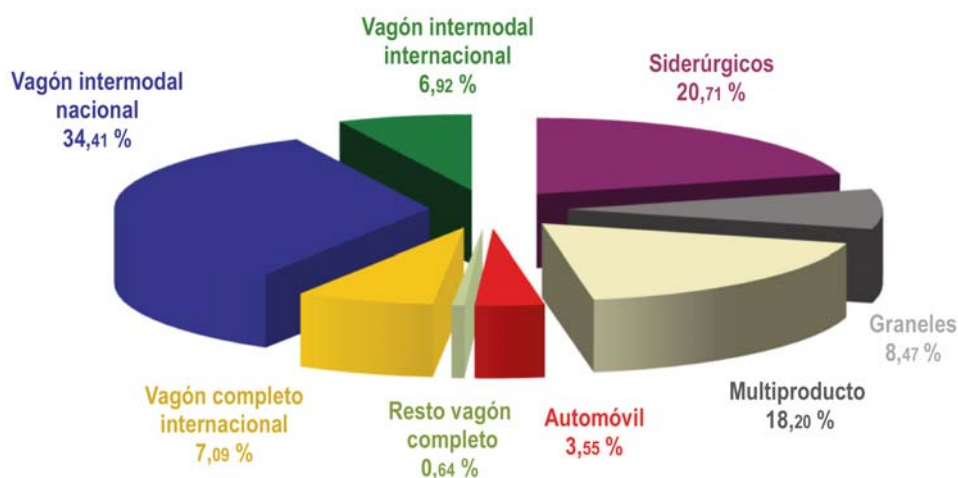
Por otra parte, del total de transporte intermodal, el correspondiente a nacional supone 3.745 millones de t.km y el internacional 752,9 millones de t.km.

Evolución toneladas.km netas por productos 2007-2015

Toneladas.km por productos Millones de toneladas.km netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Siderúrgicos	2.557	-3,4	2.470	-35,0	1.605	29,1	2.072	0,9	2.091	-17,6	1.723	19,8	2.065	8,3	2.236	0,8	2.254
Graneles	1.993	-10,2	1.790	-34,4	1.175	-17,0	976	3,2	1.007	-1,3	993,9	-15,7	837,9	30,2	1.091	-15,5	922
Multiproducto	1.527	-4,3	1.461	-17,2	1.210	8,6	1.314	12,8	1.482	12,7	1.670	-14,2	1.433	12,9	1.618	22,4	1.980
Automóvil	484,0	-27,1	352,6	-32,9	236,5	13,7	269,0	-0,5	267,5	-24,8	201,1	24,0	249,4	20,0	299,2	29,1	386,4
Resto	2,00	326,4	8,54	-86,6	1,15	-12,8	1,00	-10,2	0,90	5.763,1	52,7	-15,1	44,7	42,8	63,8	9,8	70,1
Vagón completo nacional	6.563	-7,3	6.083	-30,5	4.228	9,5	4.631	4,7	4.849	-4,3	4.641	-0,2	4.630	14,6	5.308	5,7	5.612
Vagón completo Internacional	1.265	-18,7	1.028	-25,6	764,3	-5,2	724,2	4,2	755,0	-26,1	557,7	22,2	681,6	0,1	682,2	13,1	771,9
Total vagón completo	7.828	-9,1	7.111	-29,8	4.993	7,3	5.355	4,6	5.604	-7,2	5.198	2,2	5.312	12,8	5.991	6,6	6.384
Vagón intermodal nacional	2.866	7,1	3.068	-25,9	2.275	18,0	2.683	18,5	3.180	-0,4	3.166	-2,3	3.093	-10,1	2.780	34,7	3.745
Vagón intermodal internacional	519,0	-6,7	484,0	-7,6	447,3	20,8	540,5	49,6	808,3	26,8	1.025	-6,3	960,5	-38,3	592,4	27,1	752,9
Total vagón intermodal	3.385	4,9	3.552	-23,4	2.722	18,4	3.223	23,7	3.988	5,1	4.191	-3,3	4.054	-16,8	3.372	33,4	4.498
Mercancías sin clasificar															940	-	
Total	11.212	-4,9	10.662	-27,6	7.714	11,2	8.577	11,8	9.593	-2,1	9.390	-0,3	9.366	10,0	10.303	5,6	10.882

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas.km por productos 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

3.4.2 Cuota de mercado por operadores y tipo de producto

Siderúrgicos

El transporte de siderúrgicos aumenta en un 1,6% en 2015, al pasar de las 3,92 millones de toneladas transportadas en 2014 a las 3,99 millones de 2015. Renfe Mercancías mueve el 92,47% de estos tráficos. El resto del tráfico lo completan Euskotren Kargo con un 0,10% y las empresas privadas con un 7,43%.

Evolución toneladas netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias 2007-2015

Siderúrgico Miles de toneladas netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	4.531	-4,3	4.336	-38,0	2.690	22,2	3.286	-2,0	3.219	-21,7	2.520	14,6	2.889	6,4	3.646	1,2	3.691
Renfe Métrica	586,5	-2,1	574,1	-33,0	384,6	41,8	545,5	-3,7	525,5	-15,0	446,7	20,4	537,7				
Empresas privadas	-		236,1	-87,1	30,4	199,2	91,1	137,0	215,9	6,6	230,1	94,0	446,4	-36,5	283,3	4,7	296,5
FGC	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
EuskoKargo	173,7	5,6	183,3	-33,8	121,4	15,0	139,6	-0,5	138,9	-39,4	84,1	-99,4	0,48	-35,3	0,31	1.208,9	4,08
Total siderúrgico	5.291	0,7	5.330	-39,5	3.226	25,9	4.062	0,9	4.099	-20,0	3.281	18,0	3.873	1,4	3.929	1,6	3.992

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

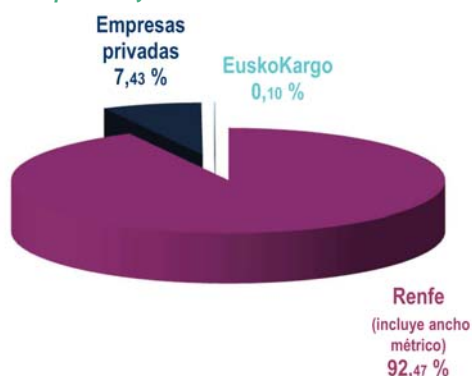
El tráfico de siderúrgicos medido en toneladas.kilómetro aumenta en el año 2015 un 0,8 %.

Evolución toneladas.km netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias 2007-2015

Siderúrgico Millones de toneladas.km netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	2.281	-4,1	2.188	-35,7	1.408	26,3	1.777	-3,8	1.709	-18,8	1.388	17,8	1.636	10,6	2.094	0,9	2.113
Renfe Métrica	259,0	-1,2	255,9	-33,4	170,4	39,4	237,5	-4,6	226,6	-8,3	207,8	24,3	258,1				
Empresas privadas	-		9,16	15,2	10,6	272,2	39,3	251,1	138,0	-16,4	115,4	48,1	170,9	-17,0	141,8	-1,2	140,0
FGC	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
EuskoKargo	16,4	6,1	17,4	-4,7	16,6	7,7	17,9	-1,9	17,5	-33,3	11,7	-99,9	0,01	166,8	0,03	1.691,2	0,53
Total siderúrgico	2.557	-3,4	2.470	-35,0	1.605	29,1	2.072	0,9	2.091	-17,6	1.723	19,8	2.065	8,3	2.236	0,8	2.254

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias 2015



Reparto toneladas.km netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Graneles

El transporte de graneles aumenta en 2015 en un 12,9%.

Renfe Mercancías aumenta en un 19,7% el transporte de graneles medidos en toneladas. Mantiene el primer puesto en el tráfico de graneles con el 95,14% de las toneladas transportadas, y el 89,84% de las toneladas.kilómetro netas.

Por su parte, el tráfico de graneles de las empresas privadas aumenta en 2015 un 23,6%, pasando de 75,8 millones de t.km. transportadas en 2014 a 93,6 millones de t.km. en 2015.

Evolución toneladas netas de graneles por empresas ferroviarias 2007-2015

Graneles Miles de toneladas netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	7.978	-17,8	6.561	-20,6	5.209	-28,3	3.737	19,9	4.479	16,9	5.236	-19,5	4.217	-1,8	6.197	19,7	7.418
Renfe Métrica	3.044	-28,1	2.189	-2,2	2.140	-34,0	1.412	31,6	1.859	18,4	2.201	-4,8	2.094				
Empresas privadas	330,0	76,5	582,5	-41,7	339,5	-52,9	159,9	-33,6	106,2	48,1	157,3	-21,1	124,1	145,0	304,0	24,8	379,3
FGC	307,9	-12,8	268,5	-55,6	119,3	106,4	246,3	52,4	375,4	4,3	391,5	-2,0	383,6	5,0	402,8	-	-
Coto Minero Cantábrico	1.350	8,9	1.470	-39,8	884,5	-46,2	475,5	-43,8	267,1		-		-		-		-
Euskokargo	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Total graneles	13.010	-14,9	11.071	-21,5	8.692	-30,6	6.031	17,5	7.087	12,7	7.985	-14,6	6.819	1,2	6.904	12,9	7.798

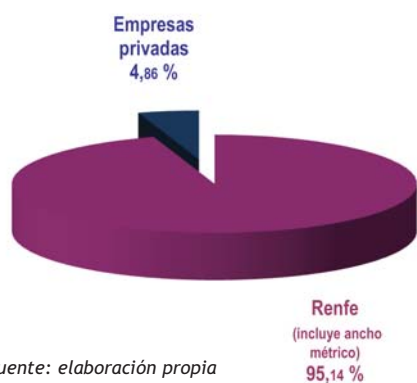
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de graneles por empresas ferroviarias 2007-2015

Graneles Millones toneladas.km netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	6.115	-76,0	1.468	-33,0	983,0	-14,1	844,0	1,3	855,1	-4,9	813,2	-14,4	695,9	27,7	982,7	-15,7	828,0
Renfe Métrica	124,0	-14,2	106,4	-10,8	94,9	-32,7	63,9	27,9	81,7	21,9	99,6	-26,2	73,4				
Empresas privadas	47,2	195,3	139,4	-64,6	49,4	-50,1	24,6	29,9	32,0	54,6	49,4	-24,3	37,4	102,3	75,8	23,6	93,6
FGC	24,9	-12,7	21,7	-55,8	9,6	107,1	19,9	52,7	30,4	4,3	31,7	-1,8	31,1	5,2	32,7	-	-
Coto Minero Cantábrico	51,3	7,3	55,0	-30,2	38,4	-39,0	23,4	-65,5	8,09		-		-		-		-
Euskokargo	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Total graneles	6.362	-71,9	1.790	-34,4	1.175	-17,0	975,8	3,2	1.007	-1,3	993,9	-15,7	837,9	30,2	1.091	-15,5	921,7

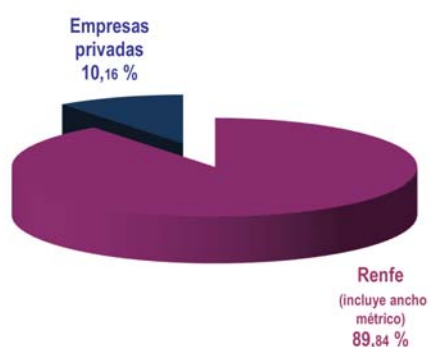
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de graneles por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas.km netas de graneles por empresas ferroviarias 2015



Multiproducto

El transporte multiproducto aumenta un 28,7% en toneladas netas y un 22,4 % en toneladas.kilómetro en el año 2015. Renfe Mercancías mueve el 29,70 % de las toneladas y el 30,73 % de las toneladas.kilómetro.

Por último destacar el crecimiento de las empresas privadas en los últimos seis años, en los que han pasado de las 19,9 millones de toneladas transportadas en 2008 a 3.060 en 2015.

FGC aumenta su transporte de toneladas multiproducto en un 214,5 % .

Evolución toneladas netas de multiproducto por empresas ferroviarias 2007-2015

Multiproducto Miles de toneladas netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	2.723	-4,1	2.612	-16,0	2.194	3,1	2.263	-5,0	2.151	-17,9	1.766	-11,2	1.568	-2,0	1.691	-9,5	1.531
Renfe Métrica	287,7	-10,8	256,6	6,3	272,9	8,9	297,2	13,0	335,8	-6,0	315,7	-50,2	157,3				
Empresas privadas	-		19,9	159,8	51,7	114,4	110,8	646,2	827,0	71,8	1.421	29,0	1.832	16,6	2.136	43,2	3.060
FGC	351,0	-18,3	286,8	-13,2	248,9	17,9	293,4	2,7	301,3	-28,7	215,0	3,6	222,7	-20,3	177,5	214,5	558,2
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskokargo	-		-		-		-		-		-		-		-		4,3
Total multiproducto	3.362	-5,5	3.175	-12,8	2.768	7,1	2.964	21,9	3.615	2,8	3.717	1,7	3.780	5,9	4.005	28,7	5.153

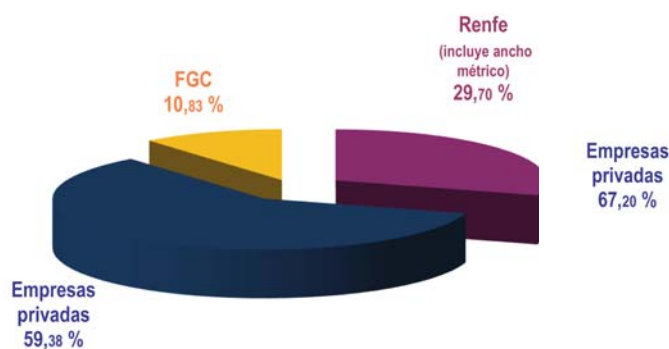
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de multiproducto por empresas ferroviarias 2007-2015

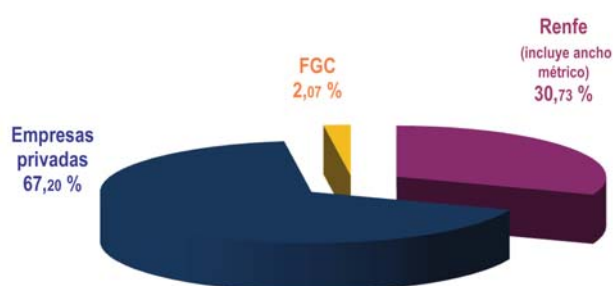
Multiproducto Millones toneladas.km netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	1.435	-3,8	1.381	-19,5	1.112	6,3	1.182	-2,8	1.148	-18,3	938,7	-14,2	804,9	-10,8	734,5	-17,2	608,3
Renfe Métrica	74,5	-12,7	65,1	12,0	72,9	2,4	74,7	0,5	75,1	-11,6	66,3	-72,2	18,5				
Empresas privadas	-		1,02	1.163,4	12,9	231,8	42,8	470,7	244,0	168,2	654,4	-8,4	599,1	46,0	874,8	52,1	1.330
FGC	17,2	-17,3	14,3	-14,4	12,2	17,9	14,4	2,7	14,8	-28,7	10,5	3,6	10,9	-20,3	8,7	371,2	41,0
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskokargo	-		-		-		-		-		-		-		-		0,4
Total multiproducto	1.527	-4,3	1.461	-17,2	1.210	8,6	1.314	12,8	1.482	12,7	1.670	-14,2	1.433	12,9	1.618	22,4	1.980

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de multiproducto por empresas ferroviarias 2015



Reparto toneladas.km netas de multiproducto por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Automóvil

El transporte de automóviles aumenta en 2015 un 18,1% en toneladas netas y un 29,1 % en toneladas.kilómetro netas.

Renfe Mercancías transporta el 83,88% de las toneladas con un total de 739,8 miles de toneladas y el 98,75% de las toneladas.kilómetro, con un total de 381,5 millones.

Por su parte, FGC transporta 142,1 miles de toneladas netas, lo que supone una disminución del 2,8 % con respecto a 2014.

Evolución toneladas netas de automóvil por empresas ferroviarias 2007-2015

Automóvil Miles de toneladas netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	841,0	-29,5	593,0	-26,8	434,0	19,8	520,0	0,4	521,8	-18,0	428,2	21,0	518,2	15,9	600,6	23,2	739,8
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FGC	-	-	77,2	-5,0	73,4	19,9	88,0	22,2	107,5	16,8	125,5	9,9	138,0	5,9	146,2	-2,8	142,1
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskokargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total automóvil	841,0	-20,3	670,2	-24,3	507,4	19,8	608,0	3,5	629,3	-12,0	553,7	18,5	656,2	13,8	746,8	18,1	881,9

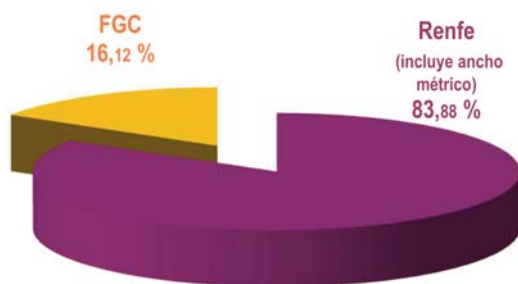
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de automóvil por empresas ferroviarias 2007-2015

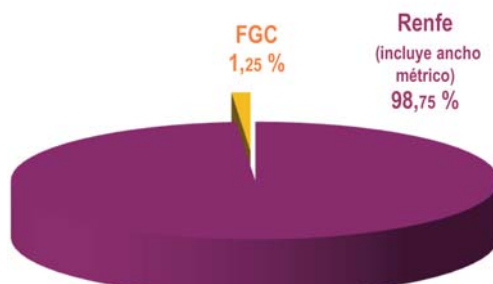
Automóvil Millones toneladas.km netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	484,0	-27,7	350,0	-33,1	234,0	13,7	266,0	-0,8	263,9	-25,4	196,8	24,4	244,7	20,2	294,3	29,7	381,5
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FGC	-	-	2,6	-5,0	2,5	19,9	3,0	22,2	3,6	16,8	4,3	9,9	4,7	6,0	5,0	-2,8	4,8
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskokargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total automóvil	484,0	-27,1	352,6	-32,9	236,5	13,7	269,0	-0,5	267,5	-24,8	201,1	24,0	249,4	20,0	299,2	29,1	386,4

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de automóvil por empresas ferroviarias 2015



Reparto toneladas.km netas automóvil por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Vagón completo internacional

El transporte internacional de vagón completo aumenta en el año 2015, un 4,1% en toneladas netas y un 13,1% en toneladas.kilómetro netas.

Evolución toneladas netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias 2007-2015

Vagón completo internacional Miles de toneladas netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	2.838	-20,5	2.256	-33,3	1.504	-10,9	1.340	3,4	1.385	-6,1	1.302	21,3	1.579	0,2	1.583	-8,4	1.449
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	80,8	131,3	186,9	88,8	352,8	-	-	-	-	-	0,78	-	199,8
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskokargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total vagón completo inter.	2.838	-20,5	2.256	-29,8	1.585	-3,7	1.527	13,8	1.738	-25,1	1.302	21,3	1.579	0,3	1.583	4,1	1.649

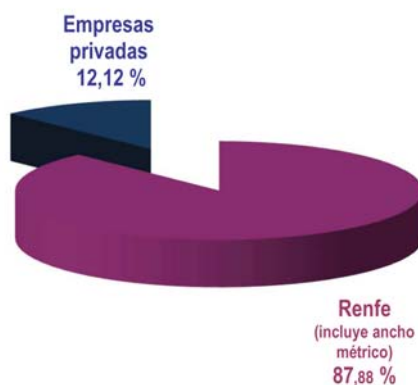
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias 2007-2015

Vagón completo internacional Millones toneladas.km netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	1.265	-18,7	1.028	-31,8	701,0	-11,8	618,0	-2,0	605,6	-7,9	557,7	22,2	681,6	-0,3	679,3	-3,0	658,9
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	63,3	67,7	106,2	40,6	149,4	-	-	-	-	-	2,94	-	113,1
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskokargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total vagón completo inter.	1.265	-18,7	1.028	-25,6	764,3	-5,2	724,2	4,2	755,0	-26,1	557,7	22,2	681,6	0,1	682,2	13,1	771,9

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas vagón completo internacional por empresas ferroviarias 2015



Reparto toneladas.km netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Transporte intermodal nacional

El transporte intermodal nacional en el año 2015 es de 6,66 millones medido en toneladas netas (supone un crecimiento del 20,9% respecto a 2014), y de 3.745 millones medido en toneladas.kilómetro netas (supone un crecimiento del 34,7% sobre 2014).

Evolución toneladas netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias 2007-2015

Intermodal nacional Miles de toneladas netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	4.251	-0,9	4.211	-20,4	3.351	11,8	3.747	10,3	4.133	-1,8	4.059	-9,2	3.686	14,8	4.232	-12,4	3.706
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	99,0	172,2	269,4	109,0	563,2	114,2	1.206	6,4	1.284	35,8	1.743	12,5	1.961	-34,7	1.281	130,8	2.957
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskokargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal nacional	4.350	3,0	4.480	-12,6	3.914	26,6	4.953	9,4	5.417	7,1	5.802	-2,7	5.647	-2,4	5.513	20,9	6.663

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias 2007-2015

Intermodal nacional Millones toneladas.km netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	2.817	0,7	2.838	-25,1	2.126	8,2	2.301	-0,4	2.292	-9,4	2.077	-6,9	1.934	9,1	2.109	-16,4	1.762
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	48,50	373,6	229,7	-35,3	148,6	157,0	381,9	132,5	887,9	22,6	1.088	6,5	1.159	-42,2	670,3	195,8	1.983
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskokargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal nacional	2.866	7,1	3.068	-25,9	2.275	18,0	2.683	18,5	3.180	-0,4	3.166	-2,3	3.093	-10,1	2.780	34,7	3.745

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias 2015



Reparto toneladas.km netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Transporte intermodal internacional

En transporte intermodal internacional se produce en 2015 un incremento del 14% en el tráfico de toneladas y del 27,1 % en toneladas.kilómetro.

Evolución toneladas netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias 2007-2015

Intermodal internacional Miles de toneladas netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	1.575	-8,4	1.443	-18,2	1.181	-0,8	1.171	22,8	1.438	8,6	1.562	12,5	1.758	8,1	1.900	8,6	2.064
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	46,6	155,2	118,9	-0,9	117,8	-	-	-	10,4	-	-	-	101,6
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskokargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal internacional	1.575	-8,4	1.443	-14,9	1.228	5,1	1.290	20,6	1.556	0,4	1.562	13,2	1.768	7,5	1.900	14,0	2.166

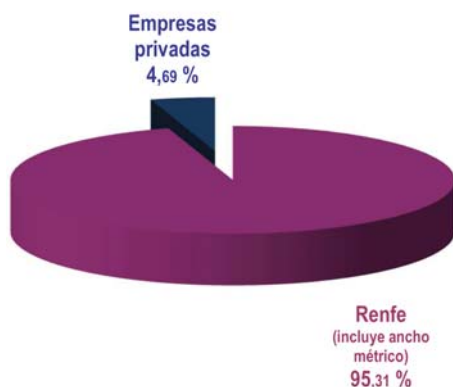
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias 2007-2015

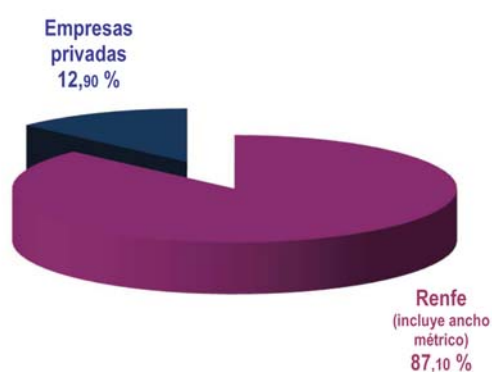
Intermodal internacional Millones toneladas.km netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Renfe	519,0	-6,7	484,0	-15,7	408,0	5,2	429,2	60,7	689,6	48,6	1.025	-6,8	955,7	-38,0	592,4	10,7	655,8
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	39,3	183,4	111,3	6,7	118,7	-	-	-	4,82	-	-	-	97,2
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskokargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal internacional	519,0	-6,7	484,0	-7,6	447,3	20,8	540,5	49,6	808,3	26,8	1.025	-6,3	960,5	-38,3	592,4	27,1	752,9

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias 2015



Reparto toneladas.km netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias 2015



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

3.4.3 Reparto del tráfico por empresas ferroviarias y tipos de productos clasificados en normativa estándar internacional (NST)

Clasificación NST, vigente en los años 2005-2007

NST1	Cereales (incluidos los utilizados para piensos animales)
NST2	Patatas. Otras frutas y vegetales frescos o congelados
NST3	Animales vivos. Remolacha azucarera
NST4	Madera y corcho
NST5	Lana, algodón, fibras artificiales o sintéticas y otras materias primas de origen animal o vegetal
NST6	Productos alimenticios y forrajes
NST7	Semillas y frutos oleaginosos; aceites y grasas
NST8	Combustibles minerales sólidos
NST9	Petróleo en bruto
NST10	Derivados del petróleo
NST11	Minerales de hierro. Residuos de hierro y acero y polvo de altos hornos
NST12	Minerales y residuos no ferrosos
NST13	Productos metálicos
NST14	Cemento y cal. Otros materiales para la construcción manufacturados
NST15	Minerales en bruto o manufacturados
NST16	Abonos
NST17	Productos carboquímicos
NST18	Productos químicos básicos. Óxido de aluminio. Otros productos químicos
NST19	Pasta de papel y desechos de papel
NST20	Material de transporte. maquinaria agrícola. Otra maquinaria, aparatos, motores y sus partes
NST21	Productos metálicos
NST22	Vidrio, vidriería y productos cerámicos
NST23	Cuero y pieles, productos textiles y prendas de vestir. Otros artículos manufacturados
NST24	Artículos diversos

Fuente: elaboración propia con datos Eurostat

Nota. A partir de año 2008 se produce un cambio en la clasificación NST de las mercancías transportadas, por lo tanto en este Informe se distinguen dos clasificaciones diferentes, la correspondiente al periodo 2005-2007 y desde el año 2008 en adelante.

Evolución toneladas netas por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) 2005-2007

Miles t netas	NST1			NST2			NST3			NST4			NST5			NST6			NST7		
	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07
RENFE	1.053	1.016	984	8	8	0	161	7	0	438	436	408	190	182	138	192	199	205	231	57	56
FEVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	1.053	1.016	984	8	8	0	161	7	0	438	436	408	190	182	138	192	199	205	231	57	56

Miles t netas	NST14			NST15			NST16			NST17			NST18			NST19			NST20		
	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07
RENFE	4.348	4.150	4.175	23	54	17	231	194	180	261	265	285	235	182	233	462	450	447	2.265	2.245	1.874
FEVE	-	-	-	92	97	96	-	-	-	-	-	-	202	190	191	-	-	-	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	292	282	308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	4.348	4.150	4.175	115	151	113	523	476	488	261	265	285	437	372	424	462	450	447	2.265	2.245	1.874

continúa abajo...

NST8			NST9			NST10			NST11			NST12			NST13			Miles t netas
05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	
3.079	2.610	3.191	-	-	-	1.088	1.020	1.369	4.179	4.907	4.801	244	229	283	-	-	-	RENFE
2.255	2.897	2.655	-	-	-	-	-	-	537	584	586	368	358	389	-	-	-	FEVE
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	292	358	351	-	-	-	FGC
1.307	1.391	1.350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CMC
-	-	-	-	-	-	-	-	-	148	156	173	-	-	-	-	-	-	EK
6.641	6.898	7.196	-	-	-	1.088	1.020	1.369	4.864	5.647	5.560	904	946	1.023	-	-	-	Total

NST21			NST22			NST23			NST 24			TOTAL			Miles t netas
05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	
-	-	-	-	-	-	21	17	21	6.810	6.689	6.068	25.520	24.918	24.736	RENFE
-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	10	5	3.495	4.136	3.924	FEVE
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	568,7	640,3	659	FGC
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.307,0	1.390,6	1.350	CMC
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	148,0	156,0	173,0	EK
-	-	-	-	-	-	21	17	21	6.849	6.699	6.073	31.038	31.240	30.842	Total

Fuente: elaboración propia con datos de Eurostat

FEVE: Ferrocarriles de Vía Estrecha (actual Renfe Métrica)

FGC: Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

CMC: Coto Minero Cantábrico

EK: Euskotren kargo

Evolución toneladas kilómetro por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) 2005-2007

Millones t.km netas	NST1			NST2			NST3			NST4			NST5			NST6			NST7		
	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07
RENFE	363	335	350	1	1	-	45	5	-	328	326	313	46	44	33	60	61	88	78	28	24
FEVE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	363	335	350	1	1	-	45	5	-	328	326	313	46	44	33	60	61	88	78	28	24

Millones t.km netas	NST14			NST15			NST16			NST17			NST18			NST19			NST20		
	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07
RENFE	882	907	970	4	9	3	70	45	36	110	104	121	117	95	103	292	270	257	1.200	1.117	825
FEVE	-	-	-	51	54	54	-	-	-	-	-	-	21	20	21	-	-	-	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	21	22	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	882	907	970	55	63	57	91	67	61	110	104	121	138	115	124	292	270	257	1.200	1.117	825

continúa abajo...

NST8			NST9			NST10			NST11			NST12			NST13			Millones t.km netas
05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	
541	485	535	-	-	-	545	532	697	2.336	2.556	2.508	95	101	128	-	-	-	RENFE
89,4	83,3	68,7	-	-	-	-	-	-	239	260	259	51,8	50,9	55,3	-	-	-	FEVE
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,3	17,6	17,2	-	-	-	FGC
48,9	51,6	51,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CMC
-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,0	16,0	16,5	-	-	-	-	-	-	EK
679	620	655	-	-	-	545	532	697	2.590	2.832	2.784	161	169	201	-	-	-	Total

NST21			NST22			NST23			NST 24			TOTAL			Millones t.km netas
05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	05	06	07	
-	-	-	-	-	-	22	17	22	3.936	3.974	3.533	11.071	11.012	10.547	RENFE
-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	4	2	465	473	461	FEVE
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,7	40,0	42	FGC
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48,9	51,6	51	CMC
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,0	16,0	16,5	EK
-	-	-	-	-	-	22	17	22	3.949	3.978	3.535	11.636	11.593	11.117	Total

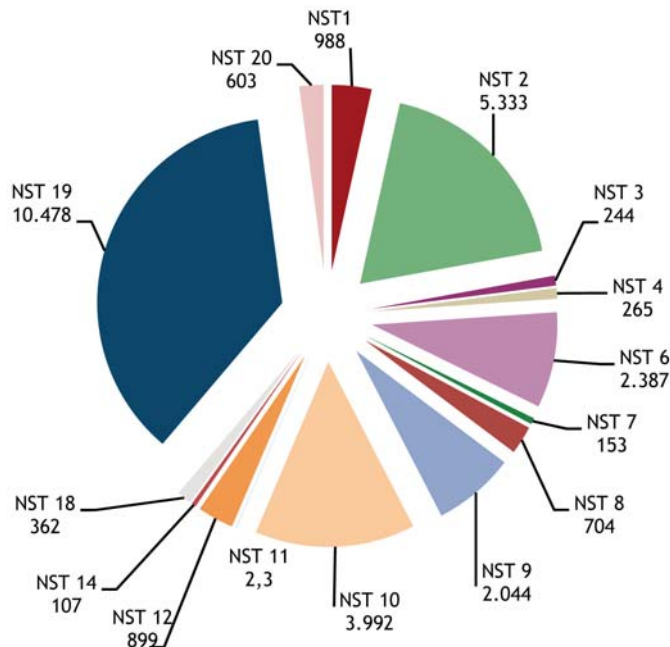
Fuente: elaboración propia con datos de Eurostat

Clasificación NST, vigente desde 2010

NST1	Productos de la agricultura, la ganadería, la caza, silvicultura y productos de la pesca
NST2	Hulla, antracita y lignito; petróleo crudo y gas natural
NST3	Minerales metálicos y otros minerales y productos de la minería; turba; uranio y torio
NST4	Productos alimenticios, bebidas y tabaco
NST5	Productos de la industria textil y la confección
NST6	Productos de madera y corcho; (excepto muebles); artículos de cestería y espartería; pasta de papel; edición y artes gráficas y material grabado
NST7	Coque y productos de petróleo refinado
NST8	Productos químicos y fibras artificiales y sintéticas; productos de caucho y plásticos; combustible nuclear
NST9	Otros productos minerales no metálicos
NST10	Metales básico, productos metálicos, excepto maquinaria y equipo
NST11	Maquinaria y equipo mecánico n.c.o.p.; maquinaria de oficina y equipo informático; maquinaria y material eléctrico n.c.o.p.; equipos y aparatos de radio, televisión y comunicaciones; equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, relojería
NST12	Material de transporte
NST13	Muebles y otros artículos manufacturados
NST14	Materiales secundarios en bruto, residuos municipales y otros residuos
NST15	Correo, paquetes
NST16	Equipos y materiales utilizados en el transporte de mercancías
NST17	Mercancías trasladadas durante mudanzas privadas y profesionales; equipajes transportados por separado de los viajeros; vehículos de motor trasladados para su reparación
NST18	Mercancías agrupadas
NST19	Mercancías no identificables
NST20	Otros artículos

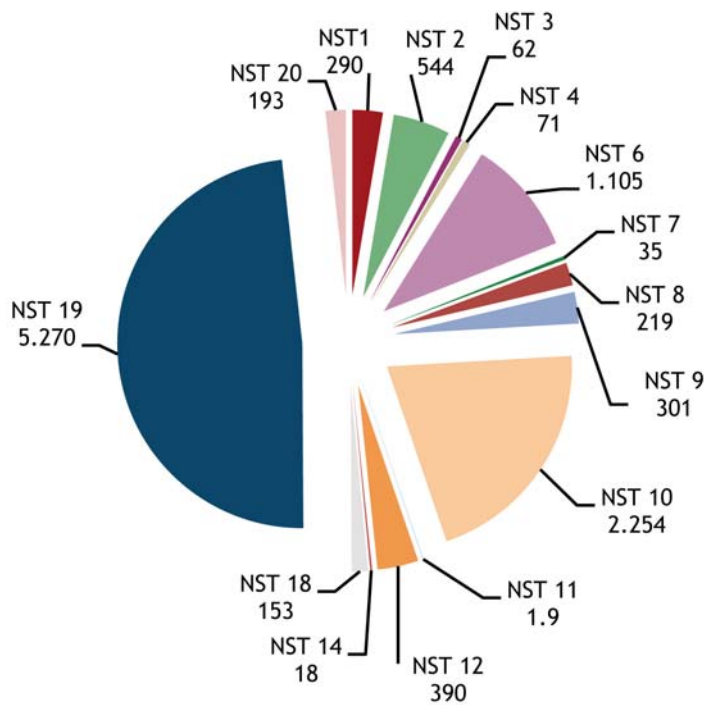
Fuente: elaboración propia con datos Eurostat

Reparto de las toneladas netas en 2015 clasificadas en NST. Unidad: miles de toneladas netas.



Fuente: elaboración propia con datos de operadores

Reparto de las toneladas.kilómetro netas en 2015 clasificadas en NST. Unidad: millones de t.km



Fuente: elaboración propia con datos de operadores

Evolución toneladas.kilómetro por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) 2008-2015

Millones t.km netas	NTS1								NTS2								NTS3								NTS4								
	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	
RENFE	263	230	235	227	226	218	207	170	542	334	264	132	412	323	475	451	16,0	-	48,0	308	39,0	57,1	33,0	36,8	42,0	85,0	105	123	57,1	71,6	69,1	71,4	
R.MÉTRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	59,1	50,2	16,1	37,6	51,3	42,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CMC	-	-	-	-	-	-	-	-	55,0	38,7	23,4	8,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PRIVADAS	-	-	-	-	-	-	1,4	119,8	135	48,1	23,3	32,0	49,4	37,4	75,8	93,6	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	2,5	2,6	11,5	8,0	-	-	-	
TOTAL	263	230	235	227	226	218	209	290	791	471	327	210	513	403	551	544	16,0	-	48,0	308	39,0	57,1	33,0	62,5	42,2	87,5	107,6	134,8	65,1	71,6	69,1	71,4	
Millones t.km netas	NTS5								NTS6								NTS7								NTS8								
	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	
RENFE	-	-	-	-	-	-	-	-	538	381	410	391	325	335	325	288	247	212	205	161	126	17,0	13,8	23,3	206	136	150	173	154	111	107	110	
R.MÉTRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	20,7	5,2	3,8	6,0	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,9	16,7	17,9	20,2	20,4	18,3	-	-	
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PRIVADAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,7	186	404	473	741	816	0,8	10,4	13,5	11,8	62,8	23,3	14,3	11,5	-	-	-	-	-	44,4	-	108,8	
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	542	402	442	582	735	808	1.066	1.105	248	222	218	173	189	40,3	28,1	34,9	222	153	168	193	174	173	107	219	
Millones t.km netas	NTS9								NTS10								NTS11								NTS12								
	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	
RENFE	785	566	440	307	246	195	362	260	2.188	1.408	1.777	1.709	1.388	1.636	2.094	2.113	37,0	20,0	22,0	15,8	15,1	-	10,3	1,9	351	235	266	271	202	252	301	385	
R.MÉTRICA	47,3	44,7	47,7	44,0	48,3	31,0	-	-	256	170	237	227	208	258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FGC	35,9	21,8	34,3	45,1	42,2	42,0	41,4	41,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,62	2,49	2,98	3,64	4,26	4,68	4,96	4,82	
CMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EK	-	-	-	-	-	-	-	-	17,4	16,6	17,9	17,5	11,7	0,01	0,03	0,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PRIVADAS	4,2	1,3	1,3	-	-	-	-	-	9,2	10,6	39,3	138,0	115,4	170,9	141,8	140,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	872	634	523	396	336	268	404	301	2.470	1.605	2.072	2.091	1.723	2.065	2.236	2.254	37,0	20,0	22,0	15,8	15,1	-	10,3	1,9	354	237	269	275	206	257	306	390	
Millones t.km netas	NTS13								NTS14								NTS15								NTS16								
	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	
RENFE	-	-	-	-	-	-	-	-	26,0	11,0	13,0	17,3	10,4	14,7	15,4	17,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-	
R.MÉTRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PRIVADAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	26,0	11,0	13,0	17,3	10,4	14,7	15,4	17,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-
Millones t.km netas	NTS17								NTS18								NTS19								NTS20								
	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	08	09	10	11	12	13	14	15	
RENFE	-	-	-	-	-	-	-	-	145	119	133	104	136	150	91,9	1,9	4.350	3.247	3.348	3.587	3.660	3.571	3.387	3.077	1,0	0,4	1,0	36,8	52,7	31,3	64,6	70,8	
R.MÉTRICA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,3	36,6	52,6	52,0	40,5	14,5	-	-	
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CMC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
EK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PRIVADAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,5	179	59,8	64,9	151,6	230	251	598	1.156	1.088	1.164	1.608	2.193	6,7	-	-	25,9	0,6	0,9	53,3	122,4	
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	145	119	133	112	316	210	157	153	4.580	3.498	3.946	4.743	4.749	4.735	4.994	5.270	55,1	37,0	53,6	115	93,8	46,8	117,9	193,2	
Millones t.km netas	TOTAL																																
	08	09	10	11	12	13	14	15																									
RENFE	9.737	6.973	7.417	7.564	7.049	6.983	7.557	7.078																									
R.MÉTRICA	429	339	377	384	374	365	-	-																									
FGC	38,6	24,3	37,2	48,8	46,5	46,7	46,4	45,8																									
CMC	55,0	38,7	23,4	8,1	-	-	-	-																									
EK	17,4	16,6	17,9	17,5	11,7	0,01	0,03	0,89																									
PRIVADAS	386	324	704	1.570	1.908	1.974	2.700	3.757																									
TOTAL	10.682	7.714	8.577	9.593	9.390	9.366	10.303	10.882																									

Fuente: elaboración propia con datos de operadores

3.5 Tráfico ferroviario

3.5.1 Tráficos con origen o destino a los puertos

Los tráfico ferroviarios, medidos por las toneladas embarcadas y desembarcadas del ferrocarril en los Puertos del Estado, aumentan en un 10,02 %, al pasar de 13.596.565 toneladas en 2014 a 14.959.522 toneladas en 2015.

En cuanto al total de las toneladas embarcadas y desembarcadas, las diez primeras Autoridades Portuarias copan el 97,4 % del tráfico.

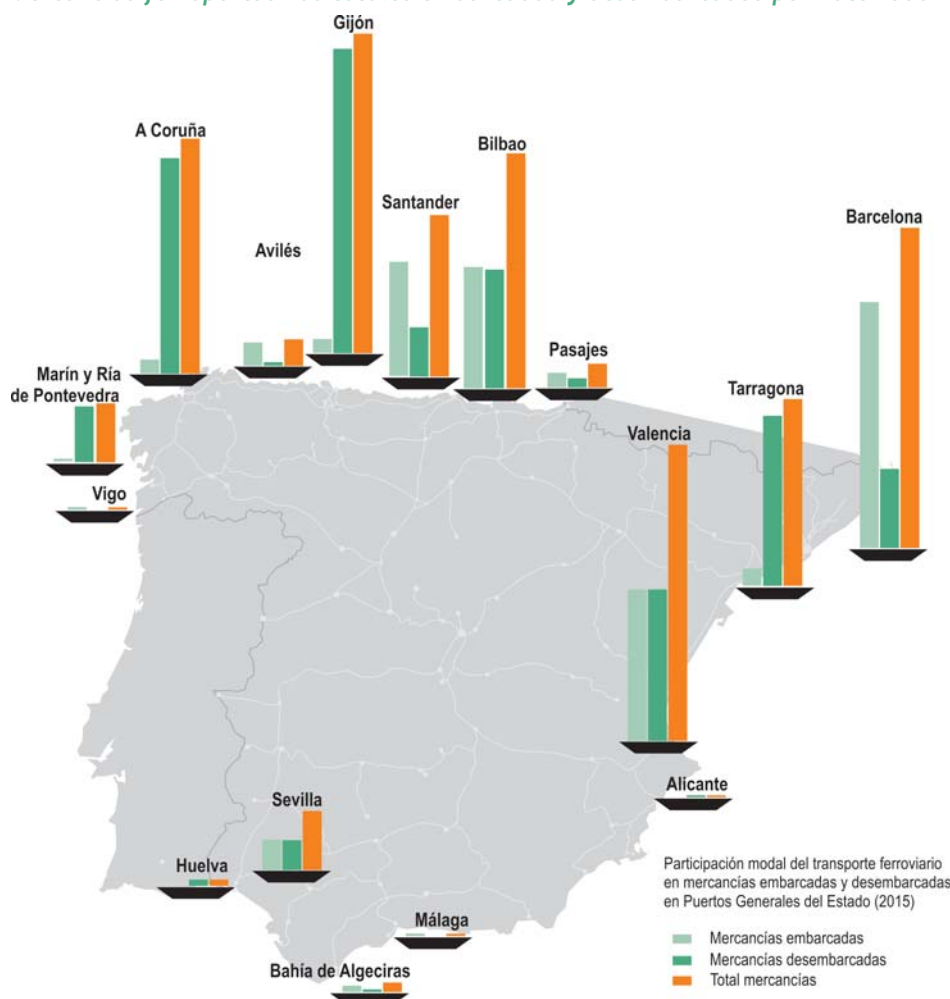
Las Autoridades Portuarias que han superado el millón de toneladas ferroviarias en 2015 son: Gijón (2,74 millones de toneladas; + 34,23 % respecto al año 2014); Barcelona (2,60 millones de toneladas; + 4,41 % respecto al año 2014) Valencia (2,52 millones de toneladas; + 15,13 % respecto al año 2014); A Coruña (1,65 millones de toneladas; +7,37 % respecto al año 2014); Bilbao (1,61 millones de toneladas; + 5,12 % respecto al año 2014); Tarragona (1,33 millones de toneladas; - 7,00 % respecto al año 2014).

Mercancías embarcadas y desembarcadas en ferrocarril en las 10 primeras Autoridades Portuarias y % sobre el total de la mercancía ferroviaria. 2010-2015

2010			2011			2012		
Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%
Valencia	2.510.646	25,83	Barcelona	1.939.439	17,55	Barcelona	2.142.808	18,00
Barcelona	1.328.838	13,67	Tarragona	1.803.078	16,32	Valencia	1.834.063	15,41
Bilbao	1.260.352	12,97	Valencia	1.746.857	15,81	Gijón	1.630.241	13,70
Gijón	1.062.157	10,93	Gijón	1.198.182	10,84	A Coruña	1.593.689	13,39
Santander	983.504	10,12	Bilbao	1.125.647	10,19	Bilbao	1.224.920	10,29
Tarragona	923.090	9,50	Santander	904.981	8,19	Tarragona	1.139.904	9,58
Avilés	440.264	4,53	Avilés	884.144	8,00	Santander	860.020	7,23
Sevilla	356.197	3,67	A Coruña	606.596	5,49	Avilés	547.421	4,60
Pasajes	353.922	3,70	Sevilla	307.894	2,79	Sevilla	300.085	2,52
A Coruña	284.462	2,93	Pasajes	292.468	2,65	Marín	261.619	2,20
Total 10	9.503.432	97,85	Total 10	10.809.286	97,81	Total 10	11.534.770	96,92
Resto	214.753	2,15	Resto	242.206	2,19	Resto	366.982	3,08
Total general	9.718.185	100	Total general	11.051.492	100	Total general	11.901.752	100

(Continúa...)

Mercancías ferroporurias totales embarcadas y desembarcadas por Autoridad Portuaria 2015



Fuente: elaboración propia con datos de Puertos del Estado

2013			2014			2015		
Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%
Barcelona	2.296.735	18,69	Barcelona	2.493.030	18,34	Gijón	2.741.231	18,32
Gijón	1.857.842	15,12	Valencia	2.189.175	16,10	Barcelona	2.602.949	17,40
Valencia	1.760.936	14,33	Gijón	2.042.174	15,02	Valencia	2.520.405	16,85
Bilbao	1.304.999	10,62	Bilbao	1.536.391	11,30	A Coruña	1.649.739	11,03
Tarragona	1.175.568	9,57	Tarragona	1.433.693	10,54	Bilbao	1.615.087	10,80
Santander	1.041.337	8,47	A Coruña	1.205.146	8,86	Tarragona	1.333.254	8,91
A Coruña	985.025	8,02	Santander	1.028.155	7,56	Santander	930.308	6,22
Avilés	634.373	5,16	Avilés	614.005	4,52	Sevilla	476.211	3,18
Sevilla	362.176	2,95	Sevilla	408.047	3,00	Pontevedra	411.568	2,75
Pontevedra	327.121	2,66	Pontevedra	289.757	2,13	Avilés	286.169	1,91
Total 10	11.746.112	95,59	Total 10	13.239.573	97,37	Total 10	14.566.921	97,38
Resto	542.532	4,41	Resto	356.992	2,63	Resto	392.601	2,62
Total general	12.288.644	100	Total general	13.596.565	100	Total general	14.959.522	100

Fuente: elaboración propia con datos de Puertos del Estado

Distribución de los tráfico portuarios entre modos de transporte

En la tabla se reflejan las toneladas de mercancía embarcada y desembarcada en las principales Autoridades Portuarias, en el año 2015, por los distintos modos de transporte que concurren en cada uno, así como su cuota modal.

Mercancía trasvasada a los diferentes modos de transporte en las Autoridades Portuarias, medida en toneladas. 2015

Puerto	FERROCARRIL				CARRETERA			
	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Cuota %	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Cuota %
A Coruña	191.337	1.458.402	1.649.739	11,99	1.391.669	3.117.095	4.508.764	32,76
Alicante	1.515	2.457	3.972	0,15	1.853.566	723.605	2.577.170	99,62
Almería	-	-	-	-	1.839.238	973.624	2.812.862	44,02
Avilés	235.634	50.535	286.169	5,60	1.818.564	1.667.453	3.486.017	68,23
Bahía de Algeciras	50.520	36.491	87.011	0,09	5.340.325	4.394.396	9.734.721	10,59
Bahía de Cádiz	-	-	-	-	1.167.716	1.402.859	2.570.575	79,14
Baleares	-	-	-	-	3.774.880	8.017.948	11.792.828	88,55
Barcelona	1.961.457	641.492	2.602.949	5,67	16.603.349	16.440.772	33.044.121	71,96
Bilbao	877.117	737.970	1.615.087	4,98	6.140.049	6.035.201	12.175.250	37,58
Cartagena	-	-	-	-	2.120.746	4.006.498	6.127.244	18,81
Castellón	-	-	-	-	3.716.793	3.965.506	7.682.299	46,72
Ceuta	-	-	-	-	445.742	924.265	1.370.007	83,07
Ferrol-San Cibrao	-	-	-	-	689.198	5.111.481	5.800.679	45,46
Gijón	101.985	2.639.246	2.741.231	12,94	1.265.382	7.770.456	9.035.838	42,66
Huelva	-	75.167	75.167	0,28	2.217.630	3.206.892	5.424.522	19,93
Las Palmas	-	-	-	-	2.948.391	4.993.094	7.941.485	37,85
Málaga	-	-	-	-	1.442.820	803.121	2.245.940	98,96
Pontevedra	18.291	393.277	411.568	19,47	615.431	1.068.877	1.684.308	79,67
Melilla	-	-	-	-	211.131	723.998	935.129	92,71
Motril	-	-	-	-	468.836	696.878	1.165.714	59,61
Pasajes	145.893	80.505	226.398	6,06	1.272.512	2.231.585	3.504.097	93,73
Sta. C. de Tenerife	-	-	-	-	2.413.448	3.864.129	6.277.577	52,14
Santander	619.859	310.449	930.308	16,73	1.575.175	3.022.280	4.597.455	82,69
Sevilla	232.814	243.397	476.211	10,23	1.937.029	2.243.183	4.180.212	89,76
Tarragona	197.446	1.135.808	1.333.254	4,05	962.671	5.893.149	6.855.820	20,82
Valencia	1.267.094	1.253.311	2.520.405	3,62	20.009.421	12.969.660	32.979.081	47,38
Vigo	-	53	53	0,00	1.918.446	1903595	3822041	94,90
Vilagarcía	-	-	-	-	346.583	675.236	1.021.819	100
TOTAL	5.900.962	9.058.560	14.959.522	3,06	86.506.741	108.846.836	195.353.576	40,00

(Continúa...)

TUBERÍA				OTROS MEDIOS				
Embarcadas	Desembarcadas	Total	Cuota %	Embarcadas	Desembarcadas	Total	Cuota %	Puerto
1.801.507	5.798.406	7.599.913	55,21	-	5.821	5.821	0,04	A Coruña
-	-	-	-	2.783	2.950	5.733	0,22	Alicante
-	-	-	-	740.274	2.837.408	3.577.682	55,98	Almería
281.885	348.966	630.851	12,35	11.229	694.586	705.815	13,82	Avilés
8.288.399	10.417.522	18.705.921	20,34	30.901.138	32.520.768	63.421.906	68,97	Bahía de Algeciras
168.477	126.789	295.266	9,09	172.501	209.763	382.264	11,77	Bahía de Cádiz
-	1.524.756	1.524.756	11,45	-	-	-	-	Baleares
157.601	2.441.131	2.598.732	5,66	3.818.791	3.856.660	7.675.451	16,71	Barcelona
4.366.318	11.681.058	16.047.376	49,53	552.088	2.010.023	2.562.111	7,91	Bilbao
6.802.871	19.080.848	25.883.719	79,45	152.202	415.693	567.895	1,74	Cartagena
2.612.871	6.041.305	8.654.176	52,63	53.772	54.521	108.293	0,66	Castellón
-	-	-	-	613	278.660	279.273	16,93	Ceuta
5.876	453.485	459.361	3,60	1.594.520	4.904.967	6.499.487	50,94	Ferrol-San Cibrao
10.553	70.410	80.963	0,38	2.141.735	7.178.822	9.320.557	44,01	Gijón
6.910.097	13.205.645	20.115.742	73,91	845.793	754.827	1.600.620	5,88	Huelva
19.430	771.032	790.462	3,77	4.560.973	7.688.511	12.249.484	58,38	Las Palmas
-	-	-	-	4.766	18.817	23.582	1,04	Málaga
-	-	-	-	9.139	9.069	18.208	0,86	Pontevedra
-	73.572	73.572	7,29	-	-	-	-	Melilla
-	789.957	789.957	40,39	5	-	5	0,00	Motril
-	-	-	-	3.997	4.045	8.042	0,22	Pasajes
1.762.877	3.969.800	5.732.677	47,61	15.420	15.273	30.693	0,25	Sta. C. de Tenerife
-	26.154	26.154	0,47	1.556	4.347	5.903	0,11	Santander
-	-	-	-	53	586	639	0,01	Sevilla
4.553.606	15.066.573	19.620.179	59,57	2.612.369	2.513.147	5.125.516	15,56	Tarragona
-	2.017.300	2.017.300	2,90	16.041.910	16.042.640	32.084.550	46,10	Valencia
-	-	-	-	101.457	103911	205368	5,10	Vigo
-	-	-	-	2.990	96	3.085	0	Vilagarcía
37.742.368	93.904.709	131.647.077	26,95	64.342.074	82.125.910	146.467.984	29,99	TOTAL

Fuente: elaboración propia, con datos de Puertos del Estado

Cuota del ferrocarril sobre el total de mercancías en cada uno de los Puertos del Estado

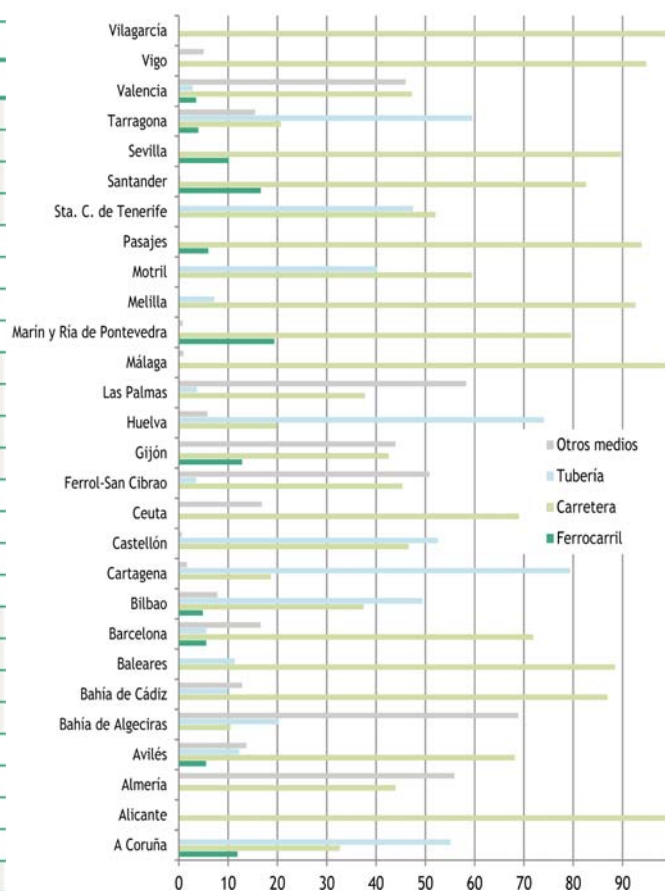
La mayor cuota del ferrocarril en el transporte de mercancías en las Autoridades Portuarias se registra en el puerto de Pontevedra con un 19,47 %, seguido de Santander (16,73 %), Gijón (12,94 %) y Coruña (11,99 %).

Evolución de las cuotas de mercado ferroportuarias sobre el total de toneladas embarcadas y desembarcadas en puertos. 2012 - 2015

	2012	2013	2014	2015
Puerto	Cuota %	Cuota %	Cuota %	Cuota %
A Coruña	12,59	8,63	10,38	11,99
Alicante	-	-	-	0,15
Almería	-	-	-	-
Avilés	11,45	13,71	12,78	5,60
Bahía de Algeciras	0,15	0,36	0,16	0,09
Bahía de Cádiz	-	-	-	-
Baleares	-	-	-	-
Barcelona	4,82	5,55	5,50	5,67
Bilbao	3,82	4,41	4,98	4,98
Cartagena	-	-	-	-
Castellón	-	-	-	-
Ceuta	-	-	-	-
Ferrol-San Cibrao	-	-	-	-
Gijón	10,44	10,46	10,81	12,94
Huelva	0,16	-	-	0,28
Las Palmas	-	-	-	-
Málaga	-	-	0,23	-
Pontevedra	13,90	17,75	15,25	19,47
Melilla	-	-	-	-
Motril	-	-	-	-
Pasajes	6,19	7,57	6,20	6,07
Sta. C. de Tenerife	-	-	-	-
Santander	16,92	21,13	19,51	16,73
Sevilla	6,49	8,26	9,33	10,23
Tarragona	3,64	4,22	4,51	4,05
Valencia	2,78	2,73	3,29	3,62
Vigo	0,00	0,02	0,02	0,00
Vilagarcía	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia con datos de Puertos del Estado

Cuotas de mercado ferroportuarias sobre el total de toneladas embarcadas y desembarcadas en 2015



Fuente: elaboración propia con datos de Puertos del Estado

3.6 Parque de material rodante

3.6.1 Evolución del parque de locomotoras de línea 2006 - 2015

Parque de locomotoras de Renfe Mercancías 2008 - 2015

			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Potencia (kW) ⁽²⁾	Velocidad máxima (km/h) ⁽³⁾	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos
Serie		En servicio	En servicio	En servicio	En servicio	En servicio	En servicio	En servicio	En servicio	En servicio
RENFE LOCOMOTORAS DIESEL (ANCHO IBÉRICO)			133	128	129	109	106	102	90	84
Serie 319	1.641	120	40	30	21	22	-	-	-	-
Serie 333	2.100	120	68	79	82	82	-	-	-	-
Serie 335 ⁽⁴⁾	3.178	120		5	5	5	-	-	-	-
TMD	1.196	110	2	0	0	0	-	-	-	-
RENFE LOCOMOTORAS DIESEL (ANCHO ESTÁNDAR)					2	4	4	4	4	4
319.200	1.570	120	-	-	2	4	4	4	4	4
RENFE LOCOMOTORAS ELÉCTRICAS (ANCHO IBÉRICO)			281	276	249	207	212	224	202	159
Serie 250	4.600	100	20	12	0	0	-	-	-	-
Serie 251	4.650	100	29	29	28	28	-	-	-	-
Serie 269	3.100	120	167	136	112	87	-	-	-	-
Serie 269 ⁽⁵⁾	6.200	100	13	20	22	22	-	-	-	-
Serie 279	2.700	100	2	0	0	0	-	-	-	-
Serie 289	3.100	100	1	1	0	0	-	-	-	-
Serie 253	5.600	140	-	44	78	100	-	-	-	-
Serie 289 ⁽⁵⁾	6.200	100	9	9	9	9	-	-	-	-
RENFE LOCOMOTORAS ELÉCTRICAS (ANCHO ESTÁNDAR)					4	4	4	4	4	4
Serie 252	5.600	200	-	-	4	4	4	4	4	-

(1) Locomotoras de línea

(2) Potencia máxima de la serie

(3) Velocidad máxima de la serie

(4) Alquiladas a Alpha Trains

(5) Tandem

Fuente: elaboración propia con datos de Renfe Mercancías

Parque de locomotoras de Renfe métrica 2006 - 2015

Locomotoras de línea	Potencia (Kw)	V. max. (Km/h)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Renfe Métrica			61	56	56	56	56	53	53	45	41	33
Serie 1400 (D)	883	60	3	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Serie 1500 (D)	956	70	15	13	13	13	13	10	10	10	-	-
Serie 1600 (D)	2.174	70	26	26	26	26	26	26	26	21	-	-
Serie 1900 (D-E)	1550-1130	70	17	17	17	17	17	17	17	14	-	-

Fuente: elaboración propia con datos de Renfe Mercancías

Parque de locomotoras de mercancías de las empresas privadas de mercancías, FGC, CMC y la compañía de leasing Alpha Trains

Locomotoras de línea	Potencia (Kw)	V. max. (Km/h)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Continental Rail (ancho ibérico)			0	2	2	3	6	10	12	14	15	15
Serie 319	1.641	120	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4
Serie 335	3.178	120	0	0	0	1	4	4	6	8	9	10
Serie 333	2.100	120	0	2	2	2	2	2	2	2	2	5
Acciona Rail Services (ancho ibérico)			0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Serie 333	2.100	120	0	2	2	2	2	2 ⁽¹⁾	2	2	2	2
Transfesa⁽²⁾			0	0	0	0	0	0	5	13	12	11
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	-	-	-	5	13	12	11
Traccion Rail (ancho ibérico)			0	0	2	2	2	4	4	4	4	-
Serie 319 (D)			0	0	0	0	0	2	2	2	2	-
Serie 333 (D)	2.100	120	0	0	2	2	2	2	2	2	2	-
Comsa Rail Transport - Takargo (ancho ibérico)			0	2	4	13	15	15	16	16	16	16
Serie 335 (D)/Serie 6000 ⁽³⁾	3.178	120	0	0	2	9	9	9	9	9	9	9
Serie 317 (D)	1.700	100	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2
Serie 312 MZ III (D) ⁽⁴⁾	2.910	140	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Serie 253(E)	5.600	140	0	0	0	0	2	3	3	3	3	3
FGC (ancho métrico)			9	9	11	11	11	9	12	12	12	12
Serie 1000/700 (D)	850	70	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4
Serie 254 (D)	1.214	90	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Serie 255 (D/E)	1500-1200	80	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
353 (D) (ancho ibérico)	1.196	110	0	0	2	2	2	2	4	4	4	4
Coto Minero Cantábrico (ancho métrico)			9	9	9	9	9	9	9	-	-	-
Serie 1000 (D)	801	30	9	9	9	9	9	9	9	-	-	-
Euskotren Kargo (ancho métrico)			0	0	0	3	6	12	12	12	12	9
Serie TD 2000 (D/E)	1500-1200	80	0	0	0	3	6	12	12	12	12	9
Logitren (ancho ibérico)			0	0	0	2	2	2	2	2	3	3
Serie 335 (D) (2)	3.178	120	0	0	0	2	2	2	2	2	3	3
Fesur (ancho ibérico)			0	0	0	2	9	9	9	9	-	-
Serie 601 (D-E)	2900-4450	120	0	0	0	2	9	9	9	9	-	-
Alpha Trains (ancho ibérico)			0	0	15	23	23	23	23	23	23	23
Serie 335 EURO 4000 ⁽⁵⁾	3.178	120	0	0	4	12	10	10	10	10	10	10
Serie 335 EURO 4000 alquiladas a LOGITREN			0	0	0	0	0	3	3	3	3	3
Serie 6000 EURO 4000 alquiladas COMSA-TAKARGO			0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Serie 335 EURO 4000 alquiladas EUROCARGO			0	0	5	5	6	7	7	7	7	7
Serie 335 EURO 4000 alquiladas RENFE			0	0	5	5	5	5	5	5	5	5
Transítia			-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Serie 335	3.178	120	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2

(1) Una unidad cedida temporalmente a Acciona Infraestructura

(2) Alquiladas a Alpha Trains

(3) Serie 6.000 en Portugal

(4) Destinadas a tajos de obra

(5) Sin alquilar

(D) diesel. (E) eléctrica

Fuente:empresas ferroviarias. Elaboración propia.

3.6.2 Evolución del parque de vagones 2005-2015

Parque de vagones. Evolución 2005 - 2015

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Empresa	Vagones	Vagones	Vagones	Vagones	Vagones	Vagones	Vagones	Vagones	Vagones	Vagones	Vagones
Renfe											
Vagones Propios	14.689	13.817	14.311	13.718	13.218	12.966	12.444	12.483	12.513	12.344	10.880
Renfe Métrica											
Vagones Propios	990	1.020	1.026	1.026	1.026	1.142	1.141	1.130	1.006	1.006	752
FGC											
Vagones Propios	180	180	180	187	187	187	187	179	179	179	140
Euskokargo											
Vagones Propios	14	-	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Coto Minero Cantábrico											
Vagones Propios	259	259	259	259	259	259	259	259	-	-	-
Continental Rail											
Vagones Propios	-	-	0	33	53	53	53	53	53	53	53
Acciona Rail Services											
Vagones Propios	-	-	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Transfesa Rail											
Vagones Propios	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Tracción Rail											
Vagones Propios	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Comsa Rail Transport - Takargo											
Vagones Propios	-	-	0	70	195	195	100	100	100	100	100
Transítia											
Vagones Propios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20

Fuente:empresas ferroviarias. Elaboración propia

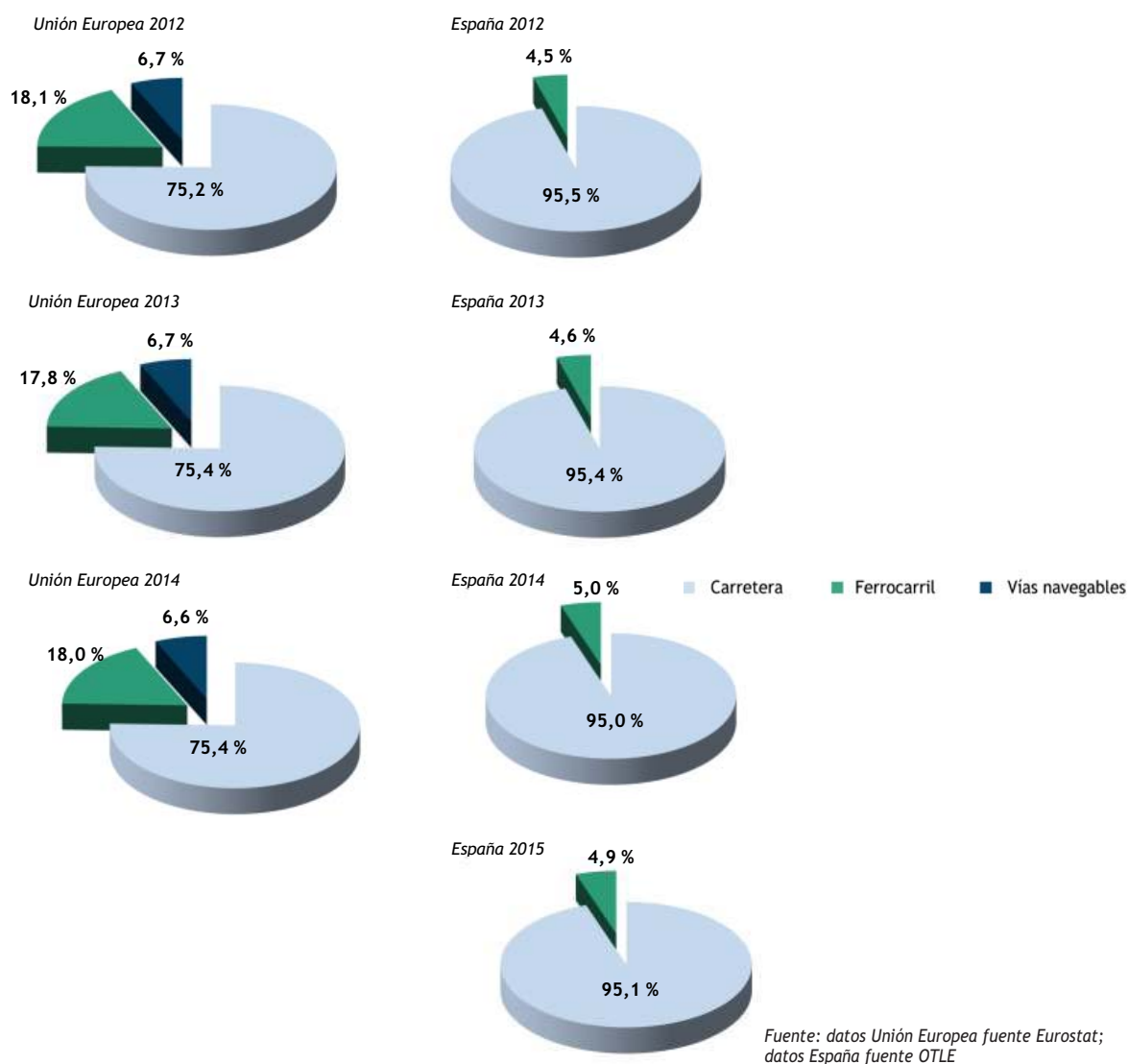
3.7 Cuota de mercado del transporte de mercancías

En lo que se refiere a las mercancías, las actuales políticas de transporte basan su desarrollo en la intermodalidad entendida como un uso más eficiente de los modos de transporte. En este marco de referencia el ferrocarril debería adquirir una mayor cuota de mercado.

Los resultados de la distribución modal indican que España se encuentra lejos de alcanzar valores de equilibrio modal similares a los de la Unión Europea, con claro predominio del transporte de mercancías por carretera, con una cuota de mercado en los últimos años en torno al 95 %.

En el ámbito de la Unión Europea, el transporte de mercancías por ferrocarril aumentó en un 0,2%, pasando de 17,8 % en 2013 al 18,0 % en 2014. Para el caso de España se produce también un ligero crecimiento del 0,4 %, al pasar del 4,6 % en 2013 al 5,0 % para 2014, situándose en el año 2015 en un 4,9 %.

Reparto modal del transporte de mercancías 2011-2015



4. Indicadores socioeconómicos y sostenibilidad

4.1 Principales datos del entorno demográfico y económico de España

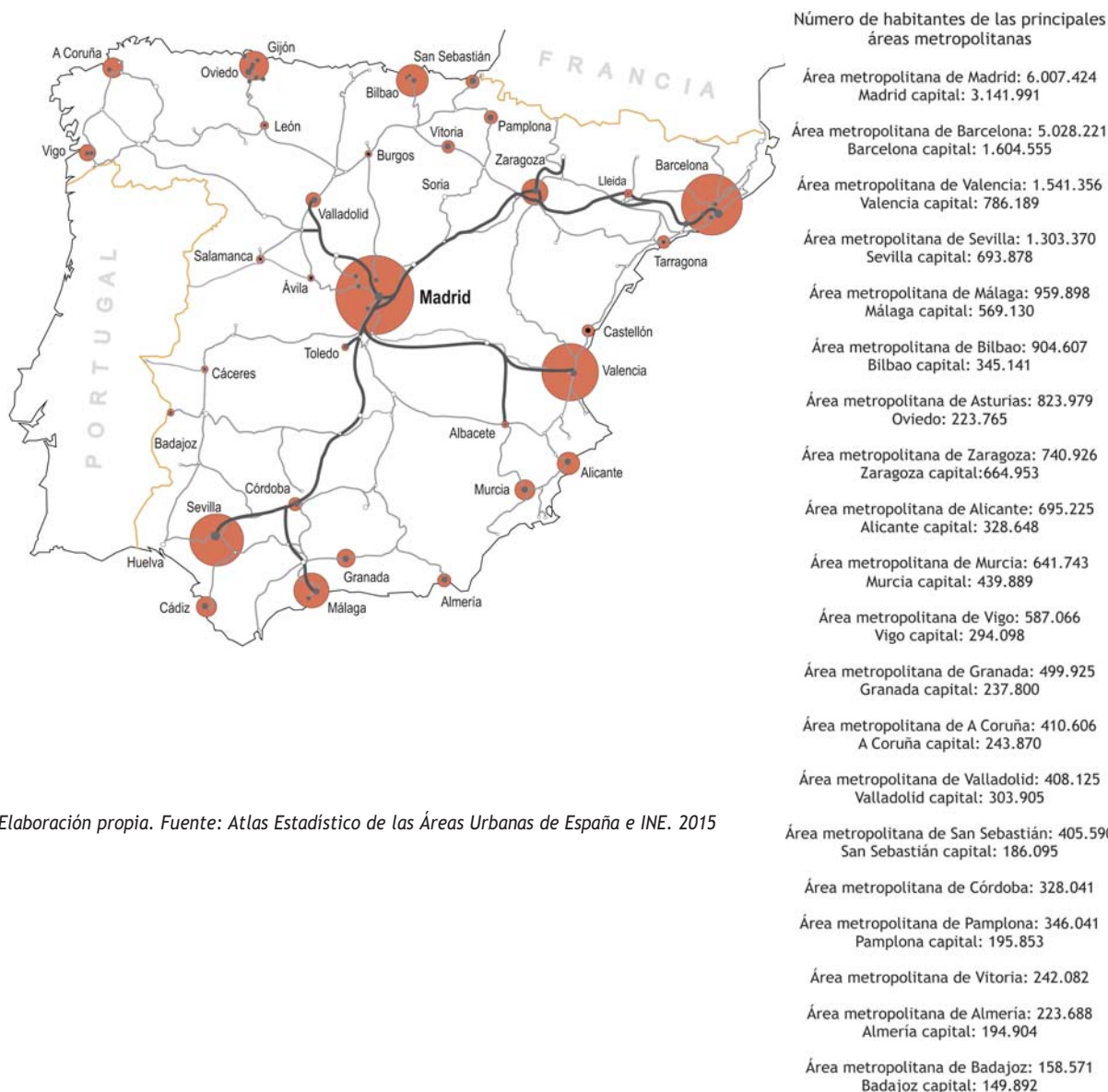
Principales datos socioeconómicos de España. 2007 - 2015

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Población total (M. habitantes)	45,2	46,2	46,7	47,0	47,2	47,3	47,1	46,8	46,4
Variación número de habitantes %	1,1	2,1	1,3	0,6	0,4	0,2	-0,3	-0,8	-0,7
Densidad* (habitantes/km ²)	89,3	91,2	92,4	92,9	93,3	93,4	93,1	92,4	91,7
PIB (G. € corrientes)	1.081	1.116	1.079	1.081	1.070	1.043	1.031	1.041	1.081
Variación PIB %	3,8	1,1	-3,6	0,0	-1,0	-2,6	-1,7	1,4	3,2
Variación IPC %	2,8	4,1	-0,3	1,8	3,2	2,4	1,4	-0,2	-1,3

* superficie total de España km² 505.991

Fuente: INE. Diciembre 2016

Situación de las principales áreas metropolitanas de España y su relación con la red ferroviaria. 2015



Elaboración propia. Fuente: Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas de España e INE. 2015

4.2 Empleo y actividad económica en el ferrocarril

Según la encuesta de población activa, en el año 2015, los empleos directos en el sector del transporte registran un aumento de 11,9 miles de personas (un aumento del 1,6% con respecto al año 2014).

Población activa ocupada en el sector del transporte público según la EPA 2008 - 2015

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Transporte terrestre y por tubería	613,4	600,4	581,2	534,5	525,6	512,9	510,1	529,4
Transporte marítimo y vías navegables interiores	21,2	16,4	18,4	22,2	18,9	14,8	18,3	17,0
Transporte aéreo	53,3	50,8	54,1	49,6	38,9	44,2	44,2	41,1
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	156,0	148,2	157,0	178,2	164,1	162,4	178,3	175,3
Total	843,9	815,8	810,7	784,5	747,5	734,3	750,9	762,8

Ud. miles de personas

* Incluye las agencias de viajes
Fuente: INE. Diciembre 2016

Para el año 2014, la facturación en el transporte ferroviario, según recoge la Encuesta Anual del Sector Servicios, como volumen de negocio del sector, registra un aumento de 152.521 miles de euros. En el transporte urbano de viajeros se produce un aumento de 33.277 miles de euros y en el transporte interurbano de viajeros un aumento de 52.391 miles de euros. Por su parte, la facturación del transporte de mercancías ha aumentado en 58.498 miles de euros. En otras actividades dentro del sector del transporte el aumento fue de 8.354 miles de euros.

Volumen de negocio en miles de euros corrientes en el transporte ferroviario 2006 - 2014

	2006	2007	2008	2009*	2010	2011	2012	2013	2014
Transporte urbano de viajeros	440.910	462.523	445.532	462.425	472.547	453.239	461.573	707.811	741.088
Transporte interurbano de viajeros	937.453	1.010.035	1.335.612	1.367.981	1.399.340	1.393.145	1.496.818	1.181.647	1.234.038
Transporte de mercancías	344.857	390.025	362.652	259.829	260.357	220.146	228.030	244.464	302.962
Otras actividades	107.575	108.580	175.288	199.424	208.710	184.029	44.475	157.538	165.892
Volumen total	1.830.794	1.971.163	2.319.084	2.289.659	2.340.954	2.250.559	2.230.896	2.291.459	2.443.980

* desde 2008 se aplica CNAE 2009

Ud: miles de euros

Fuente: INE. Datos disponibles a diciembre de 2016

En el año 2015 el valor añadido de los diferentes modos de transporte ha evolucionado de la siguiente forma: el transporte terrestre aumenta en 1.274 millones, mientras que el transporte marítimo aumenta en 121 millones, el transporte aéreo aumenta en 258 millones y las actividades anexas en 215 millones.

Valor añadido bruto en millones de euros corrientes a precios básicos, base 2000

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014(P)	2015(A)
Transporte terrestre y por tubería	18.784	20.352	21.511	22.323	21.958	22.261	22.163	21.918	21.181	21.882	23.156
Transporte marítimo y vías navegables interiores	852	840	976	894	910	1069	904	792	757	660	781
Transporte aéreo	2.410	2.395	2.338	2.367	2.365	2.538	2.400	2.381	2.580	2.779	3.037
Almacenamiento y actividades anexas	11.162	11.873	13.016	13.817	13.893	15.080	16.474	15.897	15.279	16.139	16.354

Ud: Millones de euros
(P) datos provisionales
(A) avance de datos

Fuente: INE. Datos disponibles a diciembre de 2016

4.3 Gastos e IPC en el sector ferroviario

La Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) suministra información anual sobre la naturaleza y destino de los gastos de consumo de los hogares. El tamaño de la muestra es de, aproximadamente, 24.000 hogares.

Gasto medio en euros por hogar en transporte público según la EPF 2006 - 2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011 ⁽¹⁾	2012	2013	2014	2015
Transporte por ferrocarril *	65,65	71,57	70,25	63,07	60,07	61,58	73,19	64,89	81,79	64,83
Transporte por carretera *	124,59	133,96	137,07	124,87	113,9	115,48	112,15	105,12	103,13	102,42
Transporte aéreo	98,3	117,01	104,29	95,49	95,62	98,71	100,08	94,53	87,67	92,63
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	16,87	14,48	10,22	8,53	8,51	10,71	8,68	7,79	11,69	14,73
Abono transporte	63,3	60,63	66,92	78,93	87,6	77,44	98,07	89,48	89,60	92,50
Otros servicios de transporte	5,61	3,3	2,64	2,08	2,28	2,16	2,15	1,28	1,92	1,39
Servicios postales	6,65	9,63	8,58	7,35	7,3	6,58	6,30	5,88	6,30	4,88

* servicios ferroviarios de cercanías, media y larga distancia y urbanos e interurbanos por carretera

1: a partir de este año se utiliza el censo 2011

Ud: euros constantes 2006

Fuente: INE. Diciembre 2016

Gasto medio en euros por persona en transporte público según la EPF 2006 - 2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Transporte por ferrocarril *	23,75	26,11	25,94	23,57	22,51	23,26	28,58	25,61	32,55	25,91
Transporte por carretera *	45,07	48,87	50,62	46,67	42,68	43,62	43,80	41,49	41,04	40,94
Transporte aéreo	35,56	42,68	38,52	35,69	35,83	37,29	39,09	37,31	34,89	37,03
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	6,1	5,28	3,78	3,19	3,19	4,04	3,39	3,08	4,65	5,89
Abono transporte	22,9	22,12	24,71	29,5	32,83	29,25	38,30	35,32	35,65	36,97
Otros servicios de transporte	2,03	1,2	0,97	0,78	0,85	0,81	0,84	0,51	0,76	0,55
Servicios postales	2,41	3,51	3,17	2,75	2,74	2,48	2,46	2,32	2,51	1,95

* servicios ferroviarios de cercanías, media y larga distancia y urbanos e interurbanos por carretera

1: a partir de este año se utiliza el censo 2011

Ud: euros constantes 2006

Fuente: INE. Diciembre 2016

Gasto total en transporte público de las familias en miles de euros según la EPF 2008 - 2015

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Transporte por ferrocarril *	1.176.036,39	1.076.472,21	1.031.434,73	1.067.844,52	1.009.918,63	1.181.744,13	1.497.050,20	1.191.176,03
Transporte por carretera *	2.294.716,13	2.131.358,90	1.955.724,26	2.002.618,65	1.551.567,84	1.914.557,51	1.887.661,04	1.881.950,81
Transporte aéreo	1.745.992,16	1.629.792,83	1.641.820,02	1.711.857,45	1.384.292,90	1.721.526,26	1.604.563,07	1.702.057,16
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	171.144,88	145.673,86	146.165,29	185.665,15	119.733,07	141.917,63	214.004,65	270.724,36
Abono transporte	1.120.255,58	1.347.248,21	1.504.213,65	1.342.914,18	1.353.619,14	1.629.717,12	1.639.911,08	1.699.585,60
Otros servicios de transporte	44.126,29	35.565,73	39.133,91	37.375,05	29.788,91	23.329,90	35.129,25	25.472,10
Servicios postales	143.635,64	125.407,92	125.387,62	114.050,46	101.064,70	107.074,24	115.260,06	89.617,10

* servicios ferroviarios de cercanías, media y larga distancia y urbanos e interurbanos por carretera

1: a partir de este año se utiliza el censo 2011

Ud: miles de euros constantes 2006

Fuente: INE. Diciembre 2016

Significatividad, en porcentaje, del gasto total en transporte público sobre el gasto total familiar según la EPF 2006 - 2015

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Transporte por ferrocarril *	0,21	0,22	0,22	0,21	0,2	0,21	0,26	0,24	0,30	0,24
Transporte por carretera *	0,41	0,42	0,43	0,41	0,38	0,39	0,40	0,39	0,38	0,37
Transporte aéreo	0,32	0,37	0,33	0,31	0,32	0,33	0,36	0,35	0,32	0,34
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	0,06	0,05	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05
Abono transporte	0,21	0,19	0,21	0,26	0,29	0,26	0,35	0,33	0,33	0,34
Otros servicios de transporte	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
Servicios postales	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

* servicios ferroviarios de cercanías, media y larga distancia y urbanos e interurbanos por carretera

1: a partir de este año se utiliza el censo 2011

Fuente: INE. Diciembre 2016

Variación del IPC en el transporte de viajeros 2006 - 2015. Variación de la media anual en porcentaje

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Transporte por ferrocarril	3,7	4,2	3,7	5,5	4,9	3,3	7,6	-0,5	0,5	0,6
Transporte por carretera	4,9	3,9	4,2	5,3	1,7	2,8	5,5	4,8	2,1	0,5
Transporte aéreo	9	3	13,7	3	0,6	5,4	4,4	7,8	5,0	-2,4
Otros servicios de transporte	6,3	3,9	7,3	7	5,5	2,5	8,6	6,6	1,3	-2,5
Servicios postales	5,7	3,6	2,8	2,8	4,5	3,6	3,2	3,2	0,3	10,2
IPC general	3,5	2,8	4,1	-0,3	1,8	3,2	2,4	1,4	-0,2	-1,3

Fuente: INE. Diciembre 2016

4.4 Inversiones y stock de capital ferroviario en España

Inversiones en infraestructuras. Liquidación presupuestaria. 2005 - 2015

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (p)
Transporte por ferrocarril (1)	5.456.741	6.095.037	7.039.179	8.849.853	8.771.506	7.668.602	7.553.191	5.350.450	2.710.060	3.041.853	2.631.386
Transporte por carretera (2)	8.580.832	8.406.032	7.770.128	8.491.296	9.421.620	7.850.595	5.966.144	5.315.763	4.646.148	4.269.318	4.182.779
Transporte aéreo	1.512.439	1.828.821	2.163.753	2.443.464	1.773.017	1.743.775	1.234.698	942.767	584.760	362.980	293.014
Transporte marítimo (3)	1.209.644	1.427.060	1.484.626	1.774.128	1.649.328	1.472.086	1.015.393	652.282	441.578	496.668	605.193

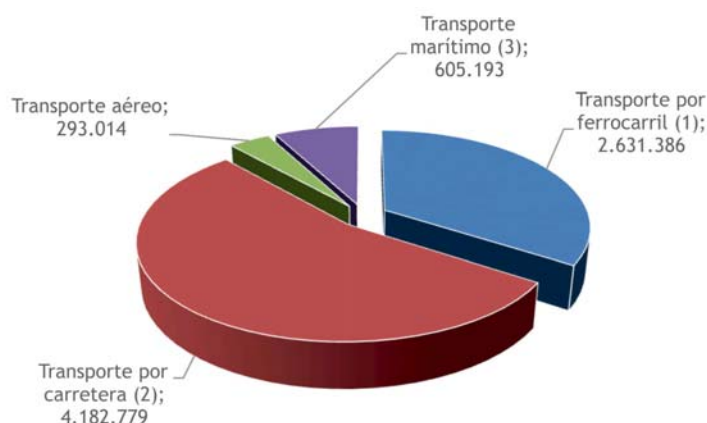
(1) Infraestructura: vía, catenaria y otras inversiones (excluido el material móvil, motor y remolcado). Está excluida la inversión concesional (años 2004-2008)

(2) Incluida la inversión concesional autopistas de peaje

(3) D.G. Marina Mercante. D.G. de Costas, Ente Puertos del Estado (excluida inversión concesional), SASEMAR y Puertos de las CC.AA.

Fuente: Dirección General de Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Fomento. Diciembre 2016.

Distribución de las inversiones por modo de transporte 2015



Fuente: Dirección General de Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Fomento. Diciembre 2016.

Inversiones del sector público en ferrocarriles 2005 - 2015

	2005	2010	2012	2013	2014	2015 (p)
D. G. de Ferrocarriles (M.º de Fomento)	1.308.566	1.659.724	876.696	110.268	99.939	23.339
Infraestructura: vía y otras inversiones (1)	1.308.566	1.659.724	876.696	110.268	99.939	23.339
Comunidades Autónomas (3)	301.393	708.008	449.513	282.981	245.688	367.661
Infraestructura: vía y otras inversiones	301.393	708.008	449.513	282.981	245.688	367.661
RENFE-Operadora (*)	743.160	764.003	151.899	138.801	106.118	196.154
Infraestructura: vía y otras inversiones	48.929	71.340	12.626	35.593	20.197	43.780
Material móvil (material motor y remolcado)	694.231	692.663	139.273	103.209	85.922	152.374
FEVE (*)	75.431	109.910	59.082	-	-	-
Infraestructura: vía y otras inversiones	52.151	71.988	36.572	-	-	-
Material móvil (material motor y remolcado)	23.280	37.922	22.510	-	-	-
Compañías de Comunidades Autónomas (4)	296.991	145.963	126.827	0	69.758	72.406
Infraestructura: vía y otras inversiones	212.797	82.628	31.899	0	24.236	22.790
Material móvil (material motor y remolcado)	84.194	63.335	94.927	0	45.522	49.616
ADIF (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias) (2) (*)	3.532.083	4.321.913	3.609.040	1.975.305	273.882	355.851
Infraestructura, vía, catenaria y otras inversiones	3.532.083	4.319.347	3.604.200	1.970.386	268.953	350.851
Material móvil (material motor y remolcado)	0	2.566	4.840	4.919	4.929	5.000
ADIF Alta Velocidad (**)	-	-	-	-	2.192.134	1.781.269
Infraestructura, vía, catenaria y otras inversiones	-	-	-	-	2.191.968	1.781.269
Material móvil (material motor y remolcado)	-	-	-	-	166	0
SEITT, S.A.	-	755.512	339.114	285.872	190.810	41.499
Total	6.258.446	8.466.328	5.612.412	2.793.529	3.178.572	2.838.381
Infraestructura: vía y otras inversiones	5.456.741	7.668.602	5.350.862	2.685.401	3.041.853	2.631.386
Material móvil (material motor y remolcado)	801.705	797.726	261.551	108.128	136.719	206.995

Unidad: Miles de euros

Fuente: M.º de Fomento, ADIF, ADIF Av, RENFE-Operadora, FEVE, Sociedad Estatal Infraestructuras del Transporte Terrestre (SEITT, S. A.), Comunidades Autónomas, Compañías

(*) La entidad pública empresarial Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE) quedó extinguida el 31 diciembre de 2012 (Real Decreto-ley 22/2012, de 20 de julio) e integrada en Adif y Renfe Operadora, desde 1 de enero de 2013. En consecuencia, se atribuyen a ADIF los bienes y derechos vinculados con la administración de las infraestructuras ferroviarias y la explotación de la red de fibra óptica y a RENFE-Operadora, los bienes y derechos necesarios para la prestación de los servicios de transporte y el mantenimiento de su material rodante.

(**) No están incluidas otras inversiones adicionales derivadas de acuerdos bilaterales y convenios con otras Administraciones Públicas.

(1) Incluye transporte ferroviario de grandes poblaciones.

(2) Excluidas las inversiones para mantenimiento de red convencional a través del Capítulo 7 (Convenio Adif-DG. de Ferrocarriles de 585.000 €) en los años 2013 y 2014. Públicas dependientes de las CC.AA.

(4) Se incluyen las inversiones realizadas por los Ferrocarrils Generalitat de Catalunya (FGC), Ferrocarrils Vascos (EUSKOTREN ETS) y Serveis Ferroviaris de Mallorca (SFM).

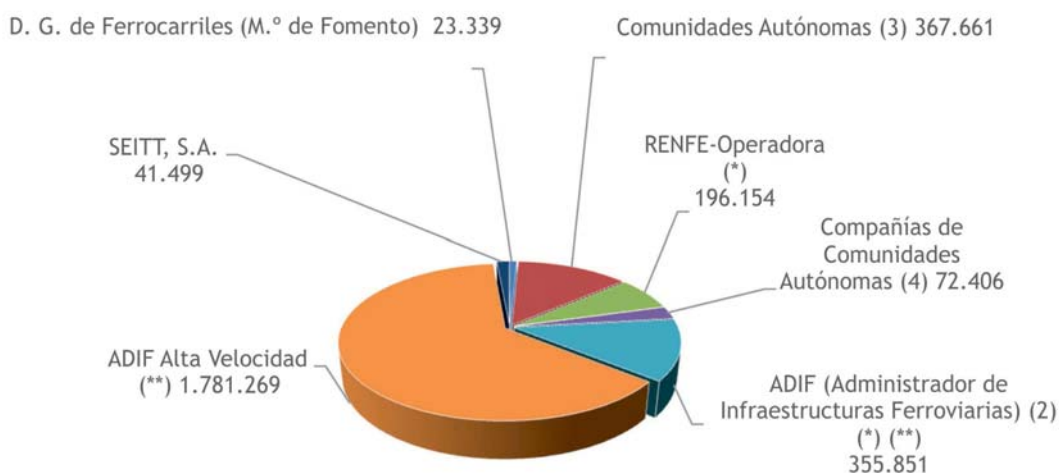
(5) Concesión Figueras-Perpignan.

(p) Provisional (Datos cerrados a octubre 2016)

Nota: A partir del año 2014, en inversión de las Comunidades Autónomas, en Cataluña se incluye las inversiones de la empresa IFERCAT.

Fuente: Dirección General de Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Fomento. Diciembre 2016.

Distribución de las inversiones en el transporte ferroviario. 2015



Fuente: Dirección General de Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Fomento. Diciembre 2016.

Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas en transporte por carretera 2002 - 2014

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	11.100	10.790	10.710	10.200	10.730	10.845	11.410	12.620	11.240	11.340	11.530	11.730	11.780
Austria	532	650	720	687	802	870	875	665	390	303	327	363	453
Bélgica	172	185	156	156	169	166	156	175	348	248	553	587	417
Bulgaria	*	*	*	272	166	134	169	101	281	344	388	359	253
Croacia	616	1.047	877	750	875	1.066	1.101	909	515	466	479	424	280
Dinamarca	399	587	728	928	1.191	1.029	936	714	937	1.052	1.324	1.047	1.102
Eslovenia	337	470	496	450	573	666	694	406	221	112	102	104	139
España	6.874	7.321	7.244	8.580	8.411	8.077	8.522	9.422	7.851	5.966	5.316	4.646	4.266
Estonia	47	48	56	102	130	126	142	119	137	158	158	158	*
Finlandia	520	533	599	595	650	802	973	922	890	973	1.128	1.148	1.132
Francia	10.160	10.448	11.271	11.355	12.099	12.489	12.623	12.648	11.942	11.876	12.006	12.093	10.735
Grecia	1.692	1.636	1.507	1.080	1.392	1.516	1.760	1.791	1.394	1.310	1.088	2.181	*
Hungría	284	243	1.427	1.703	583	646	979	1.566	840	298	153	401	164
Irlanda	1.084	1.169	1.179	1.173	1.521	1.462	1.361	1.214	1.188	850	776	561	*
Italia	5.071	6.874	7.572	9.169	14.280	13.664	13.051	5.641	3.389	4.129	3.107	2.841	*
Letonia	8	46	55	139	158	231	272	132	131	222	190	199	188
Lituania	112	142	137	165	242	312	437	448	422	343	243	253	224
Luxemburgo	213	188	135	128	176	157	137	149	183	222	213	220	205
Malta	10	8	14	36	27	26	16	4	13	17	27	11	39
Países Bajos	2.279	2.328	2.334	1.636	1.654	1.680	2.194	2.363	2.300	2.287	*	*	*
Polonia	1.035	1.010	1.237	1.875	2.605	3.443	4.508	5.340	6.510	8.319	4.382	2.465	*
Portugal	1.620	1.537	1.933	2.112	1.940	1.453	1.366	951	1.511	*	274	211	+
R. Checa	518	626	1.032	1.415	1.491	1.493	2.043	1.987	1.720	1.293	876	648	604
R. Eslovaca	260	210	240	360	411	520	567	662	342	432	311	360	550
Reino Unido	6.247	5.195	4.949	5.632	6.341	6.202	6.038	6.568	6.486	5.566	5.560	6.030	7.726
Rumania	634	707	1.095	1.331	1.950	2.806	3.891	3.105	2.850	3.283	3.092	2.729	2.493
Suecia	1.295	1.399	1.443	1.298	1.407	1.423	1.604	1.574	1.668	1.911	2.213	2.013	1.864

* sin datos

Ud: millones de euros

Fuente: ITF. Datos disponibles a diciembre de 2016

Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas en transporte por ferrocarril 2002 - 2014

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Alemania	7.437	7.228	6.404	3.411	3.971	3.836	3.816	3.412	3.807	4.086	3.930	4.210	4.420
Austria	1.191	1.145	1.335	1.330	1.489	1.505	1.683	2.062	1.936	2.143	1.688	1.648	1.567
Bélgica	1.049	959	976	916	1.012	1.009	1.223	1.223	1.078	1.076	1.178	1.091	1.073
Bulgaria	51	26	31	46	39	44	72	50	130	90	114	124	65
Croacia	36	104	128	94	122	92	126	98	83	81	62	183	131
Dinamarca	478	338	342	241	178	232	373	357	396	863	916	996	1.159
España	3.652	3.791	4.368	5.764	6.336	8.345	8.981	8.772	7.669	7.553	5.350	2.710	3.042
Estonia	18	16	20	20	21	30	23	37	35	94	94	94	*
Finlandia	225	275	328	281	234	211	327	361	388	355	450	605	643
Francia	3.045	3.634	3.680	4.118	4.214	4.505	5.119	5.047	4.915	7.004	8.100	10.546	9.610
Grecia	983	1.699	1.786	430	247	324	340	467	212	185	177	96	*
Hungría	278	279	155	171	91	376	298	318	272	349	473	623	689
Irlanda	237	247	184	184	172	244	*	*	*	*	+	*	+
Italia	5.525	7.403	8.809	10.175	8.970	7.702	7.109	5.687	4.773	4.466	4.238	4.103	+
Letonia	24	32	29	35	29	36	63	63	73	53	102	77	136
Lituania	58	85	70	68	50	76	85	67	107	116	140	139	264
Luxemburgo	69	88	107	127	104	138	149	172	157	150	125	146	191
Países Bajos	1.348	1.298	1.051	1.100	703	845	820	778	1.097	1.136	*	*	*
Polonia	108	194	220	236	353	647	904	650	690	925	431	263	*
Portugal	523	704	484	415	307	329	392	360	403	333	86	71	120
R. Checa	474	416	412	484	465	612	1.218	741	563	447	381	335	454
R. Eslovaca	241	91	91	160	225	287	215	175	273	289	216	324	276
Reino Unido	6.749	7.493	5.450	5.758	7.940	7.733	7.644	6.408	6.390	6.110	6.251	5.722	7.890
Rumanía	106	99	58	109	102	311	316	177	169	161	118	209	278
Suecia	666	652	943	1.124	1.061	1.253	1.319	1.319	1.434	1.400	1.330	1.104	1.187

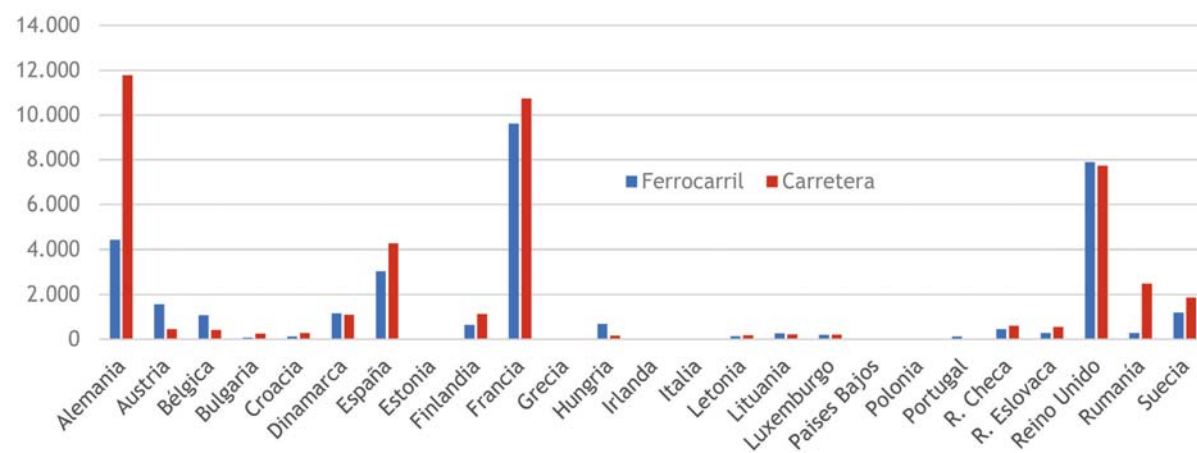
* sin datos

Ud: millones de euros

Fuente: ITF. Datos disponibles a diciembre de 2016

(1) No incluye Adif al ser ente público empresarial

Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas en transporte por carretera y ferrocarril 2014



Fuente: ITF

Inversión bruta real en infraestructuras y equipo de transporte 2006 - 2013

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Construcciones (excluida vivienda)	89.779.000	92.987.815	91.516.691	80.345.480	73.598.161	66.798.216	59.704.167	53.171.686
Infr. viarias	9.253.393	9.028.314	8.812.372	11.266.844	11.000.864	7.727.646	6.176.552	5.493.719
Infr. hidráulicas públicas	3.888.792	4.493.658	4.264.037	4.393.975	3.616.436	2.257.073	1.865.684	1.648.463
Infr. ferroviarias	4.241.321	5.057.558	5.775.642	6.037.873	5.063.550	4.919.933	5.603.252	3.158.039
Infr. aeroportuarias	1.803.884	2.056.129	1.983.156	1.649.001	1.604.013	1.140.347	869.245	541.289
Infr. portuarias	1.212.738	1.164.712	1.391.052	1.346.586	1.201.563	844.905	564.018	384.077
Infr. urbanas de CC.LL.	939.004	1.879.566	3.049.782	4.815.831	1.194.796	591.094	391.911	276.387
Otras construcciones n.c.o.p.	68.439.867	69.307.877	66.240.650	50.835.370	49.916.939	49.317.217	44.233.505	41.669.711
Equipo de transporte	24.035.000	25.874.696	23.483.960	14.047.061	15.563.308	17.804.912	16.283.638	17.669.367
Vehículos de motor	20.937.746	22.803.046	20.581.469	10.660.930	11.680.880	13.210.215	11.077.848	11.507.433
Otro material de transporte	3.097.254	3.071.650	2.902.492	3.386.131	3.882.428	4.594.697	5.205.789	6.161.935

Ud: miles de euros de 2000

Fuente: Fundación BBVA. Datos disponibles a diciembre de 2016

Stock neto de capital en infraestructuras y equipo de transporte 2006 - 2013

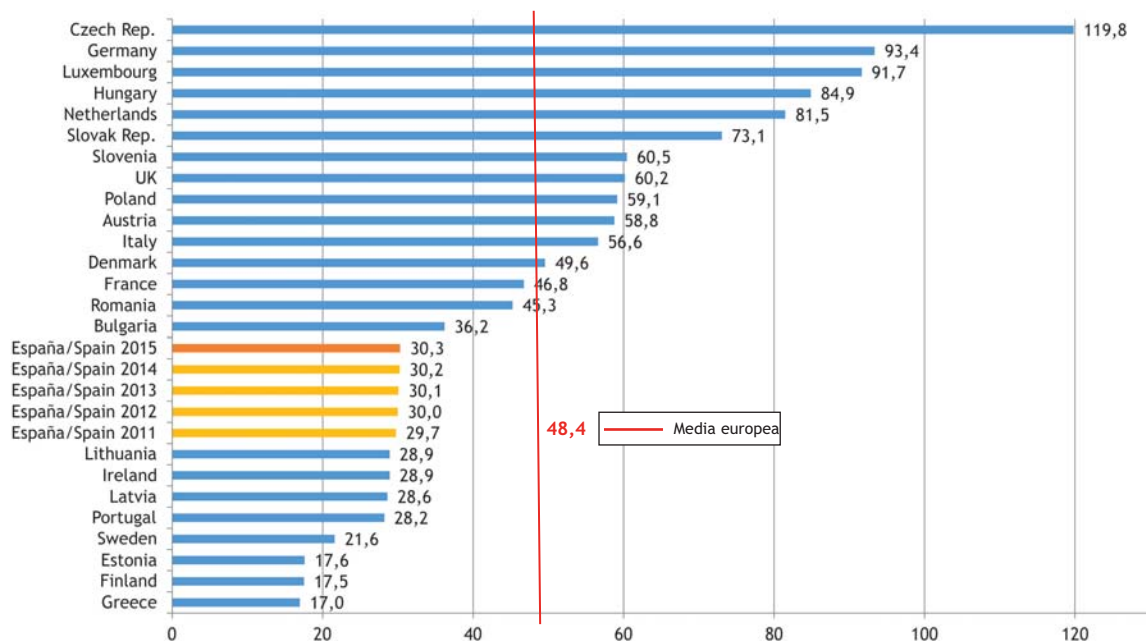
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Construcciones (excluida vivienda)	1.028.614.477	1.077.167.683	1.122.265.776	1.154.527.390	1.178.823.605	1.195.464.534	1.204.482.884	1.206.750.554
Infr. viarias	135.322.989	138.757.817	141.843.629	147.211.390	152.103.781	153.592.723	153.502.035	152.745.797
Infr. hidráulicas públicas	51.476.314	53.283.815	54.777.061	56.322.333	57.032.242	56.381.276	55.381.255	54.219.443
Infr. ferroviarias	43.243.704	46.012.638	49.343.257	52.763.021	55.061.831	57.105.675	59.713.562	59.806.972
Infr. aeroportuarias	14.674.578	15.945.574	17.081.873	17.835.555	18.507.690	18.694.144	18.606.950	18.204.360
Infr. portuarias	14.537.154	15.097.086	15.856.434	16.541.831	17.057.689	17.203.389	17.067.991	16.761.667
Infr. urbanas de CC.LL.	26.889.258	27.377.372	28.982.040	32.228.374	31.781.881	30.769.104	29.612.762	28.401.601
Otras construcciones n.c.o.p.	742.470.480	780.693.381	814.381.482	831.624.886	847.278.490	861.718.223	870.598.329	876.610.713
Equipo de transporte	79.810.994	85.625.714	88.030.211	81.721.696	78.521.382	78.357.114	77.249.156	78.059.966
Vehículos de motor	60.499.421	65.327.231	67.004.208	59.581.470	54.906.872	52.739.092	49.247.436	47.004.581
Otro material de transporte	19.311.573	20.298.483	21.026.002	22.140.226	23.614.510	25.618.022	28.001.719	31.055.386

Ud: miles de euros de 2000

Fuente: Fundación BBVA. Datos disponibles a diciembre de 2016

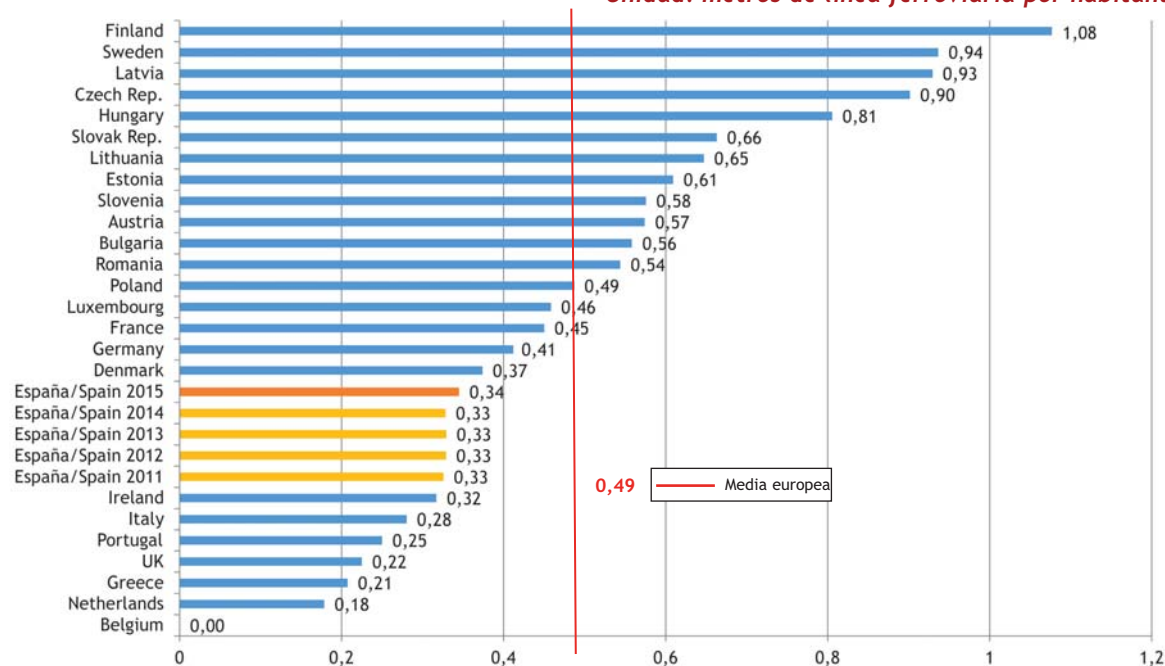
4.5 Comparativa de datos ferroviarios de España con otros países Europeos

densidad de la red ferroviaria por superficie del país en 2015
Unidad: metros de línea ferroviaria por km² de superficie



Fuente: UIC. 2016

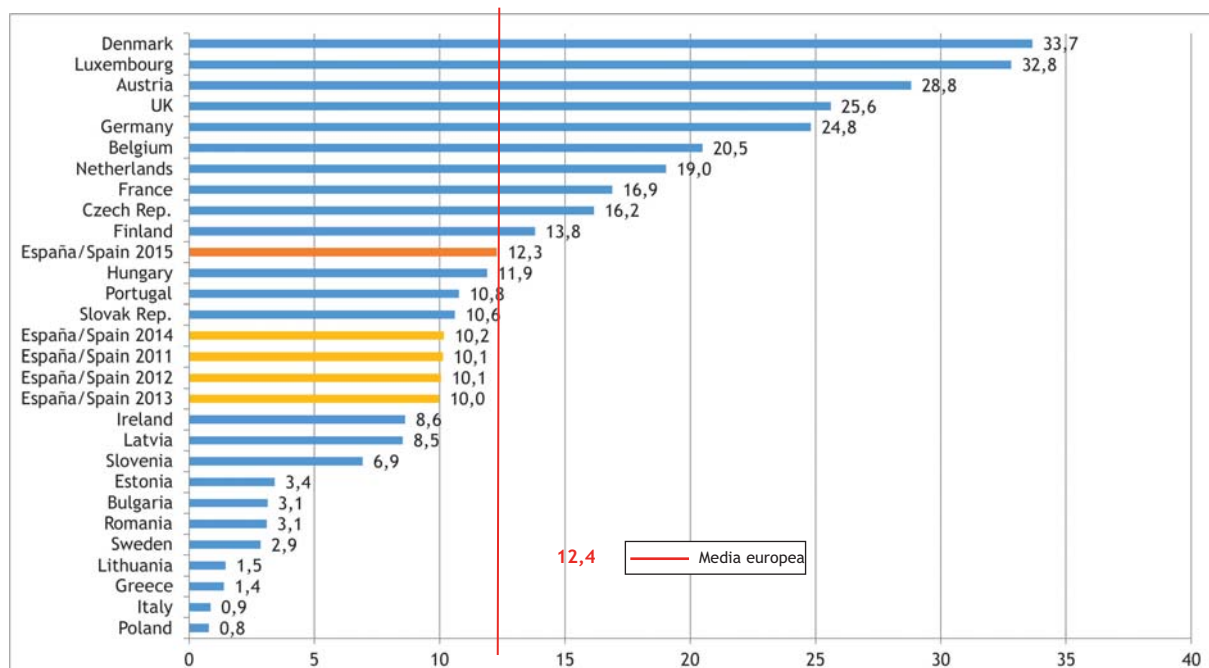
densidad de la red ferroviaria por habitante 2015
Unidad: metros de línea ferroviaria por habitante



Fuente: UIC. 2016

Viajes anuales en ferrocarril por habitante 2015 (larga y media distancia y cercanías)

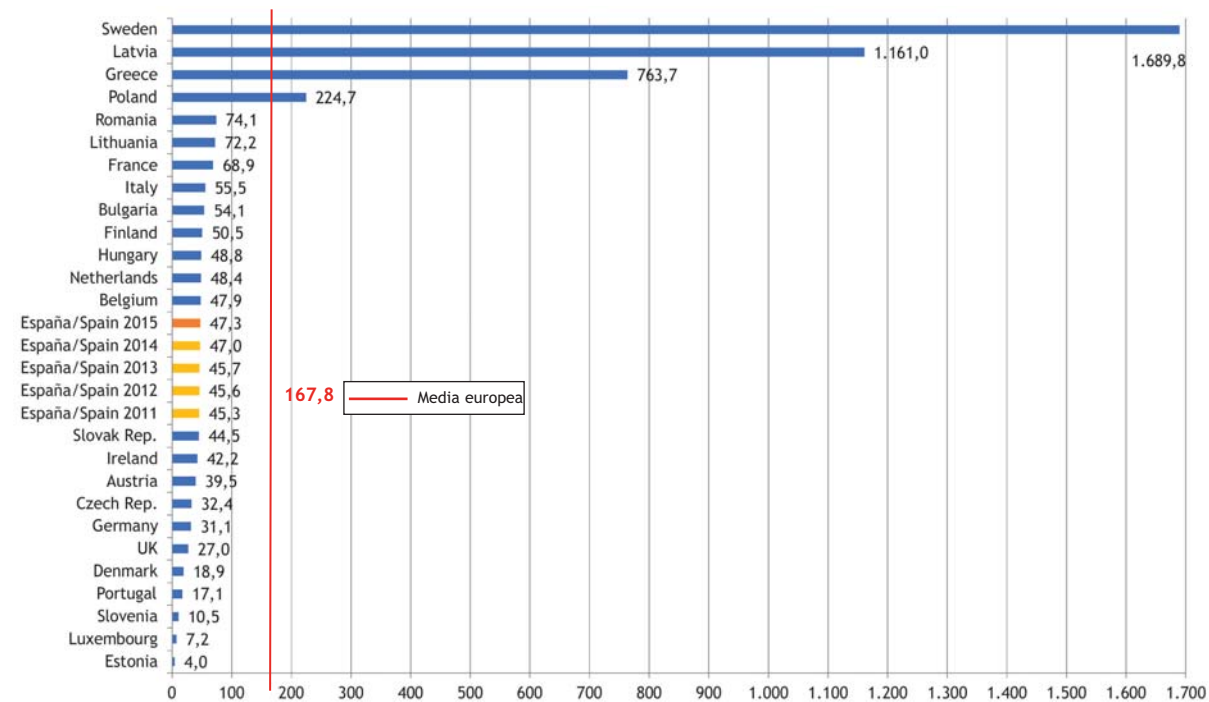
Unidad: número de viajes por habitante



Fuente: UIC. 2016

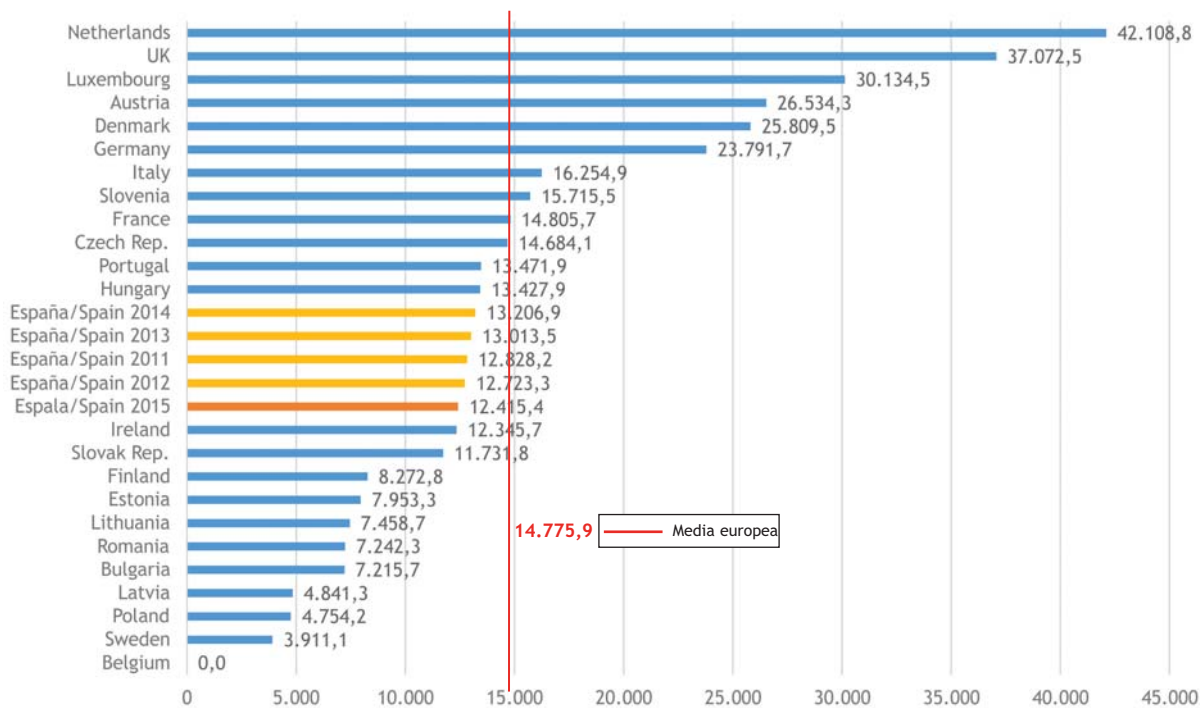
Recorrido medio del viajero 2015.

Unidad: kilómetros recorridos por viajero (larga y media distancia y cercanías)



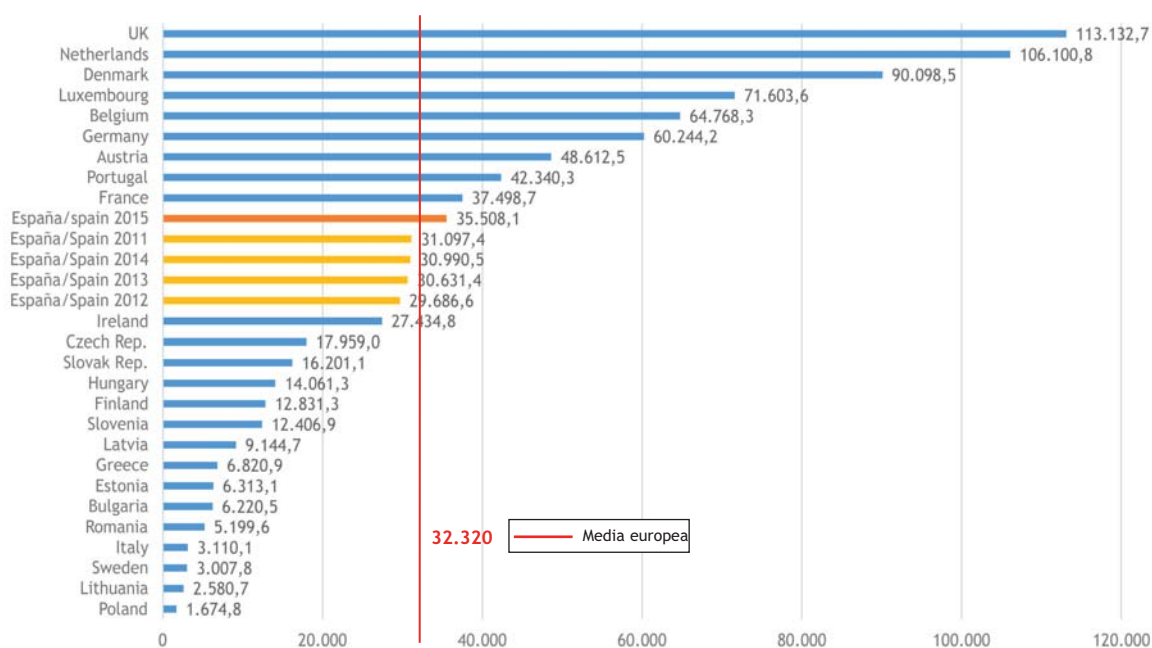
Fuente: UIC. 2016

Número medio de trenes circulados por cada kilómetro de la red
Unidad: trenes.kilómetro año por kilómetro de red (trenes.km año/kilómetro de red). 2015



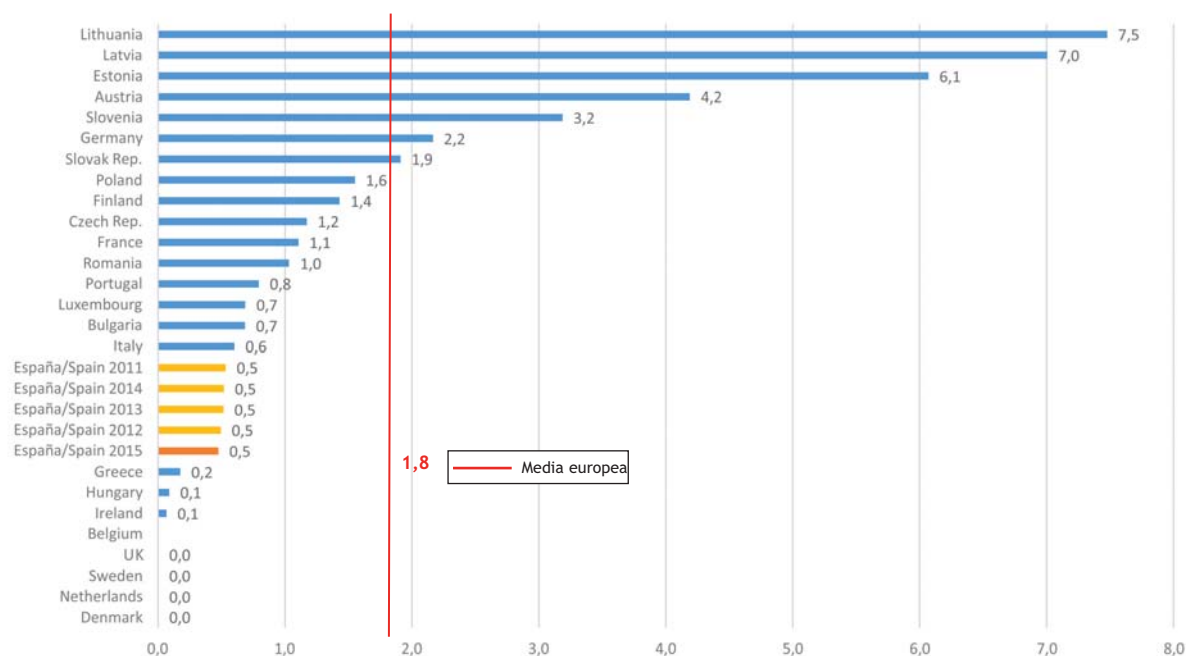
Fuente: UIC. 2016

Número de viajeros en ferrocarril por kilómetro de red (viajeros/kilómetros de red). 2015
Unidad: número medio de viajeros por kilómetro de red



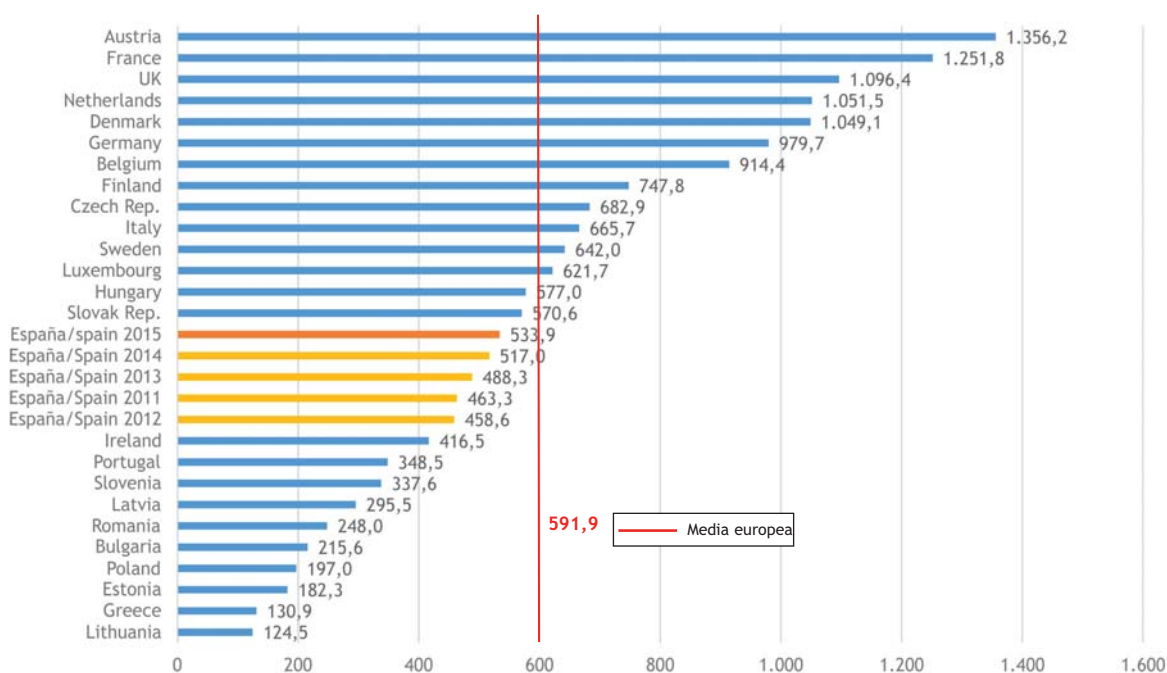
Fuente: UIC. 2016

Toneladas.kilómetro en ferrocarril por kilómetro de red (toneladas.km/kilómetros de red). 2015
Unidad: millones de toneladas.kilómetro por kilómetro de red.



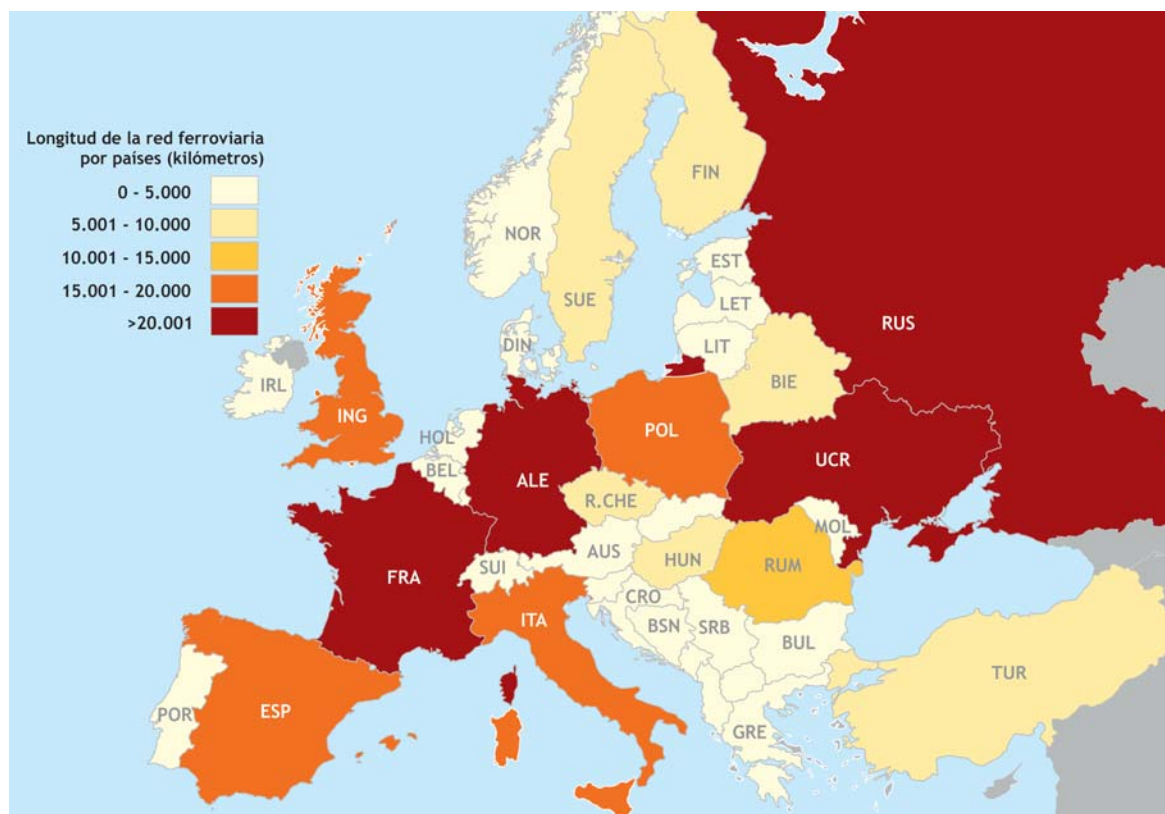
Fuente: UIC. 2016

Kilómetros recorridos por persona al año. 2015
Unidad: kilómetros recorridos medios por habitante



Fuente: UIC. 2016

Kilómetros de red ferroviaria por países (kilómetros). 2015



Fuente: UIC. 2016. Elaboración propia

4.6 Sostenibilidad: consumo y emisiones en el transporte ferroviario

Se analiza el consumo de energía y las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) por viajero en las principales rutas de larga distancia y media distancia, distinguiendo en ambos casos entre alta velocidad y convencional.

Los consumos por viajero punto a punto en distancia ortodrómica, se han obtenido previamente por tonelada.kilómetro, tren.kilómetro, plaza.100 kilómetro y viajero.100 kilómetro. De este modo se pueden apreciar las diferencias inducidas por cada uno de los factores.

Los cálculos han sido realizados con la herramienta de simulación ALPI2810 en su versión 9, desarrollada por el Grupo de Estudios e Investigación de Energía y Emisiones en el Transporte de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

Los consumos han sido calculados a la entrada de la subestación eléctrica de tracción, en el caso de tracción eléctrica y en boca del depósito de combustible, en el caso de tracción diésel.

Adicionalmente se ha repartido por viajero el consumo y las emisiones asociadas a la fabricación de los vehículos.

Consumo de energía y emisiones de las principales rutas ferroviarias de larga distancia en 2015

Origen	Destino	Consumo por tonelada	t/tren	Consumo por km	plazas/ tren	Consumo por plaza.km	viajeros.km/ plaza.km (aprov)	Consumo por viajero.km
		kWh/ t.km		kWh/ tren.km		kWh/ plaza.100km		kWh/ viajero.100km
Alta velocidad larga distancia								
Madrid	Barcelona	0,042	425	17,912	404	4,434	0,662	6,697
Madrid	Sevilla	0,035	393	13,647	329	4,148	0,657	6,313
Madrid	Valencia	0,052	322	16,671	365	4,567	0,609	7,500
Madrid	Málaga	0,039	322	12,527	318	3,939	0,637	6,184
Madrid	Zaragoza	0,033	425	14,159	404	3,505	0,562	6,236
Madrid	Córdoba	0,038	393	14,945	329	4,543	0,657	6,914
Barcelona	Zaragoza	0,037	425	15,688	404	3,883	0,662	5,866
Madrid	Valladolid	0,040	322	12,948	318	4,072	0,415	9,812
Madrid	Tarragona	0,038	425	16,221	404	4,015	0,662	6,065
Larga distancia convencional								
Barcelona	Valencia	0,027	312	8,506	299	2,845	0,627	4,537
Madrid	Pamplona	0,036	247	8,998	238	3,781	0,572	6,609
Madrid	Murcia	0,084	245	20,681	262	7,893	0,585	13,493
Barcelona	Alicante	0,027	312	8,506	299	2,845	0,627	4,537
Madrid	Asturias	0,036	312	11,215	299	3,751	0,627	5,982
Madrid	León	0,031	312	9,772	299	3,268	0,627	5,212
Madrid	Cádiz	0,031	312	9,639	299	3,224	0,670	4,812
Madrid	Granada	0,043	261	11,149	298	3,741	0,592	6,320

Fuente: programa ALPI. Fundación de los Ferrocarriles Españoles

L_{tren} / L_{orto}	Consumo por viajero.km _{Orto}	Consumo por viajero	Factor emisiones	Emisiones por viajero	Consumo asociado a la fabricación	Emisiones asociadas a la fabricación
	kWh/viajero. 100km _{Orto}	kWh/ viajero _{Orto}	gCO ₂ / kWh	kgCO ₂ / viajero _{Orto}	kWh/ viajero _{Orto}	kgCO ₂ / viajero _{Orto}
1,22	8,182	41,591	188	7,819	1,388	0,259
1,21	7,662	29,736	188	5,590	1,537	0,247
1,30	9,757	29,370	188	5,521	0,751	0,160
1,24	7,663	31,726	188	5,964	1,319	0,255
1,12	6,962	19,144	188	3,599	0,955	0,148
1,16	8,042	23,716	188	4,459	1,138	0,168
1,26	7,384	18,829	188	3,540	0,712	0,141
1,14	11,220	17,504	188	3,291	0,887	0,146
1,23	7,465	32,024	188	6,020	1,325	0,250
1,21	5,471	16,742	188	3,148	1,667	0,302
1,41	9,340	28,486	188	5,355	1,282	0,341
1,33	17,991	62,607	188	11,770	1,733	0,459
1,36	6,183	25,227	188	4,743	2,088	0,484
1,38	8,247	31,173	188	5,861	2,223	0,527
1,23	6,405	18,191	188	3,420	1,504	0,283
1,29	6,203	30,145	188	5,667	1,872	0,388
1,63	10,291	37,047	188	6,965	1,250	0,494

Fuente: programa ALPI. Fundación de los Ferrocarriles Españoles

Consumo de energía y emisiones de las principales rutas ferroviarias de media distancia en 2015

Origen	Destino	Consumo por tonelada	t/ tren	Consumo por km	plazas/ tren	Consumo por plaza.km	viajeros.km/ plaza.km (aprov)	Consumo por viajero.km
		kWh/ t.km		kWh/ tren.km		kWh/ plaza.100km		kWh/ viajero.100km
Alta velocidad media distancia								
Madrid	Toledo	0,033	222	7,389	237	3,118	0,496	6,285
Madrid	Ciudad Real	0,034	222	7,483	237	3,157	0,477	6,619
Sevilla	Córdoba	0,042	222	9,200	237	3,882	0,397	9,778
Madrid	Segovia	0,032	230	7,410	237	3,127	0,591	5,290
Madrid	Valladolid	0,032	230	7,410	237	3,127	0,591	5,290
Barcelona	Lleida	0,032	251	8,132	281	2,894	0,410	7,058
Madrid	Puertollano	0,034	222	7,483	237	3,157	0,477	6,619
Sevilla	Málaga	0,042	251	10,438	281	3,714	0,397	9,356
Barcelona	Girona	0,032	425	13,780	404	3,411	0,628	5,431
Barcelona	Tarragona	0,041	425	17,390	404	4,304	0,410	10,499
A Coruña	Santiago	0,053	251	13,280	281	4,726	0,252	18,754
Girona	Figueres	0,046	425	19,490	404	4,824	0,628	7,682
Media distancia convencional								
Barcelona	Reus	0,031	156	4,902	234	2,095	0,350	5,985
Barcelona	Torredembarra	0,031	156	4,902	234	2,095	0,350	5,985
Madrid	Ávila	0,032	156	4,918	234	2,102	0,107	19,642
Madrid	Salamanca	0,081	157	12,770	185	6,903	0,430	16,053
Sevilla	Jerez F.	0,035	172	6,061	261	2,322	0,450	5,160

Fuente: programa ALPI. Fundación de los Ferrocarriles Españoles

L_{tren} / L_{orto}	Consumo por viajero.km _{Orto}	Consumo por viajero	Factor emisiones	Emisiones por viajero	Consumo asociado a la fabricación	Emisiones asociadas a la fabricación
	kWh/viajero. 100km _{Orto}	kWh/ viajero _{Orto}	gCO ₂ / kWh	kgCO ₂ / viajero _{Orto}	kWh/ viajero _{Orto}	kgCO ₂ / viajero _{Orto}
1,14	7,142	4,714	188	0,886	0,364	0,066
1,08	7,164	11,319	188	2,128	0,695	0,114
1,06	10,348	12,418	188	2,335	0,786	0,123
0,83	4,376	3,545	188	0,666	0,538	0,051
1,14	6,037	9,417	188	1,770	0,656	0,119
1,36	9,630	12,422	188	2,335	0,746	0,185
1,08	7,168	13,834	188	2,601	1,014	0,166
1,85	17,309	27,695	188	5,207	0,688	0,314
1,08	5,868	5,105	188	0,960	0,450	0,066
1,32	13,814	10,499	188	1,974	0,428	0,092
1,18	22,164	12,190	188	2,292	0,647	0,120
1,00	7,682	2,612	188	0,491	0,207	0,026
1,13	6,783	6,105	188	1,148	0,997	0,251
1,72	10,298	7,003	188	1,317	0,278	0,161
1,36	26,704	23,767	188	4,468	2,378	0,861
1,31	21,041	37,243	188	7,002	1,477	0,385
1,17	6,020	5,418	188	1,019	0,582	0,156

Fuente: programa ALPI. Fundación de los Ferrocarriles Españoles