

Informe 2017

Observatorio del Ferrocarril en España



Observatorio del Ferrocarril en España

Informe 2017

EQUIPO REDACTOR DE LA FUNDACIÓN DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES

DIRECCIÓN

Ángeles Tauler

EQUIPO INVESTIGADOR

Luis Eduardo Mesa
Sergio Martín
Víctor Urbina
Eduardo J. Fernández
Guillermo Manzano

PRINCIPALES COLABORADORES Y FUENTES

Renfe-Operadora
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)
Euskotren (ET)
Ferrocarriles de la Generalitat de Cataluña (FGC)
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.
Ferrovial Railway S.A.
Low Cost Rail, S.A.
Puertos del Estado

Índice

0.1 Introducción	9
0.2 Metodología	10
1. Infraestructura	16
1.1 Visión general de las infraestructuras ferroviarias en el año 2017	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 2017	26
1.2.5 Evolución y consistencia de la red de ancho ibérico y estándar gestionadas por Adif	28
1.2.6 Utilización de la infraestructura	30
1.2.7 Cánones y costes de servicios de Adif en trenes de viajeros de Renfe	36
1.3 Red de FGC	40
1.4 Red de ETS	41
2. Transporte de viajeros	44
2.1 Transporte de viajeros de larga distancia	44
2.1.1 Red y estaciones con servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	45
2.1.2 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1997-2017	46
2.1.3 Transporte realizado en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	48
2.1.4 Tráfico de viajeros de larga distancia por estaciones y ciudades	54
2.1.5 Ingresos y precios en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	63
2.1.6 Parque de material para servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	66
2.1.7 Oferta y producción en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	68
2.1.8 Relación entre oferta y demanda en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	74
2.1.9 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad por productos	76
2.2 Transporte de viajeros de media distancia	86
2.2.1 Red y estaciones con servicios de media distancia	87
2.2.2 Magnitudes e indicadores en servicios de media distancia 1997-2017	88
2.2.3 Transporte realizado en servicios de media distancia	90
2.2.4 Tráfico de media distancia por estaciones y ciudades	96
2.2.5 Ingresos y precios en servicios de media distancia	104
2.2.6 Parque de material para servicios de media distancia	109
2.2.7 Oferta en los servicios de media distancia	111
2.2.8 Relación entre la oferta y la demanda en servicios de media distancia	112
2.3 Transporte de viajeros de cercanías	114
2.3.1 Cercanías Renfe ancho ibérico	114
2.3.2 Cercanías Renfe ancho métrico	136
2.3.3 Cercanías Euskotren	138
2.3.4 Cercanías FGC	140

3. Transporte de mercancías 144

3.1	Ámbito del transporte de mercancías	144
3.1.1	Acceso de las empresas ferroviarias a la RFIG y Redes autonómicas	144
3.1.2	Redes y terminales principales con servicio de mercancías	150
3.2	Indicadores del transporte de mercancías	156
3.2.1	Principales indicadores del transporte de mercancías	156
3.2.2	Oferta de servicios y producción	164
3.2.3	Aprovechamiento	169
3.3	Evolución del transporte de mercancías	170
3.4	Transporte de mercancías por productos	172
3.4.1	Tráfico global por productos	172
3.4.2	Cuota de mercado por operadores y tipo de producto	174
3.4.3	Reparto del tráfico por empresas ferroviarias y tipos de productos clasificados NST	181
3.5	Tráfico ferropuerto	188
3.5.1	Tráfico con origen o destino a los puertos	188
3.6	Parque de material rodante	193
3.6.1	Evolución del parque de locomotoras de línea 2010-2017	193
3.6.2	Evolución del parque de vagones 2007-2017	195
3.7	Cuota de mercado del transporte de mercancías	196

4. Indicadores socioeconómicos y de sostenibilidad 198

4.1	Principales datos del entorno demográfico y económico de España	198
4.2	Empleo y actividad económica en el ferrocarril	200
4.3	Gastos e IPC en el sector ferroviario	202
4.4	Inversiones y Stock de capital ferroviario en España	205
4.5	Comparativa de datos ferroviarios de España con otros países Europeos	210
4.6	Consumos en el transporte ferroviario	215

0.1 Introducción

El Observatorio del Ferrocarril en España (OFE) es un Informe 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 2017 presenta una “instantánea” de la situación del sector a 31 de diciembre de 2017, 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 2017, 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), entendiendo 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) y Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC).

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 las 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.

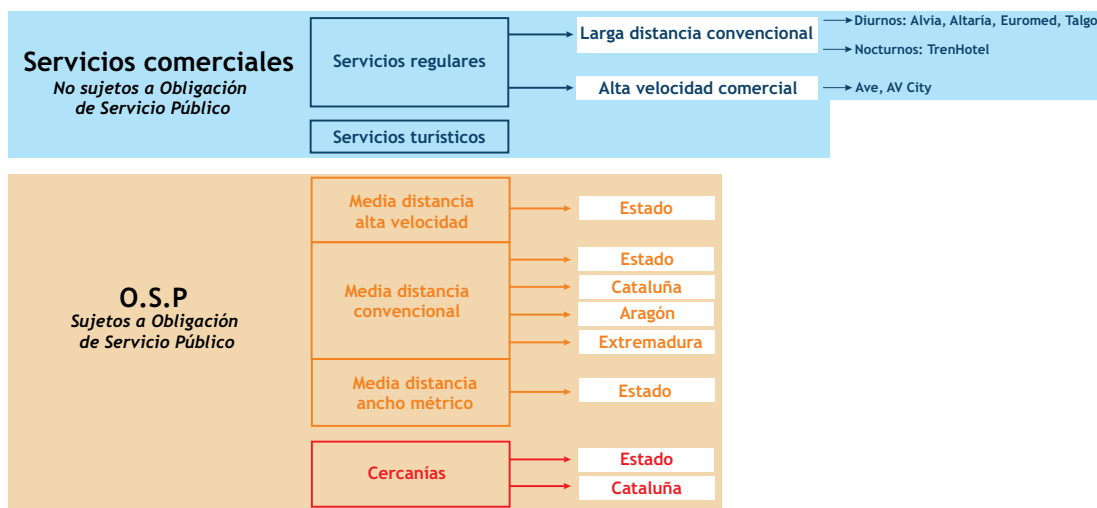
Las cantidades económicas se expresan en euros corrientes. Las unidades y magnitudes de referencia empleadas son las utilizadas comúnmente en el sector y, en general, están definidas en el “Léxico general de términos ferroviarios”, de la UIC, en el “Diccionario del tren” y en el “Diccionario de tecnología 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 2017 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, se 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. Se les denomina 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-Sigüenza
A Coruña-Lugo-Monforte	Madrid-Soria
A Coruña-Santiago	Madrid-Talavera
A Coruña-Vigo Urzaiz	Madrid-Valladolid
A Coruña-Vigo Guixar	Madrid-Valladolid-Palencia
Albacete-Valencia	Madrid-Valladolid-Vitoria
Alcázar S. Juan-Badajoz	Madrid-Zaragoza
Alcázar S. Juan-Ciudad Real	Málaga-Ronda
Alcázar S. Juan-Albacete-Valencia	Medina del Campo-León
Almería-Linares-Baeza	Miranda de Ebro-Vitoria
Barcelona-Valencia	Monforte-Lugo-A Coruña
Burgos-Vitoria-Pamplona	Murcia-Cartagena
Cercedilla-Segovia	Pamplona-Vitoria
Ciudad Real-Alcázar-Valencia	Pontevedra-Vigo
Ciudad Real-Alicante	Puertollano-Mérida-Badajoz
Córdoba-Rabanales	Salamanca-Palencia
Granada-Algeciras	Salamanca-Valladolid
Huelva-Jabugo	Santiago-Ourense
León-Gijón	Santiago-O Carballiño
León-Ponferrada	Santiago-Vigo
Madrid-Albacete	Sevilla-Cádiz
Madrid-Alcázar S. Juan	Sevilla-Granada-Almería
Madrid-Arcos de Jalón	Sevilla-Huelva
Madrid-Ávila	Sevilla-Córdoba-Jaén
Madrid-Plasencia-Cáceres-Badajoz	Sevilla-Málaga
Madrid-Cáceres	Sevilla-Mérida
Madrid-Ciudad Real	Sevilla-Osuna
Madrid-Cuenca-Valencia	Valencia-Alicante
Madrid-Jaén	Valencia-Alicante-Murcia
Madrid-León	Valencia-Alicante-Murcia-Cartagena
Madrid-Mérida	Valencia-Tortosa
Madrid-Mérida-Zafra-Huelva	Valencia-Xàtiva-Alcoy
Madrid-Plasencia	Valladolid-Ávila

Valladolid-Miranda de Ebro
Valladolid-Palencia-León
Valladolid-Zamora-Puebla de Sanabria
Valladolid-Santander
Valladolid-Zaragoza
Vigo-Ourense
Vigo-Ourense-Monforte-Ponferrada
Vinarós-Uldecona
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
Madrid-Ciudad Real-Puertollano
Madrid-Segovia-Valladolid
Madrid-Toledo
Málaga-Córdoba-Sevilla
Orense-Santiago-A Coruña
Requena-Valencia
Barcelona-Figueres

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 consideran como red soporte del transporte ferroviario la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) y las redes autonómicas . La RFIG se compone, a su vez, de las redes de Adif, Adif Alta Velocidad, Puertos del Estado y la línea Figueres-Perpignan (LFP Perthus).

1. Infraestructura

1.1 Visión general de las infraestructuras ferroviarias en el año 2017

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 ⁽¹⁾ (incluida la extinta Feve desde el 1 de enero de 2013), la red de Puertos del Estado y la línea Figueres-Perpignan (LFP Perthus).

En un segundo nivel, están las redes ferroviarias autonómicas, que discurren íntegramente por una determinada comunidad autónoma. En concreto, corresponden a las redes de FGC (Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya), FGV (Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana), ETS (Euskal Trenbide Sarea - Red Ferroviaria Vasca) y SFM (Servicios Ferroviarios de Mallorca).

(1) En lo sucesivo, las referencias a Adif incluyen a sus dos sociedades: Adif y Adif Alta Velocidad

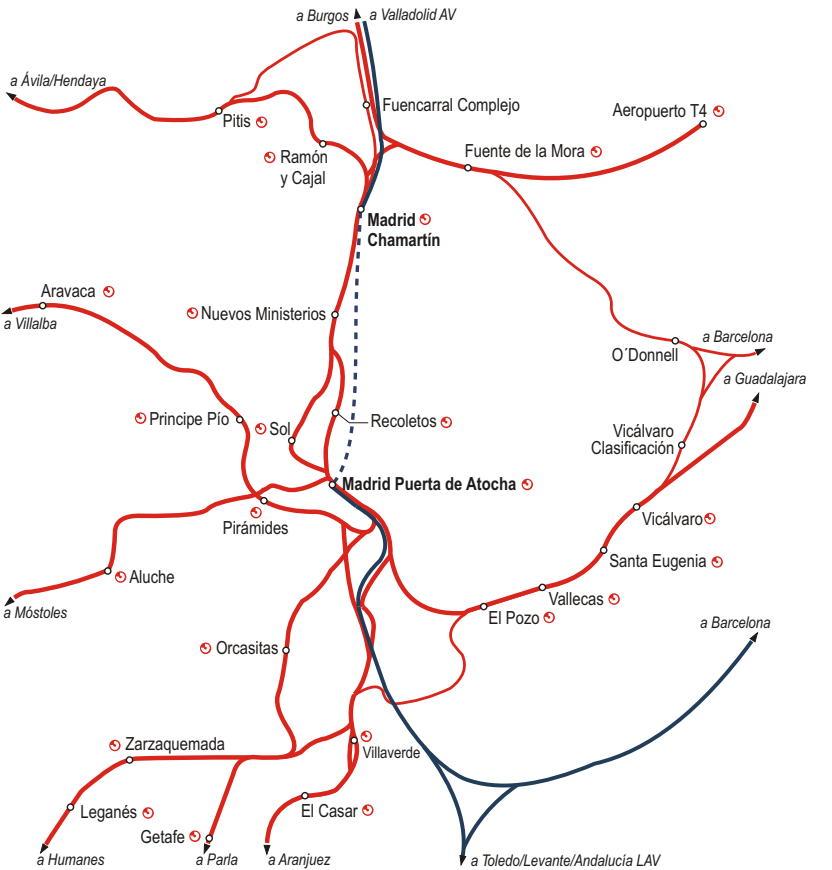
Red ferroviaria española en función de sus características y gestores (31-12-2017)



Fuente: elaboración propia

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

Red ferroviaria del entorno de Madrid (31-12-2017)



Fuente: elaboración propia

Red ferroviaria del entorno de Barcelona (31-12-2017)



Fuente: elaboración propia

Fuente: elaboración propia



1.2 Red ferroviaria gestionada por Adif

La red gestionada por Adif discurre por todo el territorio peninsular, y por ella circulan tanto trenes de viajeros como de mercancías.

Se pueden diferenciar tres subredes en función del ancho de vía. Por un lado, la subred de ancho ibérico (1.668 mm). Por otro, la subred de ancho estándar (1.435 mm). Ambas subredes están conectadas a través de los sistemas de cambio automático de ancho. Además, y sin llegar a considerarlas como una subred, sí se debe mencionar la existencia de líneas en ancho mixto (1.435/1.668 mm), mediante el sistema del tercer carril.

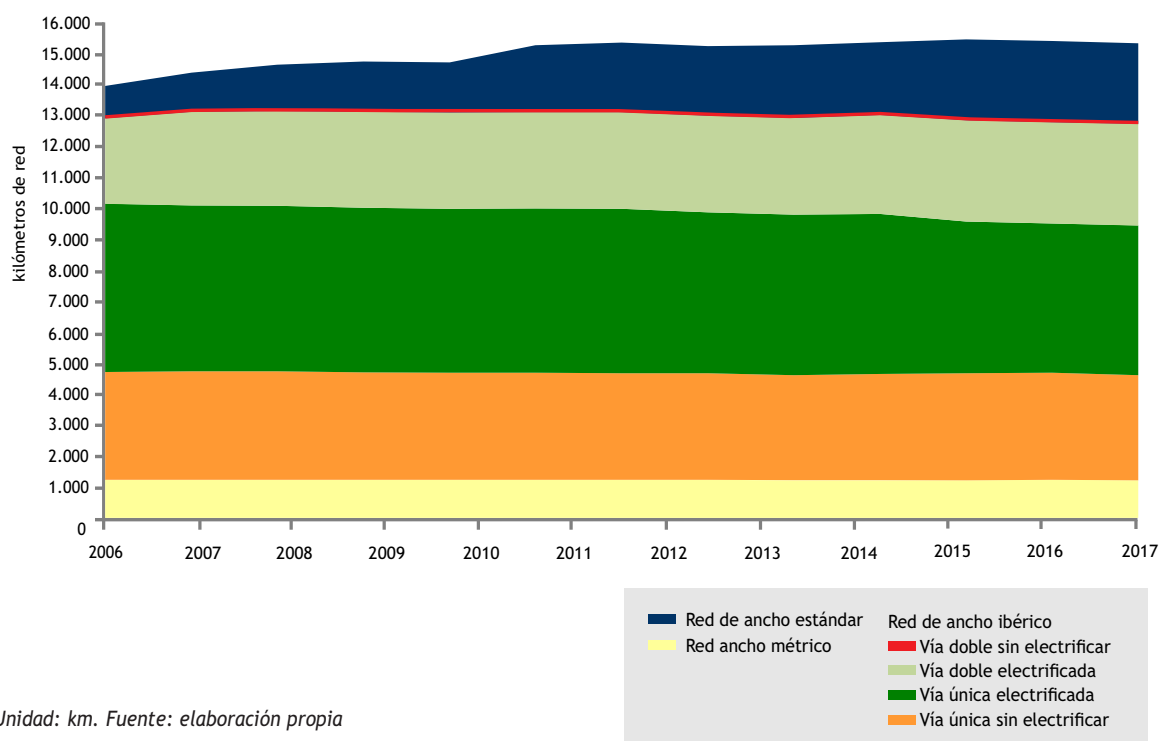
Por último, hay que señalar la subred en ancho métrico, formada por un conjunto de líneas interurbanas que transcurren por la Cornisa Cantábrica y Murcia, en la que circulan tanto trenes de viajeros como de mercancías; junto a la línea madrileña Cercedilla-Cotos, exclusiva de viajeros.

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

La red gestionada por Adif está compuesta, a 31 de diciembre de 2017, por un total de 15.301,8 km de líneas (-0,16 % respecto al año anterior) de los que 5.727,5 km (el 37,4 %) son de vía doble, mientras que 9.698,9 km (el 63,4 %) están electrificados.

Para ese mismo año, la red de ancho ibérico estaba compuesta por un total de 11.333,4 km (-0,67 % respecto a 2016); la de ancho estándar por 2.571,4 km (-0,75 % respecto a 2016). En cuanto a la de ancho mixto, la longitud total asciende a 190,1 km; y lo que respecta a la red de ancho métrico, registra un valor de 1.206,9 km, idéntico al de años precedentes.

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 31-12-2017



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 31-12-2016**

Red gestionada por Adif a 31 de diciembre de 2016	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Ancho ibérico (1.668 mm) ⁽¹⁾	4.777,8	3.357,1	20,1	3.255,1	11.410,1
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	-	28,1	-	90,7	118,8
Ancho estándar (1.435 mm)	-	301,1	-	2.289,7	2.590,9
Ancho métrico (1.000 mm) ⁽²⁾	807,3	314,7	-	84,9	1.206,9
Total	5.585,1	4.001,0	20,1	5.720,4	15.326,8
TP Ferro ⁽³⁾	-	-	-	19,9	19,9
Total (Adif - TP Ferro)	5.585,1	4.001,0	20,1	5.740,3	15.346,7

(1) Desde 2016 no se contabiliza la línea Lleida-Pobla de Segur transferida a FGC

(2) En ancho métrico se incluye Cercedilla-Cotos

(3) Desde 19/12/2016 TP Ferro es LFP Perthus (Sociedad creada por Adif y SNCF). Kms de red hasta la frontera

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 31-12-2017**

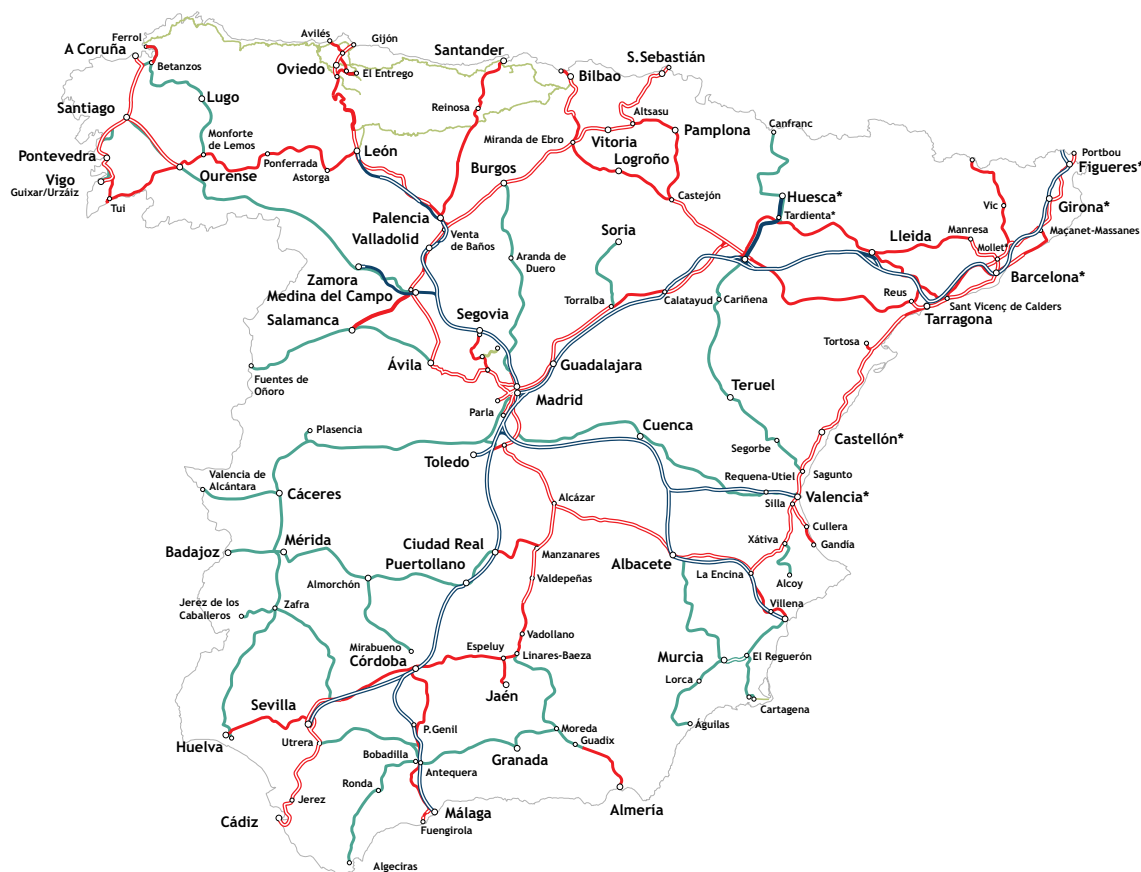
Red gestionada por Adif a 31 de diciembre de 2017	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Ancho ibérico (1.668 mm)	4.775,0	3.366,7	20,6	3.171,1	11.333,4
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	-	28,1	-	162,0	190,1
Ancho estándar (1.435 mm)	-	281,7	-	2.289,7	2.571,4
Ancho métrico (1.000 mm) ⁽¹⁾	807,3	315,5	-	84,1	1.206,9
Total	5.582,3	3.992,0	20,6	5.706,9	15.301,8
LFP Perthus ⁽²⁾	-	-	-	19,9	19,9
Total (Adif - LFP Perthus)	5.582,3	3.992,0	20,6	5.726,8	15.321,7

(1) En ancho métrico se incluye Cercedilla-Cotos

(2) Hasta 19/12/2016 como TP Ferro. Kms de red hasta la frontera

Unidad: km. Fuente: Adif. Elaboración propia

Red ferroviaria española de ancho ibérico, estándar y métrico gestionada por Adif (31-12-2017)



Red Adif		
Ancho estándar (1.435 mm)	Ancho ibérico (1.668 mm)	* Tramos de ancho mixto (1.435-1.668 mm).
— Vía doble electrificada	— Vía doble electrificada	- Barcelona Morrot - Bif. Nudo de Mollet
— Vía única electrificada	— Vía única electrificada	- Girona Mercaderies - Figueres Vilafant
	— Vía doble sin electrificar	- Tardienta - Huesca
	— Vía única sin electrificar	- Valencia - Castellón

Fuente: elaboración propia

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 Lleida-Pobla de Segur transferida a FGC.

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

Para 2017, y respecto al tipo de servicio prestado en las líneas ferroviarias españolas, el de Alta velocidad comercial se desarrolla en 2.492 km; el resto de los servicios comerciales de larga distancia sobre 8.246 km (-2,1 % respecto a 2016); el de Cercanías en 3.114 km y el de Mercancías en 8.664 km (+2,12 % respecto a 2016).

Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio en la red gestionada por Adif (31-12-2016)

	Alta velocidad comercial ⁽¹⁾	Larga distancia ⁽²⁾	Media distancia ⁽³⁾	Cercanías	Mercancías
Red de ancho ibérico	-	6.313	9.474	3.114	8.320,6
Red de ancho estándar	2.492	2.109	1.155	-	163,4
Total	2.492	8.422	10.629	3.114	8.484,0

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

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones media semanales > 1

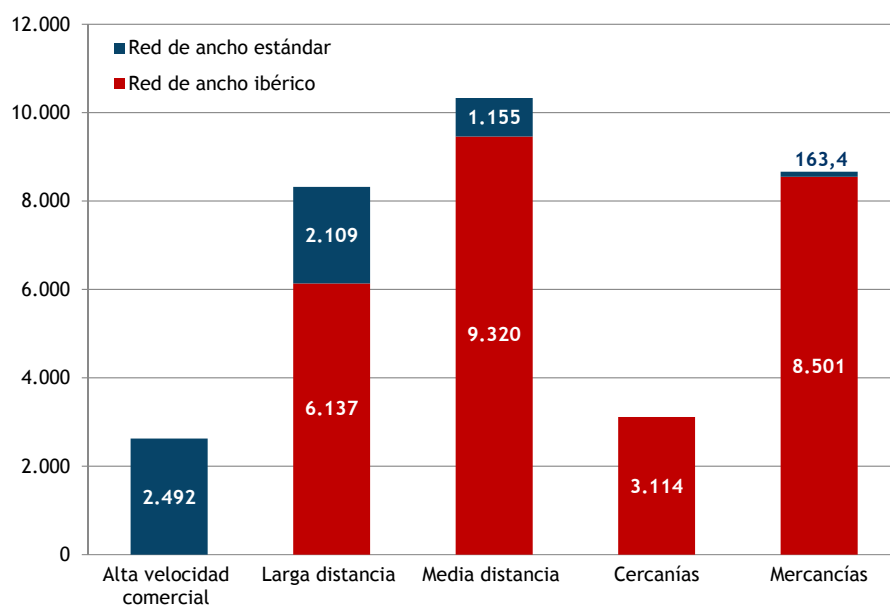
Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio en la red gestionada por Adif (31-12-2017)

	Alta velocidad comercial ⁽¹⁾	Larga distancia ⁽²⁾	Media distancia ⁽³⁾	Cercanías	Mercancías
Red de ancho ibérico	-	6.137	9.320	3.114	8.501
Red de ancho estándar	2.492	2.109	1.155	-	163,4
Total	2.492	8.246	10.475	3.114	8.664,4

⁽¹⁾ Alta velocidad comercial: incluye Ave, Ave-City y Ave Internacional

⁽²⁾ Larga distancia: resto de servicios comerciales no incluidos en alta velocidad comercial

⁽³⁾ Media distancia: servicios OSP, incluye servicios Avant



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

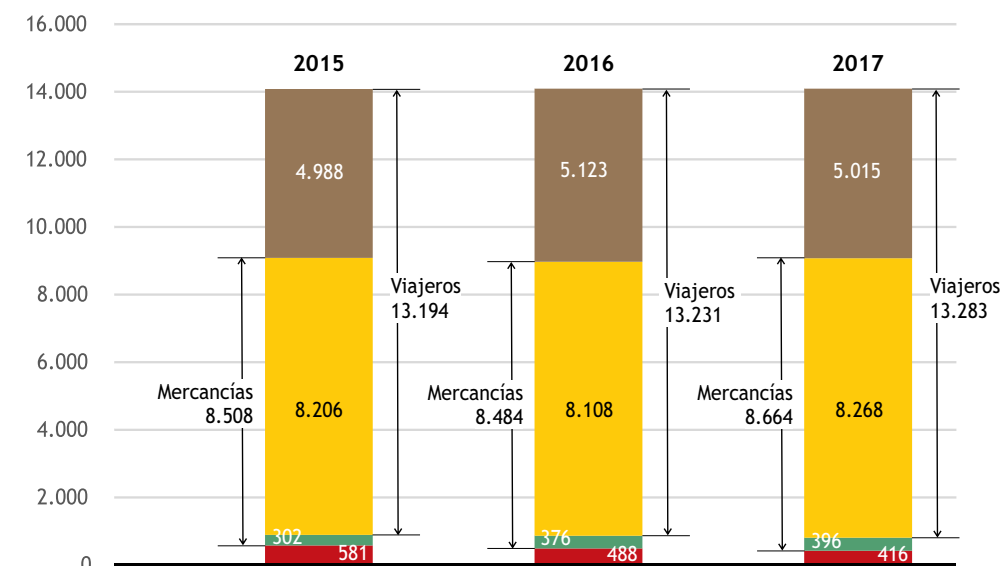
Variación, durante el periodo 2011 - 2017, de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio, de la red gestionada por Adif

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Líneas con servicio de viajeros y mercancías (A)	8.890	8.832	8.804	8.476	8.206	8.108	8.268
Líneas sólo con servicio de viajeros (B)	3.888	4.030	4.245	4.579	4.988	5.123	5.015
Líneas sólo con servicio de mercancías (C)	407	329	347	310	302	376	396
Líneas abiertas en las que no se presta servicio regularmente (D)	701	767	699	704	581	488	416
Líneas en que se presta servicio de viajeros (A+B)	12.778	12.862	13.049	13.055	13.194	13.231	13.283
Líneas en que se presta servicio de mercancías (A+C)	9.297	9.161	9.151	8.786	8.508	8.484	8.664

Unidad: km. Fuente: Adif. Elaboración propia

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones media semanales > 1

Variación, durante el periodo 2015 - 2017, de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio, en la red gestionada por Adif



Unidad: km

- Líneas sólo con servicio de viajeros (B)
- Líneas con servicio de viajeros y mercancías (A)
- Líneas sólo con servicio de mercancías (C)
- Líneas abiertas en las que no se presta servicio regularmente (D)

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 las líneas Cartagena-Los Nietos y Cercedilla-Cotos. Sobre estas líneas se presta servicio de viajeros tanto de cercanías como regionales, así como de mercancías, excepto en las líneas Cartagena-Los Nietos y Cercedilla-Cotos, dedicadas exclusivamente a viajeros.

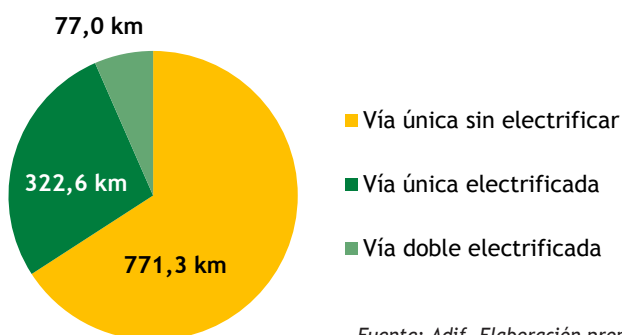
Longitud de la red de ancho métrico en función de las características de la vía a 31 de diciembre de 2016

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Líneas con servicio de viajeros	771,3	322,6	-	77,0	1.170,9
Líneas con servicio de mercancías	416,6	258,7	-	58,5	733,8

Fuente: Adif. Elaboración propia

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones media semanales > 1

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de viajeros a 31 de diciembre de 2016



Fuente: Adif. Elaboración propia

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de mercancías a 31 de diciembre de 2016



Fuente: Adif. Elaboración propia

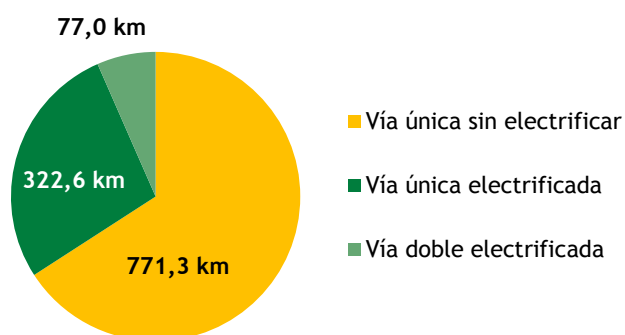
Longitud de la red de ancho métrico en función de las características de la vía a 31 de diciembre de 2017

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Líneas con servicio de viajeros	771,3	322,6	-	77,0	1.170,9
Líneas con servicio de mercancías	404,5	258,7	-	58,5	721,8

Fuente: Adif. Elaboración propia

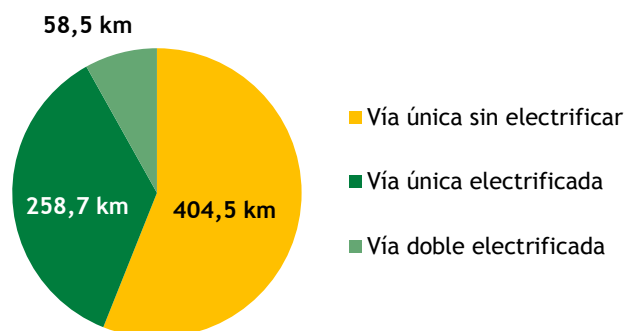
NOTA: Se consideran tramos con circulaciones media semanales > 1

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que presta servicio de viajeros a 31 de diciembre de 2017



Fuente: Adif. Elaboración propia

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que presta servicio de mercancías a 31 de diciembre de 2017



Fuente: Adif. Elaboración propia

1.2.4 Modificaciones en estaciones y red Adif en 2017

Durante el año 2017 no se han producido novedades significativas en la red administrada por Adif, si bien se ha procedido a la baja de tramos ferroviarios correspondientes tanto a red de alta velocidad como a la convencional.

En cuanto a la red de alta velocidad, se dan de baja los tramos Medina del Campo - cambiador Medina - Bifurcación Medina, con la puesta en servicio de la nueva estación de alta velocidad, ubicada en la línea 982 (bifurcación Medina-Zamora). Con respecto a la infraestructura de la red convencional, las novedades más destacadas son la baja del tramo L'Hospitalet de Llobregat - aguja km. 678,4 en Bellvitge, y de la conexión entre las estaciones de Aranda de Duero (Montecillo y Chelva). Además, se dan de baja 56 apeaderos, mientras que la estación de Vilajuiga (línea Montcada-bifurcació Cerbère), se reclasifica como apeadero.

Modificaciones en dependencias Adif en 2017

Situación Anterior		Situación Nueva
Dependencia - (Clasificación) - Código - Línea, km	Fecha cambio	Dependencia - (Clasificación) - Código - Línea, km
León Contenedores (Cgd.) - L/130 - km 118,9	16/03/2017	León Mercancías (Cgd.) - L/130 - km 118,88
El Tejar (Apd.) - L/100 - km 18,2	30/05/2017	Baja
Camorritos (Apd.) - L/116 - km 3,5	30/05/2017	Baja
Cercedilla Pueblo (Apd.) - L/116 - km 0,9	30/05/2017	Baja
Collado Albo (Apd.) - L/116 - km 7,6	30/05/2017	Baja
Dos Castillas (Apd.) - L/116 - km 12,0	30/05/2017	Baja
Las Heras y Los Castaños (Apd.) - L/116 - km 1,9	30/05/2017	Baja
Siete Picos (Apd.) - L/116 - km 5,5	30/05/2017	Baja
Vaquerizas (Apd.) - L/116 - km 14,7	30/05/2017	Baja
Alcuneza (Apd.) - L/200 - km 145,3	30/05/2017	Baja
Horna (Apd.) - L/200 - km 150,8	30/05/2017	Baja
El Casar de la Guardia (Apd.) - L/300 - km 89,2	30/05/2017	Baja
Las Infantas (Apd.) - L/300 - km 57,4	30/05/2017	Baja
Seseña (Apd.) - L/300 - km 40,8	30/05/2017	Baja
Robliza (Apd.) - L/120 - km 32,5	30/05/2017	Baja
Cuadros (Apd.) - L/130 - km 14,3	30/05/2017	Baja
Bercianos del Real Camino (Apd.) - L/130 - km 74,7	30/05/2017	Baja
Buen Suceso (Apd.) - L/130 - km 29,8	30/05/2017	Baja
La Seca (Apd.) - L/130 - km 19,4	30/05/2017	Baja
Villasimpliz (Apd.) - L/130 - km 42,8	30/05/2017	Baja
La Barosa (Apd.) - L/800 - km 372,3	30/05/2017	Baja
Posada del Bierzo (Apd.) - L/800 - km 260,6	30/05/2017	Baja
Pumares (Apd.) - L/800 - km 285,9	30/05/2017	Baja
Villaverde de los Cestos (Apd.) - L/800 - km 285,9	30/05/2017	Baja
Aranga (Apd.) - L/800 - km 481,2	30/05/2017	Baja
Boveda (Apd.) - L/800 - km 372,3	30/05/2017	Baja
Ponteambía (Apd.) - L/822 - km 219,2	30/05/2017	Baja
La Torre de Aliste-Pobladura (Apd.) - L/822 - km 70,0	30/05/2017	Baja

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

Modificaciones en dependencias Adif en 2017

Situación Anterior		Situación Nueva
Dependencia - (Clasificación) - Código - Línea, km	Fecha cambio	Dependencia - (Clasificación) - Código - Línea, km
San Julián (Apd.) - L/436 - km 9,8	30/05/2017	Baja
Campo de Golf-Campamento (Apd.) - L/436 - km 11,4	30/05/2017	Baja
Alanis (Apd.) - L/516 - km 143,3	30/05/2017	Baja
Huelves (Apd.) - L/310 - km 71,6	30/05/2017	Baja
Paredes de Melo (Apd.) - L310 - km 76,3	30/05/2017	Baja
Vellisca (Apd.) - L/310 - km 84,2	30/05/2017	Baja
Villar del Saz de Navalón (Apd.) - L/310 - km 127,2	30/05/2017	Baja
Tobarra (Apd.) - L/320 - km 338,8	30/05/2017	Baja
Pinseque (Apd.) - L/200 - km 321,5	30/05/2017	Baja
Castiello (Apd.) - L/204 - km 5,8	30/05/2017	Baja
Orna de Gallego (Apd.) - L/204 - km 83,5	30/05/2017	Baja
El Burgo de Ebro (Apd.) - L/210 - km 357,3	30/05/2017	Baja
Pina (Apd.) - L/210 - km 375,60	30/05/2017	Baja
Adanero-Muñoz (Apd.) - L/100 - km 160,40	30/05/2017	Baja
Castil de Peones (Apd.) - L/100 - km 407,70	30/05/2017	Baja
Eguino (Apd.) - L/100 - km 527,40	30/05/2017	Baja
Los Balbases (Apd.) - L/100 - km 333,30	30/05/2017	Baja
Orbita-Espinoso (Apd.) - L/100 - km 164,40	30/05/2017	Baja
Trespuentes (Apd.) - L/100 - km 483,90	30/05/2017	Baja
Velayos (Apd.) - L/100 - km 144,60	30/05/2017	Baja
Zegama (Apd.) - L/100 - km 553,00	30/05/2017	Baja
Ziordia (Apd.) - L/100 - km 530,80	30/05/2017	Baja
San Cristóbal de Boedo (Apd.) - L/160 - km 362,00	30/05/2017	Baja
Cenicero San Isidro (Apd.) - L/700 - km 103,10	30/05/2017	Baja
Haro El Pardo (Apd.) - L/700 - km 127,00	30/05/2017	Baja
Bakaiku/Bacaicoa (Apd.) - L/710 - km 226,30	30/05/2017	Baja
Lakuntza (Apd.) - L/710 - km 218,90	30/05/2017	Baja
Pitillas (Apd.) - L/710 - km 126,00	30/05/2017	Baja
Bartolomé-Valls S. S.A. (Cgd.) - L/222 - km 21,44	10/08/2017	Baja
Vilajuiga (Est.) - L/270 - km 258,94	07/09/2017	Vilajuiga (Apd.) - L/270 - km 258,94
Categorías: Estación-Est; Apartadero-Apt; Cargadero-Cgd; Apeadero-Apd; Bifurcación-Bif / Código de línea: L/100, L/300, etc		

Fuente: Adif. Elaboración propia

Modificaciones en la red Adif en 2017

Concepto	Fecha	Longitud km	Línea	De	Hasta
Baja	19/01/2017	0,8	Madrid - Barcelona	L' Hospitalet del Llobregat	Bellvitge Ag. Km 678,4
Baja	31/12/2017	19,9	Cambiador Medina del C. - Bif. Medina	Cambiador Medina del C.	Bif. Medina del Campo
Baja	31/12/2017	2,1	Medina del Campo-Cambiador Medina	Medina del Campo	Cambiador Medina del Campo
Baja	31/12/2017	1,8	Aranda D. (Montecillo)-Aranda D. (Chelva)	Aranda de Duero-Montecillo	Aranda de Duero-Chelva

Fuente: Adif. Elaboración propia

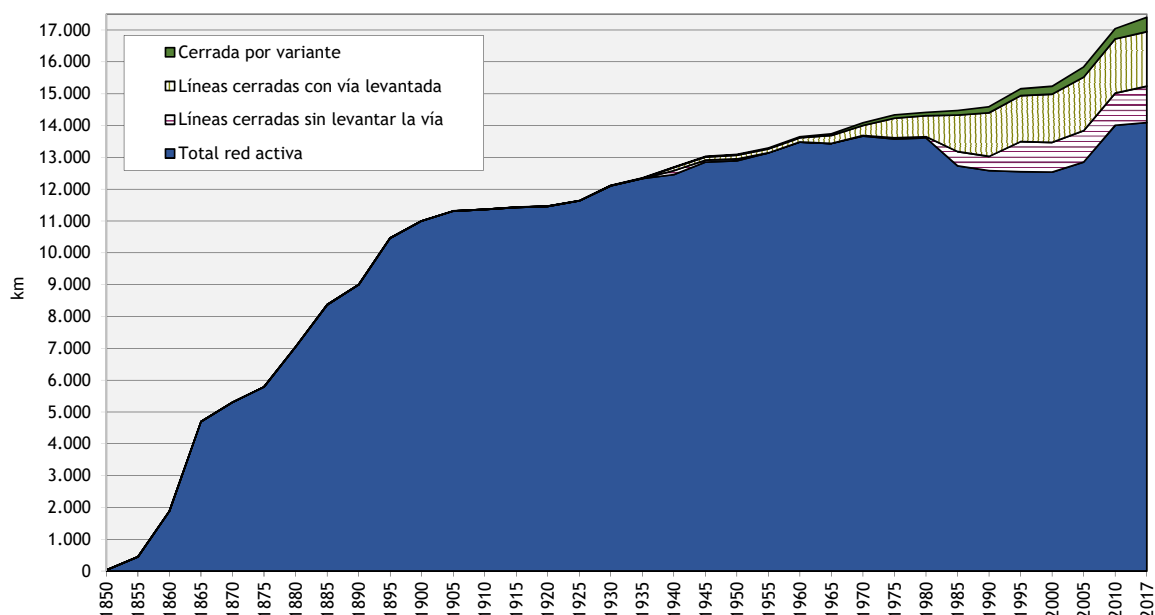
1.2.5 Evolución y consistencia de la red de ancho ibérico y estándar gestionados por Adif

Evolución y consistencia de la red 2004-2017

Red ferroviaria de ancho ibérico y estándar	2004		2005		2006		2007		2008		2009	
Vía única electrificada	3.541	-0,27	3.531	0,54	3.550	0,50	3.568	-0,71	3.543	-0,15	3.537	0,19
Vía única sin electrificar	5.412	-0,61	5.379	-1,21	5.314	-0,50	5.288	-0,40	5.267	-0,43	5.244	0,09
Vía doble electrificada	3.649	0,68	3.674	12,61	4.137	6,52	4.407	3,08	4.542	0,19	4.551	11,63
Vía doble sin electrificar	54	29,48	70	13,91	79	2,14	81	14,55	93	22,96	114	0,00
Total	12.656	-0,02	12.654	3,37	13.081	2,00	13.344	0,76	13.445	0,02	13.447	4,02
Vía doble	3.703	1,10	3.744	12,63	4.216	6,43	4.488	3,29	4.635	0,65	4.665	11,35
Porcentaje	29,22		29,54		32,19		33,59		34,43		34,65	
Vía única	8.953	-0,48	8.910	-0,51	8.864	-0,10	8.856	-0,53	8.809	-0,32	8.781	0,13
Porcentaje	70,78		70,46		67,81		66,41		65,57		65,35	
Vía electrificada	7.190	0,21	7.205	6,70	7.687	3,74	7.974	1,39	8.085	0,04	8.088	6,63
Porcentaje	56,87		57,00		58,82		59,82		60,19		60,21	
Vía sin electrificar	5.466	-0,32	5.449	-1,01	5.394	-0,46	5.369	-0,18	5.359	-0,02	5.358	0,09
Porcentaje	43,13		43,00		41,18		40,18		39,81		39,79	
Total red ancho ibérico	11.630	-0,23	11.604	1,93	11.828	0,21	11.853	-0,06	11.846	-0,05	11.840	0,10
Porcentaje	83,39		83,21		82,30		81,00		80,39		80,34	
Total red ancho estándar	1.026	2,36	1.050	19,36	1.253	18,93	1.490	7,25	1.599	0,52	1.607	32,91
Porcentaje	7,35		7,53		8,72		10,18		10,85		10,90	
Total red ancho mixto	22	0,00	22	0,00	22	0,00	22	0,00	22	0,00	22	443,78
Porcentaje	0,16		0,16		0,15		0,15		0,15		0,15	
Total red ancho métrico	1.269	0,00	1.269	0,00	1.269	0,00	1.269	0,00	1.269	0,00	1.269	0,63
Porcentaje	9,10		9,10		8,83		8,67		8,61		8,61	
Total red Adif	13.947	-0,02	13.944	3,06	14.371	1,83	14.634	0,69	14.735	0,02	14.737	4,38

Continúa...

Evolución de la longitud de la red (1850-2017)



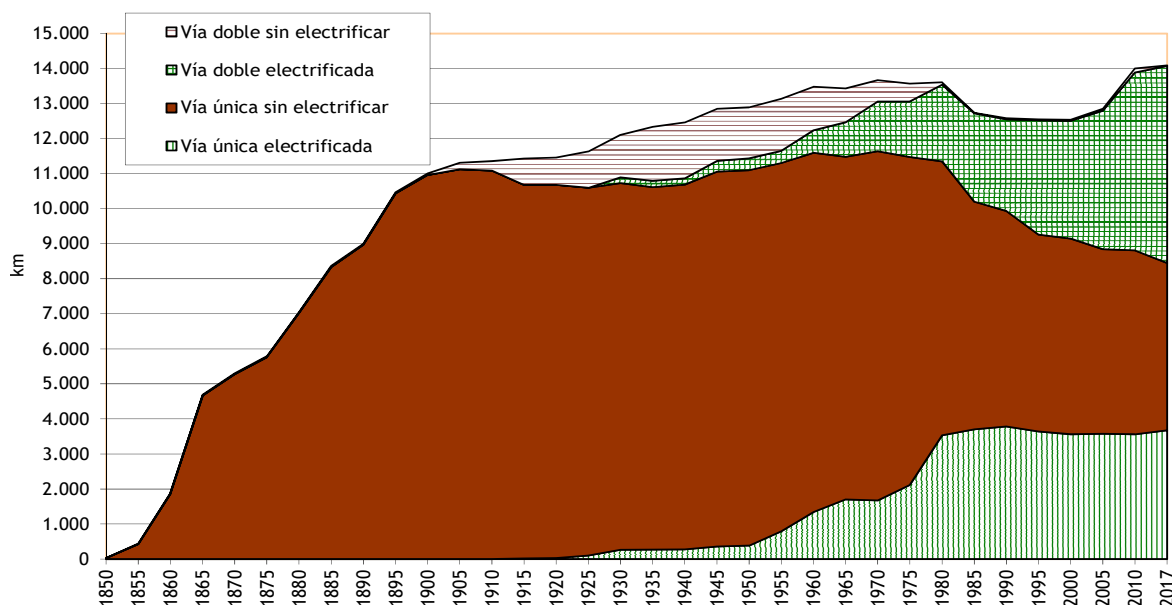
Fuente: Adif. Elaboración propia

NOTA: No se incluye la red de ancho métrico

2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017
3.544	-0,02	3.544	-1,05	3.524	-0,40	3.510	-1,16	3.469	5,36	3.655	0,09	3.658	-0,27	3.648
5.249	-0,03	5.248	-2,01	5.142	-0,27	5.128	-0,19	5.118	-5,44	4.840	-1,28	4.778	-0,06	4.775
5.081	1,75	5.170	0,97	5.220	4,44	5.452	-0,72	5.412	2,41	5.543	0,03	5.545	-1,51	5.461
114	-53,70	53	-9,83	48	0,00	48	51,36	72	-72,16	20	0,00	20	2,49	21
13.988	0,63	14.014	-0,70	13.934	1,46	14.138	-0,46	14.072	-0,10	14.058	-0,40	14.001	-0,69	13.905
5.195	0,53	5.223	0,86	5.268	4,40	5.499	-0,27	5.485	1,43	5.563	0,03	5.565	-1,50	5.481
37,09		37,22		37,58		38,90		38,97		39,57		39,75		39,42
8.793	-0,02	8.791	-1,42	8.666	-0,32	8.638	-0,59	8.588	-1,08	8.495	-0,69	8.437	-0,16	8.423
62,91		62,50		62,42		61,10		61,03		60,43		60,25		60,58
8.625	1,02	8.713	0,36	8.744	2,49	8.962	-0,89	8.882	3,56	9.198	0,06	9.203	-1,02	9.109
61,71		61,95		61,97		63,39		63,11		65,43		65,73		65,51
5.363	0,00	5.300	-3,24	5.190	-0,27	5.176	0,28	5.191	-6,37	4.860	-1,27	4.798	-0,05	4.796
38,29		38,05		38,03		36,61		36,89		34,57		34,27		34,49
11.852	-0,01	11.935	-1,32	11.779	-1,33	11.622	0,10	11.633	-1,40	11.471	-0,53	11.410	-0,67	11.333
77,05		77,16		76,94		76,12		76,14		74,56		74,45		74,07
2.136	4,20	2.136	-0,19	2.136	8,61	2.320	0,00	2.320	11,55	2.588	0,12	2.591	-0,75	2.571
13,88		13,81		13,95		15,20		15,18		16,82		16,90		16,80
118	2,03	120	-1,33	119	0,00	119	0,00	119	0,00	119	0,00	119	60,02	190
0,77		0,78		0,78		0,78		0,78		0,77		0,78		1,24
1.277	-0,08	1.276	0,00	1.276	-5,42	1.207	0,00	1.207	0,00	1.207	0,00	1.207	0,00	1.207
8,30		8,25		8,33		7,90		7,90		7,85		7,87		7,89
15.383	0,55	15.467	-1,02	15.310	-0,28	15.268	0,08	15.279	0,69	15.384	-0,37	15.327	-0,16	15.302

Fuente: Adif. Elaboración propia

Evolución de la longitud de la red según equipamiento (1850-2017)



Fuente: Adif. Elaboración propia

NOTA: No se incluye la red de ancho métrico

1.2.6 Utilización de la infraestructura

Recorrido anual de los trenes

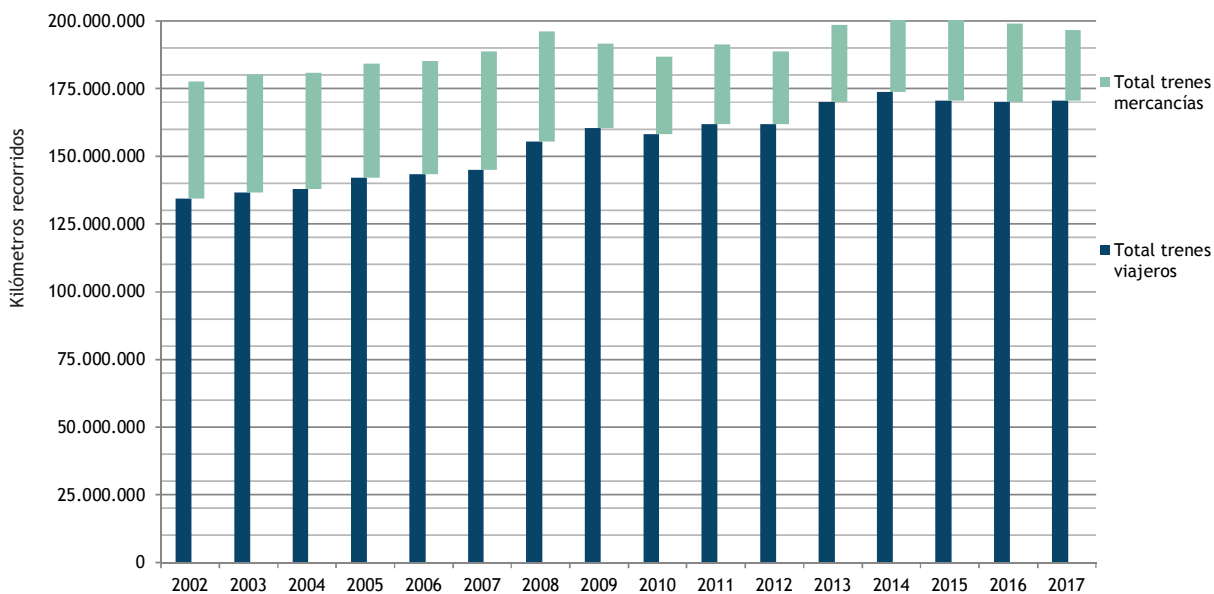
Recorrido anual en kilómetros de los trenes de viajeros y de mercancías en la red de Adif (2002 - 2017)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Recorrido anual de los trenes (km)							
Viajeros							
Cercanías	52.137.565	53.140.066	53.798.835	55.498.738	56.048.353	56.132.577	57.625.282
Media Distancia (+ Avant desde 2006)	34.839.302	35.119.987	34.875.971	35.275.115	37.346.241	38.817.371	41.383.342
AVE y Lanzaderas	10.444.607	10.001.942	11.037.580	13.089.969	12.467.713		
Larga Distancia	37.135.446	38.397.413	38.079.741	38.192.926	37.669.364		
Larga Distancia + AV Comercial						50.169.155	56.383.745
Renfe Ancho Métrico							
Otros ⁽¹⁾							
Total trenes viajeros	134.556.920	136.659.408	137.792.127	142.056.748	143.531.671	145.119.103	155.392.369
Mercancías							
Mercancías- Renfe	28.392.899	28.732.125	40.271.211	39.312.623	38.726.940	37.402.271	34.431.935
Empresas privadas de mercancías						309.981	570.727
Renfe Ancho Métrico							
Total trenes mercancías	28.392.899	28.732.125	40.271.211	39.312.623	38.726.940	37.712.252	35.002.662
Otros Renfe Operadora	14.621.255	14.729.963	2.824.739	2.842.669	2.829.002	3.047.746	2.940.082
Adif Servicio Interno						2.943.708	2.841.141
Total recorrido de los trenes (km)	177.571.074	180.121.496	180.888.077	184.212.040	185.087.613	188.822.809	196.176.254

(1) Otros: Engloba los valores de trenes.km de FGC Rail, Alsa y Continental

Fuente: Adif. Elaboración propia

Recorrido anual en kilómetros de los trenes por servicio (2002-2017)



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

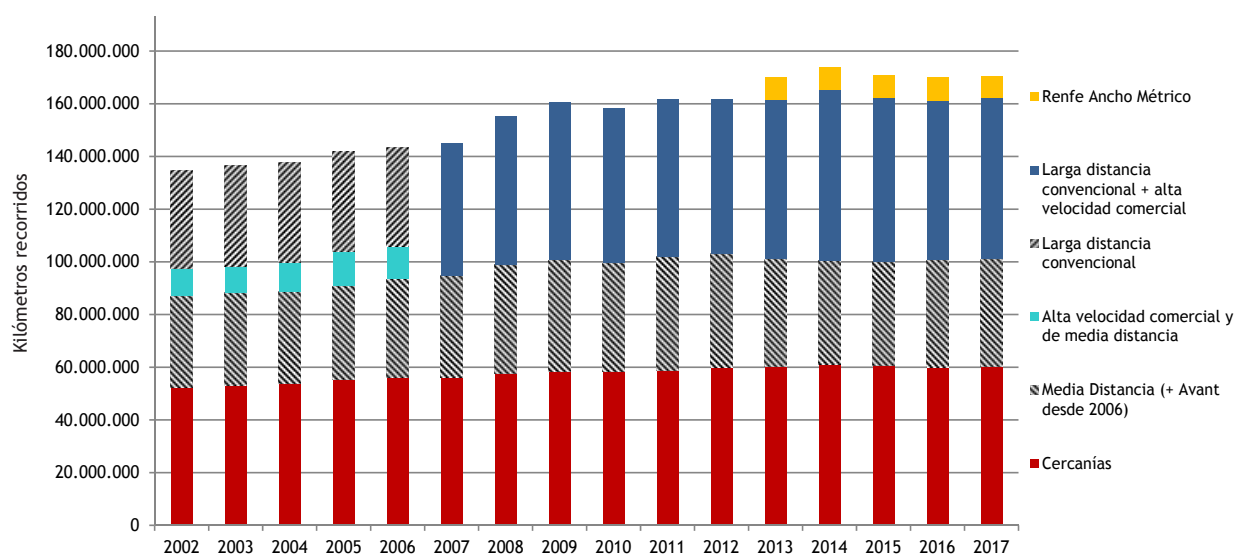
Fuente: Adif. Elaboración propia

2009	2010	2011	2012	2013 ⁽²⁾	2014	2015	2016	2017	% (16-17)
58.573.752	58.318.382	58.858.986	59.721.409	60.129.193	61.134.674	60.734.284	59.928.981	60.543.984	1,0
42.113.443	41.111.516	43.211.382	43.417.708	40.800.149	39.518.821	39.508.755	40.722.817	40.558.688	-0,4
59.806.537	58.775.987	59.722.476	58.644.944	60.667.566	64.584.511	61.961.144	60.731.719	61.413.271	1,1
				8.472.459	8.520.267	8.373.962	8.139.218	8.128.881	-0,1
							3.215	27.925	768,6
160.493.732	158.205.885	161.792.844	161.784.061	170.069.367	173.758.273	170.578.145	169.525.950	170.672.749	0,7
25.102.555	23.730.407	23.089.253	19.740.238	19.394.125	20.730.983	19.075.929	17.870.116	17.382.568	-2,7
996.833	2.084.772	3.251.337	3.993.265	4.544.071	5.523.422	7.060.493	7.711.980	7.990.864	3,6
				1.212.069	1.032.723	929.371	586.841	548.297	-6,6
26.099.388	25.815.179	26.340.590	23.733.503	25.150.265	27.287.128	27.065.793	26.168.937	25.921.729	-0,9
2.537.292	197.231	497.479	484.340	519.643	235.921	16.753			
2.449.959	2.491.868	2.686.269	2.691.600	2.813.615	2.836.131	2.910.073	2.707.576	2.740.921	1,2
191.580.371	186.710.163	191.317.182	188.693.504	198.552.890	204.117.453	200.570.764	198.402.463	199.335.399	0,47

(2) A partir de 2013 incluye Red de Ancho Métrico

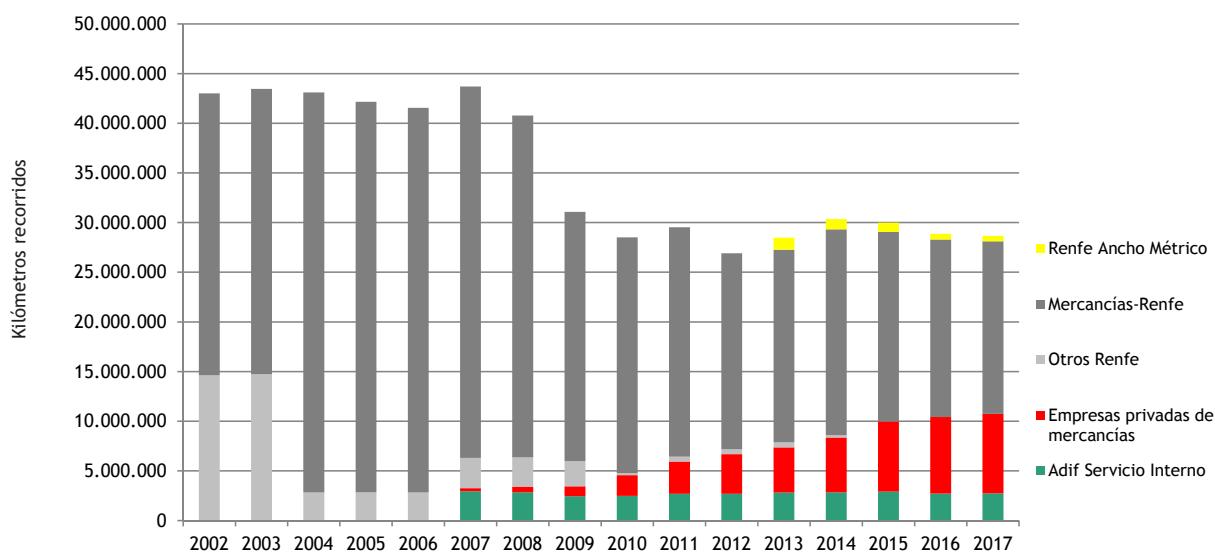
Fuente: Adif. Elaboración propia

Recorrido anual en kilómetros de los trenes de viajeros (2002-2017)



Fuente: Adif. Elaboración propia

Recorrido anual en kilómetros de los trenes de mercancías (2002-2017)



Fuente: Adif. Elaboración propia

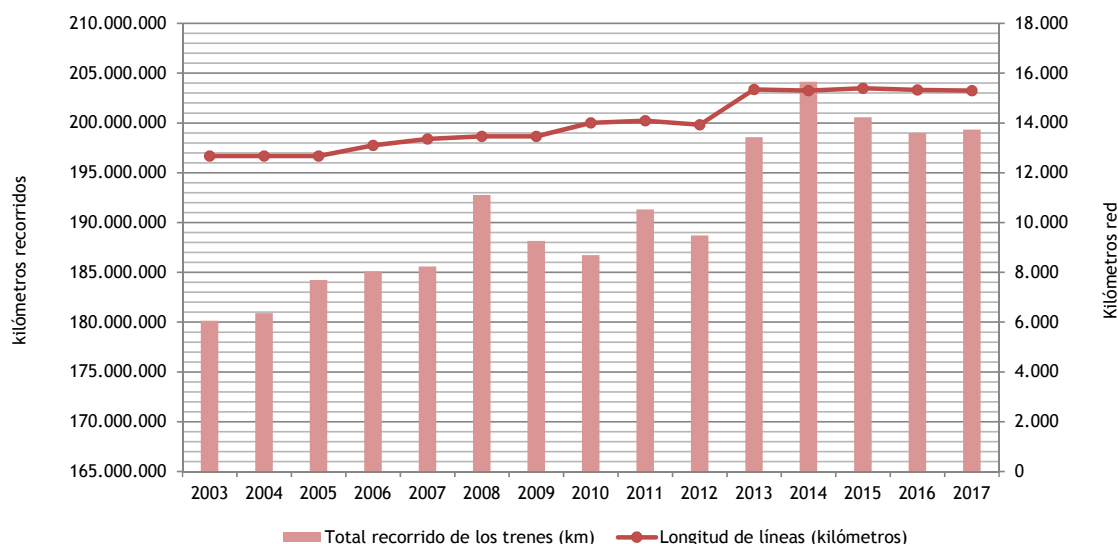
Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2002-2017)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Total recorrido de los trenes (km)	177.571.074	180.121.496	180.888.077	184.212.040	185.087.613	188.822.809	196.176.254
Longitud media anual de la red (km)	12.126	12.219	12.674	12.672	12.693	13.112	13.387
Densidad de circulación Nº trenes por km y día	40,12	40,39	39,10	39,83	39,95	39,45	40,15

NOTA: para calcular la densidad de circulación se considera la longitud media de la red en cada año

Continúa...

Recorrido anual en kilómetros de los trenes y longitud de la red (2002-2017)



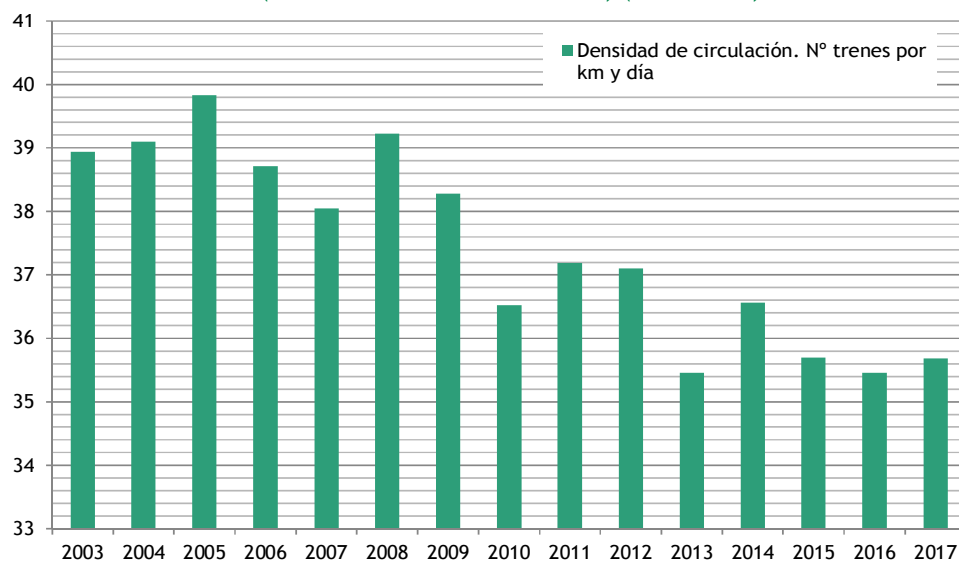
Fuente: Adif. Elaboración propia

2009	2010	2011	2012	2013 ⁽¹⁾	2014	2015	2016	2017	% (16-17)
191.580.371	186.710.163	191.317.182	188.693.504	198.552.890	204.117.453	200.570.764	198.402.463	199.335.399	0,47
13.465	13.492	14.010	13.934	15.235	15.295	15.362	15.376	15.311	-0,42
38,98	37,91	37,41	37,10	35,71	36,56	35,77	35,35	35,67	0,90

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2002-2017)



Fuente: Adif. Elaboración propia

Velocidad media de los trenes

La velocidad media de los trenes que circularon sobre la red Adif en 2017 fue de 67,70 km/h. Los trenes de Cercanías circularon a una velocidad media de 49,34 km/h; los de Media Distancia 78,96 km/h; los de Larga Distancia convencional + alta velocidad comercial 135,4 km/h y los de mercancías 52,60 km/h para el caso de los trenes de Renfe-Operadora y 53,57 km/h para el de los trenes de operadores privados.

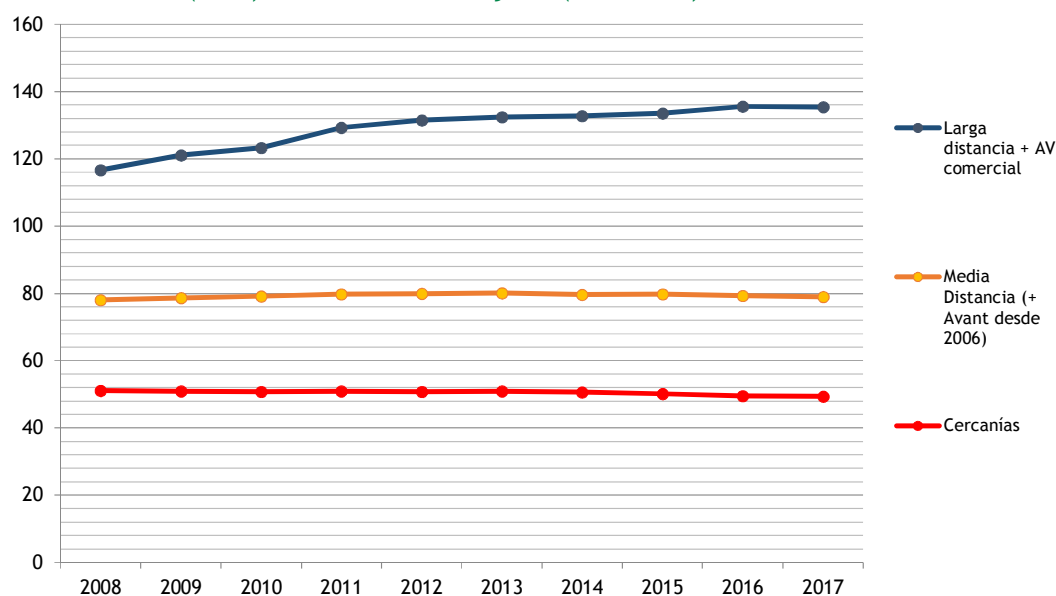
Velocidad media de los trenes de viajeros por servicios y de trenes de mercancías, sobre la red de Adif (2002-2017) ⁽¹⁾

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Velocidad Media (km/h)							
Viajeros							
Cercanías	53,29	53,09	52,85	52,43	51,84	51,54	51,15
Media Distancia (+ Avant desde 2006)	71,21	70,43	71,74	73,05	74,88	76,22	78,02
AVE y Lanzaderas	160,0	165,2	164,4	165,7	168,7		
Larga distancia	89,29	88,95	91,17	91,57	90,64		
Larga distancia + AV comercial						105,6	116,6
Renfe Ancho Métrico							
Otros ⁽¹⁾							
Total trenes viajeros	69,08	68,80	70,36	69,72	69,36	69,99	72,60
Mercancías							
Mercancías-Renfe	54,82	53,32	54,19	54,33	54,63	54,56	54,49
Operadores Privados mercancías						53,36	53,09
Renfe Ancho Métrico							
Total trenes mercancías	54,82	53,32	54,19	54,33	54,63	54,55	54,46
Otros Renfe Operadora	56,52	54,48	51,81	53,49	53,80	60,35	58,85
Adif Servicio Interno						58,53	59,11
Total	64,86	64,02	64,75	65,45	65,38	66,18	68,52

(1) Otros: Engloba los valores de velocidad media de FGC Rail, Alsa y Continental

Continúa

Velocidad media (km/h) de los trenes de viajeros (2008-2017)

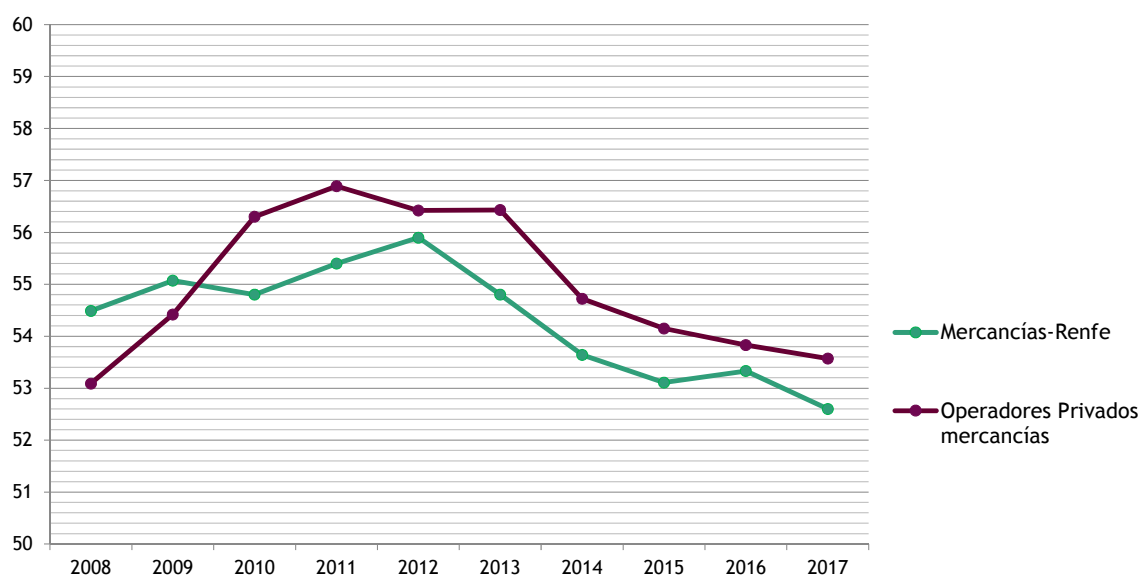


Fuente: Adif. Elaboración propia

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	% (16-17)
50,90	50,80	50,93	50,80	50,90	50,57	50,08	49,47	49,34	-0,26
78,66	79,10	79,78	79,87	80,12	79,62	79,69	79,32	78,96	-0,45
121,1	123,3	129,3	131,4	132,4	132,8	133,6	135,6	135,4	-0,11
				40,81	40,03	38,65	39,62	39,80	0,46
							45,45	47,65	4,85
73,62	73,78	74,92	74,72	72,17	72,22	71,59	71,41	71,14	-0,37
55,07	54,80	55,40	55,90	54,80	53,64	53,11	53,33	52,60	-1,37
54,42	56,30	56,89	56,42	56,43	54,72	54,15	53,83	53,57	-0,48
				34,42	28,57	30,62	31,92	29,61	-7,24
55,04	54,92	55,58	55,98	54,11	52,9	52,6	52,99	52,41	-1,09
63,03	69,97	100,4	79,50	79,16	78,36				
54,48	54,41	58,75	56,47	58,78	54,72	68,28	68,39	58,25	-14,83
68,11	70,59	71,82	71,07	68,98	68,64	68,10	68,17	67,70	-0,69

Fuente: Adif. Elaboración propia

Velocidad media (km/h) de los trenes de mercancías (2008-2017)



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 (2007-2017)

Unidad: miles de Euros	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CANON ANUAL EN SERVICIOS COMERCIALES											
Canon por utilización de líneas ⁽¹⁾	93.206	176.966	207.484	210.265	246.690	246.660	321.864	409.508	405.802	401.958	213.036
% Variación	31,1%	89,9%	17,2%	1,3%	17,3%	0,0%	30,5%	27,2%	-0,9%	-0,9%	-
Acceso	397	397	433	440	621	327	495	10.913	11.137	10.832	10.970
Reserva de capacidad	40.641	65.438	76.268	77.954	89.801	90.397	100.838	111.690	110.303	108.673	55.064
Circulación	25.821	47.774	56.499	57.546	66.940	66.196	71.282	79.407	78.613	77.292	39.323
Tráfico	26.347	63.357	74.284	74.325	89.328	89.740	149.250	207.497	205.749	205.161	107.680
Canon por utilización de líneas ⁽²⁾											209.327
Adjudicación de capacidad											37.574
Utilización de líneas											156.513
Instalaciones energía eléctrica de tracción											15.240
Canon por utilización de estaciones ⁽¹⁾	27.754	36.293	37.184	35.817	41.013	41.642	52.950	73.861	76.849	79.445	41.323
% Variación	7,0%	30,8%	2,5%	-3,7%	14,5%	1,5%	27,2%	39,5%	4,0%	3,4%	-
Utilización estaciones viajeros	21.499	28.861	29.800	28.856	32.144	32.563	42.045	62.877	65.954	68.318	35.327
Utilización andenes viajeros	3.981	5.147	4.464	4.197	5.231	5.273	6.906	7.103	7.402	7.609	4.175
Paso por cambiadores ancho	2.149	2.139	2.822	2.714	3.589	3.758	3.925	3.808	3.452	3.462	1.790
Utilización vías apartado	125	146	98	50	49	48	74	73	41	56	31
Canon por utilización de instalaciones de servicio ⁽²⁾											42.278
Utilización estaciones viajeros											34.900
Paso por cambiadores ancho											2.305
Utilización vías con andén											4.973
Utilización otras instalaciones de servicio											101
Total cánones servicios comerciales	120.960	213.259	244.668	246.082	287.703	288.302	374.814	483.368	482.651	481.403	505.964
% Variación	24,7%	76,3%	14,7%	0,6%	16,9%	0,2%	30,0%	29,0%	-0,1%	-0,3%	5,1%

⁽¹⁾ Clasificación hasta junio de 2017

⁽²⁾ Clasificación desde julio de 2017

Fuente: Renfe. Elaboración propia

NOTA: a partir de 2013 incluye Red de Ancho Métrico

Cánones y costes en servicios públicos de viajeros de Renfe (2007-2017)

Unidad: miles de Euros	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CANON ANUAL EN SERVICIOS PÚBLICOS											
Canon por utilización de líneas ⁽¹⁾	30.060	34.877	36.927	36.382	37.747	44.057	76.829	77.780	78.811	80.208	41.645
% Variación	1,0%	16,0%	5,9%	-1,5%	3,8%	16,7%	74,4%	1,2%	1,3%	1,8%	-
Acceso	753	769	735	756	638	675	887	2.628	2.540	2.845	2.707
Reserva de capacidad	21.757	24.882	26.170	25.829	26.821	30.653	49.973	48.672	49.347	49.832	25.072
Circulación	7.550	9.226	10.022	9.797	10.288	11.315	17.140	16.535	16.712	16.873	8.490
Tráfico	0	0	0	0	0	1.414	8.828	9.945	10.212	10.658	5.376
Canon por utilización de líneas ⁽²⁾											321.512
Adjudicación de capacidad											74.285
Utilización de líneas											223.781
Instalaciones energía eléctrica de tracción											23.446
Canon por utilización de estaciones ⁽¹⁾	29.438	32.156	32.480	31.875	31.928	32.375	42.229	41.721	42.903	46.318	23.422
% Variación	-1,6%	9,2%	1,0%	-1,9%	0,2%	1,4%	30,4%	-1,2%	2,8%	8,0%	-
Utilización estaciones viajeros	28.895	30.801	30.368	29.820	29.923	30.352	39.614	39.211	40.186	43.519	22.179
Utilización andenes viajeros	468	1.284	2.031	1.828	1.779	1.811	2.509	2.501	2.712	2.792	1.238
Paso por cambiadores ancho	75	27	55	197	195	181	97	0	0	0	0
Utilización vías apartado	0	44	26	30	31	31	9	9	5	7	5
Canon por utilización de instalaciones de servicio ⁽²⁾											26.629
Utilización estaciones viajeros											26.550
Paso por cambiadores ancho											0
Utilización vías con andén											0
Utilización otras instalaciones de servicio											79
Total cánones servicios públicos	59.498	67.033	69.407	68.257	69.675	76.432	119.057	119.501	121.714	126.526	413.208
% Variación	-0,3%	12,7%	3,5%	-1,7%	2,1%	9,7%	55,8%	0,4%	1,9%	4,0%	226,6%

⁽¹⁾ Clasificación hasta junio de 2017

⁽²⁾ Clasificación desde julio de 2017

Fuente: Renfe. Elaboración propia

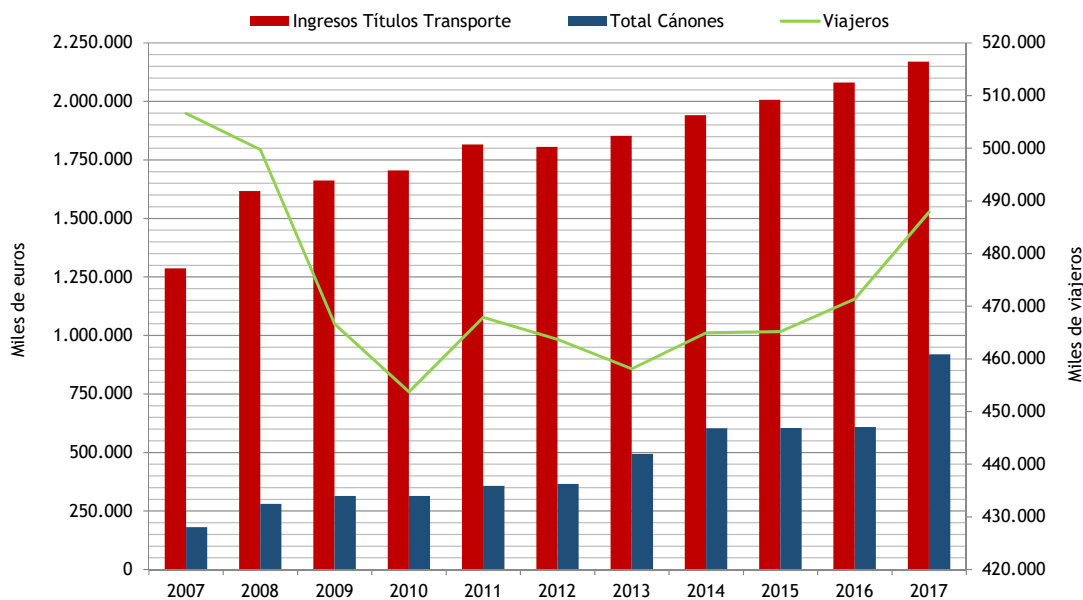
Cánones y costes en la totalidad de los servicios de viajeros Renfe (2007-2017)

Unidad: miles de Euros	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CANON ANUAL RENFE VIAJEROS											
Canon por utilización de líneas ⁽¹⁾	123.266	211.843	244.411	246.647	284.437	290.717	398.693	487.288	484.613	482.166	254.684
% Variación	22,2%	71,9%	15,4%	0,9%	15,3%	2,2%	37,1%	22,2%	-0,5%	-0,5%	-
Acceso	1.150	1.166	1.168	1.196	1.259	1.002	1.382	13.542	13.677	13.677	13.677
Reserva de capacidad	62.398	90.320	102.438	103.783	116.622	121.050	150.810	160.363	159.650	158.505	80.136
Circulación	33.371	57.000	66.521	67.343	77.228	77.511	88.422	95.942	95.325	94.165	47.814
Tráfico	26.347	63.357	74.284	74.325	89.328	91.154	158.079	217.442	215.961	215.819	113.057
Canon por utilización de líneas ⁽²⁾											530.838
Adjudicación de capacidad											111.859
Utilización de líneas											380.294
Instalaciones energía eléctrica de tracción											38.685
Canon por utilización de estaciones ⁽¹⁾	57.192	68.449	69.664	67.692	72.941	74.017	95.178	115.581	119.752	125.763	64.743
% Variación	2,4%	19,7%	1,8%	-2,8%	7,8%	1,5%	28,6%	21,4%	3,6%	5,0%	-
Utilización estaciones viajeros	50.394	59.662	60.168	58.676	62.067	62.915	81.660	102.088	106.139	111.837	57.505
Utilización andenes viajeros	4.449	6.431	6.495	6.025	7.010	7.084	9.415	9.603	10.115	10.401	5.412
Paso por cambiadores ancho	2.224	2.166	2.877	2.911	3.784	3.939	4.022	3.808	3.452	3.462	1.790
Utilización vías apartado	125	190	124	80	80	79	82	82	46	63	36
Canon por utilización de instalaciones de servicio ⁽²⁾											68.907
Utilización estaciones viajeros											61.449
Paso por cambiadores ancho											2.305
Utilización vías con andén											4.973
Utilización otras instalaciones de servicio											180
Total cánones	180.458	280.292	314.075	314.339	357.378	364.734	493.871	602.869	604.365	607.929	919.172
% Variación	15,1%	55,3%	12,1%	0,1%	13,7%	2,1%	35,4%	22,1%	0,2%	0,6%	51,2%
% sobre Ingresos Títulos Transporte	14,0 %	17,3 %	18,9 %	18,4 %	19,7 %	20,2 %	26,7 %	31,07%	30,11%	29,22%	42,40%
% sobre Gastos EBITDA	11,9 %	15,5 %	16,6 %	16,5 %	17,1 %	18,0 %	22,7 %	24,89%	25,86%	26,15%	34,40%
Ingresos Títulos Transporte	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	2.080.425	2.169.101
% Variación	3,9 %	26,0 %	3,6 %	2,7 %	5,5 %	-0,6 %	1,8 %	5,6 %	3,4%	3,7%	4,3%
Gastos EBITDA	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	2.325.035	2.674.373
% Variación	5,1 %	19,0 %	4,6 %	0,9 %	9,2 %	-3,0 %	7,6 %	11,2 %	-3,49%	-0,52%	15,0%
Viajeros (miles)	506.600	499.746	466.688	453.760	468.054	463.674	458.502	464.961	465.201	471.360	487.881
% Variación	-1,9 %	-1,4 %	-6,6 %	-2,7 %	3,2 %	-0,9 %	-1,2 %	1,4 %	0,05%	1,3%	3,5%

⁽¹⁾ Clasificación hasta junio de 2017

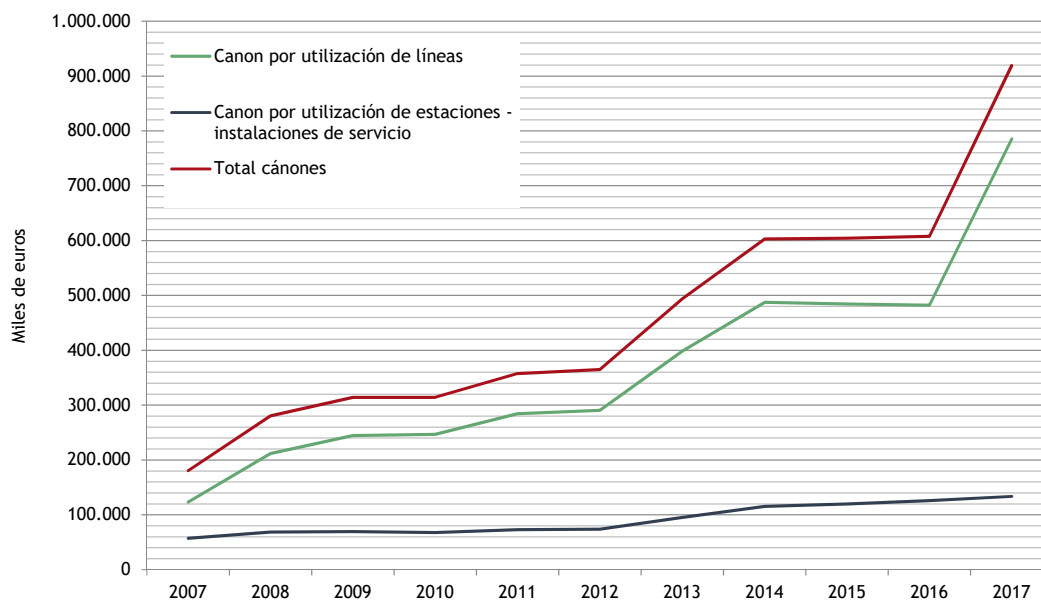
⁽²⁾ Clasificación desde julio de 2017

Evolución de los cánones de servicios de Adif en trenes de viajeros (2007-2017)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución de los cánones de infraestructura y estaciones (2007-2017)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

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

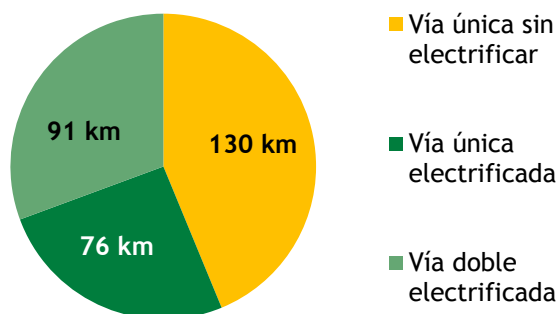
La red gestionada por Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) consta de 297 kilómetros. De éstos, 130 corresponden a trazados de vía única sin electrificar (43,8 %), 91 kilómetros a vía doble electrificada (30,6 %) y 76 a vía única electrificada (25,6 %). Los datos se estructuran, por un lado, en red convencional, que comprende los principales corredores ferroviarios de Cataluña (92,9 % del total) y, por otro lado, los ferrocarriles de cremallera de Montserrat y Ribes-Núria, junto al ferrocarril turístico del Alto Llobregat. Estos últimos transcurren en su totalidad por vía única.

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
Barcelona-Vallés	-	-	-	51	51
Llobregat-Anoia	40	58	-	40	138
Lleida-Pobla de Segur	87	-	-	-	87
Total red convencional	127	58	-	91	276
Cremallera de Montserrat	-	5	-	-	5
Cremallera Ribes-Núria	-	13	-	-	13
Ferrocarril Turístico Alto Llobregat	3	-	-	-	3
Total longitud de líneas	130	76	-	91	297

Fuente: FGC. Elaboración propia

Longitud de la red de FGC según sus características a 31-12-2017



Fuente: FGC. Elaboración propia

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

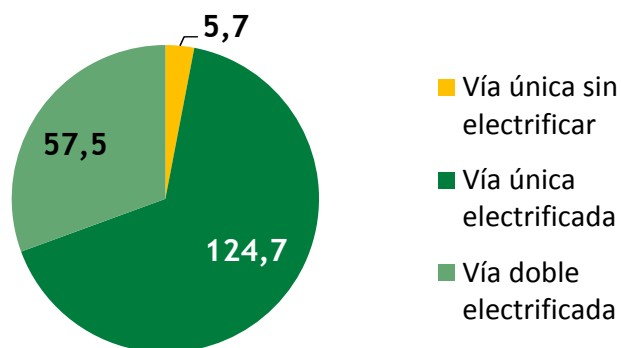
En 2017 la red gestionada por ETS tiene una longitud de 187,8 km. De éstos, 124,7 corresponden a trazados de vía única electrificada (66,4 %), 57,5 kilómetros a vía doble electrificada (30,6 %) y 5,7 a vía única sin electrificar (3,0 %). De esta manera, la mayor parte de la red está electrificada, a excepción del ferrocarril del Urola y el funicular de Larreineta.

Longitud de la red de ETS en función de sus características a 31-12-2017

Año 2017	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Bilbao-Donostia/S. Sebastián	-	67,7	-	40,1	107,8
Ramal de Bermeo	-	28,8	-	-	28,8
Donostia/S. Sebastián-Hendaia	-	13,0	-	8,4	21,4
Ramal de Lasarte	-	0,9	-	-	0,9
Ramal de Altza	-	-	-	1,0	1,0
Etxebarri-Lezama (Txorierri)	-	9,0	-	8,0	17,0
Lutxana-Sondika	-	5,3	-	-	5,3
Azpeitia-Lasao (ramal Urola)	4,5	-	-	-	4,5
Funicular Larreineta	1,2	-	-	-	1,2
Total longitud de líneas	5,7	124,7	-	57,5	187,8

Unidad: km. Fuente: ETS. Elaboración propia

Longitud de la red de ETS en función de sus características a 31-12-2017



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 que, desde 2013, se denominan “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

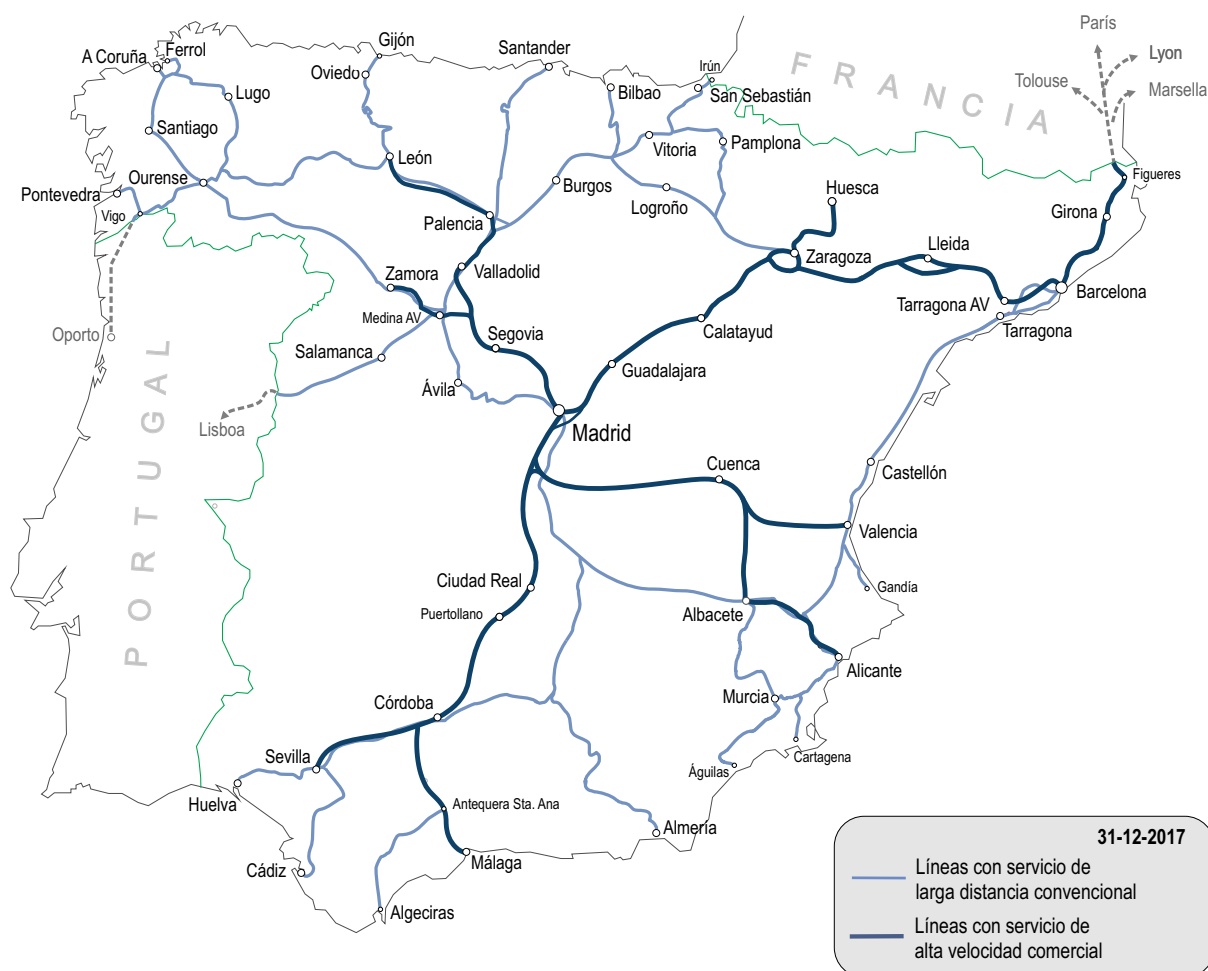
2.1.1 Red y estaciones con servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Red.- El servicio de transporte de larga distancia en España se realiza, al finalizar 2017, sobre una red de 8.629 kilómetros de líneas, que representa el 61,2 % de la longitud de la red de Adif (sin incluir ancho métrico). A 31 de diciembre de 2016 se prestaba en 8.805 kilómetros de líneas. El motivo principal de este descenso es el cierre temporal de la línea Antequera-Granada para la implantación de la alta velocidad.

Estaciones.- Este tráfico en 2017 se produce en 157 estaciones, considerando únicamente aquellas en las que se registran más de 365 viajeros (subidos más bajados) al año en estos trenes. En 2016, 156 estaciones registraron un valor superior a dicha cifra.

La longitud de red y el número de estaciones se refieren al territorio de España peninsular, 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 2017



Fuente: elaboración propia

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones medias semanales > 1

2.1.2 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1998-2017

El transporte realizado en 2017 fue de 14.831 millones de viajeros.kilómetro, lo que supone un incremento del +3,0 % respecto al año precedente. Este aumento implica a su vez el hecho de que se volvió a superar el máximo histórico de transporte de Renfe-Operadora en larga distancia establecido el año anterior.

El transporte medido en viajeros también registra su máximo histórico por quinto año consecutivo, con un total de 32,9 millones. Este valor corresponde, en términos porcentuales, a un aumento del 3,4 % y, en valores absolutos, a más de un millón respecto a los transportados en el año anterior.

Datos básicos en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)

Concepto	Unidad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Viajeros	Miles de viajeros	17.136	17.715	17.805	18.208	17.979	17.286	17.143	17.701	18.231
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	8.382	8.743	8.763	8.838	8.893	8.422	8.215	8.354	8.468
Ingresos Comerciales	Millones €corr	420	466	495	535	568	562	590	640	685
Recorrido medio por viajero	km / viajero	489	494	492	485	495	487	479	472	464
Ingreso por viajero	€corr / viajero	24,5	26,3	27,8	29,4	31,6	32,5	34,4	36,2	37,6
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr / viajero.km	5,01	5,33	5,65	6,05	6,39	6,67	7,18	7,67	8,09
Ingreso por v.km (€2017)	c€17 / viajero.km	7,61	7,96	8,21	8,49	8,69	8,75	9,21	9,54	9,66
Trenes km año	Miles	43.765	44.938	45.273	46.459	46.161	46.445	47.022	47.741	46.416
Plazas km ofertadas	Millones plazas.km	13.339	13.350	13.073	12.993	12.888	12.722	12.763	13.116	12.999
Aprovechamiento %	% v.km/pl.km	62,84	65,50	67,03	68,02	69,00	66,20	64,37	63,70	65,14
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	191,5	194,6	193,6	190,2	192,6	181,3	174,7	175,0	182,4
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	304,8	297,1	288,8	279,7	279,2	273,9	271,4	274,7	280,1
Velocidad media del tren	km/h						98,4	101,3	103,2	102,2
Trenes en día medio	Trenes / día (2 sentidos)						196	200	218	219
Número de trenes	Unidad						71.576	73.090	79.518	80.026
Minutos tren	Miles de minutos						29.534	29.089	29.767	27.260
Recorrido medio del tren	km / tren						649	643	600	594
Plazas ofertadas	Miles plazas						19.606	19.838	21.846	21.879
Ocupación %	Viajeros / plazas						88,17	86,41	81,03	83,33

Continúa..

Los ingresos de transporte generados por estos viajeros (sin incluir IVA ni tasa de seguridad) fueron de 1.412 millones de euros (+4,2 % sobre 2016), de nuevo récord histórico por cuarto año consecutivo, superando el registro anterior de 1.355 millones.

En cuanto al recorrido medio por viajero, calculado mediante el cociente entre los viajeros.kilómetro y los viajeros totales, registra un valor de 451 kilómetros (-0,4 % respecto a 2016).

El aprovechamiento comercial, es decir, la relación entre los viajeros.kilómetro y las plazas.kilómetro fue del 71,3 %, lo que supone una variación positiva de 0,4 puntos porcentuales sobre 2016.

Otros indicadores a considerar son la velocidad media de los trenes (135,2 km/h), que supone un aumento del 1,2 % respecto a 2016, y la circulación media diaria, que corresponde a 321 trenes en ambos sentidos (1,5 % superior al año precedente).

Datos básicos en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017										
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	3,3	31.792	3,4	32.874
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	2,7	14.397	3,0	14.831
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	5,1	1.355	4,2	1.412
-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	-0,5	453	-0,4	451
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	1,7	42,6	0,8	43,0
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	2,3	9,41	1,1	9,52
3,8	10,02	10,8	11,10	-1,0	10,99	4,6	11,50	2,4	11,78	-4,6	11,24	-12,7	9,81	-2,6	9,55	-1,0	9,45	2,6	9,70	-1,8	9,52
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	-1,9	59.840	1,6	60.794
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	-1,6	20.323	2,4	20.814
-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	3,0	70,84	0,4	71,26
-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	4,7	240,6	1,4	244,0
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	0,3	339,6	0,8	342,4
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	1,0	133,6	1,2	135,2
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	-0,8	316	1,5	321
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	-0,8	115.315	1,5	117.036
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	-2,9	26.879	0,4	26.988
-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	-1,1	519	0,1	519
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	-0,3	36.565	3,1	37.685
-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	3,0	86,95	0,3	87,23

Fuente: Renfe. Elaboración propia

NOTA: Los datos de servicios turísticos están recogidos en el capítulo 2.1.9

Transporte medido en viajeros

Año	Viajeros (miles)	% s/año ant.
1998	17.136	
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
2016	31.792	3,3
2017	32.874	3,4

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

Transporte medido en viajeros

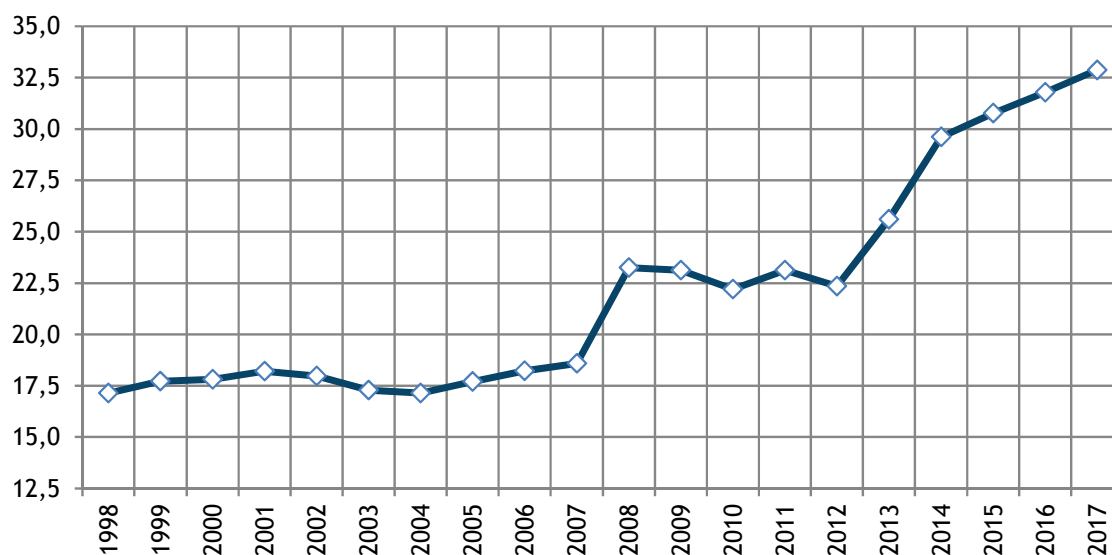
El número total de viajeros transportados en servicios de larga distancia y alta velocidad comercial en 2017 fue de 32,87 millones, con una variación del +3,4 % con respecto a 2016. Registra un incremento continuado desde 2013.

Para el periodo 1998-2017, el número de viajeros transportados de larga distancia convencional y alta velocidad comercial, ha aumentado en 15,73 millones (+91,8 %).

Transporte medido en viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1998-2017



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros.kilómetro

Este indicador muestra también unas cifras claramente positivas. El dato de 2017 corresponde a 14.831 millones (+3,0 % sobre el año anterior).

Considerando el periodo temporal 1998-2017, el incremento en valores absolutos asciende a 6.449 millones de viajeros.kilómetro (+76,9 %).

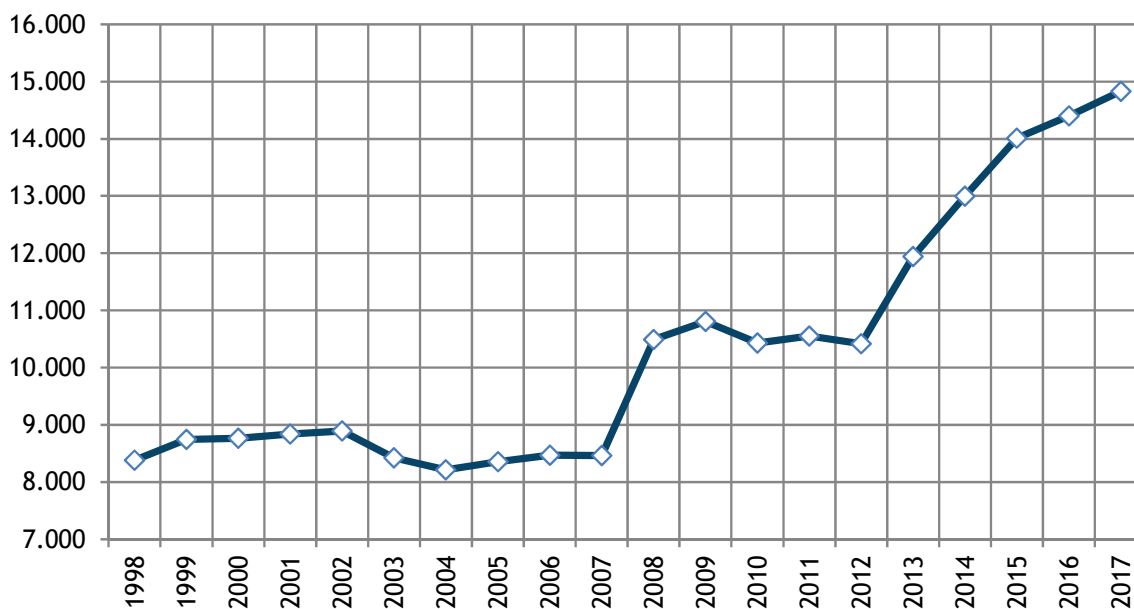
Transporte medido en viajeros.kilómetro

Año	V.km (millones)	% s/año ant.
1998	8.382	
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
2016	14.397	2,7
2017	14.831	3,0

Transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1998-2017

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros.kilómetro (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1998-2017



Fuente: Renfe. Elaboración propia

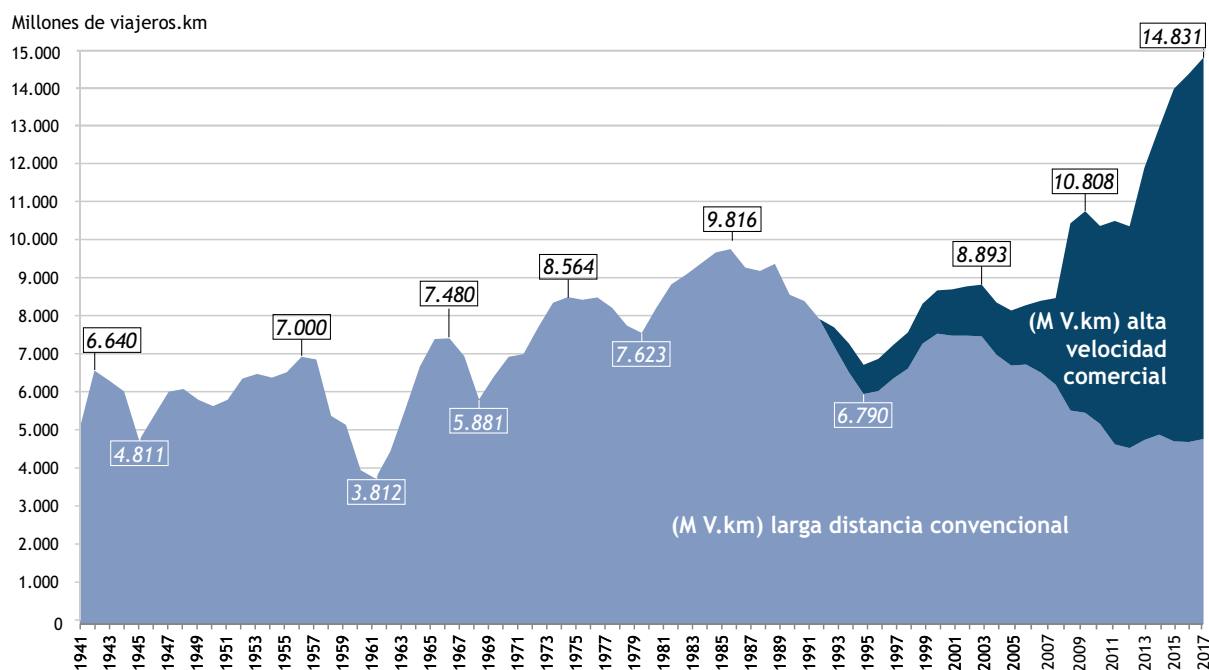
Evolución histórica del transporte realizado en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1941-2017

Como puede observarse en el gráfico inferior, la evolución del tráfico de viajeros.kilómetro ha experimentado importantes altibajos desde 1941, y debe reseñarse el descenso de finales de los años 50 y, sobre todo, el declive continuado desde el máximo histórico de 1985 hasta mediados de los noventa, proceso que fue suavizado por la inauguración de la línea Madrid-Sevilla en 1992, con un impacto positivo en la demanda de transporte de dicho corredor.

Desde mediados de los noventa, ha seguido una tendencia alcista, y es especialmente significativa desde finales de la primera década del siglo XXI, con la construcción de nuevas líneas de alta velocidad. Esta recuperación de la demanda de transporte ha permitido alcanzar dos nuevos máximos históricos, uno en 2009 y el último en 2017, cifrado en 14.831 millones.

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 1941-2017



Fuente: Renfe. Elaboración propia

**Evolución histórica del transporte
medido en viajeros.kilómetro en
servicios comerciales de
larga distancia convencional y
alta velocidad 1941-2017**

Evolución histórica del transporte realizado en v.km (millones) 1941-2017			
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
2016	4.765	9.632	14.397
2017	4.852	9.979	14.831

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen-destino

Evolución del transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen-destino 1998-2017

ORIGEN	DESTINO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Madrid	Barcelona	470.262	511.985	531.873	571.044	597.400	537.365	616.730	621.342	689.644	756.900
Madrid	Sevilla	1.698.967	1.854.039	2.009.110	2.158.608	2.308.106	2.315.133	2.322.160	2.329.187	2.535.400	2.520.966
Madrid	Valencia	460.716	522.244	564.158	631.245	674.318	675.292	666.596	681.929	722.028	736.256
Madrid	Málaga	387.015	457.166	523.377	598.214	603.018	599.888	571.935	543.982	575.628	606.265
Madrid	Alicante	582.583	601.991	657.377	674.816	696.953	679.335	646.734	685.248	733.404	741.064
Madrid	Zaragoza	508.893	532.272	555.668	561.599	528.208	499.074	717.589	872.937	1.054.394	1.274.555
Barcelona	Valencia	674.637	713.957	748.736	829.617	810.383	836.204	805.080	820.401	843.080	819.226
Madrid	Córdoba	503.476	552.499	722.618	771.773	780.014	788.804	772.452	846.641	907.135	947.943
Barcelona	Zaragoza	147.457	144.277	146.773	160.093	151.872	133.933	154.191	174.291	168.064	193.560
Madrid	León	23.349	43.942	42.968	43.597	42.328	43.055	41.890	43.958	46.224	49.213
Madrid	Pamplona	61.130	66.210	65.184	66.764	93.002	106.635	166.130	208.944	235.712	232.223
Madrid	Valladolid	76.033	73.563	75.286	72.267	70.268	70.235	67.754	74.409	78.845	92.524
Madrid	Tarragona	39.377	46.064	55.002	52.620	53.921	53.640	65.702	72.898	81.362	370.221
Madrid	Albacete	205.314	212.353	217.533	217.311	211.033	207.860	202.560	217.774	228.716	241.420
Madrid	Salamanca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barcelona	Alicante	172.419	214.255	243.621	289.919	303.969	299.055	292.007	289.027	259.937	252.687
Madrid	Lleida	46.114	47.158	51.416	54.956	52.550	54.461	66.562	237.831	291.167	295.094
Madrid	Murcia	198.044	209.705	224.414	243.786	249.598	234.414	220.471	255.902	262.255	269.871
Madrid	Ourense	59.225	49.183	46.010	44.566	44.840	42.183	42.609	38.707	39.659	38.265
Madrid	Oviedo	60.043	64.305	63.836	68.031	68.389	68.338	58.573	58.841	62.211	62.794

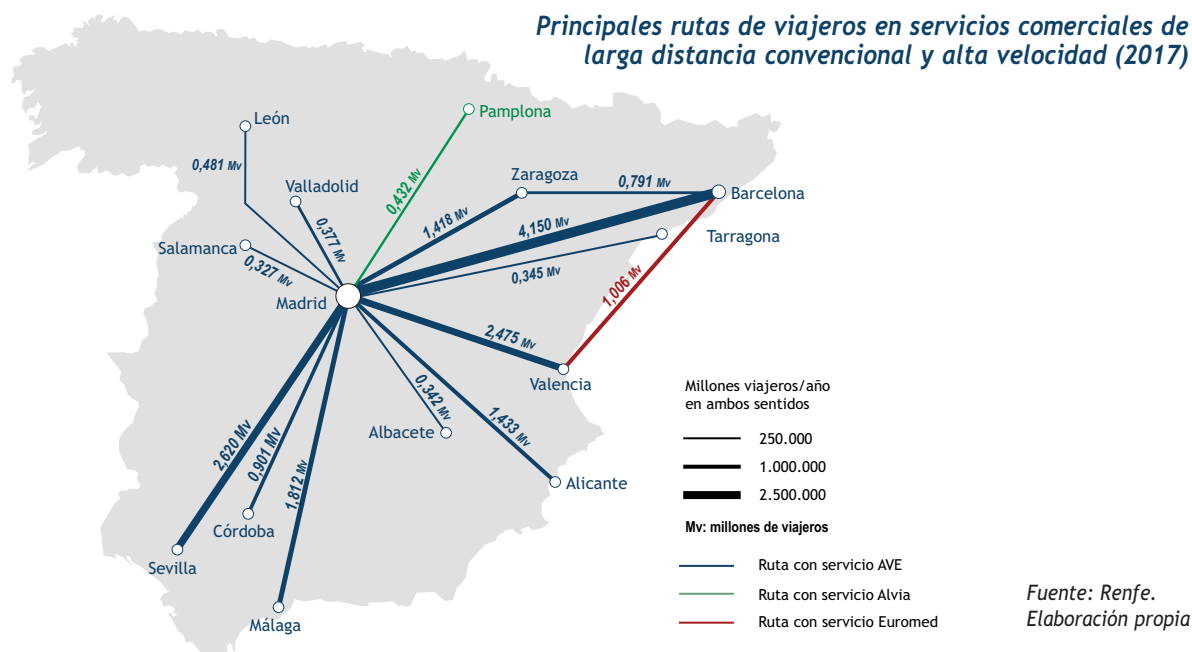
Observaciones: el total de viajeros, es resultado de la suma de los viajeros de ambos sentidos de las principales rutas con origen-destino en las ciudades indicadas.

- Inicio del servicio Euromed
- Inicio o mejora del servicio Talgo 200/Alvia
- Inicio del servicio de AVE

- Sin datos

Datos estimados Madrid - Málaga 1999/2003

Continúa...



La ruta origen-destino de larga distancia que más viajeros ha registrado en 2017 ha sido, nuevamente, la de Madrid a Barcelona, con 4.149.335 viajeros (en ambos sentidos), seguida por Madrid-Sevilla con 2.619.884; Madrid-Valencia con 2.474.565; y por Madrid-Málaga con 1.812.177. Destaca el aumento de viajeros respecto a 2016 en las rutas de Madrid-Barcelona (+ 275.000 viajeros aproximadamente) y Madrid-Valencia (+154.000).

Evolución del transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen destino 1998-2017

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	ORIGEN	DESTINO
2.109.943	2.670.407	2.597.435	2.545.907	2.688.502	3.070.184	3.442.607	3.717.925	3.874.833	4.149.935	Madrid	Barcelona
2.537.094	2.390.670	2.213.026	2.137.026	1.974.204	2.175.808	2.322.222	2.481.086	2.544.977	2.619.884	Madrid	Sevilla
816.093	755.480	703.011	1.836.500	1.725.774	1.858.436	1.960.349	2.121.588	2.319.762	2.474.565	Madrid	Valencia
1.460.667	1.498.629	1.432.142	1.433.361	1.375.367	1.533.363	1.628.338	1.694.742	1.743.902	1.812.177	Madrid	Málaga
764.495	702.705	648.895	650.365	663.812	880.356	1.107.735	1.337.910	1.394.362	1.433.058	Madrid	Alicante
1.704.483	1.363.509	1.258.121	1.175.053	1.087.143	1.176.841	1.277.422	1.317.990	1.373.258	1.417.566	Madrid	Zaragoza
904.783	877.799	817.839	847.486	833.433	883.140	1.017.185	1.000.840	1.018.693	1.005.928	Barcelona	Valencia
956.281	873.759	823.877	800.679	730.138	757.673	811.986	858.273	880.158	900.734	Madrid	Córdoba
563.925	589.855	612.569	600.511	566.306	623.555	723.256	749.452	786.913	791.487	Barcelona	Zaragoza
132.850	211.011	213.864	227.514	224.476	243.113	247.561	358.527	457.665	480.861	Madrid	León
301.554	335.926	342.901	351.837	324.918	353.499	381.737	411.156	417.916	432.144	Madrid	Pamplona
806.767	550.973	438.509	418.493	350.524	383.618	504.250	537.984	390.464	376.887	Madrid	Valladolid
362.453	320.825	313.063	294.702	280.951	300.918	309.046	320.863	335.355	345.364	Madrid	Tarragona
256.649	246.597	237.104	248.992	253.618	238.495	288.196	327.071	327.744	341.792	Madrid	Albacete
-	-	-	-	-	-	-	12.344	310.659	327.239	Madrid	Salamanca
251.632	249.651	240.795	242.292	226.506	268.293	313.164	301.066	299.440	303.216	Barcelona	Alicante
287.883	269.908	255.448	238.754	225.656	231.582	245.976	267.752	279.960	286.687	Madrid	Lleida
286.023	274.777	258.448	250.208	250.989	258.344	259.549	267.905	268.337	274.774	Madrid	Murcia
47.735	54.872	56.098	55.974	70.656	105.932	133.582	141.192	236.071	256.764	Madrid	Ourense
113.118	181.070	176.239	159.303	152.471	177.260	173.620	220.558	243.558	241.867	Madrid	Oviedo

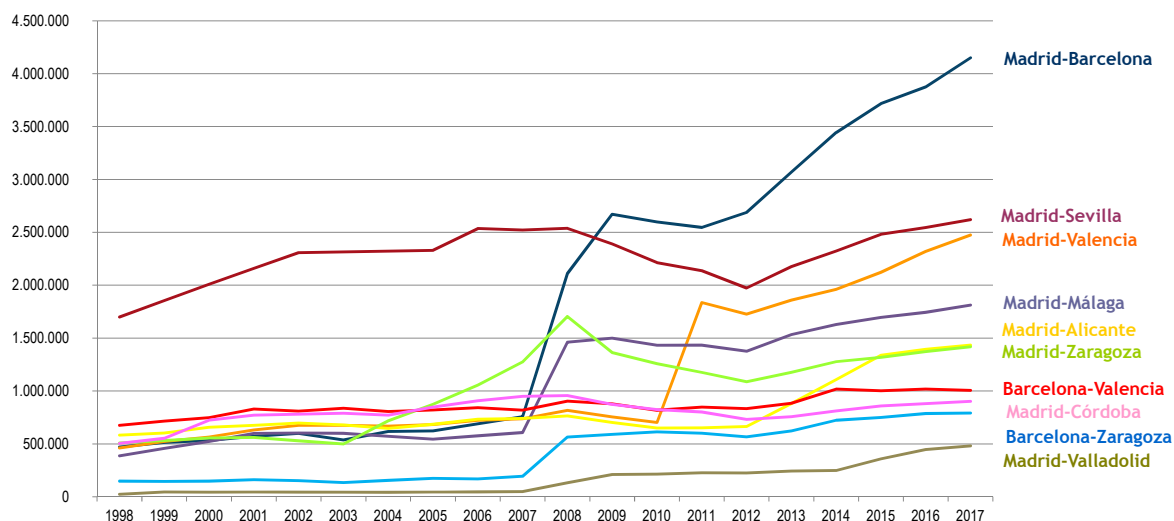
Observaciones: el total de viajeros, es resultado de la suma de los viajeros de ambos sentido de las principales rutas con origen-destino en las ciudades indicadas.

	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	-	

Datos estimados Madrid - Málaga 1999/2003

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 1998-2017



Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.4 Tráfico de viajeros de larga distancia por estaciones y ciudades

En conjunto, a lo largo de 2017 se presta servicio de larga distancia en 157 estaciones de la red (considerando aquellas estaciones con más de 365 viajeros subidos y bajados al año). Desde el año 2008 está disminuyendo este dato, pasando de 199 estaciones con tráfico a 157 en 2017, es decir, un descenso del 21%.

Concentración del tráfico en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (millones de viajeros subidos y bajados) (2007-2017)

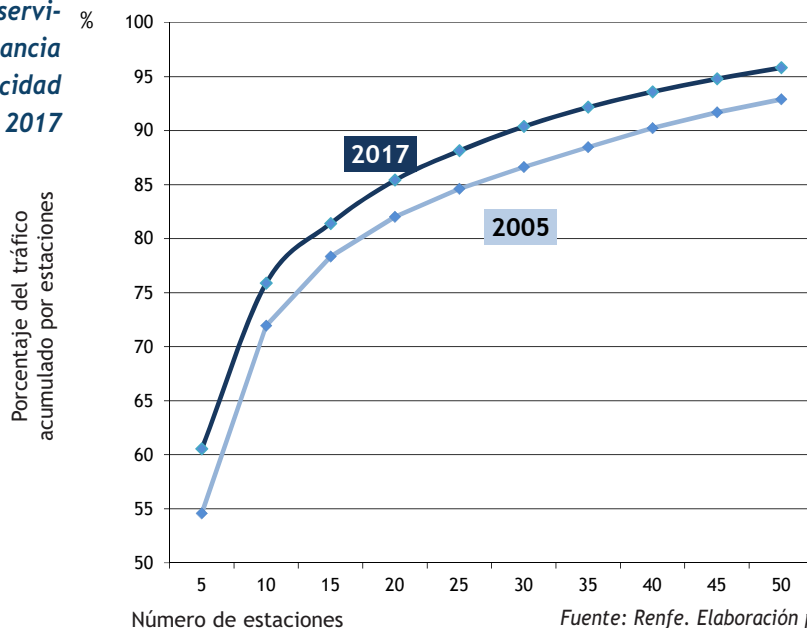
Concepto	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Estaciones con más de 365 viajeros año	199	195	190	189	185	172	173	176	170	156	157 (M.V)
% Tráfico total en 5 primeras estaciones	54,53	57,75	58,39	58,28	59,96	59,92	59,02	59,08	59,89	60,35	60,53
% Tráfico total en 10 primeras estaciones	72,51	76,00	75,42	75,07	75,95	75,51	74,88	75,29	75,61	75,85	75,88
% Tráfico total en 25 primeras estaciones	86,27	88,26	88,28	88,03	87,97	87,24	86,75	87,14	87,86	88,14	88,14
% Tráfico total en 50 primeras estaciones	93,61	94,80	94,87	95,05	95,11	94,81	94,72	95,40	95,38	96,08	95,83

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Como puede observarse también en la tabla, el número de viajeros acumulado en las cinco primeras estaciones supone el 60,5% del tráfico por estaciones registrado para 2017, por tanto, más de la mitad de los viajeros totales. Esta concentración es cada vez más acentuada, aumentando esta proporción en 6 puntos porcentuales desde 2007.

El tráfico en las diez primeras estaciones supone tres cuartas partes del tráfico de larga distancia convencional y alta velocidad comercial, con una evolución de la proporción también ascendente aunque de forma más suave que para las cinco primeras.

Concentración del tráfico en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 2005 y 2017



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 2017 son, por este orden, las de Madrid-Puerta de Atocha (18,1 millones de viajeros); Barcelona-Sants (9,9); Madrid-Chamartín (3,9); Valencia-Joaquín Sorolla (3,7) y Sevilla-Santa Justa (3,5). Todas ellas con tráfico de alta velocidad. Estas cinco estaciones registran para ese mismo año 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 2006-2009

2006		2007		2008		2009	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	7.886.486	Madrid-P. Atocha	8.987.497	Madrid-P. Atocha	11.766.980	Madrid-P. Atocha	11.177.423
Barcelona-Sants	3.620.777	Barcelona-Sants	3.401.291	Barcelona-Sants	5.464.613	Barcelona-Sants	6.235.275
Sevilla-Santa Justa	3.046.625	Sevilla-Santa Justa	3.064.434	Madrid-Chamartín	3.188.239	Madrid-Chamartín	3.659.510
Valencia-Nord	2.266.495	Valencia-Nord	2.244.537	Sevilla-Santa Justa	3.062.748	Sevilla-Santa Justa	2.926.342
Madrid-Chamartín	2.266.173	Madrid-Chamartín	2.026.067	Zaragoza-Delicias	2.627.692	Zaragoza-Delicias	2.443.865
Córdoba	1.604.039	Zaragoza-Delicias	1.834.968	Valencia-Nord	2.391.301	Valencia-Nord	2.233.265
Zaragoza-Delicias	1.551.352	Córdoba	1.694.944	Málaga	1.711.135	Málaga	1.775.217
Alicante	1.489.441	Alicante	1.469.403	Córdoba	1.580.112	Córdoba	1.462.443
Málaga	900.683	Málaga	899.541	Alicante	1.483.261	Alicante	1.407.781
Madrid-Atocha C.	701.098	Madrid-Atocha C.	605.237	Valladolid	1.086.842	Valladolid	836.805
Lleida	535.115	Lleida	540.815	Madrid-Atocha C.	690.815	Madrid-Atocha C.	818.757
Albacete	488.286	Albacete	502.483	Lleida	559.048	Lleida	543.777
Tarragona	467.187	Barcelona-E. França	472.861	Albacete	523.070	Camp de Tarragona	527.548
Barcelona-E. França	400.337	Camp de Tarragona	468.508	Camp de Tarragona	485.087	Pamplona	497.088
Castellón	398.265	Castellón	399.604	Pamplona	421.545	Albacete	493.831
Murcia	388.898	Murcia	392.656	Murcia	413.977	León	437.593
Pamplona	349.843	Tarragona	362.754	Castellón	407.442	Murcia	396.504
Valladolid	308.373	Pamplona	345.114	Tarragona	352.162	Castellón	377.092
León	222.607	Valladolid	311.759	León	322.737	Barcelona-E. França	282.596
Granada	205.740	Ciudad Real	256.490	Barcelona-E. França	314.229	Oviedo	275.825
San Sebastián	185.190	León	222.157	Ciudad Real	250.120	Tarragona	243.580
Bilbao	184.165	Granada	204.645	Granada	206.493	San Sebastián	243.437
Burgos	165.164	San Sebastián	174.751	Oviedo	201.240	Ciudad Real	237.285
Oviedo	152.340	Bilbao	161.306	San Sebastián	198.285	Bilbao	235.131
Santander	151.045	Burgos	160.361	Bilbao	195.821	Granada	213.243
Irún	144.108	Oviedo	151.609	Santander	194.816	Palencia	209.897
Cartagena	141.712	Santander	146.601	Palencia	171.808	Santander	204.625
Palencia	136.537	Cartagena	143.039	Burgos	168.980	Gijón	165.439
Almería	130.908	Palencia	135.798	Cartagena	144.643	Vitoria	155.936
Ourense	126.674	Irún	133.168	Ourense	133.465	Burgos	147.707
30 primeras (s+b)	30.615.663	30 primeras (s+b)	31.914.398	30 primeras (s+b)	40.718.706	30 primeras (s+b)	40.864.817
Resto viajeros (s+b)	4.328.515	Resto viajeros (s+b)	4.967.342	Resto viajeros (s+b)	5.309.136	Resto viajeros (s+b)	5.306.235
Total viajeros (s+b)	34.944.178	Total viajeros (s+b)	36.171.525	Total viajeros (s+b)	45.214.130	Total viajeros (s+b)	45.287.448

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 (2006-2011). Elaboración propia

El total de viajeros subidos y bajados por estaciones es de 64.716.797, de los cuales las 30 primeras estaciones concentran el 90,4 % del total con 58.493.595 viajeros. El resto de las estaciones de larga distancia registran 6.223.002 viajeros, es decir, el 9,6 % del total.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones 2010-2013

2010		2011		2012		2013	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	10.321.727	Madrid-P. Atocha	13.083.504	Madrid-P. Atocha	12.684.767	Madrid-P. Atocha	14.154.180
Barcelona-Sants	6.059.273	Barcelona-Sants	6.113.864	Barcelona-Sants	6.291.436	Barcelona-Sants	7.109.199
Madrid-Chamartín	3.800.633	Valencia-J. Sorolla	2.669.286	Valencia-J. Sorolla	2.583.484	Sevilla-Santa Justa	2.954.561
Sevilla-Santa Justa	2.747.599	Sevilla-Santa Justa	2.652.030	Madrid-Chamartín	2.573.731	Madrid-Chamartín	2.949.809
Zaragoza-Delicias	2.423.218	Madrid-Chamartín	2.595.220	Sevilla-Santa Justa	2.540.822	Valencia-J. Sorolla	2.910.505
Valencia-Nord	2.084.642	Zaragoza-Delicias	2.305.880	Zaragoza-Delicias	2.176.168	Zaragoza-Delicias	2.426.117
Málaga	1.678.066	Málaga	1.678.852	Málaga	1.650.663	Málaga	1.893.827
Córdoba	1.355.692	Córdoba	1.319.704	Alicante	1.283.471	Alicante	1.629.629
Alicante	1.312.136	Alicante	1.283.653	Córdoba	1.233.938	Córdoba	1.444.015
Madrid-Atocha C.	873.323	Valladolid	638.319	Valladolid	591.044	Valladolid	687.099
Valladolid	704.281	Valencia-Nord	555.979	Valencia-Nord	543.462	Camp de Tarragona	616.254
Camp de Tarragona	553.096	Pamplona	542.268	Pamplona	531.136	Valencia-Nord	607.438
Lleida	536.689	Camp de Tarragona	534.016	Camp de Tarragona	520.246	Pamplona	603.928
Pamplona	525.807	Lleida	510.592	Lleida	496.001	Lleida	568.100
Albacete	468.330	Albacete	481.914	Albacete	444.859	Albacete	508.276
León	426.095	León	422.852	León	413.643	León	461.537
Murcia	378.653	Castellón	379.572	Castellón	367.960	Murcia	388.292
Castellón	347.969	Murcia	372.453	Murcia	364.326	Castellón	366.441
Barcelona-E. França	279.699	San Sebastián	267.480	San Sebastián	253.470	Figueres-Vilafant	362.503
San Sebastián	264.441	Bilbao	251.770	Bilbao	243.095	Cuenca-F. Zóbel	279.967
Oviedo	259.851	Oviedo	234.910	Granada	221.748	San Sebastián	269.466
Bilbao	247.194	Granada	233.024	Oviedo	219.873	Bilbao	266.555
Ciudad Real	226.391	Cuenca-F. Zóbel	228.504	Cuenca-F. Zóbel	207.664	Oviedo	260.252
Granada	215.270	Ciudad Real	222.853	Palencia	203.117	Palencia	237.078
Palencia	203.692	Palencia	199.331	Ciudad Real	193.309	Granada	230.250
Tarragona	196.321	Figueres-Vilafant	187.380	Santander	174.545	Ourense	225.196
Santander	194.162	Tarragona	186.768	Vitoria	173.711	Ciudad Real	220.949
Vitoria	153.234	Santander	182.310	Tarragona	171.697	Girona	213.651
Gijón	152.772	Madrid-Atocha C.	169.932	Figueres-Vilafant	169.359	Vitoria	205.770
Ourense	148.879	Barcelona-E. França	169.499	Cádiz	165.154	Santander	205.578
30 primeras (s+b)	39.139.135	30 primeras (s+b)	40.673.719	30 primeras (s+b)	39.687.899	30 primeras (s+b)	45.256.422
Resto viajeros (s+b)	4.360.299	Resto viajeros (s+b)	4.543.620	Resto viajeros (s+b)	4.424.920	Resto viajeros (s+b)	5.131.504
Total viajeros (s+b)	43.499.434	Total viajeros (s+b)	45.217.339	Total viajeros (s+b)	44.112.819	Total viajeros (s+b)	50.387.926

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 (2006-2011); Renfe (2012-2017). Elaboración propia

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones 2014-2017

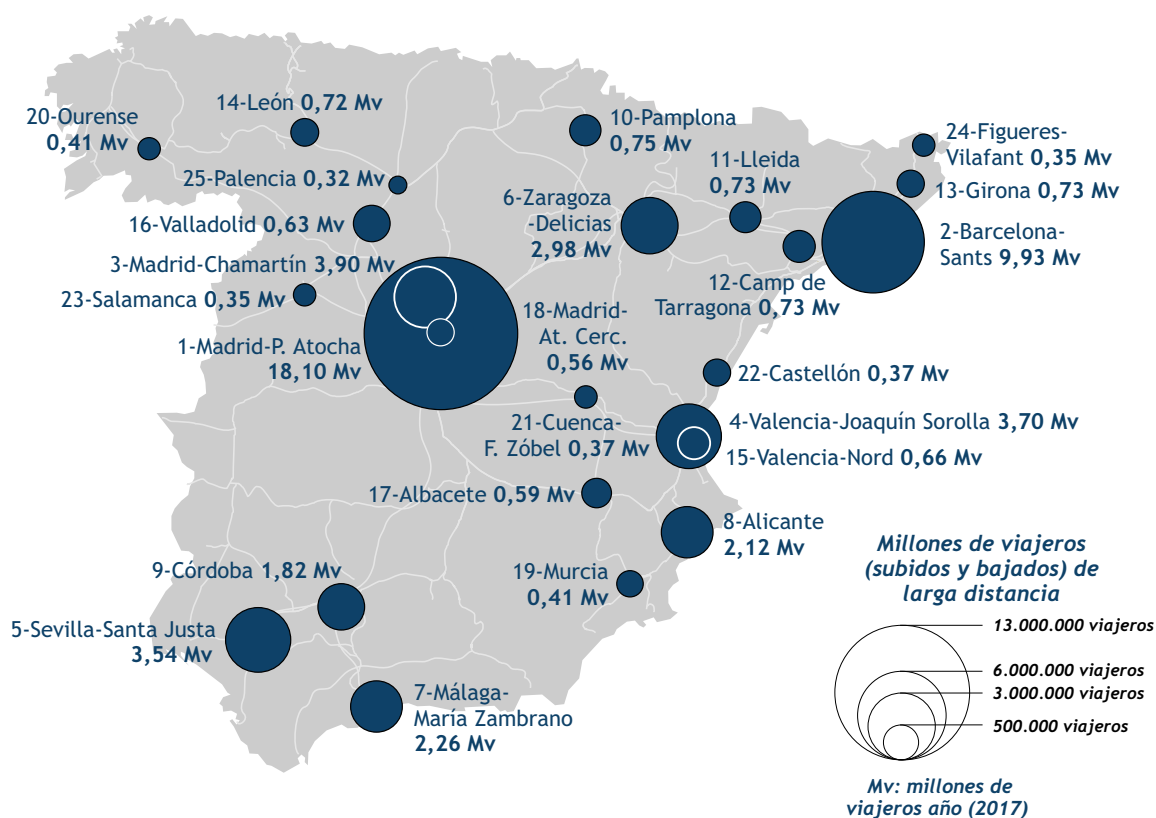
2014		2015		2016		2017	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	15.797.464	Madrid P. Atocha	16.717.863	Madrid P. Atocha	17.226.315	Madrid P. Atocha	18.104.574
Barcelona-Sants	8.912.831	Barcelona-Sants	9.362.098	Barcelona-Sants	9.643.367	Barcelona-Sants	9.932.170
Sevilla-Santa Justa	3.277.302	Sevilla-Santa Justa	3.433.763	Madrid-Chamartín	3.867.860	Madrid-Chamartín	3.898.675
Madrid-Chamartín	3.244.833	Madrid-Chamartín	3.383.507	Valencia-J. Sorolla	3.559.859	Valencia-J. Sorolla	3.695.036
Valencia-J. Sorolla	3.213.931	Valencia-J. Sorolla	3.353.019	Sevilla-Santa Justa	3.476.159	Sevilla-Santa Justa	3.542.367
Zaragoza-Delicias	2.721.696	Zaragoza-Delicias	2.814.402	Zaragoza-Delicias	2.917.172	Zaragoza-Delicias	2.976.860
Málaga	2.072.765	Málaga	2.157.908	Málaga	2.211.519	Málaga	2.258.574
Alicante	2.056.359	Alicante	1.995.339	Alicante	2.066.738	Alicante	2.124.193
Córdoba	1.673.028	Córdoba	1.750.721	Córdoba	1.776.650	Córdoba	1.822.247
Valladolid	929.252	Valladolid	797.691	Pamplona	729.450	Pamplona	752.873
Pamplona	679.288	Pamplona	717.930	Camp de Tarragona	718.468	Lleida	734.794
Valencia-Nord	661.940	Lleida	696.155	Lleida	714.557	Camp de Tarragona	729.896
Camp de Tarragona	661.280	Camp de Tarragona	693.716	Leon	697.777	Girona	727.813
Lleida	645.490	Valencia-Nord	665.589	Girona	688.442	León	720.936
Albacete	595.069	Albacete	615.782	Valladolid	640.192	Valencia-Nord	662.690
León	570.461	León	611.694	Valencia-Nord	631.921	Valladolid	625.078
Girona	468.846	Girona	553.702	Albacete	572.553	Albacete	588.458
Castellón	413.516	Madrid-Atocha C.	510.738	Madrid-Atocha C.	534.721	Madrid-Atocha C.	557.107
Murcia	398.359	Murcia	400.637	Murcia	406.672	Murcia	413.421
Cuenca-F. Zóbel	336.902	Castellón	379.746	Ourense	387.779	Ourense	411.332
Oviedo	308.071	Cuenca-F. Zóbel	346.946	Cuenca-F. Zóbel	362.785	Cuenca-F. Zóbel	374.301
Ourense	298.971	Palencia	324.784	Castellón	359.241	Castellón	372.618
Palencia	297.942	Ourense	318.810	Figueres-Vilafant	334.792	Salamanca	346.142
Bilbao	292.601	Bilbao	289.383	Salamanca	325.812	Figueres-Vilafant	346.056
San Sebastián	281.941	San Sebastián	285.741	Palencia	319.305	Palencia	321.582
Madrid-Atocha C.	260.225	Figueres-Vilafant	281.651	Oviedo	300.469	San Sebastián	304.717
Granada	257.778	Oviedo	280.389	San Sebastián	298.126	Oviedo	297.320
Santiago	256.593	Santiago	269.600	Santiago	278.257	Antequera Sta. A.	295.872
Ciudad Real	255.790	Ciudad Real	268.888	Bilbao	273.636	Santiago	283.331
Santander	249.692	Santander	240.756	Ciudad Real	264.926	Ciudad Real	272.561
30 primeras (s+b)	52.090.215	30 primeras (s+b)	54.518.949	30 primeras (s+b)	56.585.520	30 primeras (s+b)	58.493.595
Resto viajeros (s+b)	6.217.141	Resto viajeros (s+b)	6.008.643	Resto viajeros (s+b)	6.007.287	Resto viajeros (s+b)	6.223.202
Total viajeros (s+b)	58.307.356	Total viajeros (s+b)	60.527.591	Total viajeros (s+b)	62.592.807	Total viajeros (s+b)	64.716.797

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 (2012-2017). Elaboración propia

Viajeros de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones en 2017

(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 2017 son, por este orden: Madrid con 22.561.457 viajeros; Barcelona con 9.986.979; Valencia con 4.357.726; Sevilla con 3.542.367; y Zaragoza con 2.976.860.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por ciudades 2006-2009

2006		2007		2008		2009	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	10.853.757	Madrid	11.618.801	Madrid	15.646.034	Madrid	15.655.690
Barcelona	4.021.114	Barcelona	3.874.152	Barcelona	5.778.842	Barcelona	6.517.871
Sevilla	3.046.625	Sevilla	3.064.434	Sevilla	3.062.748	Sevilla	2.926.342
Valencia	2.266.742	Valencia	2.245.150	Zaragoza	2.627.692	Zaragoza	2.443.865
Córdoba	1.604.039	Zaragoza	1.834.968	Valencia	2.391.733	Valencia	2.233.265
Zaragoza	1.551.352	Córdoba	1.694.944	Málaga	1.711.135	Málaga	1.775.217
Alicante	1.489.441	Alicante	1.469.403	Córdoba	1.580.112	Córdoba	1.462.443
Málaga	900.683	Málaga	899.541	Alicante	1.483.261	Alicante	1.407.781
Lleida	535.115	Tarragona	831.262	Valladolid	1.086.842	Valladolid	836.805
Albacete	488.286	Lleida	540.815	Tarragona	837.249	Tarragona	771.128
Tarragona	476.032	Albacete	502.483	Lleida	559.048	Lleida	543.777
Castellón	398.265	Castellón	399.604	Albacete	523.070	Pamplona	497.088
Murcia	388.898	Murcia	392.656	Pamplona	421.545	Albacete	493.831
Pamplona	349.843	Pamplona	345.114	Murcia	413.977	León	437.593
Valladolid	308.373	Valladolid	311.759	Castellón	407.442	Murcia	396.504
León	222.607	Ciudad Real	256.490	León	322.737	Castellón	377.092
Granada	205.740	León	222.157	Ciudad Real	250.120	Oviedo	275.825
San Sebastián	185.190	Granada	204.645	Granada	206.493	San Sebastián	243.437
Bilbao	184.165	San Sebastián	174.751	Oviedo	201.240	Ciudad Real	237.285
Burgos	165.164	Bilbao	161.306	San Sebastián	198.285	Bilbao	235.131
Oviedo	152.340	Burgos	160.361	Bilbao	195.821	Granada	213.243
Santander	151.045	Oviedo	151.609	Santander	194.816	Palencia	209.897
Irún	144.108	Santander	146.601	Palencia	171.808	Santander	204.625
Cartagena	141.712	Cartagena	143.039	Burgos	168.980	Gijón	165.439
Palencia	136.537	Palencia	135.798	Cartagena	144.643	Vitoria	155.936
Almería	130.908	Irún	133.168	Ourense	133.465	Burgos	147.707
Ourense	126.674	Ourense	119.360	Irún	131.687	Almería	144.228
Algeciras	126.115	Algeciras	118.389	Algeciras	126.913	Cartagena	143.768
Salamanca	123.894	Puertollano	114.509	Vitoria	126.400	Ourense	138.282
A Coruña	118.664	Salamanca	113.905	Almería	124.869	Irún	137.320
30 primeras (s+b)	30.993.428	30 primeras (s+b)	32.381.174	30 primeras (s+b)	41.229.007	30 primeras (s+b)	41.428.415
Resto viajeros (s+b)	3.950.750	Resto viajeros (s+b)	3.790.351	Resto viajeros (s+b)	3.985.123	Resto viajeros (s+b)	3.859.033
Total viajeros (s+b)	34.944.178	Total viajeros (s+b)	36.171.525	Total viajeros (s+b)	45.214.130	Total viajeros (s+b)	45.287.448

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		

Fuente: Adif (2006-2011). Elaboración propia

Todas las ciudades situadas en las nueve primeras posiciones cuentan con servicio de alta velocidad comercial. Pamplona, situada a continuación, es la primera por número de viajeros que aún no cuenta con este tipo de servicio, con 752.873 viajeros.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por ciudades 2010-2013

2010		2011		2012		2013	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	14.995.683	Madrid	15.848.656	Madrid	15.419.077	Madrid	17.295.937
Barcelona	6.338.972	Barcelona	6.283.363	Barcelona	6.429.100	Barcelona	7.217.235
Sevilla	2.747.599	Valencia	3.225.265	Valencia	3.126.946	Valencia	3.518.740
Zaragoza	2.423.218	Sevilla	2.652.030	Sevilla	2.540.822	Sevilla	2.954.561
Valencia	2.166.065	Zaragoza	2.305.880	Zaragoza	2.176.168	Zaragoza	2.426.117
Málaga	2.084.642	Málaga	1.678.852	Málaga	1.650.663	Málaga	1.893.827
Córdoba	1.355.692	Córdoba	1.319.704	Alicante	1.283.471	Alicante	1.629.629
Alicante	1.312.136	Alicante	1.283.653	Córdoba	1.233.938	Córdoba	1.444.015
Tarragona	907.973	Tarragona	720.784	Tarragona	691.943	Tarragona	789.187
Valladolid	553.096	Valladolid	638.319	Valladolid	591.044	Valladolid	687.099
Lleida	536.689	Pamplona	542.268	Pamplona	531.136	Pamplona	603.928
Pamplona	525.807	Lleida	510.592	Lleida	496.001	Lleida	568.100
Albacete	468.330	Albacete	481.914	Albacete	444.859	Albacete	508.276
León	426.095	León	422.852	León	413.643	León	461.537
Murcia	378.653	Castellón	379.572	Castellón	367.960	Murcia	388.292
Castellón	347.969	Murcia	372.453	Murcia	364.326	Figueres	380.951
San Sebastián	279.699	San Sebastián	267.480	San Sebastián	253.470	Castellón	366.441
Oviedo	259.851	Bilbao	251.770	Bilbao	243.095	Cuenca	279.967
Bilbao	247.194	Oviedo	234.910	Granada	221.748	San Sebastián	269.466
Ciudad Real	226.391	Granada	233.024	Oviedo	219.873	Bilbao	266.555
Granada	215.270	Cuenca	228.504	Cuenca	207.664	Oviedo	260.252
Palencia	203.692	Ciudad Real	222.853	Palencia	203.117	Palencia	237.078
Santander	194.162	Figueres*	213.540	Figueres*	200.100	Granada	230.250
Vitoria	153.234	Palencia	199.331	Ciudad Real	193.309	Ourense	225.196
Gijón	152.772	Santander	182.310	Santander	174.545	Ciudad Real	220.949
Ourense	148.879	Vitoria	164.646	Vitoria	173.711	Girona	213.651
Cartagena	148.431	Ourense	149.957	Cádiz	165.154	Santander	205.578
Irún	137.903	Cartagena	144.061	Ourense	164.712	Santiago	189.002
Burgos	136.125	Cádiz	137.765	Jerez	137.685	A Coruña	180.905
Cádiz	134.906	Almería	128.972	Algeciras	136.065	Vigo	166.903
30 primeras (s+b)	40.207.128	30 primeras (s+b)	41.425.280	30 primeras (s+b)	40.455.345	30 primeras (s+b)	46.079.624
Resto viajeros (s+b)	3.292.306	Resto viajeros (s+b)	3.792.059	Resto viajeros (s+b)	3.657.474	Resto viajeros (s+b)	4.308.302
Total viajeros (s+b)	43.499.434	Total viajeros (s+b)	45.217.339	Total viajeros (s+b)	44.112.819	Total viajeros (s+b)	50.387.926

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 (2006-2011); Renfe (2012-2017). Elaboración propia

Las tres ciudades con más tráfico se mantienen en la misma posición hasta 2011, en que Valencia relega a Sevilla, motivado por 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 2014-2017

2014		2015		2016		2017	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	19.302.522	Madrid	20.612.109	Madrid	21.629.550	Madrid	22.561.457
Barcelona	9.025.559	Barcelona	9.395.047	Barcelona	9.668.260	Barcelona	9.986.979
Valencia	3.877.559	Valencia	4.019.541	Valencia	4.191.780	Valencia	4.357.726
Sevilla	3.277.302	Sevilla	3.433.763	Sevilla	3.476.159	Sevilla	3.542.367
Zaragoza	2.721.696	Zaragoza	2.814.402	Zaragoza	2.917.172	Zaragoza	2.976.860
Málaga	2.072.765	Málaga	2.157.908	Málaga	2.211.519	Málaga	2.258.574
Alicante	2.056.359	Alicante	1.995.339	Alicante	2.066.738	Alicante	2.124.193
Córdoba	1.673.028	Córdoba	1.750.721	Córdoba	1.776.650	Córdoba	1.822.247
Valladolid	929.252	Tarragona	867.954	Tarragona	884.321	Tarragona	900.224
Tarragona	822.886	Valladolid	797.691	Pamplona	729.450	Pamplona	752.873
Pamplona	679.288	Pamplona	717.930	Lleida	714.557	Lleida	734.794
Lleida	645.490	Lleida	696.155	León	697.777	Girona	727.813
Albacete	595.069	Albacete	615.782	Girona	688.442	León	720.936
León	570.461	León	611.694	Valladolid	640.192	Valladolid	625.078
Girona	468.846	Girona	553.702	Albacete	572.553	Albacete	588.458
Castellón	413.516	Murcia	400.637	Murcia	406.672	Murcia	413.421
Murcia	398.359	Castellón	379.746	Ourense	388.059	Ourense	411.332
Cuenca	336.902	Cuenca	346.946	Cuenca	362.785	Cuenca	374.301
Oviedo	308.071	Palencia	324.784	Castellón	359.241	Castellón	372.618
Ourense	298.971	Ourense	318.810	Figueres	334.792	Antequera	349.426
Palencia	297.942	Bilbao	289.383	Salamanca	325.812	Salamanca	346.142
Bilbao	292.601	San Sebastián	285.741	Palencia	319.305	Figueres	346.056
San Sebastián	281.941	Figueres	281.651	Oviedo	300.469	Palencia	321.582
Granada	257.778	Oviedo	280.389	San Sebastián	298.126	San Sebastián	304.717
Santiago	256.593	Santiago	269.600	Antequera	296.741	Oviedo	297.320
Ciudad Real	255.790	Ciudad Real	268.888	Santiago	278.257	Santiago	283.331
Santander	249.692	Santander	240.756	Bilbao	273.636	Ciudad Real	272.561
Figueres	245.662	Vitoria	228.026	Ciudad Real	264.926	Santander	264.358
Toledo	222.529	A Coruña	226.733	Santander	252.485	Bilbao	259.179
Vitoria Gasteiz	219.354	Antequera	216.780	Vitoria	226.120	Vitoria	220.804
30 primeras (s+b)	53.053.782	30 primeras (s+b)	55.398.608	30 primeras (s+b)	57.552.546	30 primeras (s+b)	59.517.729
Resto viajeros (s+b)	5.253.573	Resto viajeros (s+b)	5.128.983	Resto viajeros (s+b)	5.040.261	Resto viajeros (s+b)	5.199.068
Total viajeros (s+b)	58.307.356	Total viajeros (s+b)	60.527.591	Total viajeros (s+b)	62.592.807	Total viajeros (s+b)	64.716.797

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.

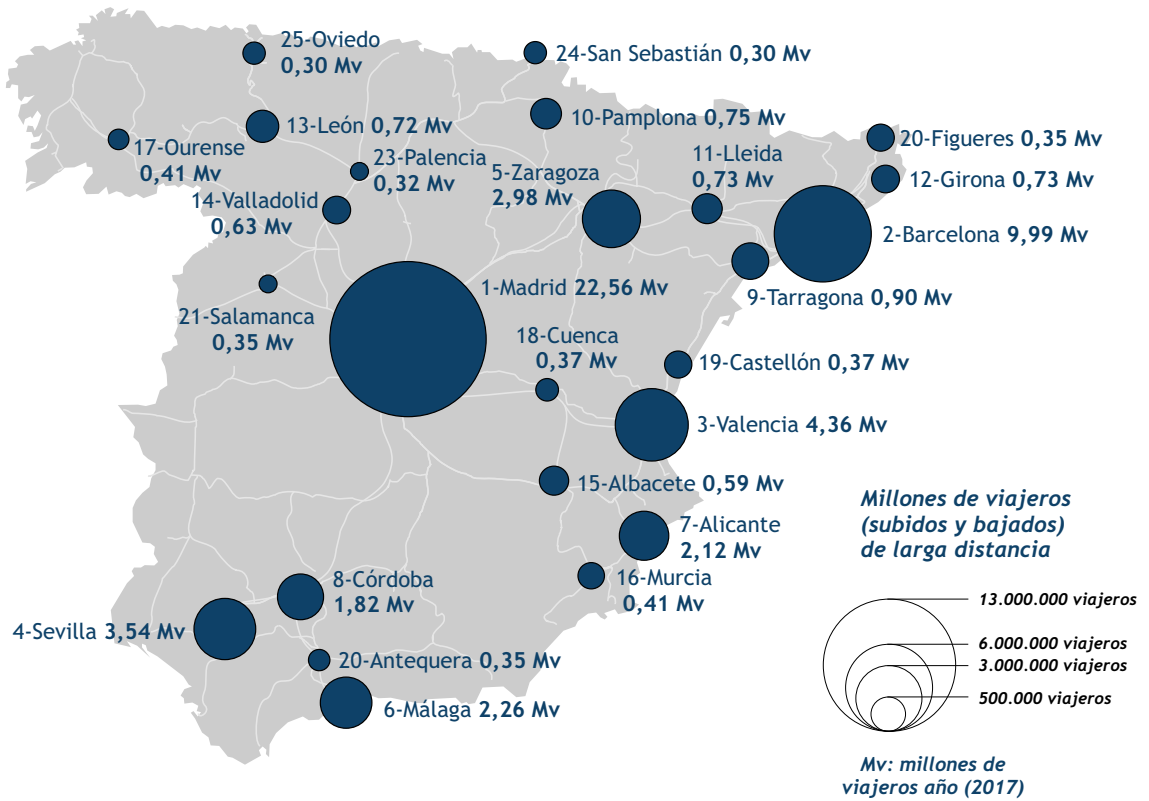
Madrid Ciudades con servicio de alta velocidad comercial

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

Fuente: Renfe (2012-2017). Elaboración propia

Viajeros de larga distancia por ciudades en 2017

(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

En 2017, los ingresos de tráfico (sin incluir IVA ni tasa de seguridad) fueron de 1.412,1 millones de euros, frente a los 1.355,4 millones del año precedente (+4,2%).

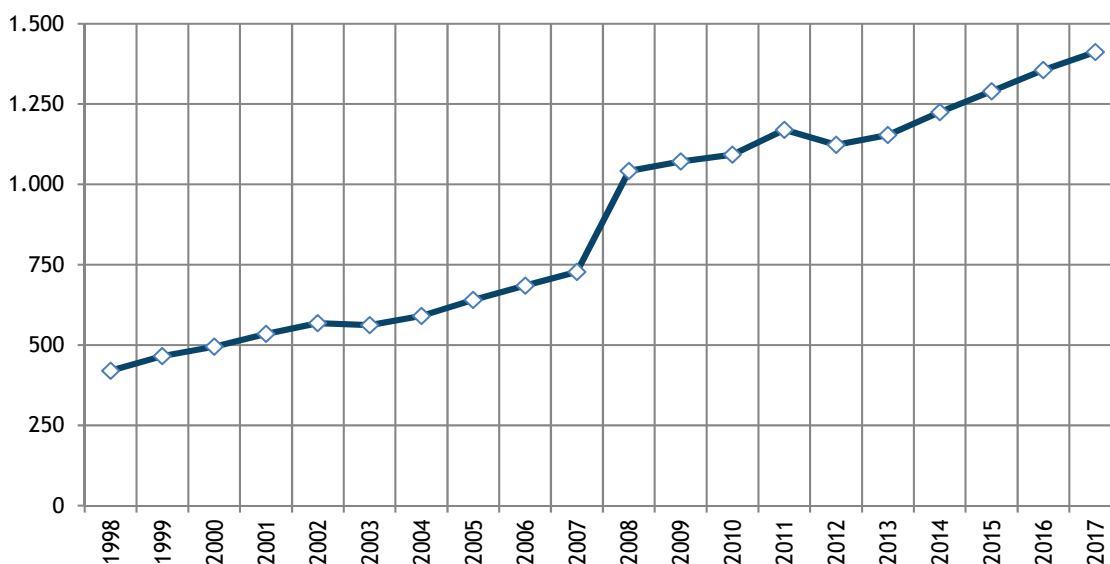
Entre 1998 y 2017, el total de ingresos de tráfico en servicios comerciales de larga distancia y alta velocidad se multiplicó por 3,4. En valores absolutos, se trata de un incremento de 991,9 millones.

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.
1998	420,2	
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
2016	1.355,4	5,1
2017	1.412,1	4,2

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

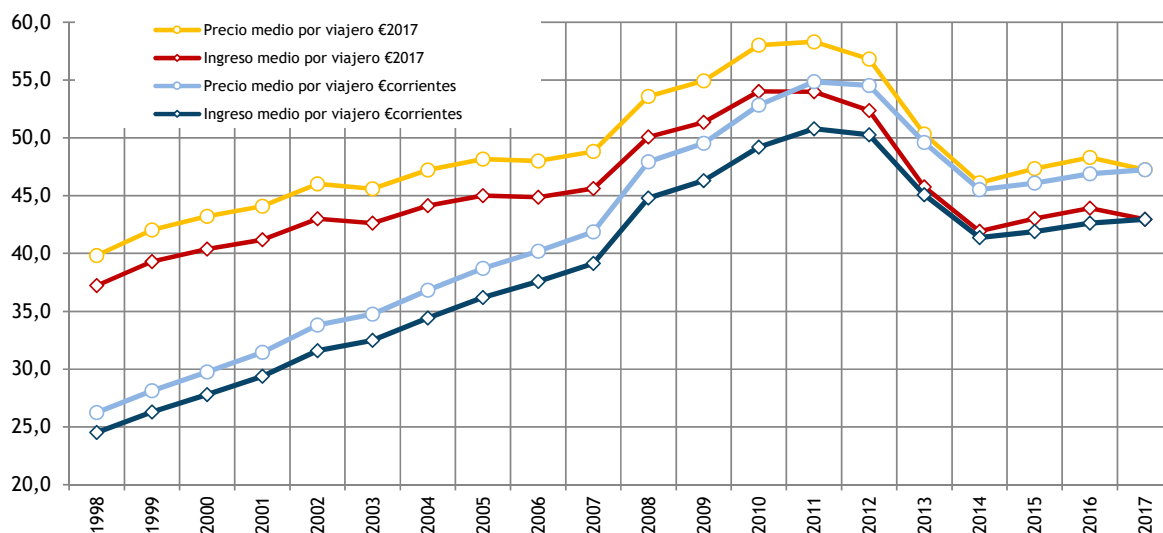
El ingreso medio por viajero neto de IVA y de tasa de seguridad fue, en 2017, de 42,96 euros por viajero, lo que supone un aumento del 0,8 % respecto al año anterior. El precio medio fue de 47,25 euros por viajero.

Ingreso medio por viajero					Precio medio por viajero			
Año	€corr/ viajero	% s/año ant.	€2017/ viajero	% s/año ant.	€corr/ viajero	% s/año ant.	€2017/ viajero	% s/año ant.
1998	24,52		37,23		26,24		39,83	
1999	26,28	7,2	39,29	5,5	28,12	7,2	42,04	5,5
2000	27,80	5,8	40,39	2,8	29,74	5,8	43,22	2,8
2001	29,38	5,7	41,20	2,0	31,44	5,7	44,08	2,0
2002	31,59	7,5	43,00	4,4	33,81	7,5	46,01	4,4
2003	32,49	2,8	42,62	-0,9	34,76	2,8	45,61	-0,9
2004	34,42	6,0	44,13	3,5	36,83	6,0	47,22	3,5
2005	36,18	5,1	45,01	2,0	38,72	5,1	48,16	2,0
2006	37,57	3,8	44,86	-0,3	40,20	3,8	48,00	-0,3
2007	39,13	4,2	45,63	1,7	41,87	4,2	48,82	1,7
2008	44,80	14,5	50,09	9,8	47,94	14,5	53,59	9,8
2009	46,30	3,3	51,35	2,5	49,54	3,3	54,94	2,5
2010	49,20	5,4	54,02	5,2	52,84	6,7	58,02	5,6
2011	50,79	2,8	53,99	-0,1	54,85	3,8	58,31	0,5
2012	50,26	-1,1	52,37	-3,0	54,53	-0,6	56,82	-2,6
2013	45,09	-10,3	45,76	-12,6	49,60	-9,0	50,34	-11,4
2014	41,38	-8,2	41,92	-8,4	45,52	-8,2	46,11	-8,4
2015	41,90	1,3	43,03	2,7	46,09	1,3	47,34	2,7
2016	42,63	1,7	43,91	2,0	46,90	1,7	48,31	2,0
2017	42,96	0,8	42,96	-2,2	47,25	0,8	47,25	-2,2

Ingreso y precio medio por viajero en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso y precio medio por viajero en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Para 2017, el ingreso medio por viajero.kilómetro (percepción media neta de IVA y tasa de seguridad por viajero.kilómetro) fue de 9,52 céntimos de euro, un 1,1 % superior al dato de 2016.

Ingreso y precio medio por viajero.kilómetro en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)

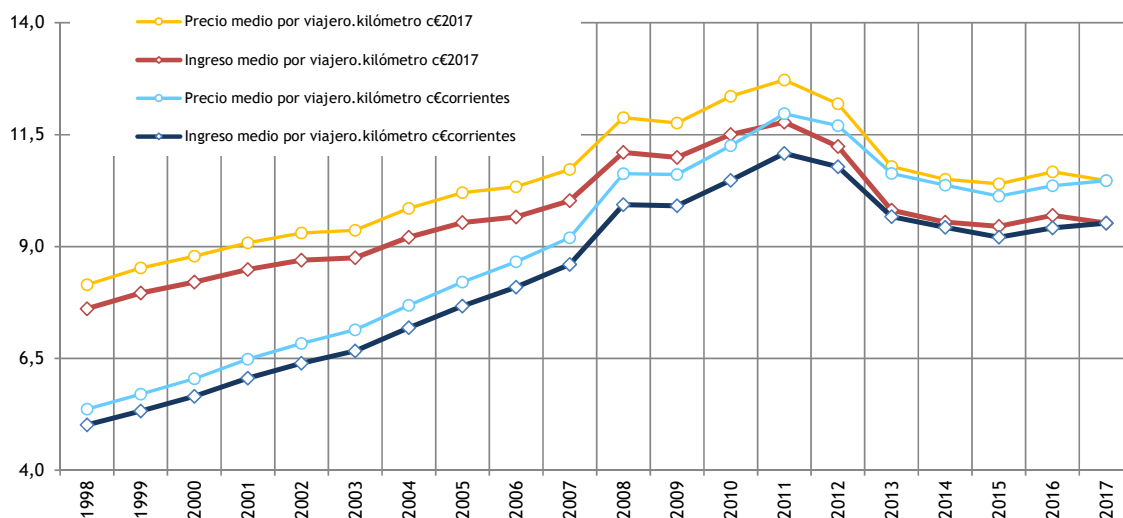
Fuente: Renfe. Elaboración propia

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, 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 dichas agencias, 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€2017/ v.km	% s/año ant.	c€corr. / v.km	% s/año ant.	c€2017/ v.km	% s/año ant.
1998	5,01		7,61		5,36		8,14	
1999	5,33	6,2	7,96	4,6	5,70	6,2	8,52	4,6
2000	5,65	6,1	8,21	3,1	6,04	6,1	8,78	3,1
2001	6,05	7,2	8,49	3,4	6,48	7,2	9,08	3,4
2002	6,39	5,5	8,69	2,4	6,83	5,5	9,30	2,4
2003	6,67	4,4	8,75	0,6	7,13	4,4	9,36	0,6
2004	7,18	7,7	9,21	5,3	7,69	7,7	9,85	5,3
2005	7,67	6,7	9,54	3,6	8,20	6,7	10,20	3,6
2006	8,09	5,5	9,66	1,3	8,66	5,5	10,33	1,3
2007	8,60	6,3	10,02	3,8	9,20	6,3	10,72	3,8
2008	9,93	15,5	11,10	10,8	10,63	15,5	11,88	10,8
2009	9,91	-0,2	10,99	-1,0	10,61	-0,2	11,76	-1,0
2010	10,48	5,7	11,50	4,6	11,25	6,1	12,35	5,0
2011	11,08	5,8	11,78	2,4	11,97	6,4	12,72	3,0
2012	10,78	-2,7	11,24	-4,6	11,70	-2,2	12,19	-4,2
2013	9,66	-10,4	9,81	-12,7	10,63	-9,1	10,79	-11,5
2014	9,43	-2,5	9,55	-2,6	10,37	-2,5	10,50	-2,6
2015	9,20	-2,4	9,45	-1,0	10,12	-2,4	10,40	-1,0
2016	9,41	2,3	9,70	2,6	10,36	2,3	10,67	2,6
2017	9,52	1,1	9,52	-1,8	10,47	1,1	10,47	-1,8

Ingreso y precio medio por viajero.kilómetro en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)



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 2010-2017

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Material	Nº Composiciones/ Vehículos							
LOCOMOTORAS	114	110	100	100	100	97	97	97
Locomotoras eléctricas	67	66	66	66	62	60	60	60
Serie 252 (ancho vía 1.435 mm)	15	14	14	14	11	10	10	10
Serie 252 (ancho vía 1.668 mm)	52	43+9 ¹	43+9 ¹	43+9 ¹	47	46	46	46
Serie 269					4	4	4	4
Locomotoras diesel	40	37	34	34	38	37	37	37
Serie 319	5	3	0	0	4	3	3	3
Serie 333	8	7	7	7	7	7	7	7
Serie 334	27	27	27	27	27	27	27	27
Serie 354								
Tractores	7	7						
Serie 311	7	7						
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS Y DUALES								
Trenes autopropulsados eléctricos/ EMU	142/1.308	158/1.404	161/1.425	198/1.675 ²	178/1.595	168/1.555	168/1.555	168/1.555
Serie 100 (AVE)	18/144	18/144	18/144	24/192	24/192	24/192	24/192	24/192
Serie 101 (Euromed)								
Serie 102 (AVE)	15/180	15/180	16/192	16/192	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	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	15/60	15/60
Serie 121 (Alvia)				16/64				
Serie 130 (Alvia)	44/484	36/396	35/385	33/363	33/363	32/352	32/352	32/352
Serie 730 (Alvia) Dual				12/132	12/132	13/143	13/143	13/143
Serie 490 (Alaris)	10/40	10/40	10/40	10/40	10/40			
Serie 448 (Intercity)								
COCHES Y REMOLQUES	613	706	676	711	847	686	706	673
Coches Talgo	524	636	610	646	781	621	641	608
Talgo IV (Butacas)	94	77	88	96	99	92	92	98
Talgo IV (Camas)	39	32	31	32	56	56	56	43
Talgo V (Butacas)	1	2	2	2	2	2	2	2
Talgo V (Camas)	28	14	19	21	35	35	35	31
Talgo VI (Butacas)	131	136	136	139	139	135	138	139
Talgo VI (Camas)	119	82	63	78	144	67	66	52
Talgo VII (Butacas)	36	40	41	51	51	31	45	45
Talgo VII (Camas)	76	80	56	60	75	51	51	51
Furgones, generadores y cafetería	194	173	174	167	180	152	156	147
Coches Arco	41	36	41	41	41	41	41	41
Coches material convencional	48	34	25	24	25	24	24	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

En cuanto al parque de material, al finalizar 2017 éste 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 de vía de 1.435 mm, y 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, 608 coches Talgo; 41 coches Arco, con velocidad máxima de 200 km/h, y 24 coches convencionales de viajeros en servicio, que alcanzan los 160 km/h).

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.ac/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
Setie 104 (AVE)	M-M-M-M	25kV.ac	1.435	4.000	237	250
Serie 112 (AVE)	M-12R-M	25kV.ac	1.435	8.000	353	330
Serie 120 (Alvia)	M-M-M-M	25kV.ac/3kV.dc	1.435/1.668	4.000	238	250
Serie 121 (Alvia)	M-M-M-M	25kV.ac/3kV.dc	1.435/1.668	4.000	281	250
Serie 130 (Alvia)	M-11R-M	25kV.ac/3kV.dc	1.435/1.668	4.800	299	250
Serie 730 (Alvia)	M-11R-M	25kV.ac/3kV.dc/diésel	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 sumar el número de 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 2017 las plazas físicas circuladas suman 39,4 millones.

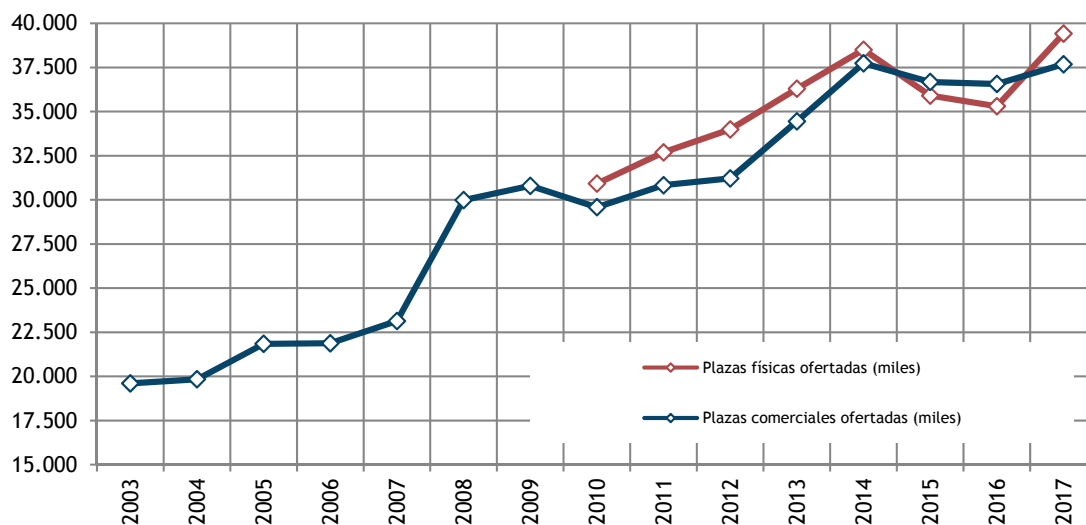
Por su parte, la oferta total de plazas comerciales (asientos, literas o camas) asciende a 37,7 millones, lo que implica un +3,1 % sobre 2016.

Plazas comerciales y físicas ofertadas (miles) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2017)

Plazas comerciales y físicas ofertadas año					
Año	Miles plazas comerciales	% s/año ant.	Miles plazas físicas	% s/año ant.	pl. Físicas/pl. Comerc.
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
2016	36.565	-0,3	35.306	-1,7	0,966
2017	37.685	3,1	39.422	11,7	1,046

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas comerciales y físicas ofertadas (miles) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2017)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Oferta en plazas.kilómetro (comerciales-físicas)

Para 2017, la oferta, medida en plazas.kilómetro comerciales, fue de 20.814 millones, con un ascenso del 2,4 % respecto al año anterior.

Observando el gráfico inferior, la evolución de las plazas.kilómetro muestra un ligero descenso hasta 2006. Desde ese momento, cambia la tendencia, con un crecimiento en torno al 50 % debido a la entrada en servicio de nuevas relaciones de alta velocidad.

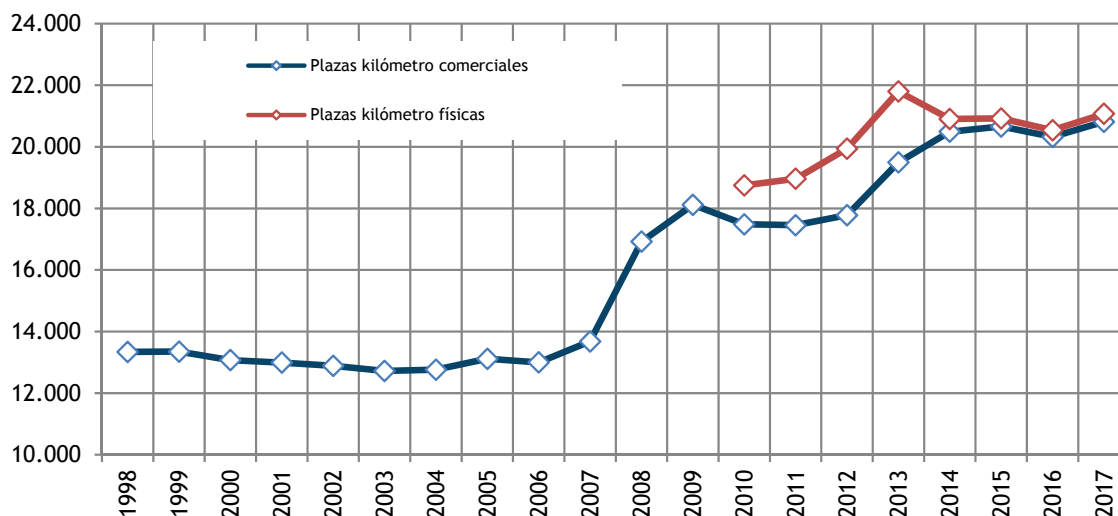
Las plazas.kilómetro físicas circuladas se configuran como la suma del número de plazas físicas de la capacidad productiva del vehículo, multiplicado por el recorrido realizado por cada una de ellas. En 2017 suman 21.072 millones, lo que supone un ascenso del 2,6 % sobre 2016.

Plazas.kilómetro comerciales y físicas (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)

Plazas.kilómetro / año					
Año	Millones pl.km comerciales	% s/año ant.	Millones pl.km físicas	% s/año ant.	pl.km f. /pl.km c.
1998	13.339		-		-
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
2016	20.323	-1,6	20.540	-1,8	1,011
2017	20.814	2,4	21.072	2,6	1,012

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas.kilómetro comerciales y físicas (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)



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
2016	115.315	-0,8
2017	117.036	1,5

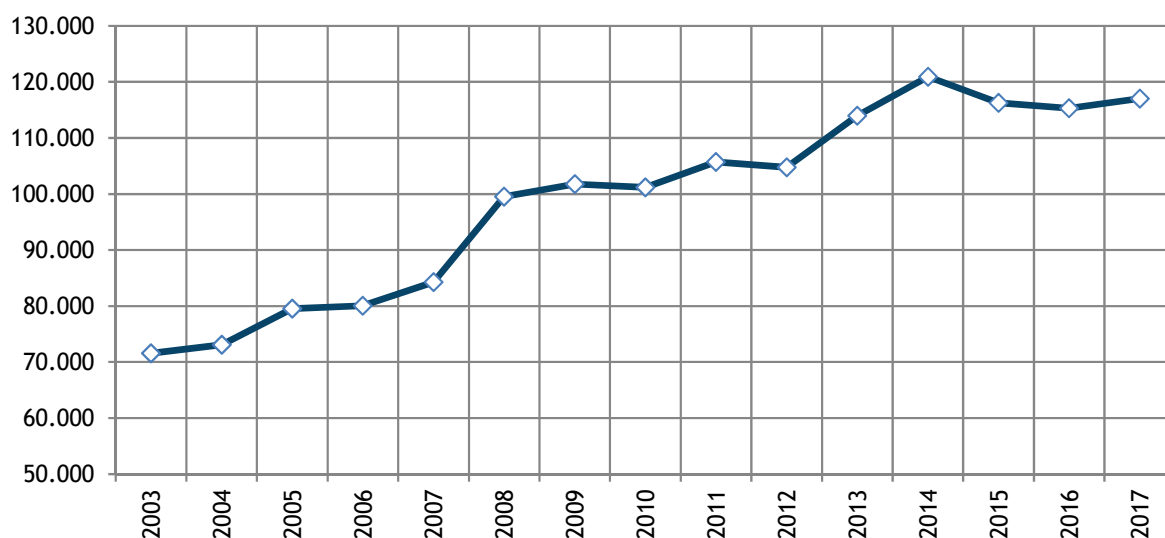
Número de trenes

En 2016, el número total de circulaciones de trenes comerciales de larga distancia y alta velocidad fue de 117.036, que implica un ascenso del 1,5 % respecto a 2015.

Número de trenes en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2017)

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Número de trenes en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2017)



Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Trenes en día medio

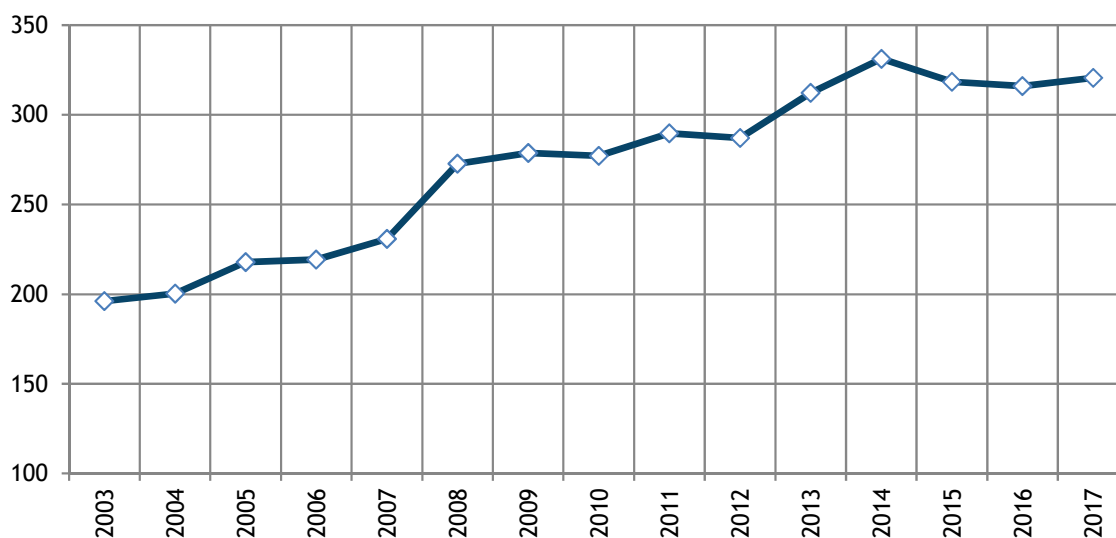
Respecto a los trenes en día medio, en 2017, circularon cada día en España una media de 320,6 trenes de larga distancia y alta velocidad (+1,5 % respecto al año precedente). Ello supone una media de 160 trenes por sentido y día.

Trenes en día medio en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2017)

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

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
2016	315,9	-0,8
2017	320,6	1,5

Trenes en día medio en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2003-2017)



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 2017 fue de 60,79 millones de trenes.km, un 1,6 % superior a la del año anterior.

Desde 1998, el recorrido total de los trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial ha crecido un +38,8 %.

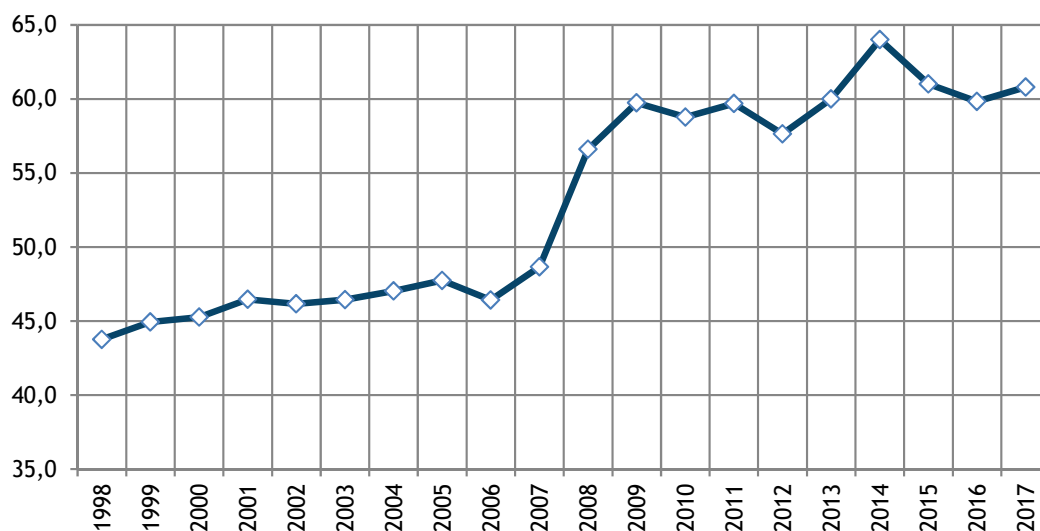
NOTA: Los datos de trenes.kilómetro reflejan únicamente los trenes comerciales, no los recorridos en vacío.

Trenes.kilómetro (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Trenes.kilómetro año		
Año	Trenes.km Millones	% s/año ant.
1998	43,77	
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
2016	59,84	-1,9
2017	60,79	1,6

Trenes.kilómetro (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Minutos tren

Minutos tren (miles) en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial (2003-2017)

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
2016	26.879	-2,9
2017	26.988	0,4

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Velocidad media de los trenes

La velocidad media en el año 2017 de los trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial fue de 135,2 km/h, con un aumento respecto a 2016 del 1,2 %.

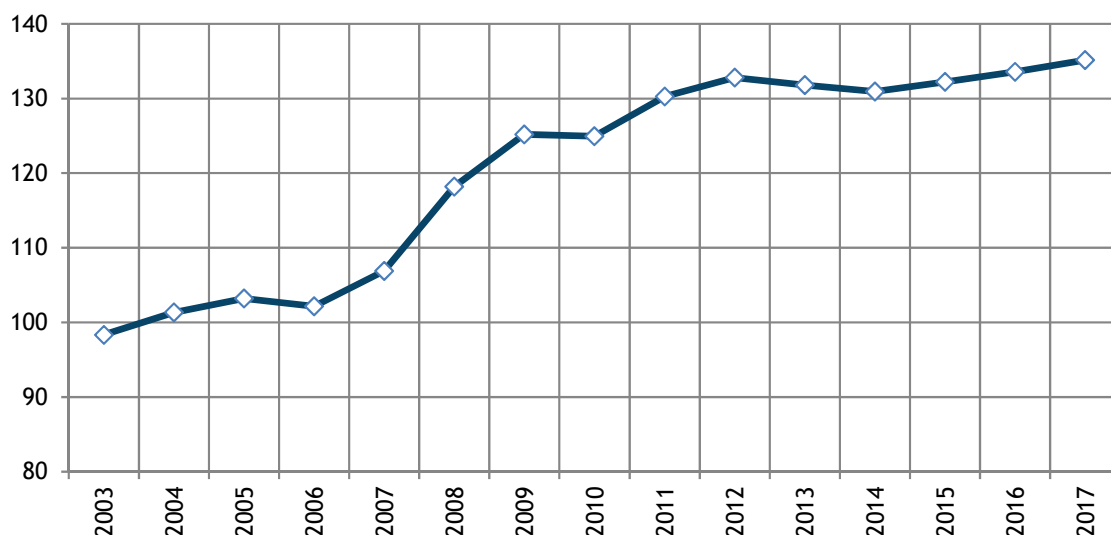
Este valor se obtiene mediante el cociente de los kilómetros recorridos y los minutos por tren.

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
2016	133,6	1,0
2017	135,2	1,2

Velocidad media de los trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial (2003-2017)

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Velocidad media (km/h) en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial (2003-2017)



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

Para 2017, el Índice de Ocupación (cociente entre viajeros y plazas comerciales) en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial fue del 87,23 % (+0,3 puntos porcentuales respecto a 2016). Por su parte, el aprovechamiento comercial (viajeros.kilómetro/plazas comerciales.kilómetro), fue del 71,86 %.

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	71,82	-
2011	74,68	-0,4	70,43	-1,4
2012	71,59	-3,1	65,75	-4,7
2013	74,30	2,7	70,52	4,8
2014	78,45	4,2	76,89	6,4
2015	83,92	5,5	85,72	8,8
2016	86,95	3,0	90,05	4,3
2017	87,23	0,3	83,39	-6,7

Aprovechamiento de los trenes (1998-2017)

Fuente: Renfe.
Elaboración propia

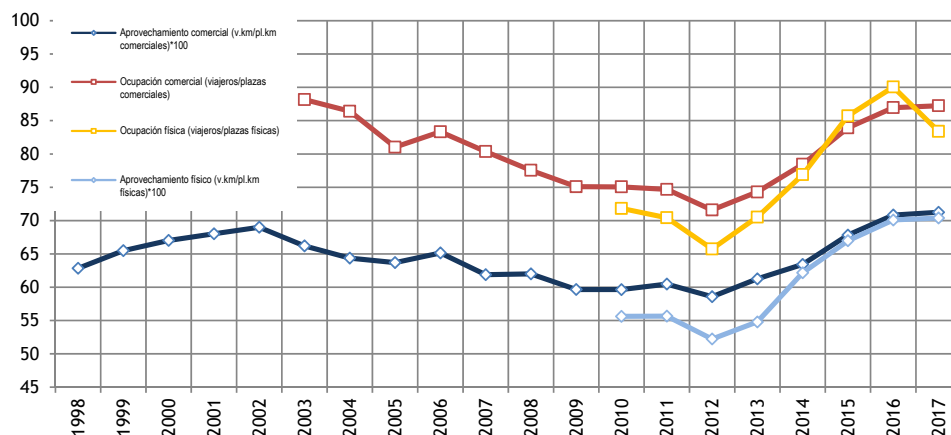
Aprovechamiento comercial y físico (v.km / pl.km)*100				
Año	% v.km/pl.km comerciales	p.p. s/año ant.	% v.km/pl.km físicas	p.p. s/año ant.
1998	62,84		-	
1999	65,50	2,7	-	
2000	67,03	1,5	-	
2001	68,02	1,0	-	
2002	69,00	1,0	-	
2003	66,20	-2,8	-	
2004	64,37	-1,8	-	
2005	63,70	-0,7	-	
2006	65,14	1,4	-	
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
2016	70,84	3,0	70,09	3,1
2017	71,26	0,4	70,38	0,3

El aprovechamiento físico, definido como el cociente de los viajeros.kilómetro transportados entre las plazas.kilómetro físicas o circuladas, fue, en 2017, del 70,38 %.

Ocupación de los trenes (2003-2017)

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ocupación y aprovechamiento en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)



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, puesto que no todos realizan la totalidad del trayecto del tren. En 2017 este indicador alcanzó el valor de 244,0.

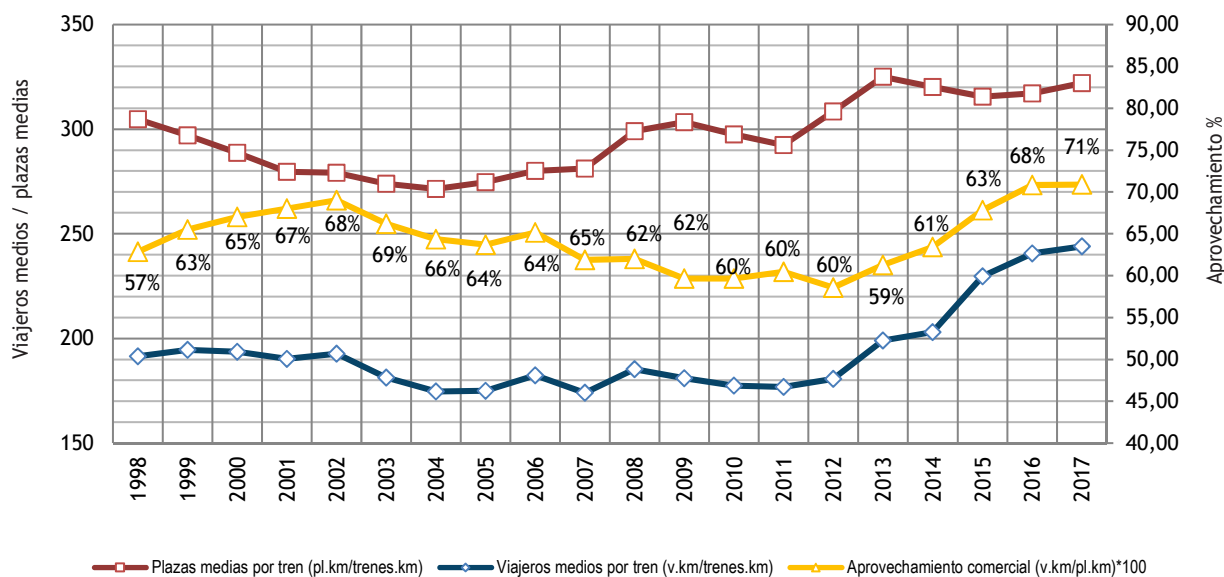
Los viajeros totales medios por tren se obtienen mediante la relación entre los viajeros y el número de circulaciones, y representan la media de aquellos que se suben a un tren con independencia de su recorrido. El valor obtenido para este indicador en 2017 fue de 280,9 viajeros totales por tren.

Viajeros por tren y plazas por tren en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)

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.
1998	191,5				304,8	
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
2016	240,6	4,7	275,7	4,1	317,1	0,5
2017	244,0	1,4	280,9	1,9	322,0	1,5

Evolución de los viajeros medios por tren, plazas medias por tren y aprovechamiento en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1998-2017)



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 AV City

Los productos AVE y AV City se refieren a servicios de larga distancia que circulan exclusivamente por nuevas líneas de alta velocidad, con velocidades máximas de 300 km/h y un elevado nivel de servicios.

A lo largo de 2017 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-Zaragoza-Huesca, Valencia-Sevilla y Madrid-León; y en las rutas internacionales Madrid-Barcelona-Marsella, Barcelona-Lyon, Barcelona-París, Barcelona-Toulouse.

En estos servicios, y para dicho año, se transportaron 21.107.686 viajeros con un recorrido medio de 472,8 kilómetros y con un ingreso medio neto de 10,53 céntimos de euros corrientes por viajero.kilómetro. El aprovechamiento fue del 75,82 %, que supone un aumento de casi el 10 % desde 2014.

Datos básicos de productos AVE y AV City (2008-2017)

Concepto	Unidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017									
Viajeros	Miles de viajeros	11.474	-1,7	11.278	-3,6	10.870	15,3	12.536	-3,4	12.113	22,0	14.777	21,6	17.967	8,1	19.428	4,8	20.352	3,7	21.108
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	426,5	9,7	467,6	2,0	477,0	-2,2	466,4	2,7	478,9	0,7	482,0	-7,2	447,4	6,2	475,1	-0,4	473,3	-0,1	472,8
Viajeros.kilómetro	Millones	4.893	7,8	5.274	-1,7	5.185	12,8	5.846	-0,8	5.801	22,8	7.123	12,8	8.038	14,8	9.230	4,4	9.632	3,6	9.979
Ingreso medio por v.km	c€corr./viajero.km	13,13	-5,2	12,45	4,9	13,05	3,1	13,46	-4,2	12,90	-14,0	11,09	-1,9	10,88	-4,5	10,39	1,0	10,49	0,4	10,53
Ingresos	Miles euros corrientes	642.496	2,2	656.403	3,1	676.861	16,3	787.142	-4,9	748.282	5,5	789.747	10,7	874.214	9,7	958.624	5,5	1.010.891	4,0	1.051.163
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	55,99	3,9	58,20	7,0	62,27	0,8	62,79	-1,6	61,77	-13,5	53,44	-9,0	48,66	1,4	49,34	0,7	49,67	0,3	49,80
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	7.609	14,5	8.710	-1,5	8.583	8,5	9.312	1,8	9.484	15,6	10.965	10,5	12.111	6,2	12.866	-0,3	12.831	2,6	13.161
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	64,31	-5,8	60,55	-0,2	60,41	3,9	62,78	-2,6	61,17	6,2	64,96	2,2	66,37	8,1	71,74	4,6	75,07	1,0	75,82
Número relaciones		5 (a)	6(b)	8(c)	8	9(d)	12(e)	12(e)	13(f)	13(f)	13(f)									

Fuente: Renfe. Elaboración propia

(a) Se añade en febrero de 2008 la ruta Madrid-Barcelona

(b) Se incorpora los AVEs transversales Barcelona-Andalucía

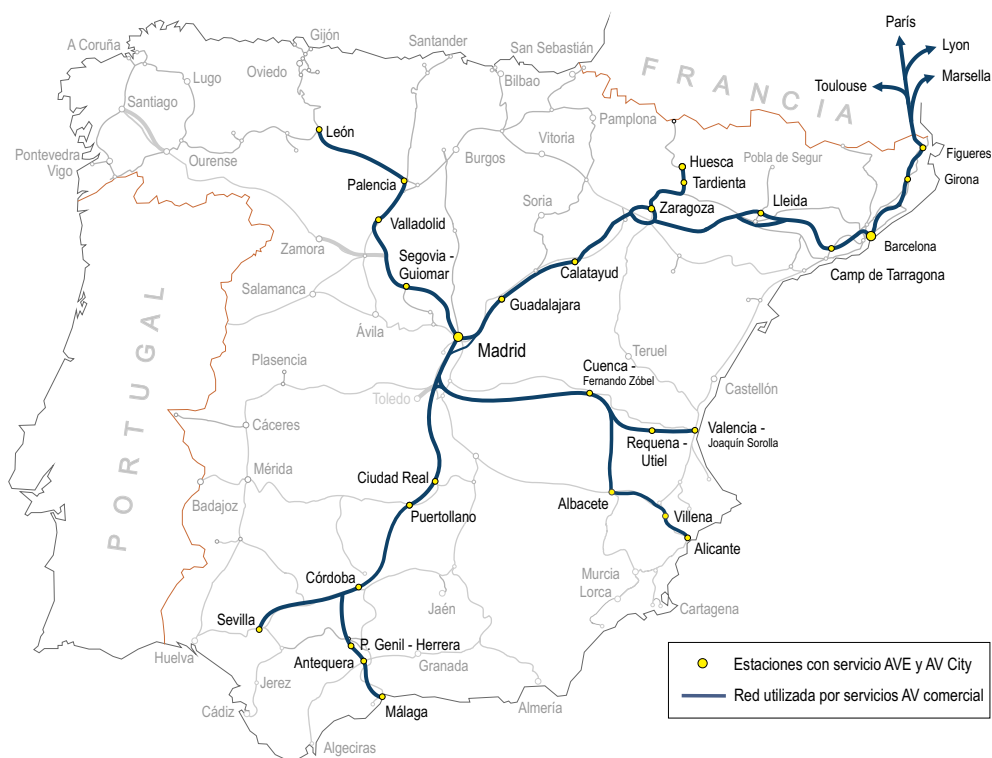
(c) Desde diciembre de 2010 se añaden los AVE Madrid-Valencia y Madrid-Albacete

(d) Desde junio de 2012 se opera el AVE Sevilla-Valencia

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

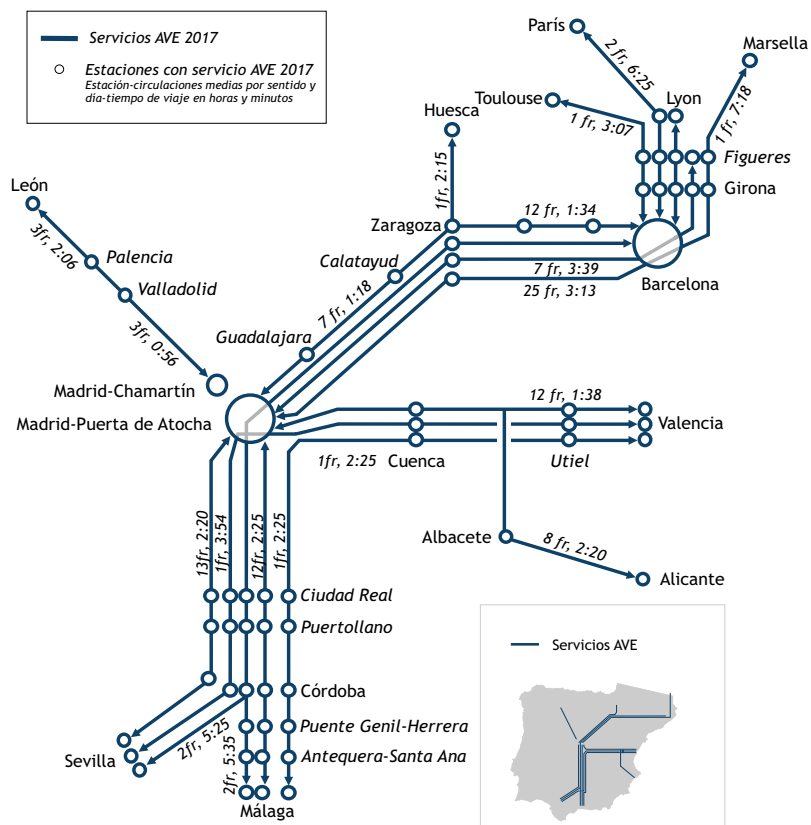
(f) Desde septiembre de 2015 se opera el servicio AVE Madrid-León

Red y estaciones con servicios de alta velocidad comercial a 31-12-2017



Fuente: elaboración propia

Servicios de alta velocidad comercial en 2017 (frecuencias y tiempos de viaje)



Fuente: elaboración propia

Productos Alvia, Altaria y Euromed

Los servicios Alvia, Altaria 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.

Durante 2017 dichos servicios se han prestado en las rutas y corredores Madrid-País Vasco; Madrid-Galicia; 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; Madrid-Pamplona/Logroño y Castilla la Mancha-Comunidad Valenciana.

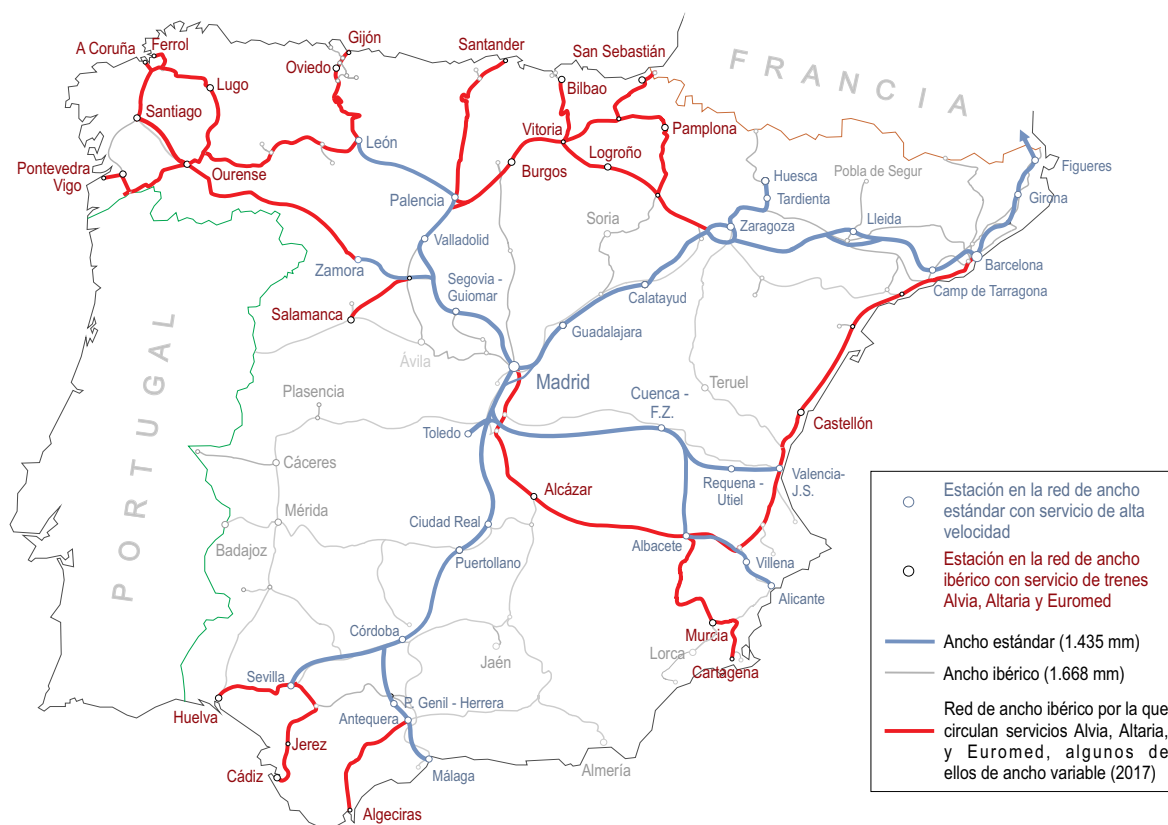
En 2017, en los trenes de estos productos, se transportaron 8.724.309 viajeros, con un recorrido medio de 413,6 kilómetros y un ingreso medio por viajero.kilómetro de 7,75 céntimos de euros corrientes. El aprovechamiento medio de estos trenes fue del 63,61 %.

Datos básicos Alvia, Altaria y Euromed (2008-2017)

Concepto	Unidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Viajeros	Miles de viajeros	7.335	8.231	8.109	7.774	7.930	8.037	8.256	7.907	8.563	8.724
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	409,5	407,4	412,4	399,6	415,5	428,3	423,8	426,9	417,3	413,6
Viajeros.kilómetro	Millones	3.004	3.353	3.344	3.107	3.295	3.442	3.499	3.375	3.573	3.608
Ingreso medio por v.km	cEcorr./viajero.km	8,21	8,25	8,59	9,13	8,71	7,98	7,42	7,20	7,53	7,75
Ingresos	Miles euros corrientes	246.549	276.572	287.266	283.769	287.023	274.696	259.771	242.890	269.027	279.623
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	33,61	33,60	35,43	36,50	36,19	34,18	31,46	30,72	31,42	32,05
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	4.902	5.683	5.783	5.363	5.763	6.036	5.833	5.370	5.569	5.673
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	61,28	59,00	57,82	57,93	57,19	57,03	59,98	62,86	64,16	63,61

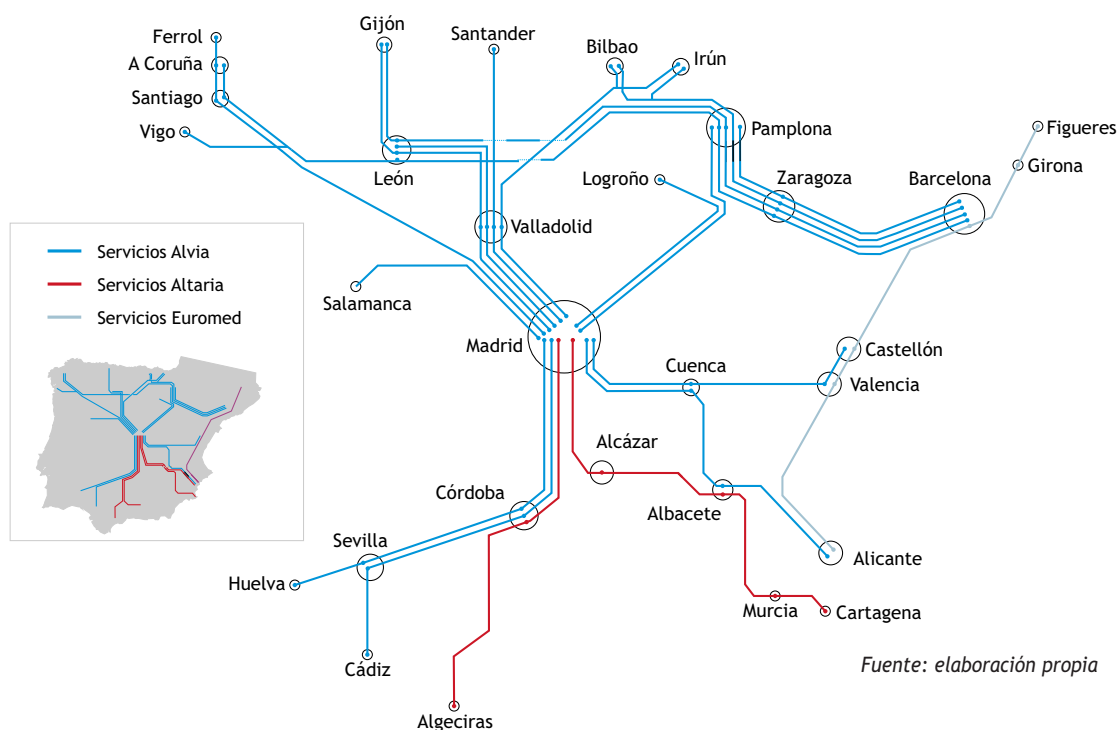
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios Alvia, Altaria y Euromed a 31-12-2017



Fuente: elaboración propia

Servicios Alvia, Altaria y Euromed en 2017



Fuente: elaboración propia

Productos convencionales diurnos

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

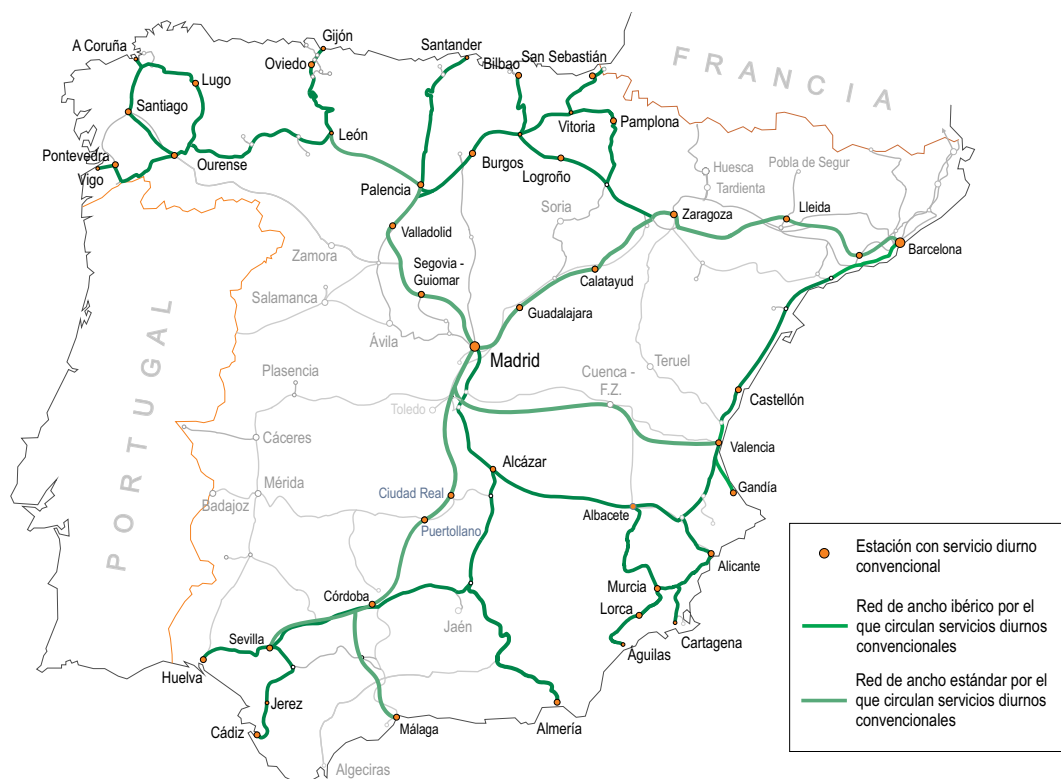
En el año 2017 viajaron un total de 2.775.000 viajeros, realizando un recorrido medio de 373,0 kilómetros; con un ingreso medio por viajero.kilómetro de 6,63 céntimos de euros corrientes y un aprovechamiento del 62,04 %.

Datos básicos en productos convencionales diurnos (2008-2017)

Concepto	Unidad	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017
Viajeros	Miles de viajeros	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	-14,2	2.606	6,5	2.775
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	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	-4,2	374,6	-0,4	373,0
Viajeros.kilómetro	Millones	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	-10,6	976	6,0	1.035
Ingreso medio por v.km	c€/corr./viajero.km	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	0,0	6,39	3,8	6,63
Ingresos	Miles euros corrientes	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	-10,6	62.327	10,0	68.582
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	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	-4,2	23,92	3,3	24,71
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	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	-19,5	1.603	4,1	1.668
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	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	11,0	60,91	1,9	62,04

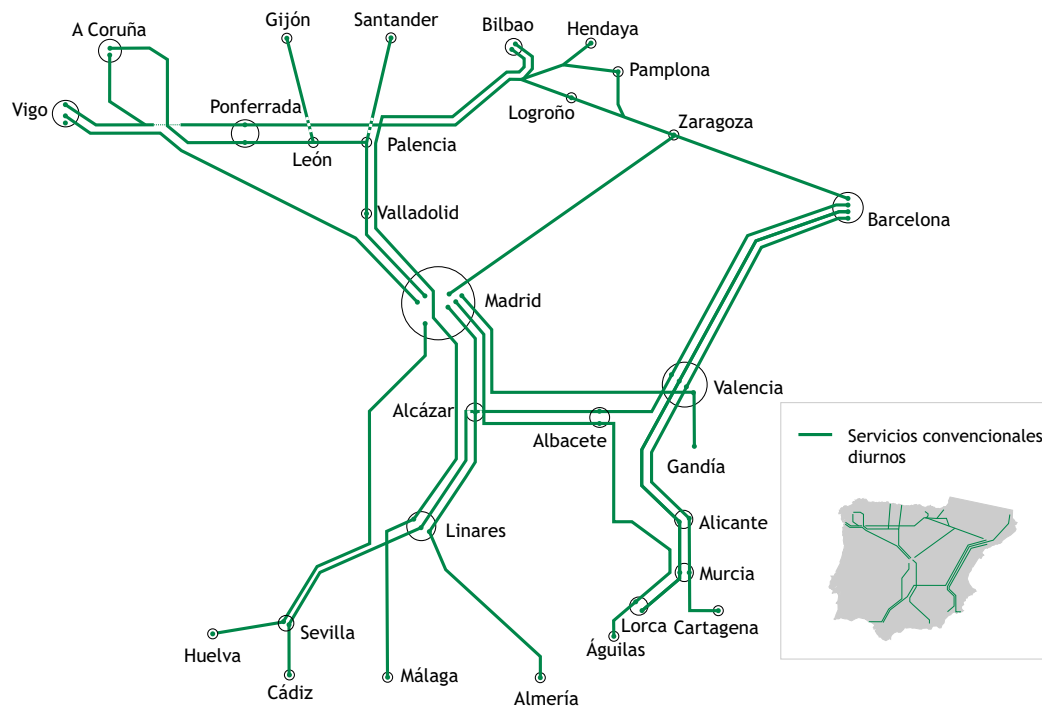
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios convencionales diurnos a 31 de diciembre de 2017



Fuente: elaboración propia

Servicios convencionales diurnos en 2017



Fuente: elaboración propia

Productos nocturnos

Los productos nocturnos convencionales de larga distancia en 2017 hace referencia a los trenes denominados “Trenhotel”.

El producto Trenhotel opera, a 31 de diciembre de 2017, en las rutas internacionales Madrid-Lisboa e Irún-Lisboa. A nivel nacional, en las rutas Barcelona-Asturias-Galicia y Madrid-Galicia.

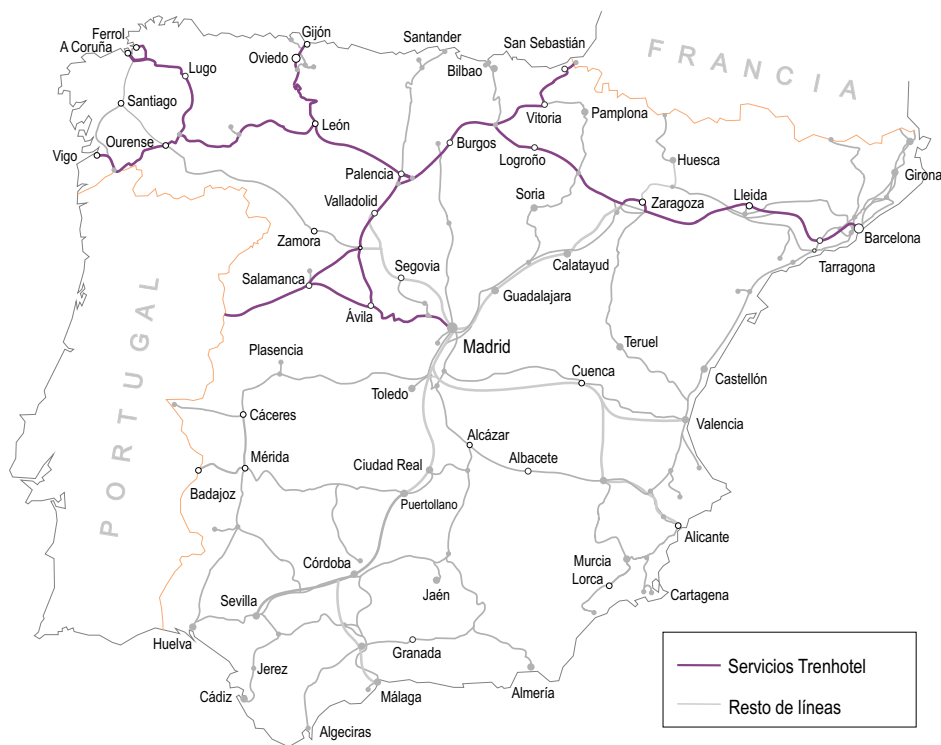
En estos trenes se transportaron 0,267 millones de viajeros, lo que supone un descenso del 1,8 % respecto al año precedente, con un recorrido medio de 781,3 km y un ingreso medio por viajero.kilómetro de 6,11 céntimos de euros corrientes. En cuanto al aprovechamiento total de estos trenes, se registra un valor del 66,78 %.

Datos básicos en productos nocturnos de larga distancia (2008-2017)

Concepto	Unidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017									
Viajeros	Miles de viajeros	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	-33,3	272	-1,8	267
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	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	1,8	792,1	-1,4	781,3
Viajeros.kilómetro	Millones	1.342	-13,7	1.158	-18,0	950	-10,2	853	-12,0	750	-14,9	638	-31,6	437	-27,4	317	-32,1	215	-3,2	208
Ingreso medio por v.km	c€/corr./viajero.km	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	5,0	6,14	-0,4	6,11
Ingresos	Miles euros corrientes	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	-28,7	13.200	-3,5	12.732
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	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	6,9	48,60	-1,8	47,75
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	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	-26,3	320	-2,5	312
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	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	-7,8	67,23	-0,7	66,78

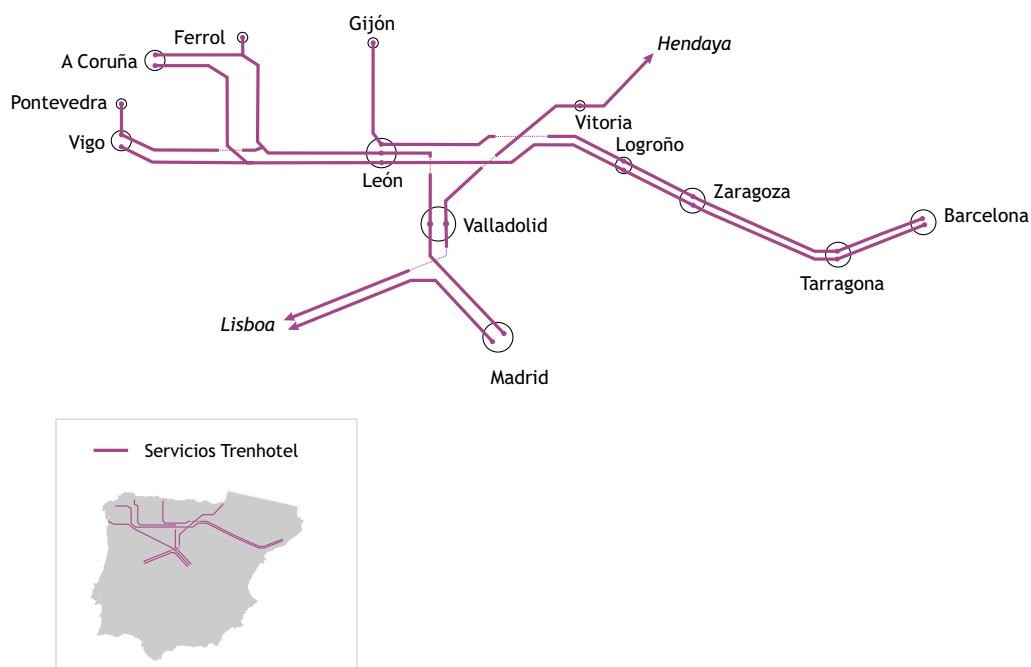
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios nocturnos a 31 de diciembre de 2017



Fuente: elaboración propia

Servicios nocturnos en 2017



Fuente: elaboración propia

Productos turísticos

Datos básicos en productos turísticos de Renfe (2014-2017)

Concepto	Unidad	2014		2015		2016		2017
Viajeros	Miles de viajeros	68,13	-58,4	28,37	5,7	29,99	2,2	30,65
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	79,8	215,7	252,0	-2,6	245,5	-14,7	209,3
Viajeros.kilómetro	Millones	5,44	31,4	7,15	3,0	7,36	-12,9	6,41
Ingreso medio por v.km	€/corr /viajero.km	1,08	-26,2	0,80	21,5	0,97	12,8	1,10
Ingresos	Miles euros corrientes	5.898	-3,0	5.722	25,2	7.162	-1,7	7.040
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	86,57	133,0	201,70	18,4	238,78	-3,8	229,70
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	9,27	-5,1	8,80	2,3	9,00	-18,6	7,33
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	58,65	22,6	81,22	0,6	81,80	5,7	87,51

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Servicios turísticos de Renfe en 2017



Fuente: 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 “cerca-nías” 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.

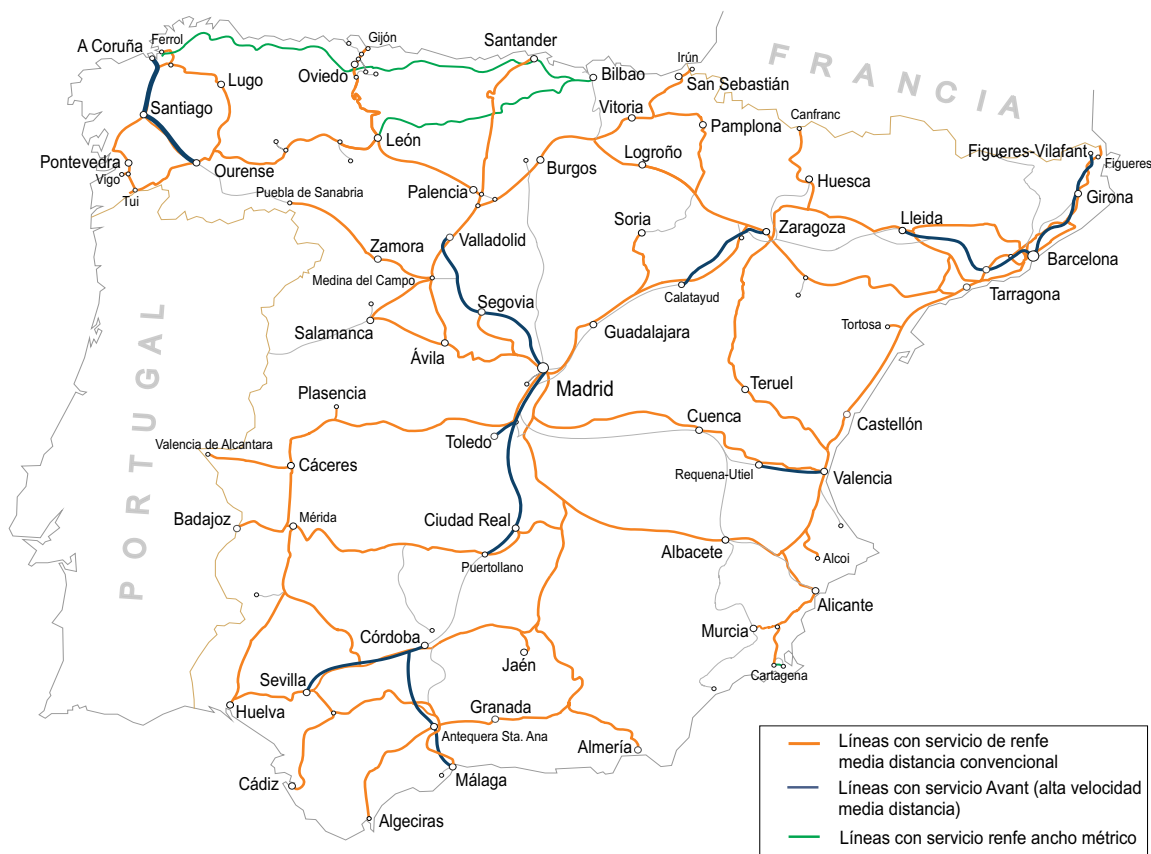
De acuerdo con estas definiciones, se consideran tráficos de media distancia los coincidentes con dicho criterio realizados por Renfe en sus productos Avant (los realizados en trenes de Media Distancia y Alta Velocidad) y Media Distancia convencional, y son relaciones ferroviarias declaradas OSP (ver 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.

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 2017, sobre una red de 10.475 kilómetros de líneas, que representa el 74,3 % de la longitud de la red de Adif.
- **Estaciones.** Este tráfico comprende 786 estaciones (no incluyen las estaciones de media distancia de ancho métrico) para el año 2017, considerando tan solo aquellas en las que se registran más de 365 viajeros (subidos más bajados) al año. A 31 de diciembre de 2016 el tráfico de media distancia de Renfe se prestaba sobre un total de 807 estaciones.

Líneas con servicio de media distancia en 2017



Fuente: elaboración propia

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones media semanales > 1

2.2.2 Magnitudes e indicadores en servicios de media distancia 1998-2017 ⁽¹⁾

Para los servicios de media distancia, el número de viajeros en 2017 fue de 31,3 millones de viajeros, lo que implica un aumento del 2,3 % respecto a 2016. El recorrido medio por viajero fue de 101,3 kilómetros, lo que supone un incremento del 0,5 % sobre dicho año.

*Datos básicos de los servicios de media distancia
1998-2017 (incluye datos de Renfe Métrica desde 2005)*

Concepto	Unidad	1998	%	1999	%	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	2004	2005	%	
Viajeros	Miles de viajeros	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	9,2	30.119	6,2
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	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	9,3	3.068	7,8
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	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	14,5	144,33	13,7
Ingresos con Subvenciones	Millones €corr	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	26,5	211,30	21,2
Recorrido medio por viajero	km / viajero	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	0,7	101,85	1,4
Ingreso por viajero	€corr / viajero	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	4,8	4,79	7,1
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr /viajero.km	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	4,7	4,70	5,5
Ingreso por v.km (€2017)	c€17/viajero.km	5,75	0,4	5,78	-0,7	5,74	1,1	5,80	1,9	5,91	-2,3	5,77	-0,2	5,76	1,6	5,85	1,3
Trenes km año	Miles	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	11,2	36.975	4,1
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	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	11,4	8.508	5,1
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	252	-7,3	234	-3,0	226	0,8	228	-0,6	227	2,5	233	-1,2	230	0,1	230	1,1
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	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	-0,7	36,06	0,9
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	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	2,3	86,32	3,7

Continúa...

NOTA (1)

A partir del año 2005 se incluyen los servicios regionales de Renfe Métrica.

A partir del 25 de julio de 2016, la línea Lleida-Pobla de Segur pasa a ser gestionada por FGC en sustitución de Renfe. Por tanto, desde esta fecha se incluyen sus tráficos en el apartado 2.3.4 de Cercanías FGC.

El transporte realizado en 2017 fue de 3.175 millones de viajeros kilómetro, lo que supone también un crecimiento del 2,8 % sobre 2016. De igual manera, los ingresos de tráfico generados por estos viajeros (en euros corrientes y sin incluir el IVA ni la Tasa de seguridad) también aumentaron, ascendiendo a 248,23 millones de euros (+2,2 % sobre 2016). Por su parte, los ingresos con subvención corresponden a 593,05 millones de euros, suponiendo un importante aumento porcentual, en concreto del +21,0 % respecto a 2016.

**Datos básicos de los servicios de media distancia
1998-2017 (incluye datos de Renfe Métrica desde 2005)**

2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	2016	2017		
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	-0,1	30.628	2,3	31.327
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	-0,1	3.088	2,8	3.175
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	2,4	242,84	2,2	248,23
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	2,2	490,05	21,0	593,05
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	0,0	100,83	0,5	101,36
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	2,4	7,93	-0,1	7,92
4,96 1,19	6,6	5,29 1,17	5,8	5,60 1,12	8,5	6,08 1,11	8,8	6,61 1,10	2,3	6,76 1,06	7,9	7,30 1,04	2,0	7,44 1,02	4,2	7,75 1,01	-1,0	7,68 1,03	2,4	7,86 1,03	-0,6	7,82 1,00
5,93	4,1	6,17	1,5	6,26	7,6	6,74	7,7	7,26	-1,0	7,19	5,8	7,60	-0,6	7,56	4,0	7,86	0,4	7,89	2,7	8,10	-3,5	7,82
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	1,4	40.373	-0,2	40.287
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	1,6	10.143	-0,8	10.060
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	0,2	251	-0,6	250
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	-0,5	30,45	1,1	31,56
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	-1,4	76,49	3,0	78,82

Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.2.3 Transporte realizado en servicios de media distancia

Transporte medido en viajeros.kilómetro (v.km).

En Renfe Media Distancia convencional se transportaron en 2017 un total de 2.244 millones de viajeros.km, lo que supone un aumento del 2,26 % respecto a 2016.

En Renfe Avant (regionales de alta velocidad) se contabilizan 917 millones de viajeros.km frente a los 877 millones de 2016, lo que implica un crecimiento de 40 millones de viajeros.km y un 4,58 % respecto a 2016.

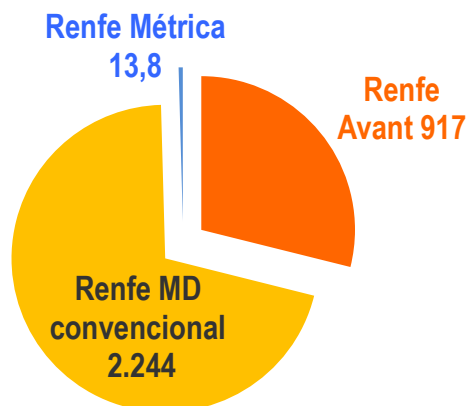
Por su parte, Renfe Métrica ha transportado 13,8 millones, es decir, un 16,07 % inferior al valor de 2016.

Transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios de media distancia 1998-2017

Transporte medido en viajeros.kilómetro (Ud: millones de viajeros.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.
1998	192	-	2.280	-	2.472	-	-		-	
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
2016	877	10,02	2.194	-3,53	3.072	-0,01	16,4	-6,47	3.088	-0,05
2017	917	4,58	2.244	2,26	3.161	2,92	13,8	-16,07	3.175	2,82

Fuente: Renfe. Elaboración propia

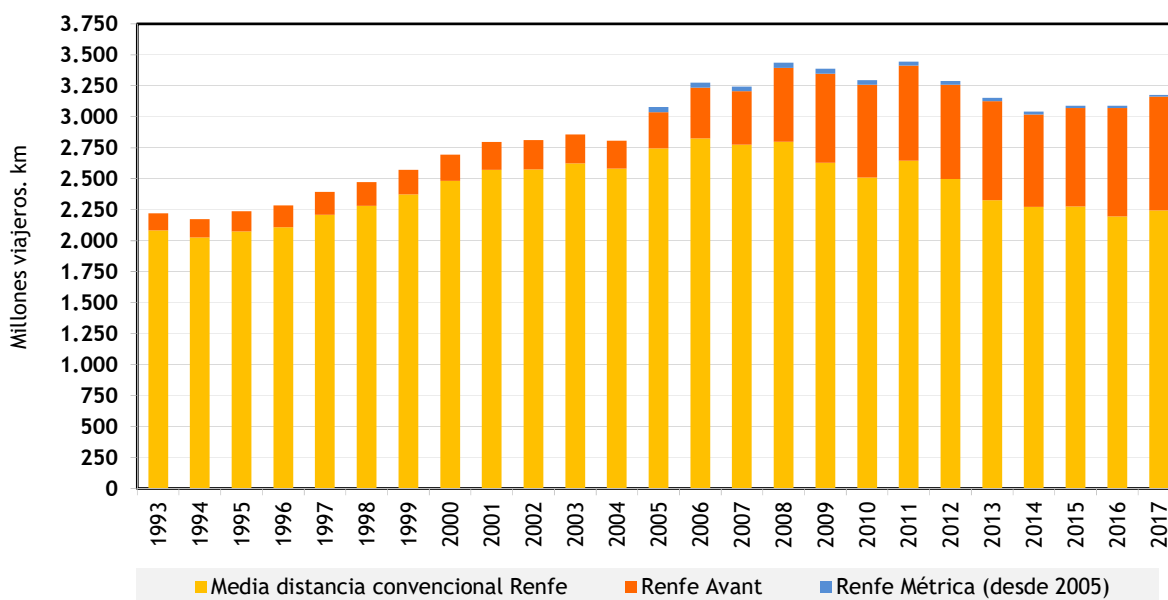
Reparto de los viajeros.kilómetro (Mv.km)
en servicios de media distancia 2017



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Como se puede apreciar en el gráfico inferior, 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 y 2010. Después de los últimos tres años, en los que el tráfico de media distancia disminuye en torno al 4 % anual, en 2015 se cambia la tendencia con un incremento de tráfico del +1,6%, respecto al año 2014. Para 2016 el dato global se mantiene estacional, y en 2017 aumenta de modo global el dato al incrementarse tanto el valor de MD convencional como de Avant.

Evolución del transporte realizado en servicios de media distancia
1993-2017. Millones de viajeros.kilómetro



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros. El total de viajeros de media distancia de Renfe en 2017 fue de 31,3 millones, un 2,28 % superior a la de 2016.

En los servicios de Media Distancia convencional se transportaron 23,44 millones de viajeros, lo que supone un incremento del 1,73 % con respecto al año anterior.

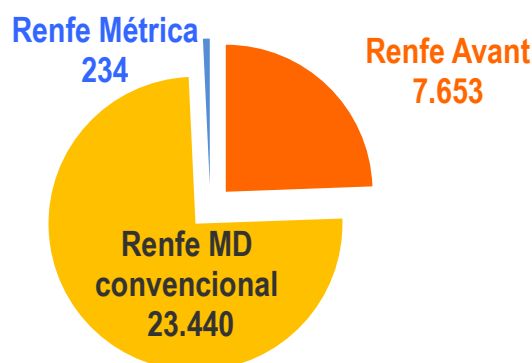
En cuanto al número de viajeros de Renfe Avant, en 2017 presenta un aumento del 4,7 % sobre 2016, en línea con el dato anterior de viajeros.kilómetro, pasando de 7.309 a 7.653 miles de viajeros.

Transporte medido en viajeros en servicios de media distancia 1998-2017

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.
1998	1.309	-	24.405	-	25.714	-	-	-	-	-
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
2016	7.309	9,11	23.041	-2,62	30.350	-0,03	278	-2,38	30.628	-0,06
2017	7.653	4,70	23.440	1,73	31.093	2,45	234	-15,67	31.327	2,28

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Reparto de los viajeros en servicios de media distancia 2017 (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 2017 (en ambos sentidos) son: Barcelona-Girona con 1.916.826 viajeros, Madrid-Toledo con 1.687.147, Madrid-Valladolid con 1.476.034, Barcelona-Tarragona 1.142.602 y A Coruña-Santiago, que cuenta con 1.131.665 viajeros.

Viajeros en las principales rutas origen-destino de media distancia 2011-2017

Rutas	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	% s/año Anterior
Barcelona - Girona	1.437.084	1.354.798	1.389.055	1.612.697	1.728.300	1.846.565	1.916.826	3,8
AV. Larga distancia	-	-	23.543	261.027	332.526	459.234	487.431	
Larga distancia	7.026	7.394	2.734	-	-	-	-	
AV. Media distancia	-	-	313.712	422.485	471.471	559.088	523.187	
Media distancia	1.430.058	1.347.404	1.049.066	929.185	924.303	828.243	906.208	
Otros	-	-	-	-	-	-	-	
Madrid - Toledo	1.474.419	1.342.758	1.326.691	1.472.768	1.535.008	1.548.962	1.687.147	8,9
AV. Larga distancia	-	-	-	213.368	126.568	-	-	
AV. Media distancia	1.474.419	1.342.758	1.326.691	1.259.400	1.408.440	1.548.962	1.687.147	
Madrid - Valladolid	1.115.227	1.117.668	1.212.632	1.284.712	1.396.753	1.410.144	1.476.034	4,7
AV. Larga distancia	416.221	350.803	311.449	138.692	119.644	77.616	77.908	
Larga distancia	2.236	1.737	78.427	365.558	418.340	308.368	298.979	
AV. Media distancia	667.369	744.903	798.847	767.435	854.574	1.014.230	1.080.571	
Media distancia	29.401	20.225	23.909	13.027	4.195	9.930	18.576	
Barcelona - Tarragona	1.121.715	1.007.231	1.075.520	1.107.385	1.151.449	1.124.985	1.142.602	1,6
AV. Larga distancia	15.810	13.819	17.398	23.784	24.824	25.496	27.927	
Larga distancia	26.087	25.858	35.744	47.971	45.695	44.924	43.514	
AV. Media distancia	86.597	79.162	90.371	100.988	106.958	111.179	116.501	
Media distancia	972.093	888.392	932.006	934.642	973.972	943.386	954.659	
Otros	21.128	-	-	-	-	-	-	
A Coruña - Santiago	887.440	931.193	921.848	931.825	1.037.239	1.072.361	1.131.665	5,5
AV. Larga distancia	-	-	-	-	-	16.740	16.670	
Larga distancia	2.346	5.794	4.647	25.047	35.979	19.201	21.322	
AV. Media distancia	-	-	39.726	80.260	158.582	268.280	283.003	
Media distancia	885.094	925.399	877.475	826.517	842.678	768.140	810.669	
Sevilla - Córdoba	987.173	897.728	911.030	937.922	977.113	983.867	1.008.565	0,7
AV. Larga distancia	142.266	129.303	154.627	191.343	215.414	213.873	217.492	
Larga distancia	1.574	-	6.138	10.528	9.886	9.601	16.872	
AV. Media distancia	557.979	496.155	492.179	474.233	493.855	503.114	508.084	
Media distancia	285.354	272.270	258.086	261.818	257.958	257.279	266.117	
Madrid - Segovia	756.277	781.883	771.745	824.705	873.579	872.130	921.267	5,6
AV. Larga distancia	15.682	2.949	102	7.366	7.168	14.385	15.627	
Larga distancia	8.126	14.772	33.086	37.768	50.114	75.985	82.313	
AV. Media distancia	681.666	717.711	729.846	779.571	816.297	781.760	823.327	
Media distancia	50.803	46.451	8.711	-	-	-	-	
Madrid - Ciudad Real	899.743	796.438	763.432	759.986	772.948	782.777	802.446	2,5
AV. Larga distancia	43.423	37.239	43.293	55.419	60.608	57.887	59.050	
Larga distancia	-	-	6.296	7.543	7.706	8.743	9.499	
AV. Media distancia	838.512	751.659	711.883	696.692	704.634	716.147	733.896	
Media distancia	17.808	8.239	1.960	333	-	-	-	

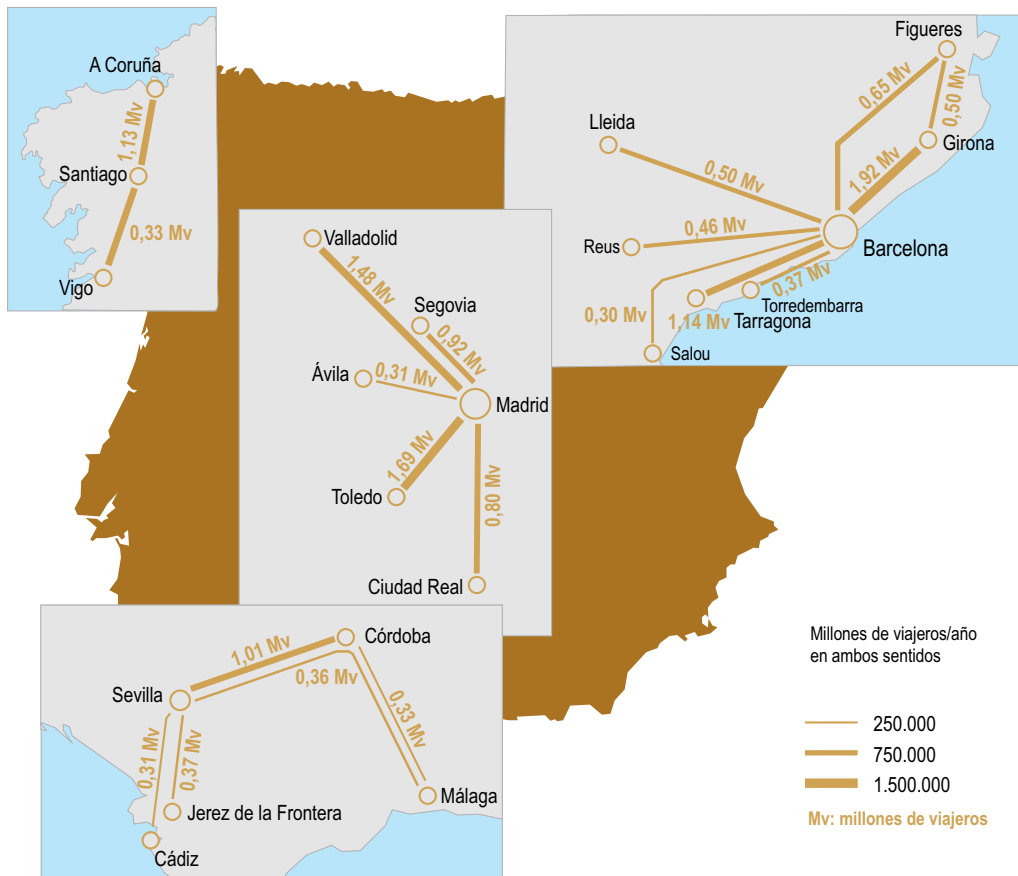
Viajeros en las principales rutas origen-destino de media distancia 2011-2017 (continuación)

Rutas	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	% s/año Anterior
Barcelona - Figueres	630.274	646.724	867.728	626.175	629.634	635.368	649.628	2,2
AV. Larga distancia	-	-	44.551	96.602	132.401	188.089	197.834	
Larga distancia	4.204	164.187	8.323	-	-	-	-	
AV. Media distancia	-	-	416.934	196.431	199.297	196.517	196.227	
Media distancia	612.137	482.537	397.920	333.141	297.936	250.762	255.567	
Otros	13.933	-	-	-	-	-	-	
Barcelona - Lleida	541.890	477.142	568.195	519.952	507.083	491.347	502.391	2,2
AV. Larga distancia	77.574	69.419	77.235	99.761	104.140	103.889	109.807	
Larga distancia	22.430	29.117	62.549	77.192	88.394	88.477	90.641	
AV. Media distancia	359.307	275.998	335.521	276.119	270.883	260.553	262.586	
Media distancia	82.579	102.608	92.890	66.880	43.667	38.428	39.358	
Girona - Figueres	472.770	508.327	502.034	461.045	490.369	494.185	501.672	1,5
AV. Larga distancia	-	-	-	15.193	20.224	23.396	25.012	
Larga distancia	267	12.700	1.766	-	-	-	-	
AV. Media distancia	-	-	12.473	19.337	19.922	26.516	25.008	
Media distancia	472.503	493.646	487.795	426.516	450.223	444.273	451.652	
Otros	1.388	1.981	-	-	-	-	-	
Barcelona - Reus	551.033	481.052	444.382	444.750	457.338	438.442	462.582	5,5
Larga distancia	964	1.032	1.150	1.145	-	-	-	
Media distancia	550.069	480.020	443.233	443.605	457.338	438.442	462.582	
Otros	-	-	-	-	-	-	-	
Sevilla - Jerez F.	342.532	333.550	351.122	357.512	362.775	361.596	373.189	3,2
Larga distancia	2.480	5.494	7.602	20.648	10.214	4.476	5.101	
AV. Media distancia	-	-	9.232	-	-	-	-	
Media distancia	345.012	328.056	334.288	336.863	352.560	357.120	368.088	
Barcelona - Torredembarra	449.517	403.809	391.403	384.009	383.591	363.130	365.460	0,6
Media distancia	449.517	403.809	391.403	384.009	383.591	363.130	365.460	
Sevilla - Málaga	317.052	301.589	318.203	313.444	319.110	325.250	357.589	9,9
Larga distancia	-	-	-	-	-	-	-	
AV. Media distancia	104.317	86.049	96.480	98.387	103.966	108.273	122.461	
Media distancia	212.735	215.540	221.723	215.057	215.144	216.977	235.128	
Córdoba - Málaga	267.631	242.578	265.377	284.499	302.273	310.081	334.711	7,9
AV. Larga distancia	41.818	43.733	80.577	115.058	118.668	115.052	123.358	
Larga distancia	760	673	5.193	459	323	-	-	
AV. Media distancia	225.053	198.172	179.607	168.982	183.605	195.029	211.353	
Santiago - Vigo	-	-	231.115	224.609	282.350	309.710	328.426	9,7
Media distancia	-	-	231.115	224.609	282.350	309.710	328.426	
Madrid - Ávila	394.795	340.356	333.083	331.680	339.118	299.110	312.108	4,3
Larga distancia	3.487	3.230	2.152	1.688	-	-	-	
Media distancia	391.308	337.126	330.931	329.993	339.118	299.110	312.108	
Otros	-	-	-	-	-	-	-	
Cádiz - Sevilla	-	242.981	235.081	254.038	271.557	279.241	308.970	2,8
Larga distancia	-	9.501	9.970	16.914	13.419	9.271	11.283	
AV. Media distancia	-	19.895	11.184	-	-	-	-	
Media distancia	-	223.086	223.897	237.124	258.138	269.970	297.688	
Barcelona - Salou	377.947	366.279	323.346	301.099	288.989	283.156	304.561	7,6
Larga distancia	6.479	7.603	9.035	13.784	10.483	10.415	11.652	
Media distancia	371.468	358.676	314.311	287.315	278.506	272.741	292.909	

Incluye rutas > 300 km de distancia

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Principales rutas origen-destino de media distancia 2017



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 673 estaciones servidas por trenes de media distancia en la red de ADIF y que registran más de 365 viajeros, para 2016 las 30 primeras aglutinan el 65,5 % del tráfico total de viajeros para este tipo de servicio.

Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones 2006-2009...

2006		2007		2008		2009	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Barcelona-Sants	4.966.534	Barcelona-Sants	4.667.397	Barcelona-Sants	4.920.050	Barcelona-Sants	5.005.549
Madrid-P. Atocha	2.904.726	Madrid-P. Atocha	3.123.457	Madrid-P. Atocha	2.815.312	Madrid-P. Atocha	2.861.957
Girona	2.657.287	Girona	2.651.867	Girona	2.723.475	Girona	2.576.152
Sevilla-Santa Justa	2.388.291	Sevilla-Santa Justa	2.443.902	Sevilla-Santa Justa	2.484.103	Sevilla-Santa Justa	2.546.188
Tarragona	2.130.463	Tarragona	1.954.662	Tarragona	1.928.539	Madrid-Chamartín	2.254.163
Barcelona-P. Gr.	1.777.312	Córdoba	1.625.122	Córdoba	1.824.292	Córdoba	2.052.194
Madrid-Chamartín	1.515.344	Barcelona-P. Gr.	1.582.875	Madrid-Chamartín	1.751.215	Tarragona	1.854.247
Ciudad Real	1.465.127	Madrid-Chamartín	1.534.544	Barcelona-P. Gr.	1.564.960	Barcelona-P. Gr.	1.557.675
Córdoba	1.360.445	Ciudad Real	1.392.252	Figueres	1.305.842	Valladolid	1.428.058
Santiago	1.310.069	Toledo	1.299.848	Santiago	1.225.247	Toledo	1.420.975
Figueres	1.293.961	Figueres	1.277.935	Ciudad Real	1.188.188	Santiago	1.383.197
Valladolid	1.289.186	Santiago	1.265.735	Toledo	1.155.872	Figueres	1.236.509
Toledo	1.035.169	Valladolid	1.231.544	Valladolid	1.113.635	Ciudad Real	1.233.498
Vigo	931.803	Vigo	935.994	Vigo	939.370	A Coruña	1.021.337
A Coruña	918.526	A Coruña	885.389	A Coruña	881.457	Vigo	965.103
Reus	860.055	Reus	797.805	Reus	812.198	Lleida	887.562
Zaragoza-Delicias	789.851	Zaragoza-Delicias	778.887	Zaragoza-Delicias	809.414	Uni. Rabanales	825.069
Uni. Rabanales	749.417	Ávila	755.983	Uni. Rabanales	787.055	Reus	799.852
Ávila	742.146	Uni. Rabanales	739.205	Ávila	773.373	Ávila	738.490
Puertollano	734.157	Valencia-Nord	720.018	Lleida	715.631	Zaragoza-Delicias	718.083
Torredembarra	726.925	Puertollano	709.184	Valencia-Nord	697.269	Pontevedra	692.665
Valencia-Nord	720.289	Pontevedra	666.802	Pontevedra	675.133	Valencia-Nord	671.839
Lleida	666.531	Torredembarra	647.196	Torredembarra	626.713	Málaga	670.548
Pontevedra	650.051	Palencia	607.446	Salamanca	596.001	Torredembarra	630.940
Palencia	636.984	Salou	598.006	Salou	584.960	Puertollano	566.924
Salou	615.894	Salamanca	589.176	Palencia	580.263	Segovia	561.607
Salamanca	550.480	Lleida	533.337	Málaga	577.088	Barcelona-E. França	550.730
Madrid-Atocha C.	532.908	Madrid-Atocha C.	502.122	Puertollano	562.419	Salamanca	546.038
Jerez de la F.	508.906	Jerez de la F.	499.158	Jerez de la F.	488.085	Salou	542.075
Vitoria	479.321	Vilagarcía de A.	455.235	Sils	483.994	Palencia	530.316
30 primeras	37.908.158	30 primeras	37.472.083	30 primeras	37.591.153	30 primeras	39.329.540
Resto viajeros	22.589.107	Resto viajeros	21.791.901	Resto viajeros	22.162.731	Resto viajeros	21.387.371
Total viajeros	60.497.265	Total viajeros	59.263.984	Total viajeros	59.753.884	Total viajeros	60.716.911

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

Desagregando por estaciones, las cinco estaciones que registran los tráficos de media distancia más altos en 2017 son, por este orden: Barcelona-Sants, con 4.866.335 viajeros; Girona, con 2.785.887; Madrid-Chamartín, con 2.672.819; Madrid-Puerta de Atocha, con 2.659.770; y Sevilla-Santa Justa, con 2.438.092 viajeros.

...Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones 2010-2013...

2010		2011		2012		2013	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Barcelona-Sants	4.856.251	Barcelona-Sants	4.896.332	Barcelona-Sants	4.605.344	Barcelona-Sants	5.432.370
Madrid-P. Atocha	2.621.007	Madrid-Chamartín	2.685.474	Madrid-Chamartín	2.643.738	Girona	2.668.142
Sevilla-Santa Justa	2.544.910	Sevilla-Santa Justa	2.641.971	Girona	2.534.385	Madrid-Chamartín	2.662.378
Madrid-Chamartín	2.519.372	Girona	2.621.605	Sevilla-Santa Justa	2.452.442	Sevilla-Santa Justa	2.449.301
Girona	2.519.251	Madrid-P. Atocha	2.595.720	Madrid-P. Atocha	2.356.306	Madrid-P. Atocha	2.296.999
Córdoba	1.993.903	Córdoba	1.966.713	Santiago	1.871.578	Córdoba	2.116.181
Tarragona	1.770.370	Santiago	1.761.067	Córdoba	1.731.049	Santiago	1.830.023
Barcelona-P. Gr.	1.652.322	Tarragona	1.720.823	Valladolid	1.663.500	Valladolid	1.687.253
Santiago	1.641.196	Valladolid	1.662.551	Tarragona	1.536.706	Tarragona	1.645.590
Valladolid	1.530.822	Barcelona-P. Gr.	1.557.348	A Coruña	1.479.146	A Coruña	1.451.339
Toledo	1.446.882	Toledo	1.455.525	Barcelona-P. Gr.	1.468.151	Barcelona-P. Gr.	1.437.855
A Coruña	1.249.784	A Coruña	1.400.884	Toledo	1.342.758	Toledo	1.326.691
Ciudad Real	1.205.818	Figueroles	1.262.118	Figueroles	1.231.138	Figueroles	1.107.987
Figueroles	1.204.771	Ciudad Real	1.154.421	Ciudad Real	1.031.022	Ciudad Real	999.897
Vigo	1.040.460	Vigo	1.053.195	Vigo	924.664	Uni. Rabanales	972.607
Lleida	852.097	Lleida	824.415	Segovia	785.660	Vigo	822.845
Reus	778.436	Zaragoza-Delicias	767.400	Lleida	759.971	Lleida	817.628
Pontevedra	708.463	Segovia	745.678	Reus	733.001	Segovia	803.654
Ávila	702.141	Ávila	740.624	Valencia-Nord	665.113	Reus	717.071
Zaragoza-Delicias	701.658	Reus	737.538	Málaga	657.292	Málaga	679.037
Málaga	689.503	Pontevedra	729.356	Ávila	647.700	Valencia-Nord	646.822
Madrid-Atocha C.	669.983	Málaga	711.412	Pontevedra	637.953	Ávila	639.100
Uni. Rabanales	668.395	Valencia-Nord	701.088	Madrid-Atocha C.	581.054	Barcelona-E. França	600.476
Valencia-Nord	667.390	Madrid-Atocha C.	675.745	Zaragoza-Delicias	578.807	Madrid-Atocha C.	570.738
Segovia	641.400	Uni. Rabanales	661.141	Uni. Rabanales	545.956	Pontevedra	566.741
Torredembarra	622.301	Torredembarra	599.872	Torredembarra	528.724	Zaragoza-Delicias	536.348
Barcelona-E. França	589.070	Barcelona-E. França	554.985	Barcelona-E. França	525.501	Caldes Malavella	516.815
Puertollano	540.326	Salamanca	520.847	Vilagarcía de A.	497.809	Torredembarra	507.629
Salamanca	520.700	Vilagarcía de A.	511.898	Salou	497.487	Salamanca	506.645
Salou	509.974	Puertollano	484.584	Salamanca	483.999	Vilagarcía de A.	494.410
30 primeras	39.658.956	30 primeras	40.402.330	30 primeras	37.997.954	30 primeras	39.510.572
Resto viajeros	20.049.897	Resto viajeros	20.982.826	Resto viajeros	20.017.076	Resto viajeros	21.285.823
Total viajeros	59.708.853	Total viajeros	61.385.156	Total viajeros	58.015.030	Total viajeros	60.796.395

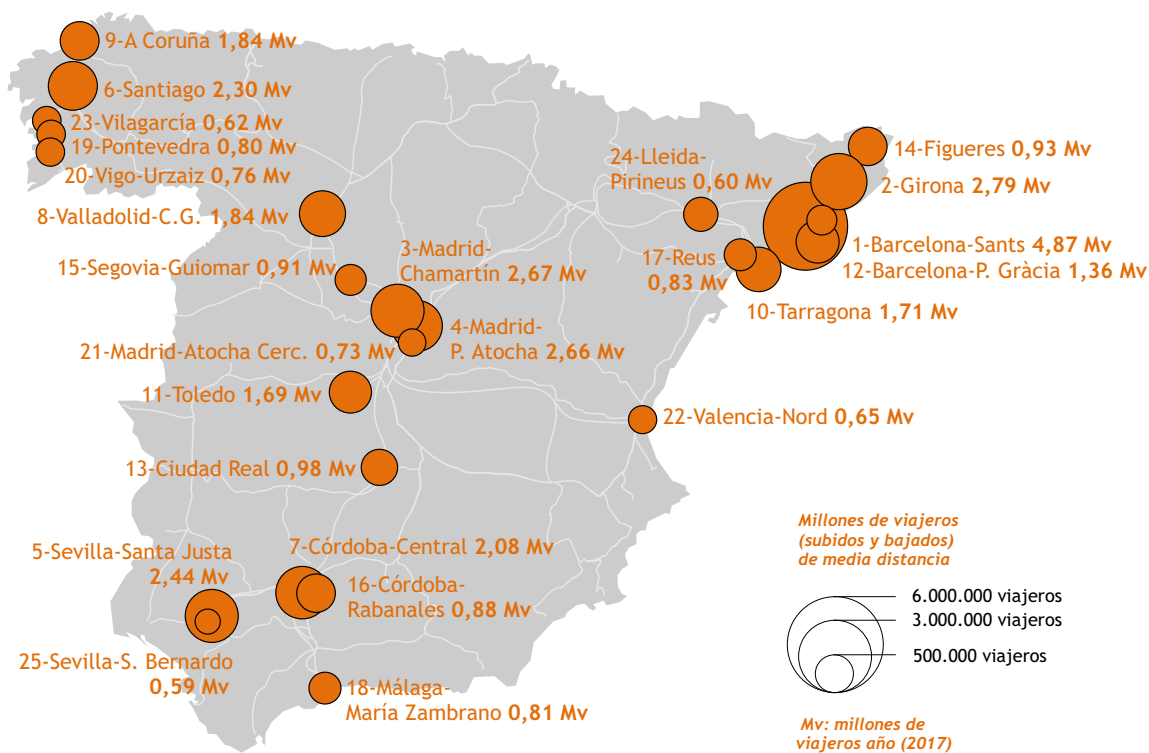
Fuente: Adif. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones 2014-2017

2014		2015		2016		2017	
Estación	Estación	Estación	Estación	Estación	Estación		
Barcelona-Sants	5.074.329	Barcelona-Sants	5.130.490	Barcelona-Sants	4.969.542	Barcelona-Sants	4.866.335
Madrid-Chamartín	2.637.624	Girona	2.674.153	Girona	2.752.170	Girona	2.785.887
Girona	2.574.092	Madrid-Chamartín	2.655.448	Madrid-Chamartín	2.542.703	Madrid-Chamartín	2.672.819
Sevilla-Santa Justa	2.302.632	Madrid-P. Atocha	2.354.405	Madrid-P. Atocha	2.500.739	Madrid-P. Atocha	2.659.770
Madrid-P. Atocha	2.199.049	Sevilla-Santa Justa	2.339.850	Sevilla-Santa Justa	2.321.444	Sevilla-Santa Justa	2.438.092
Córdoba	2.018.461	Córdoba	2.129.192	Santiago	2.163.182	Santiago	2.298.542
Santiago	1.801.964	Santiago	2.032.848	Córdoba	2.093.527	Córdoba	2.075.884
Tarragona	1.642.518	Tarragona	1.673.697	Valladolid	1.766.706	Valladolid	1.838.666
Valladolid	1.558.438	Valladolid	1.605.708	A Coruña	1.731.932	A Coruña	1.837.306
A Coruña	1.448.371	A Coruña	1.597.806	Tarragona	1.629.802	Tarragona	1.714.002
Barcelona-P. Gr.	1.446.279	Barcelona-P. Gr.	1.423.516	Toledo	1.548.962	Toledo	1.687.147
Toledo	1.259.400	Toledo	1.408.440	Barcelona-P. Gr.	1.365.637	Barcelona-P. Gr.	1.362.815
Ciudad Real	974.972	Uni. Rabanales	986.994	Ciudad Real	965.278	Ciudad Real	983.461
Figueroles	973.066	Ciudad Real	968.216	Uni. Rabanales	935.375	Figueroles	926.860
Uni. Rabanales	972.607	Figueroles	960.106	Figueroles	908.423	Segovia	911.284
Segovia	851.469	Segovia	891.880	Segovia	863.529	Uni. Rabanales	883.219
Vigo	785.951	Reus	747.050	Reus	738.244	Reus	826.233
Reus	719.136	Madrid-Atocha C.	702.705	Málaga	733.267	Málaga	809.834
Lleida	692.482	Málaga	698.344	Madrid-Atocha C.	700.642	Pontevedra	800.010
Málaga	673.764	Ávila	664.312	Pontevedra	691.052	Vigo-Urzaiz	759.159
Ávila	642.535	Lleida	643.592	Vigo-Urzaiz	674.653	Madrid-Atocha C.	730.476
Valencia-Nord	605.309	Pontevedra	627.495	Valencia-Nord	632.125	Valencia-Nord	653.390
Barcelona-E. França	602.065	Barcelona-E. França	596.574	Vilagarcía de A.	592.773	Vilagarcía de A.	624.886
Madrid-Atocha C.	589.488	Sevilla-San Bernardo	585.003	Lleida	591.737	Lleida	597.507
Sevilla-San Bernardo	576.223	Valencia-Nord	578.108	Ávila	590.191	Sevilla-San Bernardo	588.770
Zaragoza-Delicias	558.293	Zaragoza-Delicias	566.377	Sevilla-San Bernardo	583.130	Ávila	584.796
Pontevedra	538.258	Vilagarcía de A.	559.557	Zaragoza-Delicias	543.485	Barcelona-E. França	539.006
Salamanca	505.018	Salamanca	510.759	Barcelona-E. França	509.615	Zaragoza-Delicias	534.883
Vilagarcía de A.	495.455	Torredembarra	490.265	Aldea-Amposta	484.464	Ourense	532.120
Torredembarra	492.863	Vigo-Urzaiz	475.035	Ourense	482.812	Torredembarra	487.248
30 primeras	38.212.114	30 primeras	39.277.926	30 primeras	39.607.143	30 primeras	41.010.407
Resto viajeros	21.050.234	Resto viajeros	21.974.664	Resto viajeros	21.614.736	Resto viajeros	21.643.106
Total viajeros	59.262.348	Total viajeros	61.252.589	Total viajeros	61.221.879	Total viajeros	62.653.513

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros en las principales estaciones de media distancia 2017



Tráfico de media distancia por ciudades

En 2017, las seis ciudades que han registrado un volumen de tráfico de media distancia superior son, por este orden: Barcelona, Madrid, Sevilla, Córdoba, Girona y Santiago. Todas ellas con más de 2 millones de viajeros cuantificados. A este grupo de ciudades les siguen: Valladolid, A Coruña, Tarragona, Toledo y Figueres, que rebasan el millón de viajeros subidos y bajados. No se incluyen las estaciones de ancho métrico.

Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades 2006-2009...

2006		2007		2008		2009	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	7.627.927	Barcelona	7.100.050	Barcelona	7.237.944	Barcelona	7.421.182
Madrid	4.996.987	Madrid	5.195.850	Madrid	4.977.570	Madrid	5.663.721
Sevilla	2.726.309	Sevilla	2.760.461	Sevilla	2.790.305	Córdoba	2.877.263
Girona	2.657.287	Girona	2.651.867	Girona	2.723.475	Sevilla	2.847.941
Tarragona	2.130.463	Córdoba	2.364.327	Córdoba	2.611.347	Girona	2.576.152
Córdoba	2.109.862	Tarragona	1.954.662	Tarragona	1.986.185	Tarragona	1.956.939
Ciudad Real	1.465.127	Ciudad Real	1.392.252	Figueres	1.305.842	Valladolid	1.428.058
Santiago	1.310.069	Toledo	1.299.848	Santiago	1.225.247	Toledo	1.420.975
Figueres	1.293.961	Figueres	1.277.935	Ciudad Real	1.188.188	Santiago	1.383.197
Valladolid	1.289.186	Santiago	1.265.735	Toledo	1.155.872	Figueres	1.236.509
Toledo	1.035.169	Valladolid	1.231.544	Valladolid	1.113.635	Ciudad Real	1.233.498
Vigo	931.803	Vigo	935.994	Vigo	939.370	A Coruña	1.021.337
A Coruña	918.526	A Coruña	885.389	A Coruña	881.457	Vigo	965.103
Reus	860.055	Reus	797.805	Reus	812.198	Lleida	887.562
Zaragoza	789.851	Zaragoza	778.887	Zaragoza	809.414	Reus	799.852
Ávila	742.146	Ávila	755.983	Ávila	773.373	Ávila	738.490
Valencia	756.698	Valencia	754.237	Valencia	731.997	Zaragoza	718.083
Puertollano	734.157	Puertollano	709.184	Lleida	715.631	Pontevedra	692.665
Torredembarra	726.925	Pontevedra	666.802	Pontevedra	675.133	Málaga	670.548
Lleida	666.531	Torredembarra	647.196	Torredembarra	626.713	Valencia	671.839
Pontevedra	650.051	Palencia	607.446	Salamanca	596.001	Segovia	666.876
Palencia	636.984	Salou	598.006	Salou	584.960	Torredembarra	630.940
Salou	615.894	Salamanca	589.176	Palencia	580.263	Puertollano	566.924
Salamanca	550.480	Lleida	533.337	Málaga	577.088	Salamanca	546.038
Jerez de la F.	508.906	Jerez de la F.	499.158	Puertollano	562.419	Salou	542.075
Vitoria	479.321	Vilagarcía de A.	455.235	Jerez de la F.	488.085	Palencia	530.316
Vilagarcía de A.	475.384	Sils	448.387	Sils	483.994	Vilagarcía de A.	484.132
Sils	442.189	Vitoria	446.002	Segovia	474.766	Sils	455.871
Tortosa	401.877	S. Vicenç de C.	413.238	Vilagarcía de A.	433.945	Jerez de la F.	449.829
Sant Celoni	399.961	Granada	389.122	Vitoria	429.426	Caldes Malavella	427.734
30 primeras	40.930.086	30 primeras	40.405.115	30 primeras	40.491.843	30 primeras	42.511.649
Resto viajeros	19.567.179	Resto viajeros	18.858.869	Resto viajeros	19.262.041	Resto viajeros	18.205.262
Total viajeros	60.497.265	Total viajeros	59.263.984	Total viajeros	59.753.884	Total viajeros	60.716.911
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 2010-2013...

2010		2011		2012		2013	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	7.386.509	Barcelona	7.331.064	Barcelona	7.248.272	Barcelona	6.689.456
Madrid	5.822.802	Madrid	5.970.931	Madrid	5.602.465	Madrid	5.408.250
Sevilla	2.844.404	Sevilla	2.994.661	Sevilla	2.818.838	Sevilla	2.795.754
Córdoba	2.662.298	Córdoba	2.627.854	Girona	2.534.385	Córdoba	2.380.212
Girona	2.519.251	Girona	2.621.605	Córdoba	2.277.005	Girona	2.314.885
Tarragona	1.885.476	Tarragona	1.843.397	Santiago	1.871.578	Santiago	1.754.048
Santiago	1.641.196	Santiago	1.761.067	Valladolid	1.663.500	Tarragona	1.728.844
Valladolid	1.530.822	Valladolid	1.662.551	Tarragona	1.644.491	Valladolid	1.594.867
Toledo	1.446.882	Toledo	1.455.525	A Coruña	1.479.146	A Coruña	1.378.570
A Coruña	1.249.784	A Coruña	1.400.884	Toledo	1.342.758	Toledo	1.296.164
Ciudad Real	1.205.818	Figueres	1.262.118	Figueres	1.231.138	Figueres	1.152.037
Figueres	1.204.771	Ciudad Real	1.154.421	Ciudad Real	1.031.022	Ciudad Real	967.269
Vigo	1.040.460	Vigo	1.053.195	Vigo	924.664	Segovia	847.487
Lleida	852.097	Segovia	841.632	Segovia	859.169	Vigo	798.984
Reus	778.436	Lleida	824.415	Lleida	759.971	Valencia	722.853
Zaragoza	764.526	Zaragoza	767.400	Valencia	750.393	Reus	709.395
Segovia	731.304	Ávila	740.624	Zaragoza	742.489	Zaragoza	685.073
Pontevedra	708.463	Reus	737.538	Reus	733.001	Lleida	679.584
Ávila	702.141	Pontevedra	729.356	Málaga	657.292	Málaga	668.965
Málaga	689.503	Málaga	711.412	Ávila	647.700	Ávila	607.067
Valencia	667.390	Valencia	701.088	Pontevedra	637.953	Pontevedra	552.762
Torredembarra	622.301	Torredembarra	599.872	Torredembarra	528.724	Torredembarra	501.484
Puertollano	540.326	Salamanca	520.847	Vilagarcía de A.	497.809	Salamanca	488.450
Salamanca	520.700	Vilagarcía de A.	511.898	Salou	497.487	Caldes Malavella	484.714
Salou	509.974	Puertollano	484.584	Salamanca	483.999	Vilagarcía de A.	478.958
Vilagarcía de A.	503.818	Salou	457.499	Caldes de Malavella	461.088	L'Aldea	470.547
Palencia	463.516	Caldes Malavella	455.081	Sils	447.334	Salou	435.099
Sils	440.469	Granada	450.184	Granada	423.877	Sils	432.398
Jerez de la F.	426.228	Sils	443.362	Jerez de la F.	423.760	Puertollano	429.501
Caldes Malavella	423.793	Palencia	442.067	L'Aldea	404.139	Jerez de la F.	424.997
30 primeras	42.785.458	30 primeras	43.558.132	30 primeras	41.625.447	30 primeras	39.878.674
Resto viajeros	16.923.395	Resto viajeros	17.827.024	Resto viajeros	16.389.583	Resto viajeros	16.305.160
Total viajeros	59.708.853	Total viajeros	61.385.156	Total viajeros	58.015.030	Total viajeros	60.796.395
Madrid	Ciudades con servicio Avant. Se contemplan las ciudades con más tráfico de viajeros de media distancia						

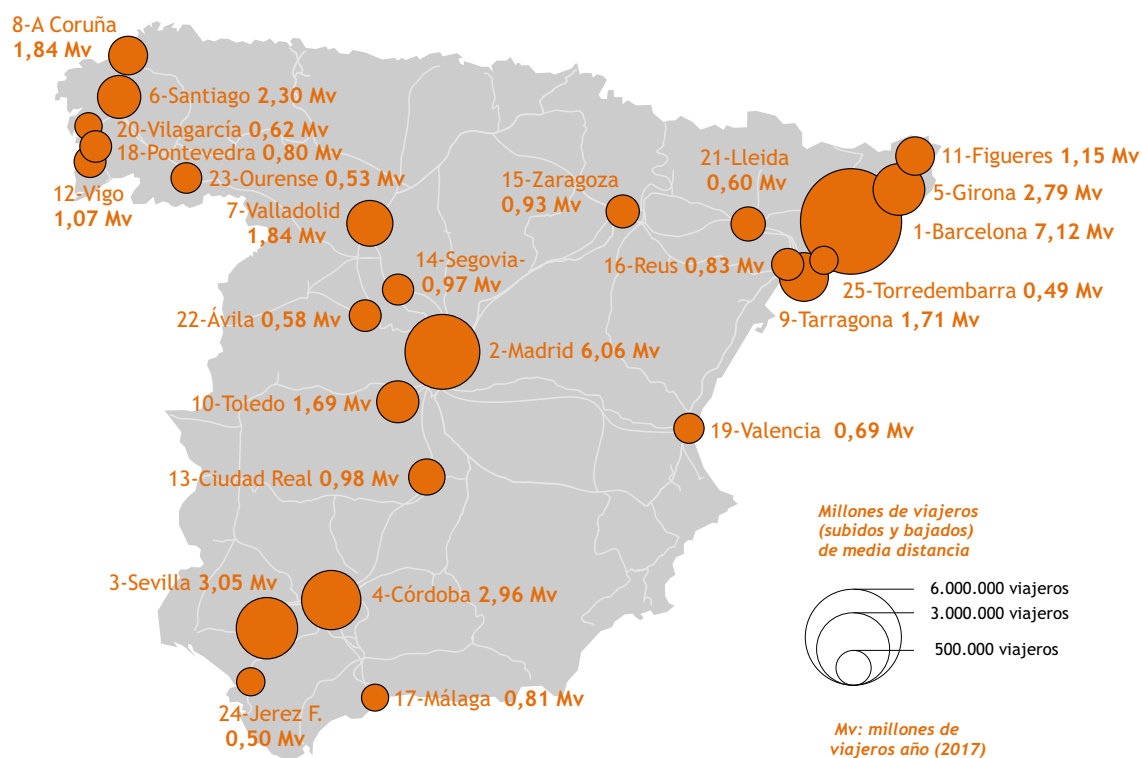
Fuente: Adif. Elaboración propia

...Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades 2014-2017

2014		2015		2016		2017	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	7.477.842	Barcelona	7.492.412	Barcelona	7.216.474	Barcelona	7.119.382
Madrid	5.426.162	Madrid	5.713.268	Madrid	5.744.435	Madrid	6.063.582
Córdoba	2.991.068	Córdoba	3.116.186	Córdoba	3.028.902	Sevilla	3.045.700
Sevilla	2.897.288	Sevilla	2.943.792	Sevilla	2.923.486	Córdoba	2.959.103
Girona	2.574.092	Girona	2.674.153	Girona	2.752.170	Girona	2.785.887
Santiago	1.801.964	Santiago	2.032.848	Santiago	2.163.182	Santiago	2.298.542
Tarragona	1.774.516	Tarragona	1.811.734	Valladolid	1.770.919	Valladolid	1.843.427
Valladolid	1.558.438	Valladolid	1.610.213	Tarragona	1.769.757	A Coruña	1.837.306
A Coruña	1.448.371	A Coruña	1.597.806	A Coruña	1.731.932	Tarragona	1.714.002
Toledo	1.259.400	Toledo	1.424.812	Toledo	1.548.962	Toledo	1.687.147
Figueroas	1.188.841	Figueroas	1.179.325	Figueroas	1.131.468	Figueroas	1.148.095
Ciudad Real	974.972	Ciudad Real	968.216	Vigo	985.893	Vigo	1.070.889
Segovia	903.455	Segovia	935.432	Ciudad Real	965.278	Ciudad Real	983.461
Zaragoza	820.658	Vigo	929.490	Segovia	917.474	Segovia	969.433
Vigo	785.951	Zaragoza	846.566	Zaragoza	902.357	Zaragoza	928.143
Reus	719.136	Reus	747.050	Reus	738.244	Reus	826.233
Lleida	692.482	Málaga	698.344	Málaga	733.267	Málaga	809.834
Valencia	679.323	Ávila	664.402	Pontevedra	691.453	Pontevedra	800.404
Málaga	673.764	Valencia	647.354	Valencia	687.176	Valencia	688.886
Ávila	642.535	Lleida	644.077	Vilagarcía de A.	592.773	Vilagarcía de A.	624.886
Pontevedra	538.258	Pontevedra	627.862	Lleida	591.737	Lleida	597.507
Salamanca	505.018	Vilagarcía de A.	559.557	Ávila	590.191	Ávila	584.796
Vilagarcía de Arousa	495.455	Salamanca	510.759	Ourense	485.042	Ourense	534.074
Torredembarra	492.863	Torredembarra	490.265	L' Aldea	484.464	Jerez de la Frontera	502.868
L' Aldea-Amposta	483.641	L' Aldea	460.127	Jerez de la F.	483.620	Torredembarra	487.248
Caldes de Malavella	442.845	Caldes Malavella	456.955	Torredembarra	476.119	Alcazar de San Juan	464.425
Jerez de la Frontera	433.979	Jerez de la F.	453.672	Alcázar de S. J.	440.462	Caldes de Malavella	432.777
Sils	425.660	Sils	422.836	Caldes Malavella	433.237	Salou	425.405
Salou	408.633	Alcázar de S. J.	412.171	Puertollano	394.445	L' Aldea-Amposta	408.435
Alcazar de San Juan	404.718	Puertollano	407.764	Salou	392.231	Puertollano	399.835
30 primeras	41.921.329	30 primeras	43.479.450	30 primeras	43.767.150	30 primeras	45.041.714
Resto viajeros	17.341.019	Resto viajeros	17.773.139	Resto viajeros	17.454.729	Resto viajeros	17.611.799
Total viajeros	59.262.348	Total viajeros	61.252.589	Total viajeros	61.221.879	Total viajeros	62.653.513
Madrid	Ciudades con servicio Avant. Se contemplan las ciudades con más tráfico de viajeros						

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades 2017



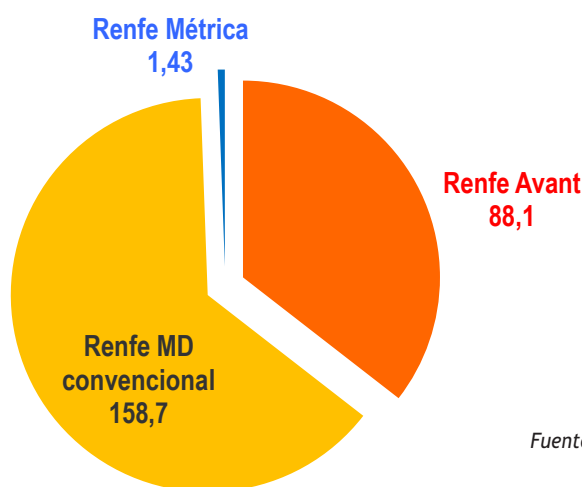
Fuente: elaboración propia

2.2.5 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 2016 fueron de 248,2 millones de euros, frente a los 242,8 millones de euros del año 2016 (+2,22 %). El dato de ingresos de Renfe Media Distancia convencional corresponde a 158,7 millones de euros, lo que supone un incremento del 1,84 % respecto a 2016. Por su parte, Renfe Avant ofrece una cifra algo inferior a la de 2016, con un descenso del 1,03 %, pasando de 89,1 a 88,1 millones de euros. Por último, Renfe Métrica tuvo unos ingresos de 1,43 millones de euros, lo que representa un aumento del 45,33 % sobre el año precedente.

Ingresos comerciales sin subvención

(millones de euros) en servicios de media distancia en el año 2017



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingresos comerciales sin subvención

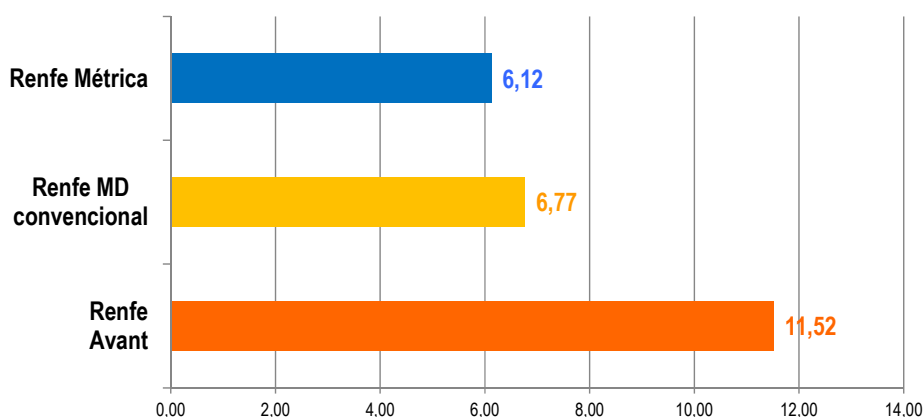
(millones de euros) en servicios de media distancia en 2017

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
2016	89,1	11,16	152,8	-2,12	241,9	2,39	0,99	-1,62	242,8	2,37
2017	88,1	-1,03	158,7	3,84	246,8	2,04	1,43	45,33	248,2	2,22

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso medio por viajero. En 2017, el ingreso comercial medio por viajero neto (billete medio), sin IVA ni Tasa de seguridad, fue de 7,92 euros por viajero, un 0,06 % inferior al valor de 2016. En Renfe MD convencional, el ingreso medio por viajero fue de 6,77 euros, lo que implica también un aumento respecto a 2016, en concreto del 2,07 %. El servicio Avant, sin embargo, registra un valor de ingresos por viajero algo más bajo en 2017 que en 2016, retrocediendo a 11,52 euros, con un descenso del 5,48 %. Por último, el servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un ingreso medio de 6,12 euros, lo que representa un incremento del 72,33 % respecto a 2016.

Ingreso medio por viajero en servicios de media distancia 2017 (euros/viajero)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso medio por viajero en servicios de media distancia 2017 (euros/viajero)

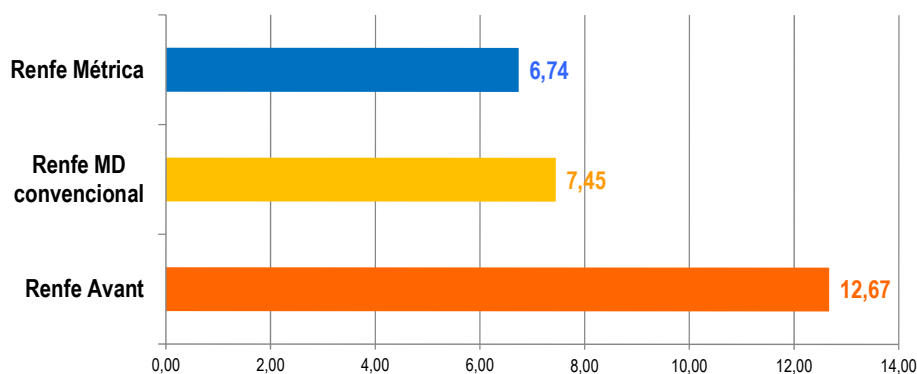
Ingreso medio por viajero en trenes de media distancia
(sin subvenciones € corrientes/viajero)

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
2016	12,19	1,88	6,63	0,52	7,97	2,42	3,55	0,78	7,93	2,43
2017	11,52	-5,48	6,77	2,07	7,94	-0,39	6,12	72,33	7,92	-0,06

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Precio medio por viajero. A nivel global, el precio medio por viajero, en euros corrientes para el año 2016, fue de 8,72 euros, misma cifra que en 2016. Para Renfe Media Distancia convencional, el precio medio fue de 7,45 euros, ligeramente superior a los 7,29 euros de 2016 (+2,07 %). El servicio Avant registra un precio medio del billete de 12,67 euros, lo que supone un descenso del 5,48 % respecto al precio de 2016, situado en 13,40 euros. El servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un precio medio por viajero de 6,74 euros, que también representa un aumento respecto al dato de 2016, cifrado en 3,91 euros.

Precio medio por viajero en servicios de media distancia 2017 (euro/viajero)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

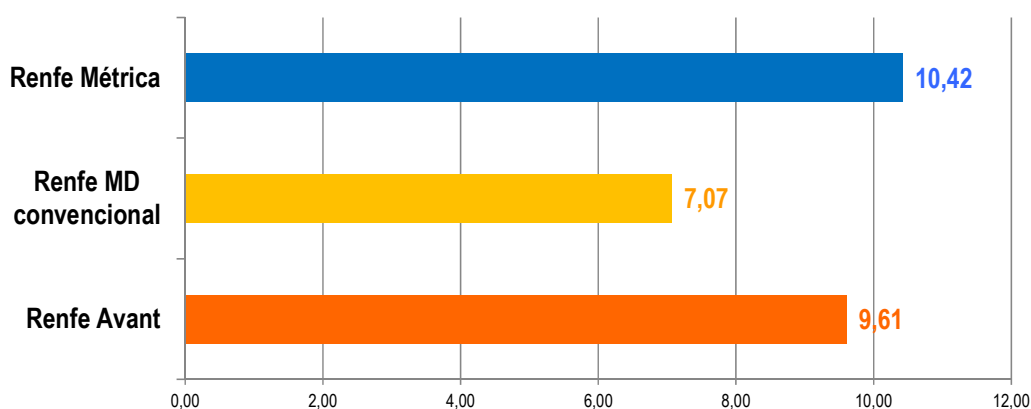
Precio medio por viajero en servicios de media distancia 2017 (euro/viajero)

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
2016	13,40	1,88	7,29	0,52	8,77	2,42	3,91	0,78	8,72	2,43
2017	12,67	-5,48	7,45	2,07	8,73	-0,39	6,74	72,33	8,72	-0,06

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso medio por viajero.kilómetro. En cuanto al indicador de viajeros.kilómetro neto, el ingreso comercial (billete medio), sin IVA ni Tasa de seguridad, ascendió a 7,82 céntimos de euro/viajero.km en 2017, frente a los 7,86 correspondientes a 2016 (-0,58 %). Para Renfe Media Distancia convencional, el dato correspondiente es el de 7,07 céntimos de euro/viajero.km, es decir un 1,54 % superior a 2016. El servicio Renfe Avant registra un ingreso medio de 9,61 céntimos de euro/viajero.km, que con respecto a los 10,15 céntimos de 2016, suponen una variación de -5,36 %. En cuanto a Renfe Métrica en media distancia, el valor de 2017 es de 10,42 céntimos de euro/v.km, implicando un aumento del 73,16 % sobre el año anterior.

Ingreso medio por viajero.kilómetro en servicios de media distancia 2017 (céntimos de euro/v.km)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

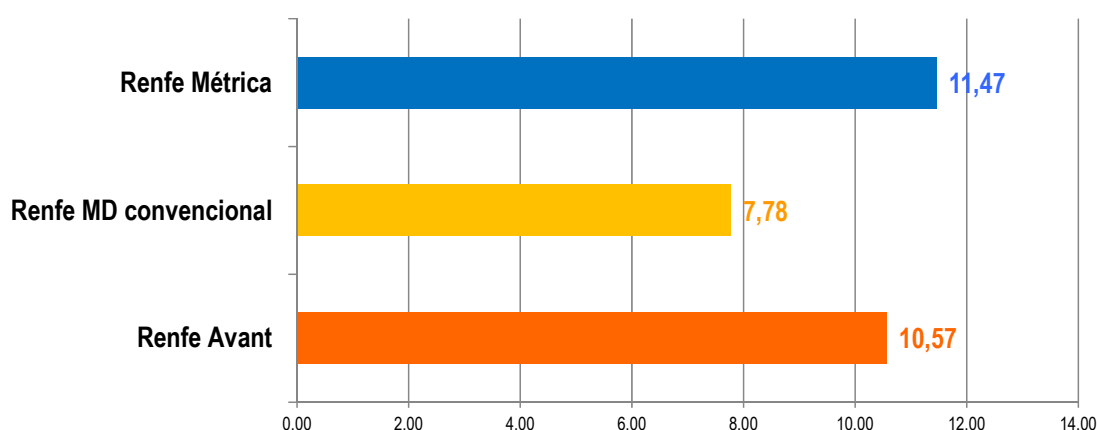
Ingreso medio por viajero.kilómetro en servicios de media distancia 2017 (céntimos de euro/v.km)

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
2016	10,15	1,04	6,96	1,46	7,87	2,40	6,02	5,19	7,86	2,42
2017	9,61	-5,36	7,07	1,54	7,81	-0,85	10,42	73,16	7,82	-0,58

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Precio medio por viajero.kilómetro. El precio medio por viajero.kilómetro en euros corrientes en el año 2017 fue de 8,70 céntimos de euro/viajero.km frente a los 8,65 céntimos de 2016 (-0,58 %). En los servicios de Renfe Media Distancia convencional, el precio medio fue de 7,78 céntimos, el más alto desde el comienzo de la serie, es decir, presenta el mismo comportamiento que los datos de ingreso medio por viajero para dicho servicio. Renfe Avant registra un precio medio de 10,57 céntimos de euro/v.km, que repercute en una disminución del 5,36 % respecto al año precedente, con valor de 11,17. Finalmente, el servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un precio medio de 11,47 céntimos de euro/v.km, lo que representa un incremento del +73,16 % respecto a 2016.

Precio medio por viajero.kilómetro en servicios de media distancia 2017 (céntimos de euro/v.km)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Precio medio por viajero.kilómetro en servicios de media distancia 2017 (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
2016	11,17	1,04	7,66	1,46	8,66	2,40	6,62	5,19	8,65	2,42
2017	10,57	-5,36	7,78	1,54	8,59	-0,85	11,47	73,16	8,60	-0,58

Fuente: Renfe. Elaboración propia

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

En la tabla inferior se refleja el parque de material rodante de media distancia a 31 de diciembre de 2017 por número de serie, composiciones y vehículos, y su evolución desde 2010 hasta dicho año.

Evolución del parque de material de Renfe para los servicios de media distancia 2010 - 2017

Serie	2010 Nº Composiciones/ Vehículos	2011 Nº Composiciones/ Vehículos	2012 Nº Composiciones/ Vehículos	2013 Nº Composiciones/ Vehículos	2014 Nº Composiciones/ Vehículos	2015 Nº Composiciones/ Vehículos	2016 Nº Composiciones/ Vehículos	2017 Nº Composiciones/ Vehículos
RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS								
Alta velocidad (AVANT)	35/140	52/208	57/228	42/168	62/248	62/248	62/248	62/248
Serie 104	20/80	20/80	20/80	16/64	20/80	20/80	20/80	20/80
Serie 114		12/48	13/52	13/52	13/52	13/52	13/52	13/52
Serie 121	15/60	20/80	24/96	13/52	29/116	29/116	29/116	29/116
Electrotrenes	83/361	83/361	83/363	83/363	93/363	96/402	100/414	101/417
Serie 432								
Serie 432								
Serie 444								
Serie 447					10	13/39	17/51	18/54
Serie 448	27/81	27/81	26/78	26/78	26/78	26/78	26/78	26/78
Serie 449	56/280	56/280	57/285	57/285	57/285	57/285	57/285	57/285
Unidades eléctricas	59/177	58/174	56/168	56/168	59/177	59/177	60/180	60/180
Serie 440 Ref.	6/18	6/18	5/15	5/15	9/27	9/27	9/27	9/27
Serie 440 Orig.								
Serie 470	53/159	52/156	51/153	51/153	50/150	50/150	51/153	51/153
RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS DIÉSEL								
Autopropulsados diésel	128/338	127/344	130/347	133/350	135/344	134/341	135/344	135/344
Serie 592	3/12	1/3			2/6	2/6		
Serie 592.200	28/84	28/84	27/81	27/81	21/63	20/60	23/69	23/69
Serie 593								
Serie 594.000	13/26	13/26	13/26	13/26	15/30	15/30	15/30	15/30
Serie 594.100	8/16	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				
Serie 596	13/13	7/7	10/10	13/13	19/19	19/19	19/19	19/19
Serie 598	21/63	20/60	20/60	20/60	20/60	20/60	20/60	20/60
Serie 599	40/120	48/144	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150
ANCHO MÉTRICO								
Autopropulsados diésel						20/38	20/38	20/38
2400						4/8	4/8	4/8
2700						14/28	14/28	14/28
2900						2/2	2/2	2/2

Fuente: Renfe. Elaboración propia

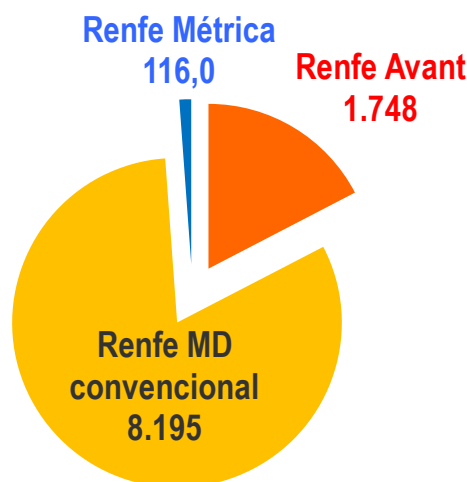
Al finalizar 2017 el parque de material de media distancia de Renfe estaba integrado por 62 trenes de alta velocidad y ancho de vía estándar (1.435 mm) a 250 km/h; 101 electrotrenes (hasta 160 km/h) y 60 unidades eléctricas (140 km/h) en ancho de vía ibérico (1.668 mm); así como por 135 trenes autopropulsados 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 2017

Serie	Arquitectura (M: motor; R: remolques)	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	235	250
Serie 121	M-M-M-M	3kVd.c/25kVa.c	1.435/1.668	4.000	281	250/220
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 447	M-R-M	3kV d.c	1.668	2.400	179	120
Serie 448	M-R-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	348	140
Serie 440 Orig.	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	260	140
Serie 470	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	234	140
RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL						
Autopropulsados diesel						
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
RENFE ANCHO MÉTRICO TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL						
Autopropulsados diesel						
Serie 2400	M-M	-	1.000	529	64	80
Serie 2700	M-M	-	1.000	390	90	120
Serie 2900	M	-	1.000	390	50	120

Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.2.7 Oferta en los servicios de media distancia



La oferta global en los servicios de media distancia para 2017, medida en plazas.kilómetro, fue de 10.060 millones de plazas.km, frente a los 10.143 millones de 2016 (-0,82 %).

El dato de Renfe Media Distancia convencional es de 8.195 millones, es decir, un 1,27 % inferior al de 2016. El del servicio Avant corresponde a 1.748, que supone un aumento del 1,27 % respecto a 2016.

Para concluir, Renfe Métrica tiene una cifra de 116,0 millones, lo que equivale a un -0,2 % sobre 2016.

Reparto de las plazas.kilómetro ofertadas por productos en 2017 (millones)

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Millones de plazas.kilómetro ofertadas en trenes de media distancia en el periodo 1998 - 2017

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.
1998	339,1		7.358		7.697		-		-	
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
2016	1.726	6,52	8.301	0,69	10.027	1,65	116,3	-5,10	10.143	1,57
2017	1.748	1,27	8.195	-1,27	9.944	-0,83	116,0	-0,20	10.060	-0,82

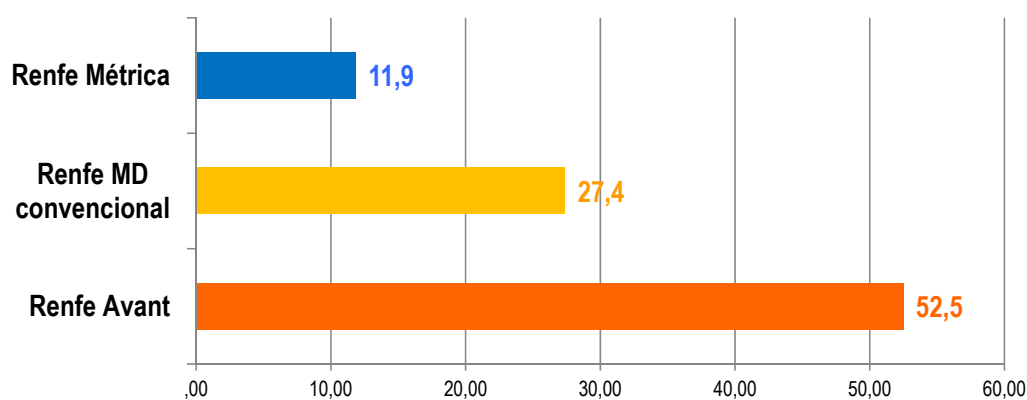
Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.2.8 Relación entre oferta y demanda en servicios de media distancia

Para 2017, el aprovechamiento comercial (viajeros.kilómetro/plazas.kilómetro) de Renfe en este tipo de servicios fue del 31,6 %, frente al 30,4 % del año 2016. Para los servicios de Media Distancia convencional de Renfe el valor fue del 27,4 %, lo que supone un incremento de 1 punto porcentual. El aprovechamiento en los servicios Avant fue del 52,5 %, con un aumento del 1,66 %. En cuanto a Renfe Métrica el aprovechamiento es del 11,9 %, con una reducción de -2,24 puntos porcentuales.

Con una perspectiva más diacrónica, puede observarse que en 2002 se registró el máximo aprovechamiento de los trenes Avant, con un 59,9%. Para Renfe Media Distancia convencional el máximo se alcanza en 2001, con un valor de 35,9%, valor que se mantiene sin grandes oscilaciones hasta 2007, comenzando a partir de 2008 un periodo de descenso prácticamente continuo hasta el 26,4 % ya referido de 2016 y el repunte del último año.

Aprovechamiento (v.km/pl.km) expresado en porcentaje, en los servicios de media distancia de Renfe en 2017



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución del aprovechamiento (v.km/pl.km) de Renfe en servicios de media distancia (1998-2017)

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.
1998	56,7	-	31,0	-	32,1	-	-	-	-	-
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
2016	50,8	1,61	26,4	-1,16	30,6	-0,51	14,1	-0,21	30,4	-0,49
2017	52,5	1,66	27,4	0,94	31,8	1,16	11,9	-2,24	31,6	1,12

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 1998-2017

El número de viajeros de cercanías que utilizaron los servicios de Renfe en el año 2017, fue de 417,29 millones (+3,7 % respecto a 2016).

El recorrido medio del viajero fue, también para 2017, de 19 kilómetros (-0,4 % sobre 2016).

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías prestados por Renfe sobre la red de ancho ibérico 1998-2017

Concepto	Unidad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Viajeros	Miles de viajeros	359.319	375.038	393.888	420.988	439.606	444.846	439.746	458.091	466.582
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	6.624	6.827	7.114	7.556	7.775	8.031	7.995	8.417	8.556
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	231,13	246,56	265,81	292,18	310,46	323,37	332,66	361,46	386,87
Ingresos con Subvenciones	Millones €corr									594,02
Recorrido medio por viajero	km / viajero	18,43	18,20	18,06	17,95	17,69	18,05	18,18	18,37	18,34
Ingreso por viajero	€corr / viajero	0,64	0,66	0,67	0,69	0,71	0,73	0,76	0,79	0,83
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr / viajero.km	3,49	3,61	3,74	3,87	3,99	4,03	4,16	4,29	4,50
Ingreso por v.km (€2017)	c€17/viajero.km	5,30	5,40	5,43	5,42	5,43	5,28	5,33	5,34	5,38
Trenes km año	Miles	51.495	51.694	51.131	53.528	54.515	54.836	55.510	56.555	57.676
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	19.050	19.476	19.009	20.263	20.840	21.252	21.264	21.770	22.359
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	370	377	372	379	382	388	383	385	388
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	34,77	35,05	37,42	37,29	37,31	37,79	37,60	38,66	38,27
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	129	132	139	141	143	146	144	149	148

Continúa...

El transporte realizado por los servicios de cercanías de Renfe en el año 2017 ascendió a 7.940 millones de viajeros.kilómetro (+3,3 % sobre 2016).

Los ingresos de tráfico generados por estos viajeros (sin incluir IVA ni tasa de seguridad) fueron de 488,6 millones de euros (+4,7 % sobre 2016). Para ese mismo año, los ingresos totales, incluida subvención, fueron de 1.010,04 millones de euros (+30,5 % respecto a 2016).

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017										
-2.1	456.673	-2.8	443.669	-7.3	411.298	-2.7	400.040	3.1	412.482	-0.6	409.835	-1.9	402.115	-1.0	397.903	-0.3	396.636	1.4	402.307	3.7	417.288
-3.1	8.294	-1.3	8.187	-7.6	7.565	-3.7	7.288	3.2	7.521	-0.7	7.468	-1.9	7.325	3.4	7.574	0.3	7.593	1.2	7.687	3.3	7.940
-0.3	385,52	-0.3	384,48	2.7	394,77	3.3	407,94	1.8	415,46	6.7	443,18	1.5	449,64	3.3	464,56	0.1	465,09	0.3	466,69	4.7	488,58
0.0	594,03	10.6	657,07	5.1	690,30	-4.3	660,31	22.1	805,96	-0.3	803,79	-5.2	761,96	6.3	810,15	-1.2	800,43	-3.3	774,22	30.5	1,010,04
-1.0	18,16	1.6	18,45	-0.3	18,39	-1.0	18,22	0.1	18,23	-0.1	18,22	0.0	18,22	4.5	19,03	0.6	19,14	-0.2	19,11	-0.4	19,03
0.0	0,84	0.0	0,87	0.1	0,96	0.1	1,02	0.0	1,01	0.1	1,08	0.0	1,12	4.2	1,17	0.4	1,17	-1.1	1,16	0.9	1,17
0.1	4,65 1,17	0.0	4,70 1,12	0.5	5,22 1,11	0.4	5,60 1,10	-0.1	5,52 1,06	0.4	5,93 1,042	0.2	6,1400 1,015	-0.1	6,13 1,013	-0.1	6,13 1,03	-0.9	6,07 1,03	1.4	6,15 1
0.0	5,42	-0.2	5,25	0.5	5,79	0.4	6,15	-0.3	5,87	0.3	6,18	0.0	6,23	-0.3	6,21	1.2	6,29	-0.6	6,25	-1.6	6,15
0.6	57.995	2.5	59.430	0.7	59.832	-1.0	59.233	1.5	60.126	1.0	60.755	0.5	61.044	-0.7	60.625	-0.5	60.318	-0.3	60.157	0.8	60.633
4.7	23.420	3.5	24.232	-0.9	24.017	-1.4	23.683	1.4	24.005	-0.3	23.936	-0.3	23.876	-4.9	22.697	-1.0	22.466	-0.3	22.395	0.5	22.509
4.2	404	1.0	408	-1.6	401	-0.4	400	-0.1	399	-1.3	394	-0.7	391	-4.3	374	-0.5	372	0.0	372	-0.3	371
-7.5	35,41	-4.6	33,79	-6.8	31,50	-2.3	30,77	1.8	31,33	-0.4	31,20	4.2	32,50	2.7	33,37	1.3	33,80	1.6	34,32	2.8	35,28
-3.6	143	-3.7	138	-8.2	126	-2.7	123	2.0	125	-2.2	123	-2.9	120	4.1	125	0.8	126	1.5	128	2.5	131

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de cercanías Renfe por estaciones 2007-2017

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2007-2010...

2007		2008		2009		2010	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	46.510.534	Madrid-Atocha C.	40.336.077	Madrid-Atocha C.	34.228.823	Madrid-Atocha C.	31.244.901
Nuevos Ministerios	24.791.443	Nuevos Ministerios	26.340.820	Nuevos Ministerios	29.094.748	Nuevos Ministerios	30.966.656
Barcelona-Sants	23.064.718	Barcelona-Sants	22.600.540	Barcelona-Sants	21.471.120	Barcelona-Sants	18.478.549
Barcelona-Pl. Cat.	20.573.030	Barcelona-Pl. Cat.	20.955.553	Barcelona-Pl. Cat.	15.862.414	Madrid-Chamartín	14.973.019
Valencia-Nord	16.058.820	Valencia-Nord	13.913.185	Barcelona-P. Gr.	15.164.465	Sol	14.320.677
Méndez Álvaro	13.335.454	Aluche	13.349.520	Madrid-Chamartín	14.364.946	Barcelona-P. Gr.	13.414.825
Madrid-Chamartín	12.033.942	Méndez Álvaro	13.335.653	Valencia-Nord	11.779.841	Barcelona-Pl. Cat.	12.953.764
Aluche	11.885.727	Madrid-Chamartín	12.618.419	Aluche	11.341.645	Méndez Álvaro	12.143.381
Móstoles	11.183.432	Móstoles	12.217.549	Méndez Álvaro	10.963.572	Valencia-Nord	11.806.221
Parla	10.465.516	Fuenlabrada	12.020.609	Fuenlabrada	10.177.682	Parla	10.788.861
Embajadores	10.442.164	Embajadores	10.661.972	Móstoles	9.890.528	Aluche	10.103.705
Recoletos	10.407.026	Alcalá de H.	10.493.620	Embajadores	9.593.333	Fuenlabrada	9.964.948
Fuenlabrada	10.070.001	Barcelona-P. Gr.	9.514.185	Parla	9.074.709	Embajadores	8.618.364
Barcelona-P. Gr.	9.479.703	Madrid-P. Pio	9.121.132	Sol	8.462.919	Móstoles	8.484.285
Madrid-P. Pio	8.760.339	Recoletos	9.004.057	Alcalá de H.	8.349.344	Recoletos	7.950.032
Alcalá de H.	8.192.492	Parla	8.587.690	Madrid-P. Pio	7.873.431	Getafe	7.863.788
Leganés	7.766.082	Leganés	8.560.559	Leganés	7.863.692	Alcalá de H.	7.643.440
Bilbao	7.736.094	Coslada	7.832.410	Recoletos	7.513.866	Leganés	7.540.557
Getafe	7.437.940	Bilbao	7.395.660	Getafe	6.568.580	Madrid-P. Pio	7.198.110
Coslada	7.034.111	Vicálvaro	7.285.847	Vallecas	6.447.941	Villaverde Alto	7.009.680
Torrejón de A.	6.974.721	Torrejón de A.	6.879.306	Coslada	6.372.933	Villaverde Bajo	6.210.124
Villaverde Bajo	6.813.454	Mataró	6.846.968	Bilbao	6.253.372	Coslada	6.089.696
Vicálvaro	6.573.979	Getafe	6.722.346	Villaverde Alto	6.148.259	Cantoblanco	6.035.704
Vallecas	6.317.059	Alcorcón	6.700.238	Vicálvaro	5.939.279	Entrevías	5.988.693
Mataró	6.217.599	Vallecas	6.569.079	Cantoblanco	5.895.290	Vicálvaro	5.923.992
Entrevías	5.986.800	Puente Alcocer	6.386.888	Entrevías	5.840.148	Bilbao	5.800.507
Zarzaquemada	5.971.161	Entrevías	6.310.229	Alcorcón	5.754.190	Alcorcón	5.700.769
Villaverde Alto	5.798.044	Zarzaquemada	6.232.297	Torrejón de A.	5.634.117	Barcelona-El Clot	5.591.095
Alcorcón	5.398.109	La Serna	6.185.669	Zarzaquemada	5.602.598	Torrejón de A.	5.512.590
La Serna	5.396.727	Cantoblanco	5.923.235	Mataró	5.230.369	Vallecas	5.320.586
30 primeras	338.676.221	30 primeras	340.901.312	30 primeras	314.758.154	30 primeras	311.641.519
Resto viajeros	390.360.111	Resto viajeros	403.269.590	Resto viajeros	383.735.622	Resto viajeros	369.530.520
Total viajeros	729.036.332	Total viajeros	744.170.902	Total viajeros	698.493.776	Total viajeros	681.172.039

Fuente: Adif. Elaboración propia

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

...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2011-2013

2011		2012		2013		2013 (incluyen transbordos)	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	29.986.681	Madrid-Atocha C.	29.819.383	Madrid-Atocha C.	31.451.229	Madrid-Atocha C.	91.611.253
Nuevos Ministerios	29.480.908	Nuevos Ministerios	28.869.601	Nuevos Ministerios	25.533.935	Barcelona-Sants	26.552.207
Barcelona-Sants	19.634.960	Madrid-Chamartín	20.092.678	Barcelona-Sants	21.235.961	Madrid-Chamartín	23.446.918
Madrid-Chamartín	15.312.444	Barcelona-Sants	19.714.374	Madrid-Chamartín	19.843.259	Nuevos Ministerios	23.159.128
Sol	14.307.688	Barcelona-Pl. Cat.	16.519.940	Barcelona-Pl. Cat.	18.843.259	Barcelona-Pl. Cat.	18.883.578
Barcelona-Pl. Cat.	13.963.295	Sol	14.331.854	Sol	16.261.886	Sol	15.708.077
Barcelona-P. Gr.	13.229.800	Méndez Álvaro	12.850.331	Méndez Álvaro	15.568.342	Méndez Álvaro	14.619.396
Méndez Álvaro	12.835.301	Barcelona-P. Gr.	12.142.827	Valencia-Nord	12.437.460	Villaverde Alto	13.477.542
Valencia-Nord	11.989.197	Valencia-Nord	11.684.823	Parla	11.567.017	Valencia-Nord	12.345.235
Parla	10.769.210	Parla	10.956.933	Fuenlabrada	10.679.447	Parla	11.798.264
Fuenlabrada	10.578.577	Fuenlabrada	10.575.814	Barcelona-P. Gr.	10.530.431	Aluche	10.574.074
Aluche	10.051.275	Aluche	10.040.022	Aluche	10.502.290	Barcelona-P. Gr.	10.548.747
Embajadores	8.461.675	Madrid-P. Pio	8.601.387	Madrid-P. Pio	9.137.382	Fuenlabrada	10.175.603
Móstoles	8.300.553	Embajadores	8.444.087	Getafe	8.823.200	Madrid-P. Pio	10.047.405
Getafe	8.134.040	Getafe	8.315.703	Embajadores	8.816.733	Embajadores	8.876.565
Recoletos	7.999.737	Móstoles	8.284.503	Móstoles	8.589.975	Getafe	8.808.930
Leganés	7.744.179	Alcalá de H.	7.975.164	Alcalá de H.	8.456.374	Móstoles	8.637.876
Alcalá de H.	7.623.991	Leganés	7.731.596	Recoletos	8.351.019	Recoletos	8.479.610
Villaverde Alto	7.381.260	Recoletos	7.603.829	Leganés	8.129.360	Alcalá de H.	8.331.911
Madrid-P. Pio	7.245.095	Villaverde Alto	7.437.992	Villaverde Alto	7.837.850	Leganés	8.188.180
Vallecas	6.429.174	Villaverde Bajo	6.549.208	Villaverde Bajo	6.997.501	Villaverde Bajo	7.139.702
Villaverde Bajo	6.367.143	Alcorcón	6.090.659	Cantoblanco	6.395.209	Barcelona-El Clot	6.777.844
Alcorcón	6.077.692	Vallecas	6.084.578	Alcorcón	6.390.550	Cantoblanco	6.559.901
Coslada	5.940.992	Coslada	5.993.186	Coslada	6.383.630	Coslada	6.455.812
Entrevías	5.902.038	Cantoblanco	5.916.470	Entrevías	6.238.338	Alcorcón	6.426.853
Cantoblanco	5.842.435	Entrevías	5.861.066	Vicálvaro	6.133.248	Entrevías	6.281.206
Vicálvaro	5.840.095	Vicálvaro	5.764.387	Torrejón de A.	5.972.440	Vicálvaro	6.178.943
Bilbao	5.699.638	Torrejón de A.	5.708.033	Bilbao	5.682.661	Bilbao	6.025.859
Torrejón de A.	5.627.401	Zarzaquemada	5.397.002	Zarzaquemada	5.627.802	Torrejón de A.	5.993.690
Barcelona-El Clot	5.456.515	Bilbao	5.232.257	Vilanova I la G.	5.540.536	Barcelona-Arc T.	5.938.711
30 primeras	314.212.989	30 primeras	320.589.687	30 primeras	333.958.325	30 primeras	408.049.021
Resto viajeros	371.270.079	Resto viajeros	379.842.188	Resto viajeros	384.765.734	Resto viajeros	396.200.259
Total viajeros	685.483.068	Total viajeros	700.431.875	Total viajeros	718.724.059	Total viajeros	804.249.280

Fuente: Adif. Elaboración propia

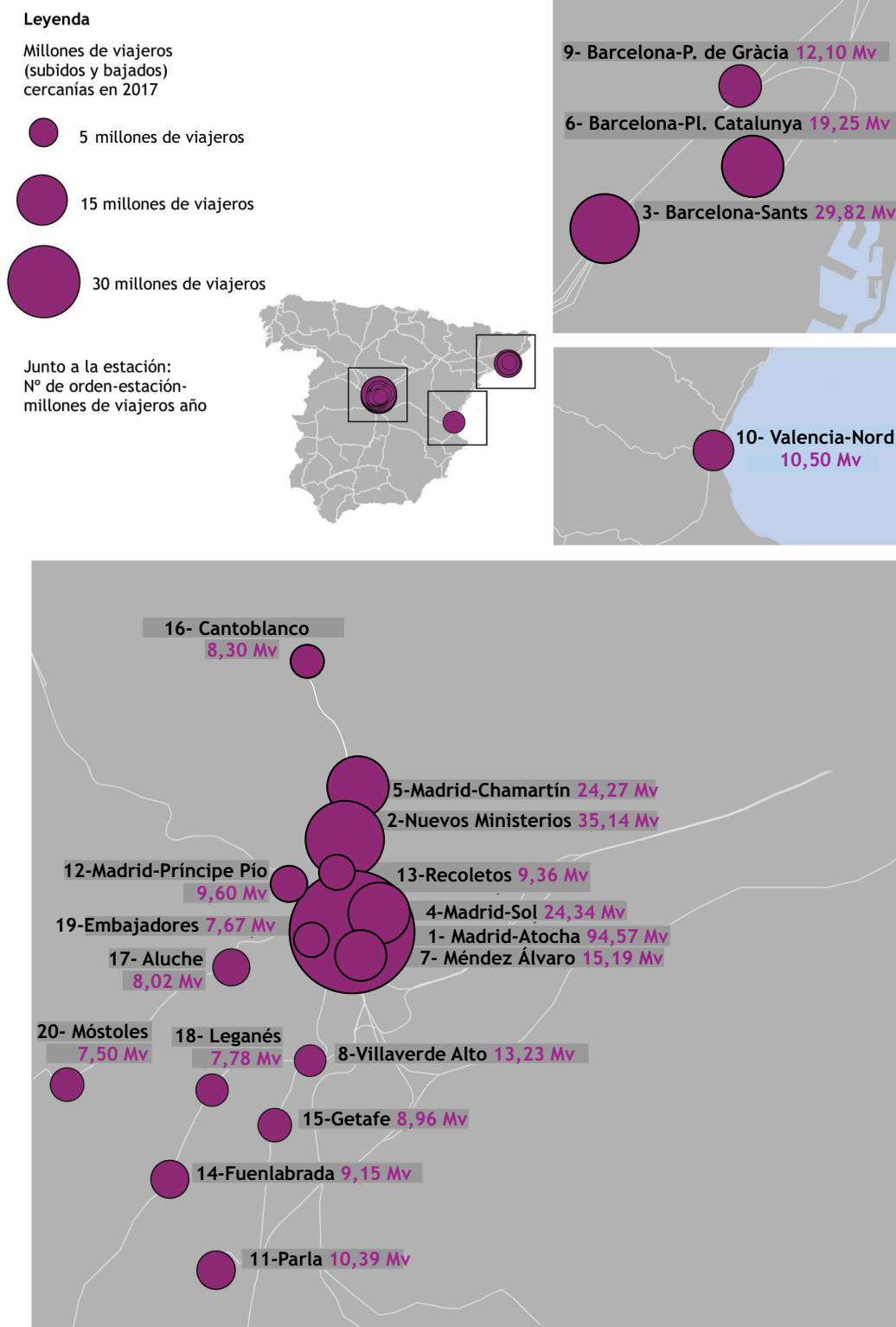
NOTA: a partir de 2013 se incluyen los viajeros que efectúan transbordo

...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2014-2017

2014 (incluyen transbordos)		2015 (incluyen transbordos)		2016 (incluyen transbordos)		2017 (incluyen transbordos)	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	90.605.044	Madrid-Atocha C.	89.277.457	Madrid-Atocha C.	91.450.200	Madrid-Atocha C.	94.568.871
Nuevos Ministerios	29.710.772	Nuevos Ministerios	33.037.350	Nuevos Ministerios	33.759.600	Nuevos Ministerios	35.137.302
Barcelona-Sants	26.861.631	Barcelona-Sants	27.139.071	Barcelona-Sants	27.516.000	Barcelona-Sants	29.817.319
Madrid-Chamartín	21.992.078	Madrid-Chamartín	21.899.137	Sol	24.004.300	Sol	24.335.242
Sol	19.764.996	Sol	20.543.032	Madrid-Chamartín	23.733.900	Madrid-Chamartín	24.265.672
Barcelona-Pl. Cat.	18.984.651	Barcelona-Pl. Cat.	19.342.416	Barcelona-Pl. Cat.	19.686.600	Barcelona-Pl. Cat.	19.249.721
Villaverde Alto	12.743.043	Méndez Álvaro	15.666.616	Méndez Álvaro	14.939.300	Méndez Álvaro	15.189.385
Méndez Álvaro	12.146.599	Villaverde Alto	12.486.655	Villaverde Alto	12.678.600	Villaverde Alto	13.232.004
Valencia-Nord	11.515.178	Barcelona-P. Gr.	11.402.573	Barcelona-P. Gr.	11.727.400	Barcelona-P. Gr.	12.097.587
Parla	10.708.280	Parla	10.867.294	Parla	10.202.100	Valencia-Nord	10.496.914
Madrid-P. Pio	10.214.386	Valencia-Nord	10.564.285	Valencia-Nord	10.000.400	Parla	10.393.430
Barcelona-P. Gr.	10.186.072	Madrid-P. Pio	9.701.610	Madrid-P. Pio	9.892.100	Madrid-P. Pio	9.601.292
Fuenlabrada	9.388.413	Fuenlabrada	9.189.617	Fuenlabrada	8.803.200	Recoletos	9.359.242
Getafe	8.612.216	Getafe	8.537.892	Getafe	8.709.400	Fuenlabrada	9.146.038
Aluche	8.594.095	Recoletos	8.359.142	Recoletos	8.481.400	Getafe	8.963.879
Recoletos	8.528.454	Aluche	8.112.874	Cantoblanco	8.094.500	Cantoblanco	8.303.805
Embajadores	7.954.125	Leganés	7.719.773	Aluche	7.729.800	Aluche	8.019.285
Leganés	7.853.349	Embajadores	7.699.895	Leganés	7.480.900	Leganés	7.782.471
Móstoles	7.666.866	Cantoblanco	7.538.035	Embajadores	7.388.500	Embajadores	7.672.381
Alcalá de H.	7.387.617	Móstoles	7.402.836	Móstoles	7.208.300	Móstoles	7.502.237
Cantoblanco	7.382.739	Alcalá de H.	7.155.821	Alcalá de H.	7.146.600	Alcalá de H.	7.413.787
Villaverde Bajo	6.759.220	Vallecas	6.738.093	Barcelona-El Clot	6.803.100	Barcelona-El Clot	7.335.249
Vallecas	6.679.794	Barcelona-El Clot	6.721.411	Villaverde Bajo	6.630.700	Barcelona-Arc T.	7.086.280
Barcelona-El Clot	6.651.576	Entrevías	6.114.412	Vallecas	6.628.100	Villaverde Bajo	6.885.379
Entrevías	6.175.980	Bilbao	5.892.431	Entrevías	6.443.900	Vallecas	6.873.000
Barcelona-Arc T.	6.132.696	La Serna	5.849.265	Vicálvaro	6.111.500	Entrevías	6.727.638
Coslada	5.904.539	Coslada	5.754.756	Coslada	6.092.800	Coslada	6.388.369
Vicálvaro	5.836.812	Zarzaquemada	5.737.106	Torrejón de A.	5.921.700	Vicálvaro	6.386.515
Bilbao	5.801.769	Vicálvaro	5.679.439	Bilbao	5.875.300	Torrejón de A.	6.207.406
La Serna	5.769.643	Barcelona-Arc T.	5.571.877	Barcelona-Arc T.	5.540.100	Bilbao	5.819.726
30 primeras	404.512.632	30 primeras	407.702.176	30 primeras	416.680.300	30 primeras	432.257.422
Resto viajeros	391.059.205	Resto viajeros	392.394.573	Resto viajeros	387.934.100	Resto viajeros	402.318.080
Total viajeros	795.571.837	Total viajeros	800.096.749	Total viajeros	804.614.400	Total viajeros	834.575.502

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2017



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de cercanías Renfe por ciudades 2007-2017

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2007-2010...

2007		2008		2009		2010	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	221.598.167	Madrid	226.482.700	Madrid	215.206.667	Madrid	222.347.113
Barcelona	72.967.068	Barcelona	72.912.408	Barcelona	72.863.950	Barcelona	66.437.657
Valencia	17.443.517	Fuenlabrada	18.206.278	Fuenlabrada	15.386.564	Getafe	15.415.389
Fuenlabrada	15.466.728	Leganés	16.372.489	Leganés	14.855.075	Fuenlabrada	14.796.007
Bilbao	15.165.142	Valencia	15.389.627	Valencia	13.703.648	Leganés	14.127.437
Leganés	14.923.932	Bilbao	14.961.907	Getafe	13.461.590	Valencia	13.696.877
Móstoles	11.183.432	Alcalá de H.	13.879.224	Bilbao	13.326.750	Bilbao	12.212.163
Alcalá de H.	10.984.375	Getafe	13.301.444	Móstoles	12.244.235	Parla	10.788.861
Getafe	10.946.492	Alcorcón	12.359.865	Alcalá de H.	11.247.156	Móstoles	10.773.745
Alcorcón	10.895.367	Móstoles	12.217.549	Alcorcón	10.716.372	Alcorcón	10.287.693
Parla	10.465.516	Parla	8.587.690	Parla	9.074.709	Alcalá de H.	10.245.364
Coslada	7.034.111	Coslada	7.832.410	Coslada	8.869.216	Málaga	7.781.669
Sevilla	6.987.732	Sevilla	7.338.630	Málaga	7.304.541	Sevilla	7.237.929
Torrejón de A.	6.974.721	Málaga	6.880.434	Sevilla	6.938.092	Granollers	6.945.795
Málaga	6.650.458	Torrejón de A.	6.879.306	Prat de LL.	6.706.449	Prat de LL.	6.606.476
Las Rozas	6.511.898	Mataró	6.846.968	Granollers	6.320.137	Coslada	6.089.696
Alcobendas	6.476.833	Las Rozas	6.500.430	Sabadell	6.277.645	Sabadell	5.991.611
Sabadell	6.458.891	Oviedo	6.168.602	Oviedo	6.035.483	Oviedo	5.640.004
Oviedo	6.343.902	Sabadell	5.989.612	Hospitalet de LL.	5.962.847	Torrejón de A.	5.512.590
Mataró	6.217.599	Hospitalet de LL.	5.758.912	Las Rozas	5.866.152	Hospitalet de LL.	5.402.282
Hospitalet de LL.	5.846.593	Badalona	5.435.772	Torrejón de A.	5.634.117	Las Rozas	5.354.282
Badalona	5.071.427	Pozuelo	5.297.627	Mataró	5.230.369	Alcobendas-S.S.	4.856.391
San Sebastián	5.060.036	Alcobendas	5.025.423	San Sebastián	4.943.031	San Sebastián	4.767.839
Pozuelo	4.926.614	San Sebastián	4.890.976	Pozuelo	4.660.170	Mataró	4.435.846
Prat de LL.	4.800.289	Tres Cantos	4.424.745	Alcobendas-S.S.	4.651.475	Pozuelo	4.274.522
Granollers	4.703.813	Villalba	4.183.085	Vilanova i la G.	4.481.468	Vilanova i la G.	4.168.835
Tres Cantos	4.686.435	Granollers	4.036.953	Castelldefels	3.962.948	Badalona	4.134.467
Vilanova i la G.	4.328.832	Prat de LL.	4.019.079	Mollet	3.925.031	Mollet	4.072.160
Cerdanyola	4.186.121	Vilanova i la G.	3.928.012	Terrassa	3.810.827	Terrassa	3.974.998
Castelldefels	3.940.529	Majadahonda	3.747.296	Badalona	3.755.390	Castelldefels	3.584.617
30 primeras	519.246.570	30 primeras	529.855.453	30 primeras	507.422.104	30 primeras	501.960.315
Resto viajeros	210.528.967	Resto viajeros	214.315.449	Resto viajeros	191.071.672	Resto viajeros	179.211.724
Total viajeros	729.775.537	Total viajeros	744.170.902	Total viajeros	698.493.776	Total viajeros	681.172.039

Fuente: Adif. Elaboración propia

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

...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2011-2013

2011		2012		2013		2013 (incluyen transbordos)	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	221.638.967	Madrid	220.152.132	Madrid	231.204.417	Madrid	299.275.823
Barcelona	68.238.301	Barcelona	67.277.359	Barcelona	79.594.476	Barcelona	83.197.585
Getafe	15.654.034	Getafe	15.903.380	Getafe	16.865.093	Getafe	16.905.925
Fuenlabrada	15.562.568	Fuenlabrada	15.568.979	Fuenlabrada	15.904.688	Fuenlabrada	15.436.695
Leganés	14.507.522	Leganés	14.488.383	Leganés	15.173.276	Leganés	15.282.404
Valencia	13.802.451	Valencia	13.605.182	Valencia	14.843.221	Valencia	14.431.115
Bilbao	11.905.408	Bilbao	11.827.508	Parla	11.567.017	Parla	11.798.264
Parla	10.769.210	Parla	10.956.933	Alcorcón	11.248.801	Alcorcón	11.317.110
Alcorcón	10.710.156	Alcorcón	10.728.905	Bilbao	11.195.756	Bilbao	11.195.251
Móstoles	10.698.336	Móstoles	10.676.918	Alcalá de H.	11.111.408	Móstoles	11.122.110
Alcalá de H.	10.119.599	Sevilla	9.883.252	Móstoles	11.063.010	Alcalá de H.	11.002.012
Sevilla	8.338.709	Alcalá de H.	9.604.632	Sevilla	7.541.427	Sevilla	7.809.646
Prat de Ll.	7.244.197	Málaga	7.802.138	Sabadell	6.923.333	Málaga	7.243.366
Málaga	6.890.705	Sabadell	6.390.998	Málaga	6.786.025	Sabadell	7.145.193
Granollers	6.743.180	Prat de Ll.	5.999.340	Hospitalet de Ll.	5.972.440	Alcobendas-S.S.	6.622.007
Sabadell	6.183.925	Coslada	5.993.186	Torrejón de A.	5.972.440	Coslada	6.455.812
Coslada	5.940.992	Torrejón de A.	5.708.033	Coslada	5.809.632	Torrejón de A.	5.993.690
Hospitalet	5.703.727	Hospitalet de Ll.	5.386.039	Cerdanyola	5.638.460	Hospitalet de Ll.	5.939.008
Torrejón de A.	5.627.401	Granollers	5.624.181	Oviedo	5.592.679	Cerdanyola	5.767.975
Oviedo	5.393.003	Oviedo	5.190.218	Vilanova i la G.	5.540.536	Vilanova i la G.	5.566.055
Las Rozas	5.085.568	Las Rozas	5.088.845	Las Rozas	5.479.383	Oviedo	5.400.243
Alcobendas-S.S.	4.707.314	Vilanova i la G.	4.791.351	Prat de Ll.	5.176.221	Prat de Ll.	5.320.562
San Sebastián	4.595.679	Alcobendas-S.S.	4.758.124	Alcobendas-S.S.	5.046.063	Terrassa	5.216.601
Pozuelo	4.299.915	Mataró	4.675.085	Mataró	4.819.620	Granollers	5.162.524
Mataró	4.222.386	Pozuelo	4.581.505	Pozuelo	4.802.605	Las Rozas	5.116.901
Vilanova i la G.	4.091.451	San Sebastián	4.551.776	San Sebastián	4.486.186	Mataró	4.861.698
Castelldefels	3.697.038	Cerdanyola	3.589.644	Castelldefels	4.155.240	San Sebastián	4.369.461
Cerdanyola	3.533.422	Terrassa	3.422.257	Granollers	3.890.068	Castelldefels	4.156.118
Villalba	3.493.929	Tres Cantos	3.416.846	Tres Cantos	3.617.039	Pozuelo	3.795.218
Tres Cantos	3.399.214	San Bernardo	3.383.225	Villalba	3.525.667	Tres Cantos	3.588.930
30 primeras	502.798.307	30 primeras	501.026.354	30 primeras	530.546.227	30 primeras	606.495.302
Resto viajeros	182.684.761	Resto viajeros	197.761.080	Resto viajeros	233.413.765	Resto viajeros	197.753.978
Total viajeros	685.483.068	Total viajeros	698.787.434	Total viajeros	763.959.992	Total viajeros	804.249.280

Fuente: Adif. Elaboración propia

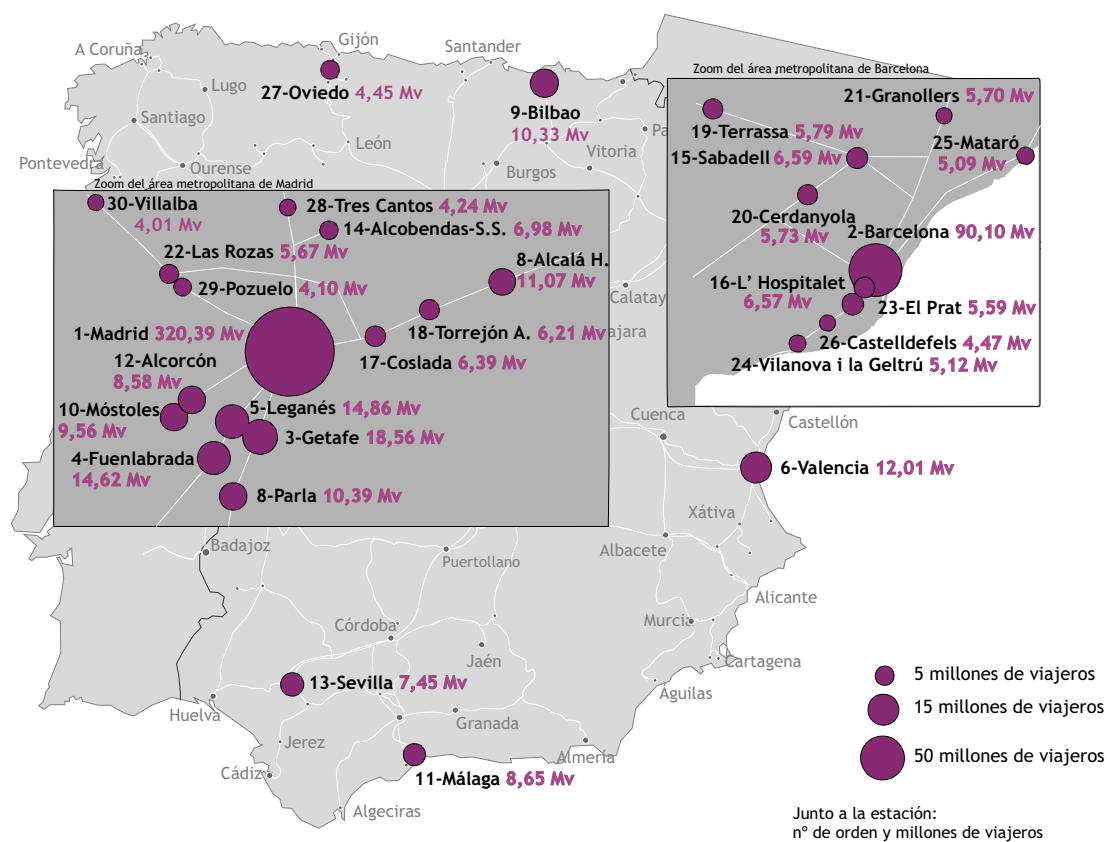
NOTA: a partir de 2013 se incluyen los viajeros que efectúan transbordo

...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2014-2017

2014 (incluyen transbordos)		2015 (incluyen transbordos)		2016 (incluyen transbordos)		2017 (incluyen transbordos)	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	286.671.984	Madrid	297.912.510	Madrid	309.537.700	Madrid	320.388.292
Barcelona	83.528.665	Barcelona	84.611.417	Barcelona	85.592.500	Barcelona	90.098.614
Getafe	17.231.299	Getafe	17.182.894	Getafe	17.899.100	Getafe	18.556.608
Fuenlabrada	15.158.056	Fuenlabrada	16.059.037	Leganés	14.296.100	Leganés	14.864.330
Leganés	15.123.502	Leganés	14.975.034	Fuenlabrada	14.094.300	Fuenlabrada	14.621.763
Valencia	11.373.366	Valencia	12.300.219	Valencia	11.460.500	Valencia	12.011.537
Parla	10.708.280	Parla	10.867.294	Alcalá de H.	10.617.400	Alcalá de H.	11.070.561
Alcalá de H.	10.460.754	Alcalá de H.	10.274.832	Bilbao	10.415.400	Parla	10.393.430
Bilbao	10.303.502	Bilbao	9.860.567	Parla	10.202.100	Bilbao	10.328.467
Móstoles	9.811.611	Móstoles	9.461.257	Móstoles	9.187.900	Móstoles	9.562.626
Alcorcón	9.176.186	Alcorcón	8.660.654	Málaga	8.377.100	Málaga	8.650.470
Sevilla	7.994.153	Málaga	7.800.429	Alcorcón	8.268.900	Alcorcón	8.581.135
Sabadell	7.145.193	Sevilla	7.613.355	Sabadell	7.331.600	Sevilla	7.447.115
Málaga	7.050.253	Sabadell	7.195.753	Sevilla	7.106.700	Alcobendas-S.S.	6.980.277
Alcobendas-S.S.	6.139.022	Hospitalet de Ll.	6.239.662	Alcobendas-S.S.	6.717.600	Sabadell	6.592.018
Hospitalet de Ll.	6.107.710	Alcobendas-S.S.	6.092.094	Prat de Ll.	6.260.000	Hospitalet de Ll.	6.572.709
Coslada	5.904.539	Prat de Ll.	5.984.288	Hospitalet de Ll.	6.191.100	Coslada	6.388.369
Las Rozas	5.880.256	Coslada	5.754.756	Coslada	6.092.800	Torrejón de A.	6.207.406
Torrejón de A.	5.763.212	Torrejón de A.	5.684.100	Torrejón de A.	5.921.700	Terrassa	5.788.662
Cerdanyola	5.726.737	Cerdanyola	5.597.458	Cerdanyola	5.638.000	Cerdanyola	5.727.754
Vilanova i la G.	5.690.294	Las Rozas	5.367.815	Las Rozas	5.516.000	Granollers	5.696.662
Terrassa	5.417.086	Terrassa	5.320.242	Terrassa	5.410.200	Las Rozas	5.666.415
Prat de Ll.	5.216.176	Vilanova i la G.	5.199.196	Granollers	5.237.100	Prat de Ll.	5.594.777
Granollers	5.120.133	Granollers	4.973.819	Vilanova i la G.	5.111.500	Vilanova i la G.	5.115.552
Oviedo	4.748.685	Castelldefels	4.731.667	Castelldefels	4.847.700	Mataró	5.090.031
Mataró	4.737.128	Mataró	4.673.195	Mataró	4.755.300	Castelldefels	4.470.395
Castelldefels	4.148.633	Oviedo	4.559.728	Oviedo	4.569.700	Oviedo	4.453.164
San Sebastián	4.080.511	San Sebastián	3.993.703	Tres Cantos	4.091.900	Tres Cantos	4.236.032
Pozuelo	3.939.477	Tres Cantos	3.899.339	Pozuelo	4.030.300	Pozuelo	4.100.919
Tres Cantos	3.879.004	Pozuelo	3.894.654	San Sebastián	3.926.100	Villalba	4.011.117
30 primeras	584.235.407	30 primeras	596.740.968	30 primeras	608.704.300	30 primeras	629.267.208
Resto viajeros	211.336.430	Resto viajeros	196.531.306	Resto viajeros	195.910.100	Resto viajeros	205.308.294
Total viajeros	795.571.837	Total viajeros	793.272.274	Total viajeros	804.614.400	Total viajeros	834.575.502

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2017



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución del parque de material rodante de Renfe para servicios de cercanías (2009-2017)

Parque de material de cercanías de Renfe (2009-2017)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS									
	588/2086	437/2168	620/2292	588/2187	618/2281	617/2303	614/2294	605/2275	604/2273
440 Ref.	23/69	0	0	0	0	0	0	0	0
446	167/501	156+11/468+33 [*]	145+22/435+66 [*]	143/429	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501
447	183/549	179/537	179+3/537+9	171/513	173/519	172/516	169/507	165/495	164/492
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
463	35/105	36/108	35+1/105+3	34/102	35/105	32/96	32/96	29/87	28/84
464	23/92	23/92	22+1/88+4	24/88	22/66	25/100	25/100	28/112	29/116
465	116/580	150/750	171/855	175/895	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900
TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL									
	22/64	21/61	17/49	23/69	21/61	25/73	26/76	25/73	25/73
592	20/60	19/57	15/45	19/57	19/57	18/54	17/51	19/57	19/57
592.2	0	0	0	2/6	0	5/15	7/21	4/12	4/12
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

En material autopropulsado sólo se contabilizan los coches, no se incluyen las cabezas tractoras que no transportan viajeros

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Características del parque de material de cercanías de Renfe 2017

	Arquitectura	Tensión de electrificación	Ancho de vía	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS						
440 Ref.	M-R-R	3kV d.c	1668	1160	296	140
446	M-R-M	3kV d.c	1668	2400	204	100
447	M-R-M	3kV d.c	1668	2400	234	120
450	M-R-R-R-R-M	3kV d.c	1668	2960	1008	140
451	M-R-R	3kV d.c	1668	1480	498	140
463	M-R-M	3kV d.c	1668	1400	169	120
464	M-R-R-M	3kV d.c	1668	2100	223	120
465	M-R-R-R-M	3kV d.c	1668	2200	277	120
TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL						
592	M-R-M	-	1668	1000	200	120
592.2	-	-	1668	1000	200	120
592.3	M-M	-	1668	1000	124	120

Núcleos de cercanías Renfe ancho ibérico

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

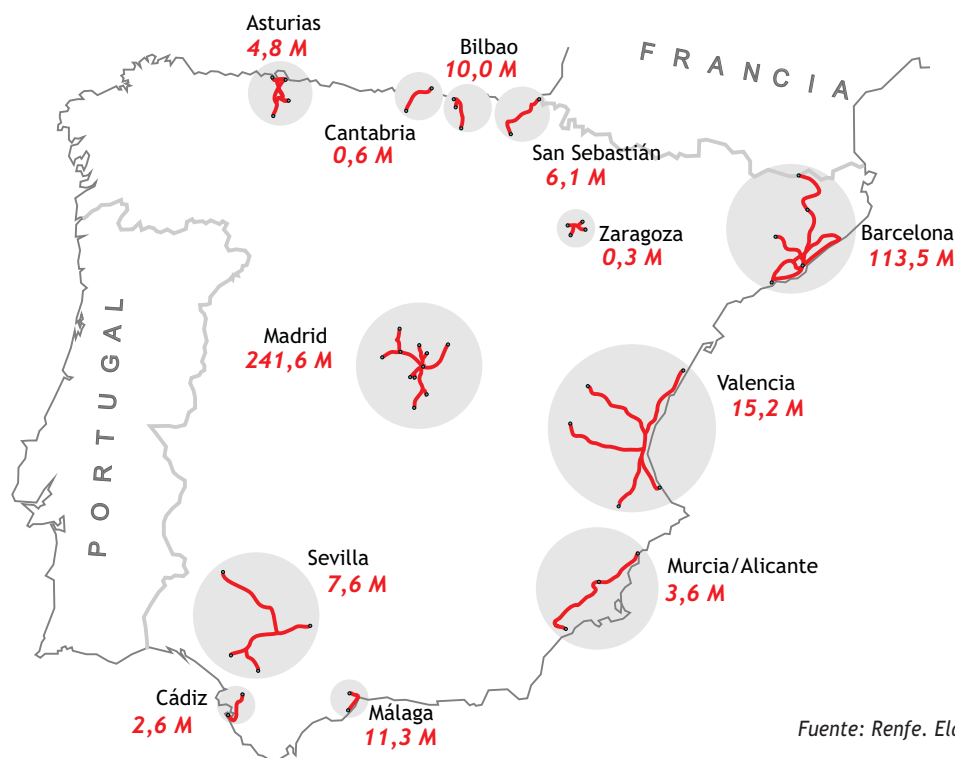
Viajeros de cercanías Renfe ancho ibérico (2010-2017) por núcleos. Miles de viajeros

Núcleos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Variación % 2016/2017
Madrid	224.642	233.682	231.114	230.263	229.101	227.804	232.885	241.628	3,8
Barcelona	103.701	106.182	105.918	105.089	105.152	106.610	108.283	113.486	4,8
Valencia	19.291	19.521	19.226	18.161	17.083	15.860	14.708	15.166	3,1
Málaga	8.737	9.774	9.168	9.578	9.598	9.914	10.530	11.339	7,7
Bilbao	14.236	13.142	12.862	10.719	10.092	10.183	10.138	10.044	-0,9
Sevilla	6.878	7.984	9.055	7.642	7.660	7.482	7.314	7.620	4,2
San Sebastián	7.295	7.148	6.986	6.672	6.262	6.152	6.320	6.051	-4,3
Asturias	6.699	6.256	6.009	5.619	5.164	5.138	4.946	4.822	-2,5
Alicante/Murcia	4.302	4.351	4.675	4.167	3.859	3.729	3.624	3.557	-1,9
Cádiz	2.951	3.170	3.446	2.980	2.915	2.803	2.621	2.646	1,0
Cantabria	1.056	1.035	1.034	860	720	670	639	636	-0,5
Zaragoza	252	238	343	367	298	292	299	294	-1,9
Total	400.040	412.482	409.834	402.116	397.903	396.636	402.307	417.288	3,7

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 en 2017 y viajeros anuales. Millones de viajeros

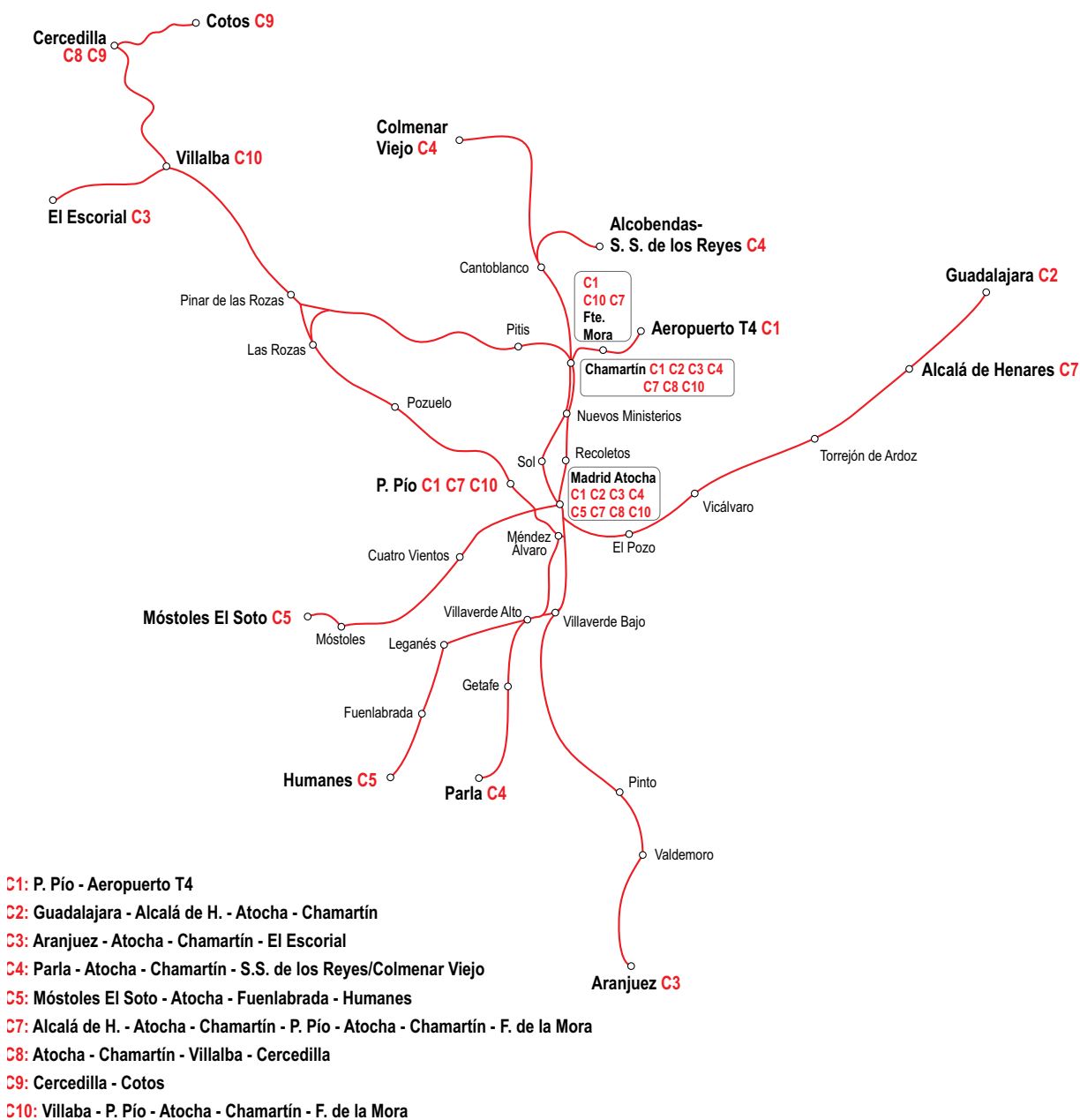


Fuente: Renfe. Elaboración propia

Núcleo de Madrid

Para 2017, el total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Madrid fue de 241,63 millones (+ 3,8% respecto a 2016). Los ingresos totales fueron de 249,35 millones de euros (+5,5 % sobre 2016).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Madrid



Fuente: Elaboración propia

Núcleo de Valencia

El total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Valencia en 2016 fue de 15,17 millones (+3,1 % respecto a 2016). Los ingresos totales fueron de 30,70 millones de euros (+3,8 % respecto a 2016).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Valencia

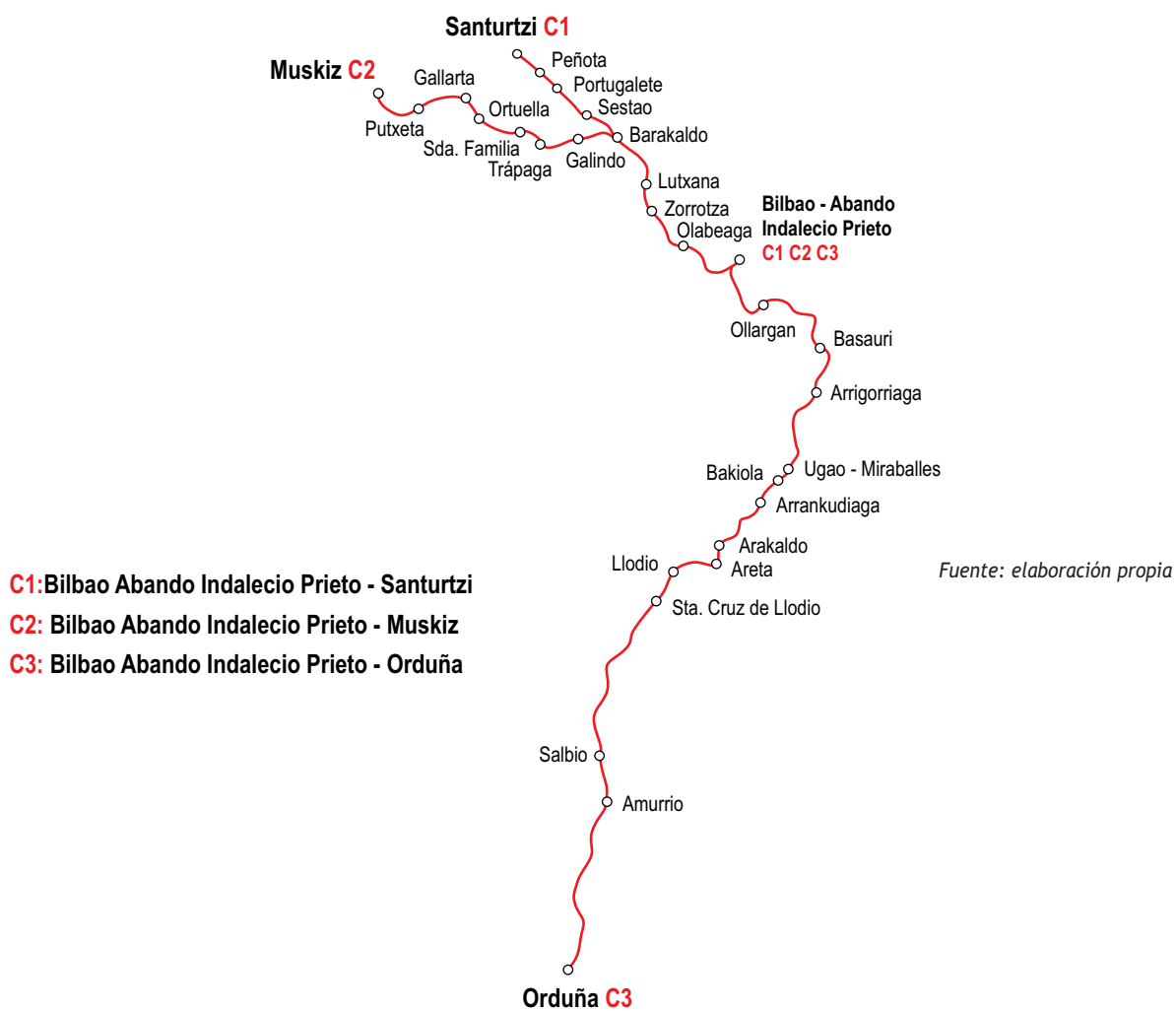


Fuente: elaboración propia

Núcleo de Bilbao

El total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Bilbao en 2017 ascendió a 10,04 millones (-0,9 % respecto a 2016). Los ingresos totales fueron de 9,06 millones de euros (-0,1 % sobre 2016).

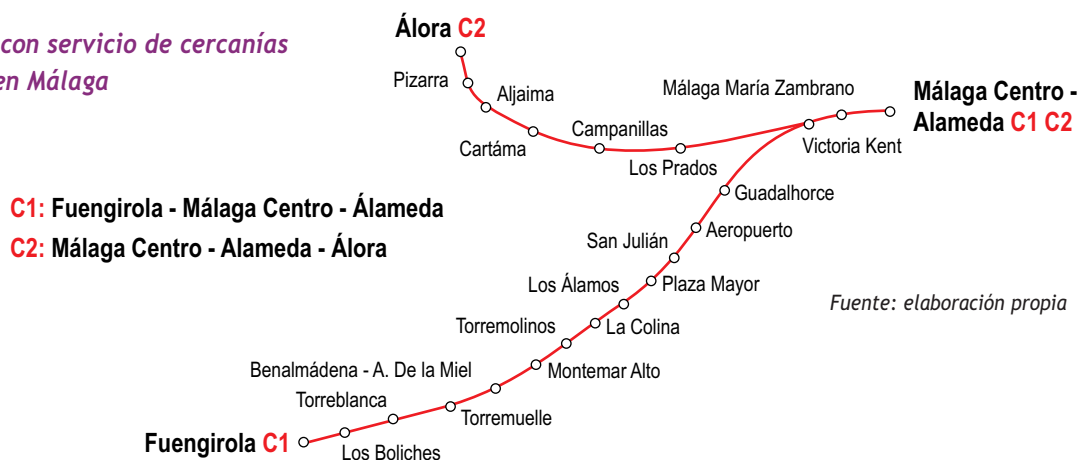
Líneas con servicio de cercanías Renfe en Bilbao



Núcleo de Málaga

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Málaga en 2017 fue de 11,34 millones (+7,7 % respecto a 2016). Los ingresos totales fueron de 17,59 millones de euros (+10,7 % sobre 2016).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Málaga



Núcleo de San Sebastián

El total de viajeros del núcleo de cercanías de San Sebastián en 2017 fue de 6,05 millones (-4,3 % sobre 2016). Los ingresos totales fueron de 7,58 millones de euros (-4,3 % sobre 2016).

Líneas con servicio de cercanías en Renfe San Sebastián



Núcleo de Sevilla

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Sevilla en 2017 fue de 7,62 millones (+4,2 % sobre 2016). Los ingresos totales fueron de 9,91 millones de euros (+3,5 % sobre 2016).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Sevilla

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

C2: Sta. Justa-Cartuja

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 2017 fue de 4,8 millones (-2,5 % sobre 2016). Los ingresos totales fueron de 6,81 millones de euros (-2,4 % sobre 2016).

Líneas con servicio de cercanías de Renfe en Asturias



Fuente: elaboración propia

Núcleo Alicante/Murcia

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Alicante/Murcia en 2017 fue de 3,56 millones (-1,9 % sobre 2016). Los ingresos totales fueron de 6,81 millones de euros (-1,0 % sobre 2016).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Alicante/Murcia

C1: Murcia del Carmen - Alicante T.

C2: Murcia del Carmen - Águilas

C3: Alicante T. - Sant Vicent Centre



Núcleo de Cádiz

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Cádiz en 2017 fue de 2,6 millones (+1,0 % sobre 2016). Los ingresos totales fueron de 4,31 millones de euros (-0,1 % sobre 2016).

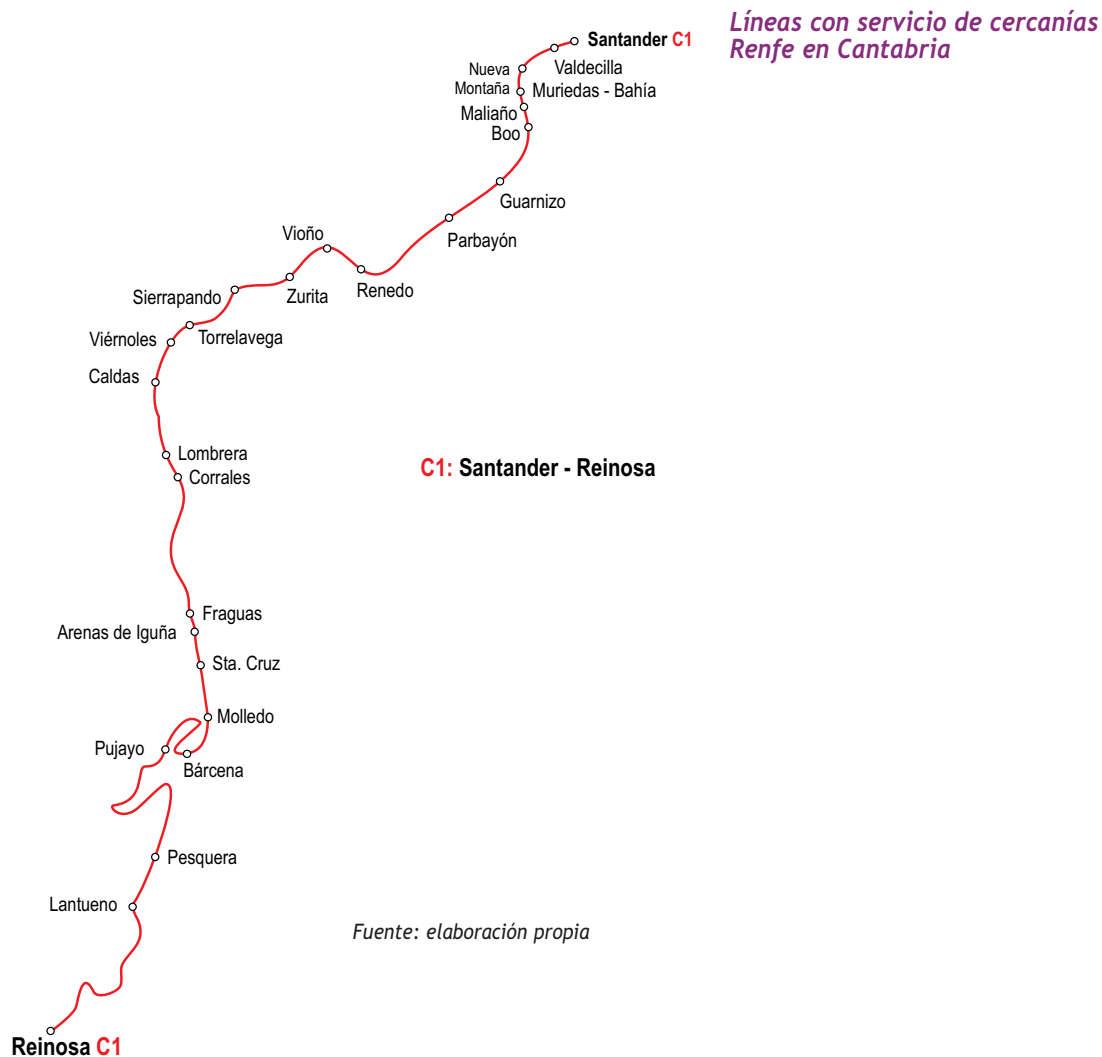
Líneas con servicio de cercanías Renfe en Cádiz



Fuente: elaboración propia

Núcleo de Cantabria

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Cantabria en 2017 fue de 0,64 millones (-0,5 % sobre 2016). Los ingresos totales fueron de 0,90 millones de euros (+0,3 % sobre 2016).



Núcleo de Zaragoza

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Zaragoza en 2016 fue de 0,29 millones (-1,9 % respecto a 2016). Los ingresos totales fueron de 0,27 millones de euros (-3,8 respecto a 2016).



2.3.2 Cercanías Renfe ancho métrico

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe ancho métrico 2007-2017

El transporte realizado en 2017 por los servicios de cercanías de Renfe Métrica fue de 107,3 millones de viajeros.kilómetro, lo que representa una disminución del 3,6 % sobre los 111,5 millones de viajeros.kilómetro transportados en el año 2016.

En cuanto al recorrido medio del viajero corresponde a 16,9 kilómetros, lo que supone una leve reducción del -0,2 % respecto a 2016.

Los ingresos comerciales generados por este tráfico de viajeros alcanzaron los 7,0 millones de euros para 2017, que implica también un descenso del 15,4 % respecto al año anterior.

El ingreso medio por viajero.kilómetro registrado fue de 6,53 céntimos de euro, un 12,0 % inferior al de 2016.

La oferta de servicios fue de 6,43 millones de trenes.kilómetro, y las plazas.kilómetro ofertadas fueron 591,1 millones.

El aprovechamiento comercial (viajeros.kilómetro/plazas.kilómetro) de estos servicios de cercanías ha sido del 18,2 %.

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe Métrica 2007-2017

Concepto	Unidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017																					
Viajeros	Miles de viajeros	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	-7,2	6.602	-3,6	6.362											
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	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	-8,4	111,5	-3,8	107,3											
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	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	9,23	-1,7	9,07	-8,7	8,28	-15,4	7,01											
Recorrido medio por viajero	km / viajero	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	-1,3	16,9	-0,2	16,9											
Ingreso por viajero	€corr / viajero	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	-1,6	1,25	-12,2	1,10											
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr /viajero km	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	-0,3	7,43	-12,0	6,53											
Ingreso por v.km (€2016)	c€16/viajero.km	1,17	1,12	1,11	1,10	1,06	1,042	1,015	1,013	1,03	1,03	1	7,96	-0,3	7,41	0,3	7,73	-0,7	7,10	0,0	7,08	-0,5	7,09	0,2	6,94	-1,0	6,87	11,4	7,65	0,0	7,65	-14,6	6,53
Trenes km año	Miles	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	-1,8	6.392	0,5	6.425											
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	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	-3,1	596,1	-0,8	591,1											
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	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	-1,3	93,3	-1,4	92,0											
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	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	-1,1	18,7	-0,6	18,2											
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	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	-6,7	17,4	-4,3	16,7											

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Líneas con servicio cercanías Renfe Métrica



Fuente: elaboración propia

Evolución del parque de material rodante cercanías Renfe ancho métrico

Parque de material de cercanías de Renfe ancho métrico (2015-2017)

Características							2015	2016	2017
Arquitectura	Tensión de electrificación	Ancho de vía	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)		Nº Composiciones/Vehículos	Nº Composiciones/Vehículos	Nº Composiciones/Vehículos
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS									
Autopropulsados eléctricos							63/142	63/142	63/142
442	M-R	1,5kV d.c	1000	524	88	60	5/10	5/10	5/10
3300	M-M	1,5kV d.c	1000		76	100	12/24	12/24	12/24
3500	M-M	1,5kV d.c	1000	660	76	80	9/18	9/18	9/18
3600	M-M	1,5kV d.c	1000	420	99	100	21/42	21/42	21/42
3800	M-R-R	1,5kV d.c	1000			100	16/48	16/48	16/48
TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL									
Autopropulsados diesel							29/48	29/48	29/48
2400	M-M	-	1000	529	64	80	4/8	4/8	4/8
2600	M-M	-	1000	163	48	85	12/24	12/24	12/24
2700	M-M	-	1000	390	90	120	3/6	3/6	3/6
2900	M	-	1000	390	50	120	10/10	10/10	10/10

Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.3.3 Cercanías Euskotren

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Euskotren 2007-2017

El transporte realizado en 2017 por los servicios de cercanías Euskotren fue de 30,43 millones de viajeros.kilómetro, lo que supone un ascenso en sus tráficos del 16,0 % respecto al año anterior.

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Euskotren 2007-2017

Concepto	Unidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017																					
Viajeros	Miles de viajeros	21.224	-1,5	20.898	17,9	24.638	7,6	26.518	-0,1	26.494	-3,0	25.695	1,7	26.131	-0,3	26.052	1,2	26.370	-0,5	26.230	16,0	30.433											
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	297,7	-4,3	285,0	-0,5	283,5	1,5	287,6	-3,0	278,9	-5,3	264,0	23,5	326,0	15,3	375,8	0,7	378,3	1,0	382,2	5,3	402,4											
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	15,02	1,5	15,25	14,5	17,46	5,6	18,43	0,7	18,57	2,3	18,99	1,3	19,24	5,3	20,26	1,6	20,58	0,6	20,70	13,4	23,47											
Recorrido medio por viajero	km / viajero	14,03	-2,8	13,64	-15,6	11,51	-5,7	10,85	-2,9	10,53	-2,4	10,28	21,4	12,48	15,6	14,43	-0,5	14,35	1,6	14,57	-9,3	13,22											
Ingreso por viajero	€corr / viajero	0,71	0,02	0,73	0,0	0,71	0,0	0,70	0,7	0,70	5,6	0,74	-0,4	0,74	5,6	0,78	0,3	0,78	1,2	0,79	-2,3	0,77											
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr /viajero km	5,05	0,3	5,35	0,8	6,16	0,2	6,41	0,2	6,65	0,5	7,19	-1,3	5,90	-0,5	5,39	0,0	5,44	0,0	5,42	0,4	5,83											
Ingreso por v.km (€2017)	c€17/viajero.km	1,17	1,12	1,11	1,10	1,06	1,042	1,015	1,013	1,03	1,03	1	5,88	0,1	5,98	0,8	6,83	0,2	7,04	0,0	7,07	0,4	7,50	-1,5	5,99	-0,5	5,46	0,1	5,59	0,0	5,58	0,3	5,83
Trenes km año	Miles	4.910	-0,1	4.906	6,1	5.204	1,8	5.297	-0,7	5.261	0,9	5.307	0,3	5.321	1,4	5.395	1,3	5.465	1,9	5.570	14,0	6.347											
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	1.238	0,0	1.238	5,1	1.302	1,0	1.314	-0,6	1.306	13,1	1.477	7,7	1.590	14,4	1.819	2,2	1.859	3,8	1.929	14,4	2.207											
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	252	0,1	252	-0,9	250	-0,8	248	0,1	248	12,1	278	7,4	299	12,8	337	0,9	340	1,8	346	0,4	348											
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	24,05	-1,0	23,03	-1,2	21,78	0,1	21,88	-0,5	21,36	-3,5	17,88	2,6	20,50	0,2	20,66	-0,3	20,36	-0,5	19,82	-1,6	18,23											
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	60,63	-2,5	58,09	-3,6	54,47	-0,2	54,30	-1,3	53,02	-3,3	49,75	23,2	61,27	13,7	69,66	-0,6	69,24	-0,9	68,62	-7,6	63,40											

Fuente: Euskotren. Elaboración propia

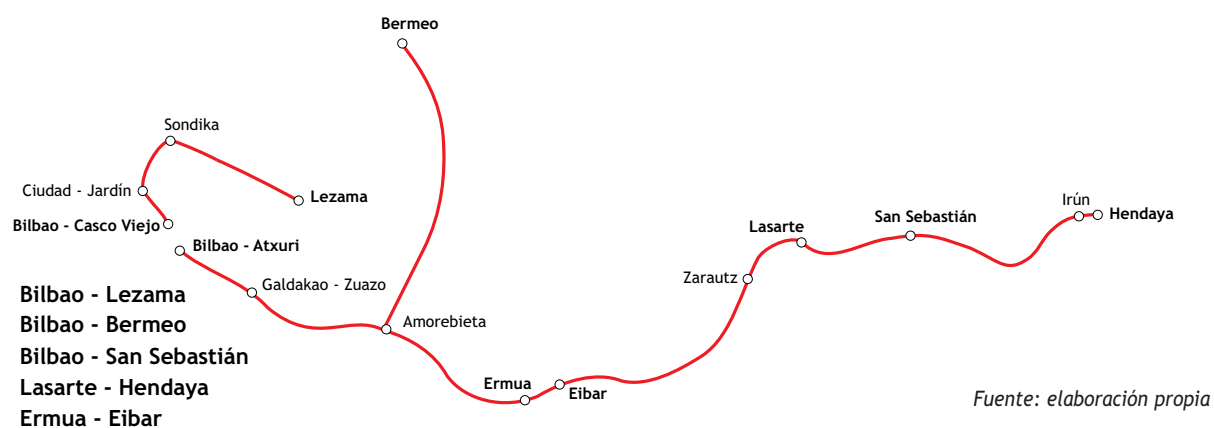
En cuanto al recorrido medio del viajero, fue de 13,22 kilómetros, con un decrecimiento respecto a 2016 del 9,3 %.

Los ingresos comerciales generados por estos viajeros fueron de 23,47 millones de euros lo que supone un incremento del +13,4 % respecto al año 2016.

El ingreso por viajero.kilómetro fue de 5,83 céntimos de euro, con un ligero crecimiento respecto al año anterior.

Otros datos de 2017 a señalar son por ejemplo la oferta medida en plazas.kilómetro, que fue de 2.207 millones, los 6,35 millones de trenes.kilómetro cuantificados o el aprovechamiento medio, con un valor del 18,23 %.

Líneas con servicio de Euskotren



2.3.4 Cercanías FGC

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías FGC 2007-2017

El transporte realizado por los servicios de cercanías de FGC para 2017 fue de 930,4 millones de viajeros.kilómetro, lo que representa un crecimiento del +6,1 % respecto al año anterior.

Por su parte, el recorrido medio del viajero para ese mismo año asciende a 11,01 kilómetros, con un incremento del 2,3 %.

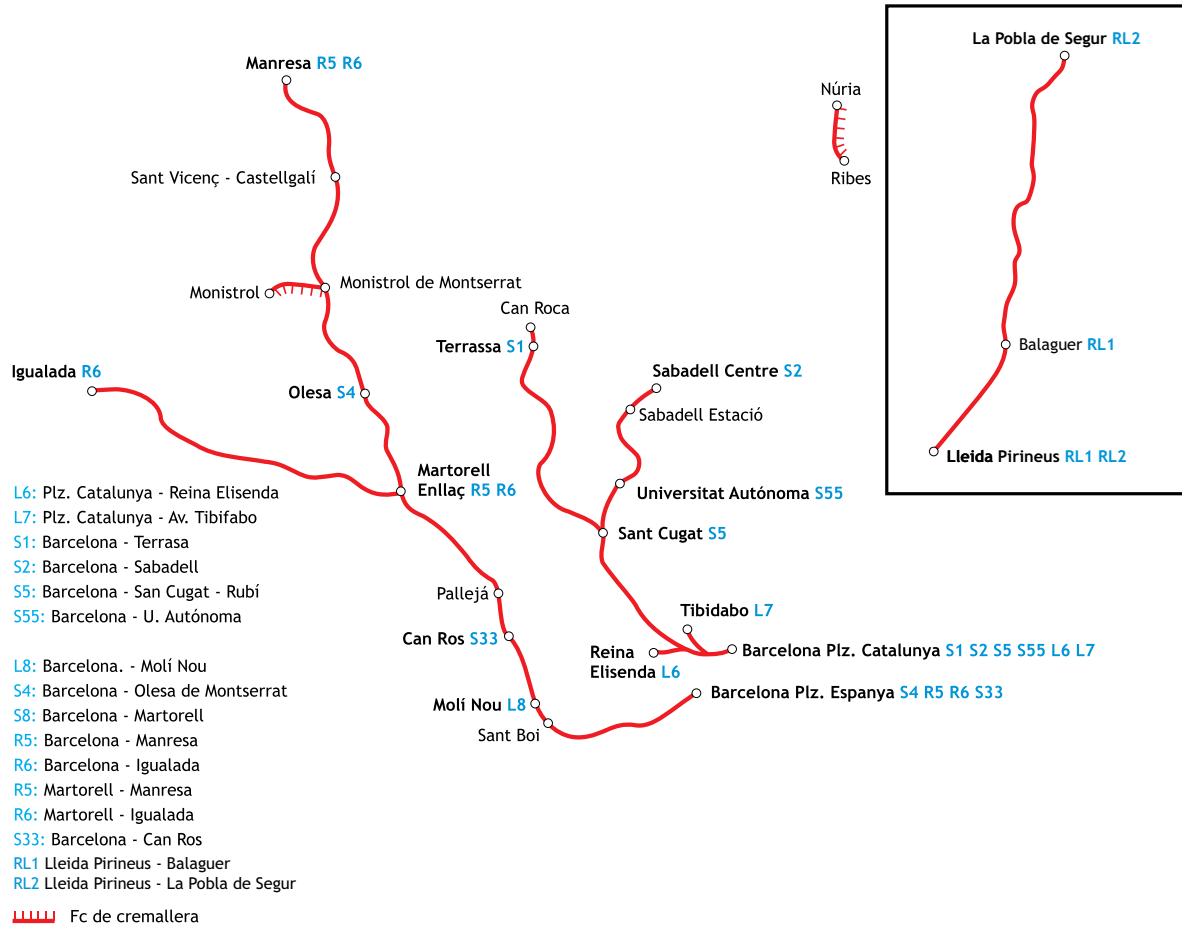
Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías FGC 2007-2017

Concepto	Unidad	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Viajeros	Mill. de viajeros	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	2,3 81.506	3,7 84.540
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	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	5,3 877,3	6,1 930,4
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	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	3,2 75,14	3,1 77,43
Recorrido medio por viajero	km / viajero	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	2,9 10,76	2,3 11,01
Ingreso por viajero	€corr / viajero	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	0,8 0,92	-0,6 0,92
Ingreso por v.km (€corrientes)	€corr / viajero km	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	-0,2 8,56	-0,2 8,32
Ingreso por v.km (€2017)	€17/viajero.km	1,17 8,16	1,12 8,53	1,11 8,76	1,10 8,68	1,06 8,56	1,042 9,01	1,015 8,80	1,013 9,05	1,03 8,97	1,03 8,82	1 8,32
Trenes km año	Miles	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	2,6 8.823	4,0 9.180
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	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	2,8 3.769	8,8 4.099
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	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	0,2 427	4,5 447
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	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	2,4 23,28	-2,5 22,70
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	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	2,5 99,44	1,9 101,4

Fuente: FGC. Elaboración propia

A partir del 25 de julio de 2016, la línea de Lleida a La Pobla de Segur para a ser gestionada y operada por FGC, en sustitución de Renfe. Por lo tanto, desde esta fecha se incluyen sus tráficos en este apartado (2.3.4 Cercanías FGC), anteriormente incluidos en el apartado 2.2.2 Renfe media distancia

Líneas con servicio de FGC



Tráfico de cercanías FGC por estaciones en 2017

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	4.766.555	565.801
Magòria La Campana	540.489	12.282
Ildefons Cerdà	1.167.571	26.049
Europa/Fira	1.584.693	31.812
Gornal	659.325	26.623
Sant Josep	862.202	10.255
L'Hospitalet AV. Carrilet	1.937.503	64.130
Almeda	1.154.201	22.290
Cornellà Riera	1.264.701	34.818
Sant Boi	1.879.579	41.568
Molí Nou Ciutat Cooperativa	738.749	10.069
Colònia Güell	42.535	6.593
Santa Coloma de Cervelló	138.123	3.982
Sant Vicenç dels Horts	516.845	21.803
Can Ros	396.648	19.767
Quatre Camins	163.856	13.012
Pallejà	252.765	12.329
Sant Andreu de la Barca	527.388	40.703
El Palau	210.594	20.374
Martorell Vila / Castellsbisbal	28.572	3.325
Martorell Central	326.217	116.363
Martorell Enllaç	122.172	41.244
Abrera	116.357	9.455
Olesa de Montserrat	249.586	51.243
Aeri de Montserrat		138.592
Monistrol de Montserrat		234.550
Castellbell i el Vilar		6.107
Sant Vicenç / Castellgalí		109.407
Manresa Viladordis		58.467
Manresa Alta		73.485
Manresa Baixador		133.483
Sant Esteve Sesrovires		103.541
La Beguda		16.590
Can Parellada		13.189
Masquefa		99.531
Piera		168.044
Vallbona d'Anoia		27.670
Capellades		58.019
La Pobla de Claramunt		31.893
Vilanova del Camí		34.800
Igualada		201.346
Total	19.647.226	2.714.604

Número de viajeros por estaciones de la línea del Vallés

Línea Barcelona-Vallés	Servicio urbano	Metro del Vallés
Estaciones	Viajeros	Viajeros
Barcelona Pl. Catalunya	6.596.065	5.791.447
Provença	5.275.565	3.299.742
Gràcia	1.992.200	1.465.973
Sant Gervasi	526.181	94.417
Muntaner	1.901.043	894.661
La Bonanova	788.127	195.676
Les Tres Torres	882.288	188.308
Sarrià	2.604.542	1.562.177
Reina Elisenda	534.281	118.473
Plaça Molina	560.762	75.921
Pàdua	640.661	76.337
El Putxet	1.410.008	185.138
Av. Tibidabo	1.433.705	198.785
Peu Del Funicular		429.227
Carretera De Les Aigües		23.687
Vallvidrera Superior		484.919
Baixador De Vallvidrera		437.185
Les Planes		381.102
La Floresta		425.203
Valldoreix		1.128.009
Sant Cugat		3.769.948
Mira-Sol		640.138
Hospital General		591.689
Rubí		2.447.741
Les Fonts		395.243
Terrassa Rambla		1.609.770
Vallparadis Universitat		995.380
Terrassa Estació Del Nord		628.172
Terrassa Nacions Unides		478.623
Volpelleres		808.826
Sant Joan		1.231.866
Bellaterra		503.377
Universitat Autònoma		1.597.114
Sant Quirze		800.947
Can Feu / Gràcia		648.813
Sabadell Plaça Major		1.567.689
La Creu Alta (1)		237.808
Sabadell Nord (1)		277.605
Sabadell Parc del Nord (1)		153.993
Total	25.145.428	36.841.129

(1) Abierto al servicio público hasta el 12 de septiembre de 2016

(2) Abierto al servicio público desde el 13 de septiembre de 2016

Fuente: FGC. Elaboración propia

3. Transporte de Mercancías

3.1 Ámbito del transporte de mercancías

En el Informe 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 enlace Figueres-Perpignan (LFP Perthus) y las líneas ferroviarias de competencia autonómica del País Vasco, Cataluña y Castilla y León (infraestructuras 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 compañías 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 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. En el País Vasco, los servicios se prestan en régimen de gestión directa por Euskotren, con el nombre comercial de Euskotren Kargo y sobre la red administrada por Euskal Trenbide Sarea/Red Ferroviaria Vasca. Por su parte, en Cataluña la red está administrada 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, es preciso disponer de una Licencia y del Certificado de Seguridad. La obtención del Certificado de Seguridad se compone de dos partes fundamentales, según el Real Decreto 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).

La Licencia tiene una validez de cinco años. El Certificado presenta la misma validez, 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, para más de 1 millón de 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 2017 prestaban servicio de mercancías las siguientes empresas:

Empresas ferroviarias con servicio en 2017

Empresas ferroviarias	Red (ancho)		
	RFIG (1.668 mm)	RFIG (1.000 mm)	LFP Perthus (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
TF (Transfesa Rail)	Sí	No	No
LT (Logitren)	Sí	No	No
Transitía Rail	Sí	No	No
Ferrovial Railways	Sí	No	No
Low Cost Rail	Sí	No	No

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

Empresas ferroviarias autonómicas con servicio en 2017

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

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

Los titulares de una Licencia de empresa ferroviaria a 31 de diciembre de 2017 se muestran en la siguiente tabla:

Empresas ferroviarias con Licencia y Certificado de Seguridad de operador en 2017

Empresa ferroviaria	Resolución MFOM	Declaración actividad	Certificado de seguridad
Renfe Viajeros, S.A.U	28/07/2014	V	V
Renfe Mercancías, S.A.U	28/07/2014	M	M
Comsa Rail Transport S.A.	27/09/2005	M / V	M
Continental Rail S.A.	14/10/2005	M / V	M / V
Acciona Rail Services S.A.	16/03/2006	M / V	M
Transfesa Rail, S.A.U.	04/07/2006	M	M
Tracción Rail S.A.	24/07/2006	M	M
Logitren Ferroviaria S.A.	30/04/2008	M	M
Alsa Ferrocarril S.A.U.	29/03/2010	M / V	M / V
Guinovart Rail S.A.	20/12/2010	M	M
Ferrovial Railway, S.A.	21/03/2011	M / V	M / V
Transitia Rail S.A.	30/04/2013	M / V	M
Veloi Rail S. A.	31/05/2013	V	V
Interbus-Interurbana de Autobuses S.A.	23/10/2013	M / V	M / V
Eco Rail S.A.U.	23/10/2013	M / V	M / V
AISA TREN, S.A.U	08/05/2014	V	V
Arramele Siglo XXI, S.A.	18/11/2013	M	M
Avanza Tren, S.A.U.	27/01/2014	V	V
Nogartrain, S.A.U.	21/10/2015	M	M
Eusko Trenbideak - Ferrocarriles Vascos S.A.	24/08/2006	M / V	M
FGC Rail S.A.	13/07/2016	M / V	V
Constr. Y Aux. de Ferrocarriles, S.A. (CAF)	15/12/2015	M / V	M / V
Low Cost Rail, S.A.	05/09/2016	M / V	M / V
Socibus, S.A.	30/07/2015	V	V
Sagalés Rail, S.A.	18/03/2016	V	V
Intermodalidad de Levante S.A.	24/10/2016	V	V
Motion Rail, S.A.U.	04/09/2017	V	V

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

M: Mercancías. V: Viajeros

Los titulares de una Licencia de empresa ferroviaria pero que no cuentan con Certificado a 31 de diciembre de 2017 se muestran en la siguiente tabla:

Empresas con Licencia sin Certificado de Seguridad a 31 de diciembre de 2017

Empresa ferroviaria	Resolución MFOM	Declaración actividad
Arcelormittal Siderail S.A.	17/07/2007	M
Logibérica Rail S.A.	30/11/2011	M
Monbús Rail S.A.	30/04/2013	M
Asturmasa Rail S.A.	23/10/2013	M
Vectalia Rail, S.A	08/05/2014	V
La Sepulvedana, S.A.U	03/06/2014	M/V
Transportes Mixtos Especiales, S.A. (Tramesa)	27/01/2015	M
Iberrail Spanish Railroads, S.A.U.	05/02/2015	V
Empresa de Blas y Cía, S.A.U.	20/03/2015	V
Moventis Rail, S.A.U.	20/03/2015	V
Empresa Ruiz, S.A.	30/07/2015	V
Arriva Spain Rail, S.A.	27/10/2015	V
Global Rail, S.A.U.	06/06/2016	M/V

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

M: Mercancías. V: Viajeros

Las empresas extranjeras con Licencia a 31 de diciembre de 2017 son los siguientes:

Empresas extranjeras con Licencias a 31 de diciembre de 2017

Empresa ferroviaria	Resolución MFOM	Declaración actividad	Certificado de seguridad
Takargo - Transporte de Mercadorías S.A.	01/10/2012	M	M
SNCF-Mobilitat	Lic. otro Estado	V	V
Medway Operador Ferroviario e Logístico	Lic. otro Estado	M	M

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

M: Mercancías V: Viajeros

Otros candidatos a 31 de diciembre de 2017

Empresas	Resolución MFOM	Declaración actividad
CONTE RAIL S.A.	05/02/2007	M
TRAMESA	01/02/2010	M

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

M: Mercancías V: Viajeros

Relevancia de las empresas privadas sobre la RFIG

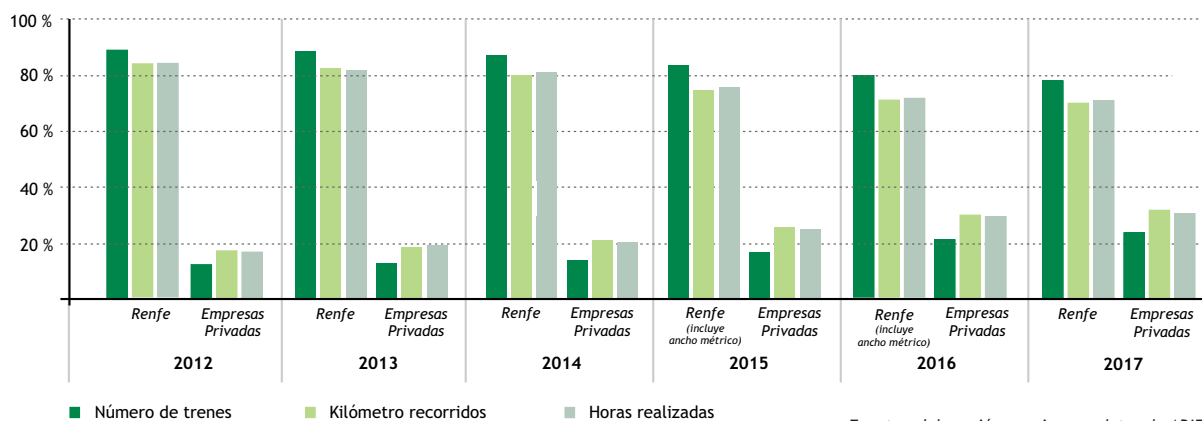
Los tráficos comerciales de las empresas privadas comenzaron en febrero de 2007. En el análisis de las cifras que se muestran a continuación hay que tener en cuenta que las empresas privadas pueden prestar servicio sólo durante una parte del año, bien porque comiencen sus tráficos una vez iniciado el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

Relevancia de las empresas privadas en la producción de servicios sobre la RFIG (2012-2017)

Indicadores	2012				2013				2014			
	Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Número de trenes	98.312	88,1	13.318	11,9	115.801	87,8	16.106	12,2	121.518	86,7	18.636	13,3
Kilómetros recorridos	19.740.238	83,2	3.993.265	16,8	20.581.641	81,9	4.544.071	18,1	21.763.706	79,8	5.523.422	20,2
Horas realizadas	353.109	83,3	70.779	16,7	347.983	81,2	80.529	18,8	417.100	80,5	101.059	19,5
Kilómetros / tren	200,8		299,8		177,7		282,1		179,1		296,4	
Horas / tren	3,3		5,3		3,0		5,0		3,4		5,4	
Velocidad comercial (km/h)	55,9		56,4		59,1		56,4		52,2		54,7	

(Continúa...)

Porcentaje de número de trenes, kilómetros recorridos y horas realizadas en Renfe Operadora y empresas privadas sobre la RFIG. 2012-2017



Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

En 2017 las empresas privadas operaron el 22,8 % de los trenes circulados sobre la RFIG, frente al 20,7 % de 2016.

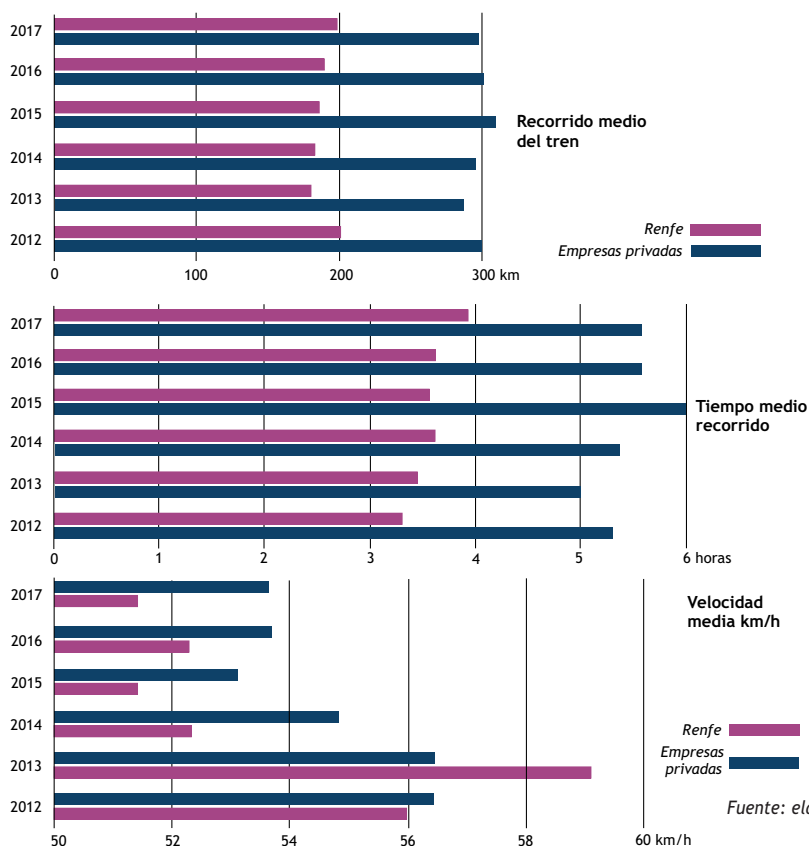
En términos absolutos durante 2017 el número de trenes operados por Renfe-Mercancías disminuye en 6.864 respecto al año anterior, mientras que el de las empresas privadas aumenta en 1.396 trenes (+5,5 %).

NOTA: a partir de 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 su operación a Renfe Operadora

2015				2016				2017				Indicadores
Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas		
Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	
110.347	83,6	21.698	16,4	97.316	79,3	25.380	20,7	90.452	77,2	26.776	22,8	Número de trenes
20.005.300	74,5	6.836.450	25,5	18.456.957	70,5	7.711.980	29,5	17.930.866	69,2	7.991.296	30,8	Kilómetros recorridos
389.563	75,4	126.949	24,6	353.486	71,2	143.255	28,8	348.951	70,1	149.180	29,9	Horas realizadas
181,3		315,1		189,7		303,9		198,2		298,4		Kilómetros / tren
3,5		5,9		3,6		5,6		3,9		5,6		Horas / tren
51,4		53,9		52,2		53,8		51,4		53,6		Velocidad comercial (km/h)

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

Recorrido medio, tiempo medio del recorrido y velocidad comercial del tren en Renfe Operadora y empresas privadas sobre la RFIG. 2012-2017



Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

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 2006, se autorizaron por parte de ADIF 5 nuevos apartaderos; 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, 1 en 2015 y 2 en 2016 y 2017.

Nuevas concesiones de apartaderos particulares

Fuente: elaboración propia
con datos de ADIF

Nombre	Autorización		Actividad
	ADIF	Empresa	
Noblejas (Toledo)	jul-06	Cementos del Tajo S.A.	Cementos
Ocaña (Toledo)	jul-06	Ferrovial Agroman S.A.	Maquinaria de vía
La Robla (León)	oct-06	Unión Fenosa Generación	Carbón/Cenizas
Sagunto (Valencia)	nov-06	Algetren Logística S.A.	Siderúrgicos
Villasequilla (Toledo)	dic-06	Terrafield S.L.	Cementos
Villaluenga Yuncler (Toledo)	abr-07	Megallama S.A.	Siderúrgicos
Valdetorres (Badajoz)	may-07	Bioenergética Extremeña S.A.	Combustibles
Noblejas (Toledo)	jun-07	Acciona Infraestructuras S.A.	Material ferroviario
Castejón de Ebro (Navarra)	jun-07	TRENASA, S.A.	Material ferroviario
Cañada de Calatrava (Ciudad Real)	jul-07	C.R. Aeropuertos S.A.	Intermodal
Alcalá de Guadaira (Sevilla)	jul-07	AZVI, S.A.	Maquinaria de vía
Llano de la Granja (Badajoz)	ago-07	A.G. Siderúrgica Balboa S.A.	Siderúrgicos
El Goloso (Madrid)	oct-07	MINISDEF	Militar
Noblejas (Toledo)	nov-07	SACYR, S.A.	Maquinaria de vía
Yunquera de Henares (Guadalajara)	dic-07	Puerto Seco Azuqueca de Henares S.A.	Intermodal
Guareña (Badajoz)	mar-08	Emérta Servicios Ferroviarios S.A	Traviesas
Los Santos de Maimona (Badajoz)	abr-08	Refinería Balboa S.A.	Combustibles
Tárrega (Lérida)	abr-08	SIO Logística S.L.	Intermodal
Aranda de Duero (Burgos)	abr-08	Aranda Intermodal, S.L.	Siderúrg./Aliment.
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
Calaf (Barcelona)	sep-08	Transoci-Areas S.A.	Automoción
Getafe (Madrid)	sep-08	Parque empresarial La Carpetania	Siderúrgicos
Veciana (Barcelona)	sep-08	SINTAX, S.A.	Automoción
Bobadilla (Málaga)	nov-08	Puerto Seco Antequera S.L.	Intermodal
Zaragoza-Corbera Alta	ene-09	Mercazaragoza, S.L. (tmZ)	Intermodal
Vilamalla (Girona)	ene-09	CIMALSA	Intermodal
Hellín (Albacete)	mar-09	ESINSA, S.A.	Siderúrg./Intermod.
El Prat de Llobregat (Barcelona)	mar-09	ARACRE, S.A. - BAMESA	Siderúrgicos
Villarrubia de Santiago (Toledo)	may-09	Arytel Villarrubia S.A.	Agr./Comb./Interm.
Zaragoza (Zaragoza)	may-09	ALIF-VF	Intermodal/Varios
Guadalajara (Guadalajara)	jun-09	D.T.L., S.A.	Intermodal/Varios
Selgua (Huesca)	jun-09	Terminal Intermodal Monzón, S.L.	Intermodal
Pozaldez (Valladolid)	mar-10	Construc. 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 Vilafranquina 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
Vadollano (Jaén)	jun-16	Junta de Andalucía	Material Ferroviario
Badajoz	nov-16	Junta de Extremadura	Plataforma logística
Salvaterra-As Neves (Vigo)	dic-17	Autoridad Portuaria de Vigo (PLISAN)	Plataforma logística
Villalonquejar (Burgos)	dic-17	Adiseo España, S.A.	Contenedores-Químicos

Caracterización de los orígenes y destinos en la RFIG administrada por ADIF y LFP Perthus

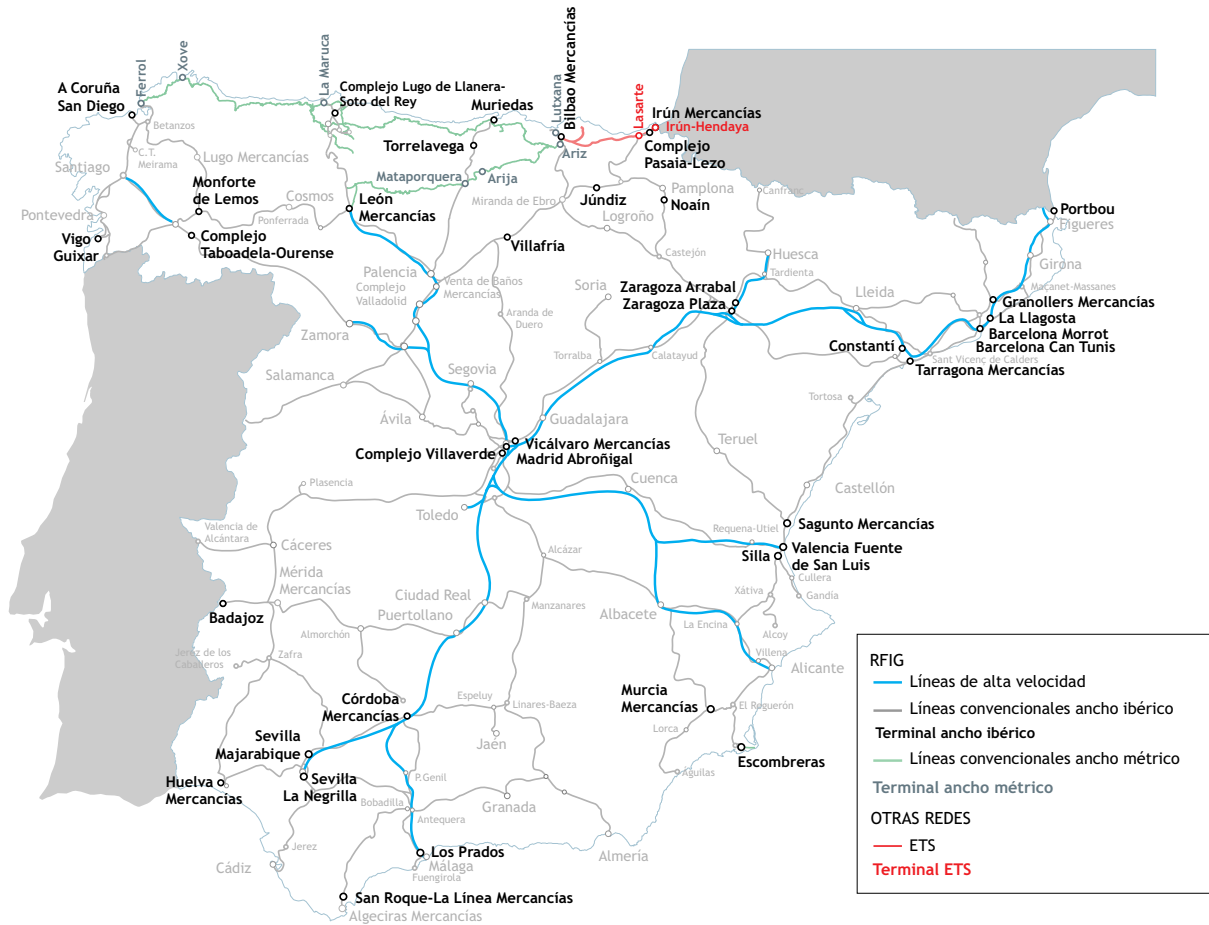
Conceptos	Tipo de estación	Número destinos 2017
Apartadero-Cargadero	A	27
Apartadero	B	25
Cargadero	C	17
Estación que presta servicio de vagón completo		
Dependiente de otra estación para prestar servicio	E1	9
Limitado a ciertos tráficos	E2	87
Mínimo envíos de 500 tn netas o de 450 m. de longitud	E3	233
Estación terminal TECO	G	56
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	17
Estación que puede servir instalaciones portuarias	K	36
Estación que presta servicio combinado con FFCC ajenos a Renfe	L	0
Estación donde el FFCC puede encargarse de las formalizaciones aduaneras	M	50
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 1.435mm únicamente.
 - 2. Estación con conexión de ancho internacional 1.435mm y de ancho ibérico 1.668mm.
 - 3. Estación con conexión de ancho internacional 1.435mm y de ancho ibérico 1.668mm, que opera tráfico en ambos anchos.
- J. Estación que presenta ciertas particularidades en algunos de sus servicios.
- K. Estación que puede servir instalaciones portuarias.
- L. Estación que presta servicio combinado con ffcc. ajenos a RENFE.
- M. Estación donde el ferrocarril puede encargarse de las formalidades aduaneras, con excepciones.
- N. Tráfico provisionalmente suspendido.

Principales instalaciones logísticas terrestres públicas

Principales instalaciones logísticas terrestres públicas



Fuente: Adif y ETS. Elaboración propia

En el año 2017 se han contabilizado un total de 236 terminales de transporte, que supone un aumento respecto a 2016, donde aparecen registradas 222.

Existen terminales de transporte en todas las Comunidades Autónomas peninsulares, siendo Andalucía (40) y Cataluña (39) las que cuentan con un número mayor

Instalaciones logísticas de ADIF, Puertos del Estado y puertos autonómicos con acceso ferroviario (2011-2017)

Terminales de mercancías	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Andalucía	14	14	13	-	13	39	40
Aragón	11	11	11	-	11	19	20
Asturias, Principado de	4	4	4	-	4	2	12
Cantabria	2	2	2	-	2	3	2
Castilla-La Mancha	6	6	6	-	6	10	12
Castilla y León	8	8	8	-	8	37	39
Cataluña	11	11	11	-	11	22	21
Comunidad de Madrid	10	10	10	-	10	16	18
Comunidad Foral de Navarra	2	2	2	-	2	5	4
Comunidad Valenciana	5	5	5	-	5	17	16
Extremadura	5	5	5	-	5	8	7
Galicia	7	7	7	-	7	26	27
La Rioja	1	1	1	-	1	2	2
País Vasco	4	4	4	-	4	11	11
Región de Murcia	-	2	2	-	2	5	5
TOTAL	90	92	91	-	91	222	236

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

3.2 Indicadores del transporte de mercancías

3.2.1 Principales indicadores del transporte de mercancías

En 2017 se transportaron un total de 10.507 millones de toneladas.kilómetro (lo que representa un descenso del 1,3 % sobre el mismo dato referido a 2016).

Los ingresos generados por este transporte fueron de 222,3 millones de euros, lo que marca un incremento del 1,7 % respecto al año anterior.

En cuanto al tráfico medido en toneladas netas, se transportaron un total de 28,3 millones, lo que supone un incremento del 6,3 % sobre 2016.

Datos básicos de los servicios de mercancías 2007-2017

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 € corriente	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	euro/tonelada neta
Ingreso por tonelada en € 2017	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	euro 2017/tonelada neta
Ingreso medio por t.km € corriente	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	cents. de € corrientes/t.neta.km
Ingreso medio por t.km € 2017	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	cents. de € de 2017/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, CMC	km/tren
Trenes.km año	Renfe, Empresas privadas*, Renfe Métrica, FGC, CMC	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.

A partir del año 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 Transítia 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 371,2 km por tonelada en 2017 (descenso del 7,2 % respecto a 2016).

El ingreso medio por tonelada.kilómetro obtenido fue de 3,3 céntimos de euro/tonelada.kilómetro (+1,0 % sobre 2016), si bien los valores se mantienen constantes desde 2014.

El aprovechamiento medio de los trenes (medido como el cociente entre las toneladas netas transportadas y las toneladas brutas) fue de un 45,0 % (aumento de 1,0 puntos porcentuales respecto a 2016).

En el año 2017 circularon en España una media de 327,8 trenes diarios, una disminución del 4,4 % respecto al año precedente.

En cuanto al recorrido medio del tren en 2017 se sitúa en los 217,7 kilómetros, lo que implica un aumento del 2,1 %.

Por último, el valor del número de trenes.kilómetro disminuye un 0,9 % respecto a 2016, con un total de 26,05 millones de trenes.kilómetro año.

2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
31.272	-9,0	28.446	-23,3	21.811	-2,7	21.222	13,8	24.143	1,1	24.406	-0,3	24.321	12,6	27.392	3,9	28.450	-6,4	26.618	6,3	28.306
358,5	4,5	374,8	-6,1	351,8	13,1	397,8	-0,1	397,3	-3,2	384,7	0,1	385,1	-2,3	376,1	1,0	380,0	5,2	399,9	-7,2	371,2
11.212	-4,9	10.662	-28,0	7.673	10,0	8.442	13,6	9.593	-2,1	9.390	-0,3	9.366	10,0	10.303	4,9	10.812	-1,6	10.644	-1,3	10.507
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	4,8	11,53	-4,9	10,97
14,13	5,5	14,91	-7,0	13,86	3,4	14,33	-19,7	11,51	0,8	11,60	-1,3	11,45	1,6	11,63	-2,9	11,29	5,1	11,87	-7,6	10,97
3,22	4,1	3,35	0,8	3,38	-6,4	3,16	-10,7	2,82	9,8	3,10	-1,7	3,04	9,2	3,32	0,1	3,33	-0,5	3,31	1,0	3,34
3,75	-0,2	3,74	0,0	3,74	-7,3	3,47	-13,6	3,00	7,6	3,23	-4,2	3,09	9,0	3,37	1,5	3,42	-0,2	3,41	-2,0	3,34
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	-7,9	218,5	1,7	222,3
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	367,3	-6,6	342,9	-4,4	327,8
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	2,2	192,3	5,7	203,3	4,9	213,3	2,1	217,7
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	27,43	-1,6	26,99	-2,6	26,30	-0,9	26,05
40,83	-1,1	40,37	-0,8	40,05	1,0	40,45	6,2	42,95	6,1	45,58	0,0	45,60	-3,7	43,92	3,5	45,45	-1,9	44,59	1,0	45,02
54,41	-0,2	54,30	1,2	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	-0,3	52,02	-0,3	51,85
27.459	-3,8	26.409	-27,1	19.261	10,1	21.203	5,3	22.334	-8,5	20.430	0,5	20.538	14,2	23.460	1,4	23.789	0,3	23.868	-2,2	23.341
76.480	-6,9	71.203	-21,7	55.771	0,5	56.028	1,0	56.596	-1,8	55.574	3,2	57.343	11,6	63.977	1,8	65.137	-4,1	62.473	6,5	66.504

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Tráfico de mercancías por empresas ferroviarias

Tráfico en toneladas.kilómetro netas

Del total del transporte en toneladas.kilómetro, el 62,91 % (6.610 millones) fue producido por Renfe Mercancías. Le sigue en orden de magnitud las empresas privadas con el 36,71 % (3.857 millones de t.km), las cuales disminuyen su tráfico respecto al año anterior. En 2017, FGC transportó 38,96 millones, mientras que Euskotren Kargo transportó 1,58.

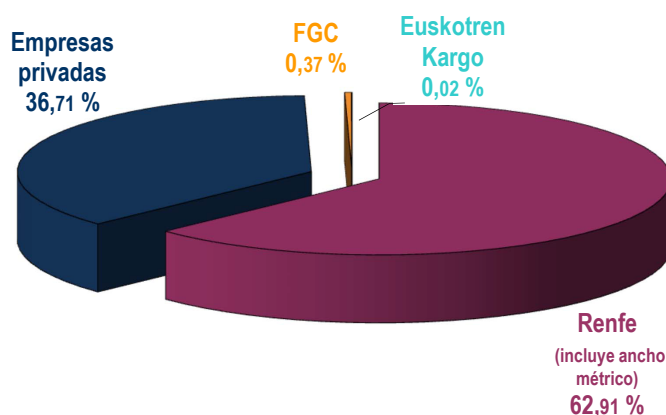
Evolución del tráfico de mercancías en toneladas.kilómetro netas 2007-2017

Toneladas.km netas Ud.: millones t.km netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	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	-6,7	7.080	-7,3	6.561	0,7	6.610
Renfe Métrica	459,5	-6,6	429,0	-21,0	339,0	11,2	377,0	1,9	384,3	-2,6	374,3	-2,6	364,5								
Empresas privadas	95,70	302,5	385,2	-26,6	282,9	101,2	569,0	175,9	1.570	21,5	1.908	3,3	1.972	36,9	2.700	36,5	3.685	9,7	4.043	-4,6	3.857
FGC	42,08	-8,4	38,57	-37,0	24,29	53,4	37,25	30,9	48,77	-4,8	46,45	0,5	46,69	-0,7	46,36	-1,2	45,81	-16,6	38,19	2,0	38,96
Euskotren Kargo	16,40	3,7	17,00	-2,4	16,60	7,7	17,88	-2,1	17,50	-33,1	11,70	-99,9	0,01	166,8	0,03	2.913	0,89	99	1,78	-10,8	1,58
Coto Minero Cantábrico	51,28	7,3	55,01	-30,2	38,38	-39,0	23,41	-65,5	8,09												
TOTAL	11.212	-4,9	10.662	-28,0	7.673	10,0	8.442	13,6	9.593	-2,1	9.390	-0,3	9.366	10,0	10.303	4,9	10.812	-1,6	10.644	-1,3	10.507

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 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Tráfico en toneladas netas

En 2017 el volumen de toneladas netas totales transportadas fue de 28,3 millones, lo que supone un incremento del 6,3 % respecto al año anterior.

La empresa que transporta mayor volumen de mercancías es Renfe Mercancías, con un 69,36 % del transporte total (19,633 millones de toneladas netas).

En cuanto a las empresas privadas, presentan una pequeña disminución en su cuota de tráfico sobre el total (del 28,7 en 2016 al 28,4 % en 2017). Esto es debido a que el valor absoluto de toneladas netas de las compañías privadas ha permanecido en niveles muy similares mientras que la cifra total ha aumentado.

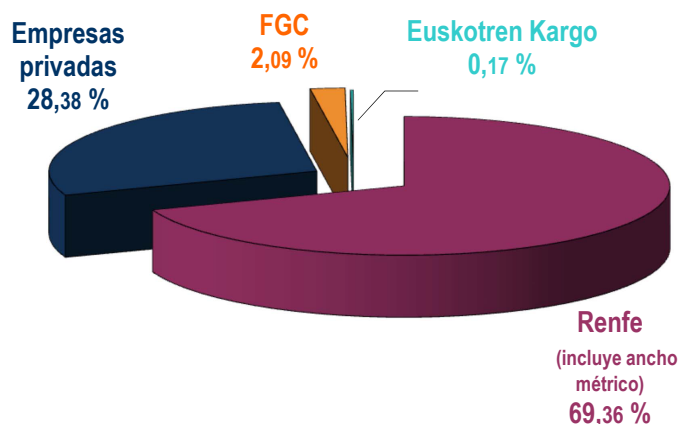
Respecto a las empresas autonómicas, FGC presenta un descenso de tráfico del 1,9 %, al igual que Euskotren Kargo, si bien en este último caso el porcentaje de descenso es más acusado (9,1 %), disminuyendo hasta los 46,75 miles de toneladas netas.

Evolución del tráfico de mercancías en toneladas netas 2007-2017

Toneladas netas Unidad: Miles de toneladas netas	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	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	20.856	-12,3	18.299	7,3	19.633
Renfe Métrica	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	429,0	162,0	1.124	-11,0	1.001	65,5	1.656	75,3	2.903	22,3	3.551	23,2	4.374	23,1	5.383	27,9	6.886	11,3	7.664	4,8	8.034
FGC	659,0	-3,9	633,0	-30,2	442,0	42,1	628,0	24,9	784,2	-6,7	732,0	1,7	744,3	-2,4	726,5	-3,6	700,4	-13,8	604,1	-1,9	592,3
Euskotren Kargo	173,0	5,8	183,0	-33,9	121,0	15,7	140,0	-0,8	138,9	-39,5	84,10	-99,4	0,48	-35,3	0,31	2.577	8,35	516	51,45	-9,1	46,75
Coto Minero Cantábrico	1.350	8,9	1.470	-39,8	884,5	-46,2	475,5	-43,8	267,1		-		-		-		-				
TOTAL	31.272	-9,0	28.446	-23,3	21.811	-2,7	21.222	13,8	24.143	1,1	24.406	-0,3	24.321	12,6	27.392	3,9	28.450	-6,4	26.618	6,3	28.306

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto de toneladas netas por empresas ferroviarias en 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Recorrido medio de las mercancías transportadas por empresas ferroviarias

Como ya se ha señalado, el recorrido medio de las mercancías de todas las empresas ferroviarias en el año 2017 fue de 371,2 kilómetros por tonelada, frente a los 399,9 kilómetros por tonelada de 2016 (-7,2 %).

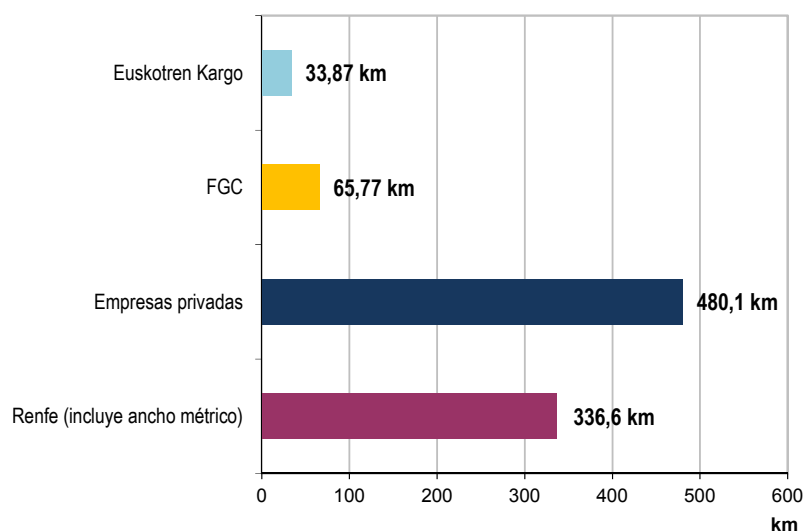
Desagregando por compañías, el valor medio de Renfe Mercancías es de 336,6 kilómetros (-6,1 % sobre 2016). Por su parte, las empresas privadas tienen un recorrido medio de 480,1 kilómetros (-9,0 %). En cuanto a las compañías autonómicas, la media de FGC es de 65,77 kilómetros (+4,0 %) y Euskotren Kargo 33,87 kilómetros, que implica un descenso del 1,9 % respecto al año precedente.

Evolución del recorrido medio por empresas ferroviarias 2007-2017

Recorrido medio de la tonelada <i>Unidad: t.km neta/t.neta</i>	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	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	339,5	5,6	358,5	-6,1	336,6
Renfe Métrica	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	53,6	342,7	-17,5	282,7	21,5	343,6	57,4	540,7	-0,6	537,4	-16,1	450,8	11,3	501,5	6,7	535,1	-1,4	527,5	-9,0	480,1
FGC	63,86	-4,6	60,93	-9,8	54,94	7,9	59,31	4,9	62,19	2,0	63,46	-1,1	62,73	1,7	63,81	2,5	65,41	-3,3	63,23	4,0	65,77
Euskotren Kargo	94,80	-2,0	92,90	47,7	137,2	-6,9	127,7	-1,3	126,0	10,4	139,1	-83,4	23,03	312,5	95,00	12,5	106,9	-67,7	34,52	-1,9	33,87
Coto Minero Cantábrico	37,99	-1,5	37,42	16,0	43,39	13,5	49,23	-38,5	30,27												
TOTAL	358,5	4,5	374,8	-6,1	351,8	13,1	397,8	-0,1	397,3	-3,2	384,7	0,1	385,1	-2,3	376,1	1,0	380,0	5,2	399,9	-7,2	371,2

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Recorrido medio por empresas ferroviarias 2017 (km/tren)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Ingresos y precios medios por tráfico de mercancías en 2017

Ingresos de tráfico

El total de ingresos por tráfico de mercancías en el año 2017 de las empresas públicas (no se dispone de datos de las compañías privadas), fue de 222,3 millones de euros (sin incluir el IVA).

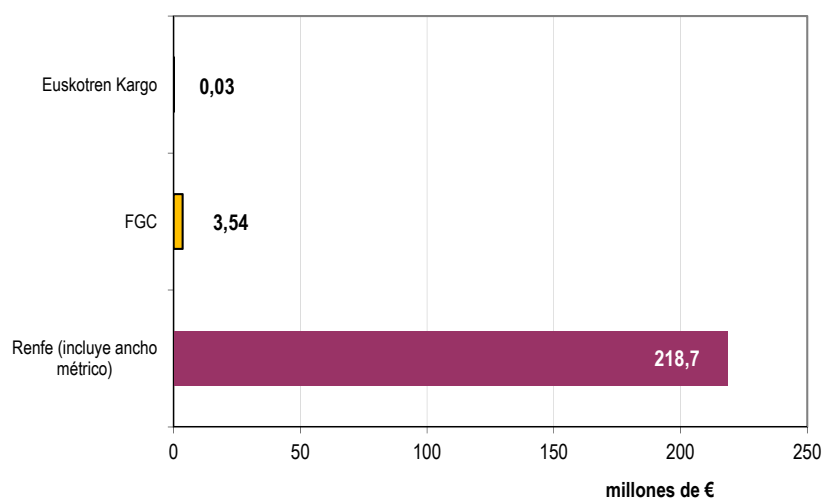
Por empresas, Renfe Mercancías ingresó 218,7 millones de euros; FGC 3,5 millones y Euskotren Kargo 0,031 millones.

Evolución de los ingresos de tráfico por empresas ferroviarias 2007-2017

Ingresos por tráfico	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Unidad: Millones de euros corrientes																					
Renfe	336,1	-3,6	323,9	-28,2	232,6	-0,5	231,4	-10,3	207,7	3,2	214,3	-2,7	208,6	11,1	248,8	-6,5	233,6	-8,5	215,2	1,6	218,7
Renfe Métrica	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	3,00	5,5	3,16	-7,5	2,92	16,0	3,39	20,7	4,09	-9,5	3,70	2,7	3,80	2,3	3,89	-8,7	3,55	-8,9	3,23	9,6	3,54
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	100,1	0,017	95,3	0,034	-7,5	0,031	
TOTAL	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	-7,9	218,5	1,7	222,3

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

Ingresos de tráfico por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Ingreso por tonelada

El ingreso medio por tonelada neta transportada (sin IVA) para 2017 fue de 10,97 €. Renfe Mercancías ingresó 11,14 € por tonelada, FGC 5,98 € por tonelada y Euskotren Kargo 0,64 € por tonelada.

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

Ingreso por tonelada en euros constantes 2017 por empresas ferroviarias 2007-2017

Ingresos por tonelada Unidad: € constantes 2017 por tonelada	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	15,84	3,8	16,45	-5,3	15,57	1,6	15,82	-8,7	14,44	6,2	15,33	-7,0	14,25	-16,9	11,84	-2,9	11,50	5,3	12,11	-8,0	11,14
Renfe Métrica	4,83	16,8	5,64	-15,3	4,77	28,2	6,12	-12,4	5,36	-13,4	4,64	-2,3	4,54								
FGC	5,23	6,7	5,58	31,4	7,33	-19,2	5,92	-19,5	4,77	9,1	5,20	29,0	6,71	-19,2	5,42	-4,0	5,20	6,0	5,51	8,5	5,98
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,14	-32,6	2,12	-68,2	0,67	-5,0	0,64
TOTAL	14,13	5,5	14,91	-7,0	13,86	3,4	14,33	-19,7	11,51	0,8	11,60	-1,3	11,45	1,6	11,63	-2,9	11,29	5,1	11,87	-7,6	10,97

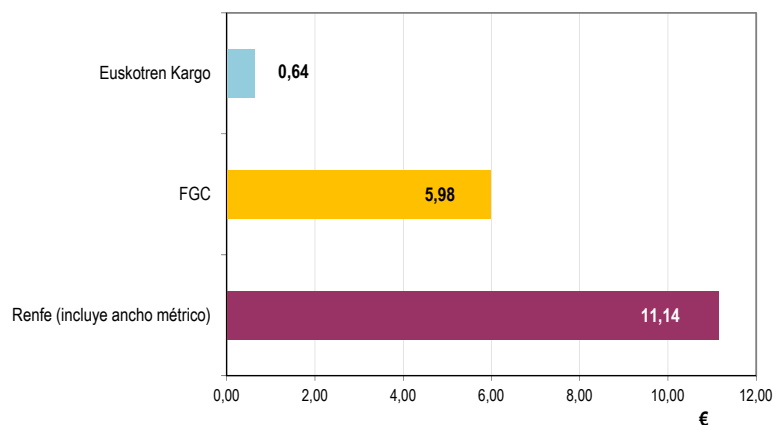
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

Ingreso por tonelada en euros corrientes por empresas ferroviarias 2007-2017

Ingresos por tonelada Unidad: euros por tonelada	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	13,59	8,3	14,72	-4,6	14,04	2,6	14,41	-5,7	13,59	8,3	14,72	-4,6	14,04	1,4	11,69	-4,2	11,20	5,0	11,76	-5,3	11,14
Renfe Métrica	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	4,48	11,3	4,99	32,4	6,61	-18,4	5,39	-16,9	4,48	11,3	4,99	32,4	6,61	-19,1	5,35	-5,3	5,07	5,7	5,35	11,7	5,98
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,10	-33,5	2,06	-68,3	0,65	-2,2	0,64
TOTAL	12,12	10,1	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	4,8	11,53	-4,9	10,97

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

Ingreso por tonelada por empresas ferroviarias 2017 (euros por tonelada)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Ingreso por tonelada.kilómetro en céntimos de euro

Para 2017, el ingreso medio (ingresos/tonelada neta.kilómetro) sin IVA del total de Renfe Mercancías, FGC y Euskotren Kargo fue de 3,34 céntimos de euro/tonelada.kilómetro neta.

En concreto, Renfe Mercancías registra un valor de 3,31 c€/t.km; FGC 9,10 c€/t.km. y Euskotren Kargo 1,97 c€/t.km.

Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias 2007-2017. Céntimos de euros constantes 2017

Ingreso por tonelada.km Unidad: c€ constantes 2017/t.km	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	3,72	0,1	3,72	-0,5	3,70	-7,4	3,43	-14,8	2,92	8,5	3,17	-4,3	3,03	10,0	3,34	1,6	3,39	-0,3	3,38	-2,1	3,31
Renfe Métrica	4,12	-3,6	3,97	-0,9	3,94	-7,0	3,66	3,7	3,80	-16,6	3,17	11,2	3,52								
FGC	8,20	12,4	9,22	44,6	13,33	-25,0	10,00	-10,9	8,91	-6,9	8,29	-0,4	8,26	2,8	8,49	-6,3	7,96	9,6	8,72	4,3	9,10
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		3,31	-40,1	1,98	-1,6	1,95	1,2	1,97
TOTAL	3,74	0,0	3,74	-0,3	3,73	-7,3	3,46	-13,6	2,99	7,7	3,22	-4,1	3,09	9,0	3,37	1,5	3,42	-0,2	3,41	-2,0	3,34

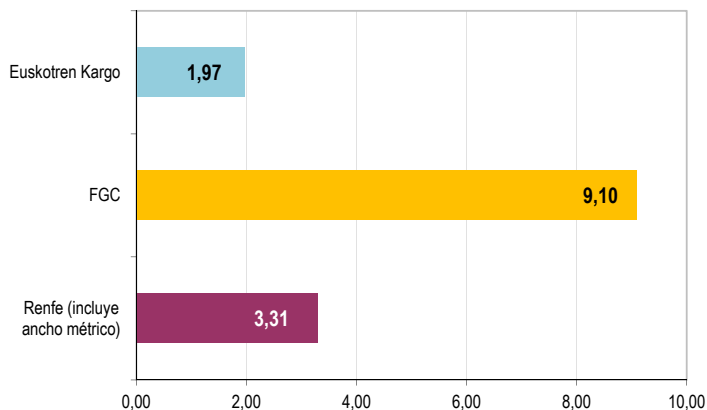
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias 2007-2017. Céntimos de euros corrientes

Ingreso por tonelada.kilómetro	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Unidad: c€/t.km																					
Renfe	3,19	4,4	3,33	0,3	3,34	-6,5	3,12	-12,0	2,75	10,7	3,04	-1,7	2,99	10,2	3,29	0,2	3,30	-0,6	3,28	0,9	3,31
Renfe Métrica	3,53	0,5	3,55	-0,1	3,55	-6,0	3,34	7,1	3,57	-14,9	3,04	14,1	3,47								
FGC	7,04	17,2	8,25	45,7	12,02	-24,3	9,10	-8,0	8,38	-5,0	7,96	2,2	8,14	3,0	8,38	-7,6	7,75	9,3	8,47	7,4	9,10
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		3,26	-40,9	1,93	-1,9	1,89	4,2	1,97
TOTAL	3,21	4,3	3,35	0,5	3,37	-6,4	3,15	-10,7	2,81	9,8	3,09	-6,4	3,04	9,2	3,32	0,1	3,33	-0,5	3,31	1,0	3,34

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

Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias 2017 (céntimos € / t.km)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

3.2.2 Oferta de servicios y producción

Trenes circulados

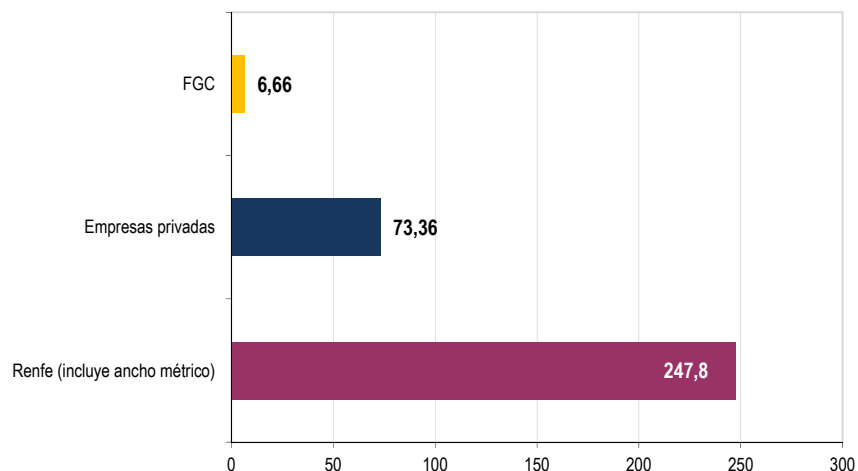
Respecto a los trenes de mercancías circulados cada día, el valor medio de España es de 327,8. De ellos, 247,8 pertenecen a Renfe Mercancías; 73,3 a empresas privadas sobre la red de ADIF y 6,7 a FGC.

Evolución del número de trenes diarios por empresas ferroviarias 2007-2017

Trenes en día medio	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
<i>Unidad: trenes/día</i>																					
Renfe	363,9	20,9	440,1	-25,4	328,5	-4,3	314,3	-4,3	300,9	-10,5	269,3	-2,1	263,7	4,7	332,9	-9,2	302,3	-11,8	266,6	-7,1	247,8
Renfe Métrica	64,40	-4,5	61,50	-13,0	53,5	-7,8	49,4	3,1	50,90	7,5	54,70	-2,1	53,57								
Empresas privadas	-		3,00	66,7	5,00	98,7	9,94	216,8	31,47	15,1	36,24	21,4	44,00	16,0	51,06	12,6	57,49	20,9	69,53	5,5	73,36
FGC	4,57	31,9	6,03	-20,8	4,77	34,4	6,42	22,5	7,86	-1,5	7,75	-0,3	7,73	-0,9	7,65	-3,0	7,42	-9,1	6,75	-1,3	6,66
Coto Minero Cantábrico	2,20	50,0	3,30	-39,7	1,99	-46,3	1,07	12,2	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	435,1	18,1	513,9	-23,4	393,8	-3,2	381,1	3,0	392,4	-6,2	368,0	0,3	369,0	6,1	391,6	-6,2	367,2	-6,6	342,9	-4,4	327,8

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

Trenes diarios circulados por empresa ferroviaria 2017



Fuente: elaboración propia con datos de Adif

Recorrido medio del tren

El recorrido medio del tren fue en 2017 de 217,7 kilómetros. Este valor supone un crecimiento del 2,1 % respecto al año anterior.

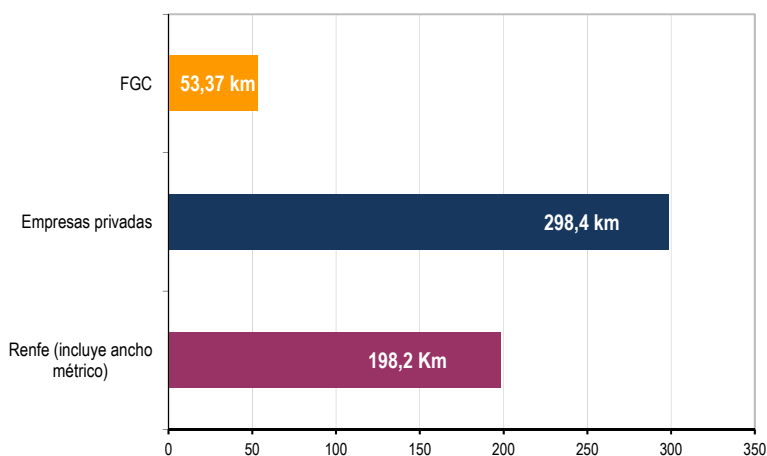
Disgregando por empresas ferroviarias, las de titularidad privada tienen un recorrido medio de 298,4 kilómetros; Renfe Mercancías 198,2 kilómetros y FGC 53,3 kilómetros.

Evolución del recorrido medio del tren por empresas ferroviarias 2007-2017

Recorrido medio del tren Unidad: km	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	210,2	-4,5	200,8	0,4	201,5	2,7	206,9	1,6	210,2	-4,5	200,8	0,4	201,5	-11,1	179,1	1,2	181,3	4,6	189,7	4,5	198,2
Renfe Métrica	63,22	-1,4	62,32	-0,6	61,93	7,7	66,73	-3,9	64,13	9,0	69,90	-7,7	64,50								
Empresas privadas	-		223,3	13,9	254,2	14,6	291,4	-2,2	285,1	5,2	299,8	-5,9	282,1	6,4	300,3	5,5	316,7	-4,1	303,9	-1,8	298,4
FGC	62,95	-16,2	52,73	45,9	76,92	-32,8	51,67	3,9	53,66	-1,2	53,04	-0,3	52,87	0,4	53,10	1,3	53,80	-3,3	52,03	2,6	53,37
Coto Minero Cantábrico	104,1	-1,5	102,5	16,0	118,9	13,5	134,9	-38,5	82,93												
TOTAL	248,0	-22,6	192,0	-4,8	182,8	4,6	191,2	1,6	194,3	-3,2	188,1	0,1	188,1	2,2	192,3	5,7	203,3	4,9	213,3	2,1	217,7

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

Recorrido medio del tren por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de Adif

Trenes.kilómetro

En España, los trenes de mercancías recorrieron, para 2017, un total de 26,05 millones de kilómetros, es decir un -0,9 % sobre el año precedente.

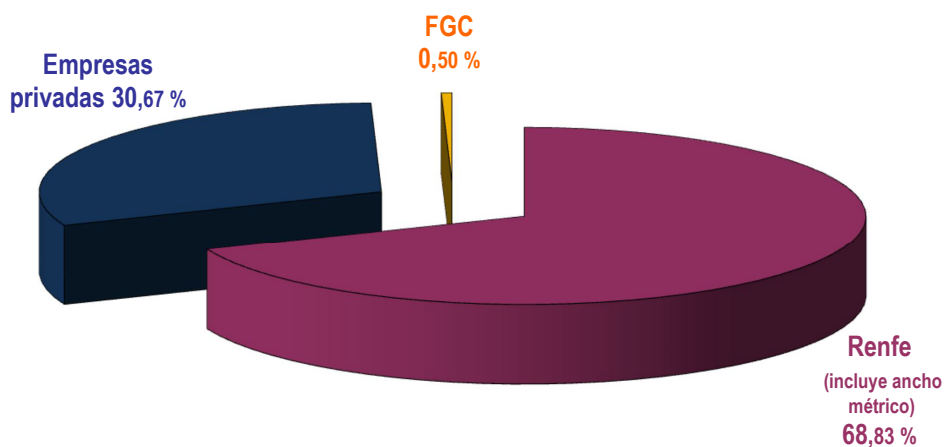
De ellos, 17,93 millones de trenes.kilómetro (el 68,83 %) corresponden a los trenes de Renfe Mercancías; 7,99 millones a las empresas privadas sobre la red de ADIF (30,67 %) y FGC 0,13 millones (0,50 %).

Evolución del número de trenes.kilómetro por empresas ferroviarias 2007-2017

Trenes.km año Unidad: Millones trenes.km año	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	37,40	-9,5	33,86	-28,8	24,11	-1,6	23,73	-2,7	23,09	-14,5	19,74	-1,8	19,39	5,1	21,76	-8,1	20,01	-7,7	18,46	-2,9	17,93
Renfe Métrica	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	110,6	2,08	56,0	3,25	22,8	3,99	13,8	4,54	21,4	5,52	23,9	6,84	12,8	7,71	3,6	7,99
FGC	0,11	10,5	0,12	15,5	0,13	-9,7	0,12	27,3	0,2	-2,6	0,15	-0,6	0,15	-0,5	0,15	-1,6	0,15	-12,2	0,13	1,2	0,13
Coto Minero Cantábrico	0,08	44,3	0,12	-29,2	0,09	-39,0	0,05	-31,3	0,04												
TOTAL	39,38	-8,4	36,07	-26,5	26,53	2,5	27,19	2,0	27,72	-8,8	25,28	0,3	25,35	8,2	27,43	-1,6	26,99	-2,6	26,30	-0,9	26,05

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

Reparto de los trenes.kilómetro en 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Toneladas.kilómetro brutas remolcadas

Las toneladas.kilómetro brutas son el resultado de sumar la masa de las mercancías transportadas y de los vagones, y multiplicada por los kilómetros recorridos. En 2017 ascendieron a 23.341 millones (-2,2 % sobre 2016).

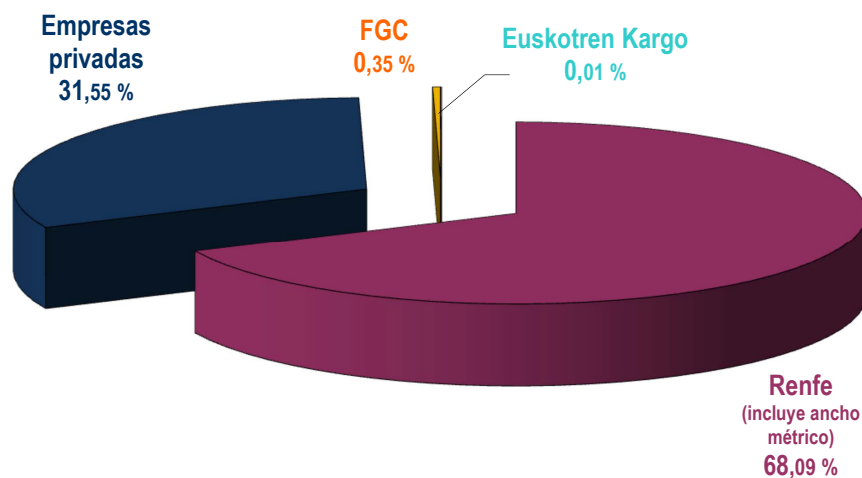
De ellos, el 68,09 % corresponde a Renfe Mercancías, con 15.893 millones; el 31,55 % a los operadores privados sobre la red de ADIF, con 7.364 millones; la cuota porcentual de FGC es del 0,35 %, que suponen 82,09 millones, mientras que el valor de Euskotren Kargo es de 2,23 millones, es por tanto la cuota menor, en torno al 0,01 % sobre el total.

Evolución de las toneladas.kilómetro brutas remolcadas por empresas ferroviarias 2007-2017

Toneladas.km brutas remolcadas Unidad: Millones	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	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	-6,3	16.119	-1,4	15.893
Renfe Métrica	847,3	-9,6	766,1	-14,9	651,7	4,2	679,2	-0,9	672,7	8,6	730,5	-13,5	631,8								
Empresas privadas	191,2	333,0	827,9	-17,9	679,3	116,2	1.469	66,7	2.448	34,6	3.295	7,3	3.536	41,5	5.004	29,6	6.485	18,3	7.669	-4,0	7.364
FGC	73,70	3,1	76,00	-32,5	51,31	48,7	76,30	28,1	97,77	-2,3	95,57	-0,6	94,96	-0,2	94,77	-0,9	93,90	-17,3	77,64	5,7	82,09
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	2.711,4	1,30	95,0	2,54	-12,0	2,23	
TOTAL	27.459	-3,8	26.409	-27,1	19.261	10,1	21.203	5,3	22.334	-8,5	20.430	0,5	20.538	14,2	23.460	1,4	23.789	0,3	23.868	-2,2	23.341

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto de las toneladas.kilómetro brutas remolcadas por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Velocidad media de circulación

La velocidad media de los trenes de mercancías en España en 2017 fue de 51,8 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 53,6 km/h y de FGC 50,0 km/h, permaneciendo ésta última invariable desde 2006.

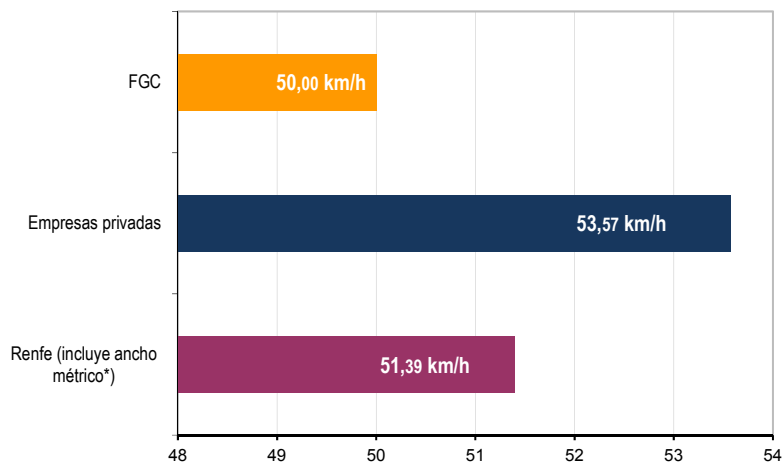
Evolución de la velocidad media de circulación por empresas ferroviarias 2007-2017

Velocidad media Unidad: km/h	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe (incluye ancho métrico*)	54,56	-0,1	54,50	1,1	55,10	-0,5	54,80	1,1	55,40	1,0	55,94	-0,3	55,80	-6,5	52,18	-1,6	51,35	1,7	52,21	-1,6	51,39
Empresas privadas	53,40	-0,6	53,10	2,4	54,40	2,6	55,80	2,0	56,89	-0,8	56,42	0,0	56,43	-3,2	54,60	1,1	55,18	-2,4	53,83	-0,5	53,57
FGC	50,00	0,0	50,00	0,0	50,00	0,0	50,00	0,0	50,00	0,0	50,00	0,0	50,00	0,0	50,00	0,0	50,00	0,0	50,00	0,0	50,00
Coto Minero Cantábrico	30,00	0,0	30,00	0,0	30,00	0,0	30,00	0,0	30,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	54,41	-0,2	54,30	1,2	54,92	-0,3	54,78	1,5	55,60	0,7	56,01	-0,2	55,91	-5,6	52,80	-1,2	52,18	-0,3	52,02	-0,3	51,85

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

*Se incluye Renfe Métrica a partir de 2013

Velocidad media de circulación por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de Adif

3.2.3 Aprovechamiento

El aprovechamiento medio de los trenes de mercancías es el cociente entre las toneladas.kilómetro netas transportadas y las toneladas.kilómetro brutas, expresado en porcentaje. En 2017 fue del 45,0 %.

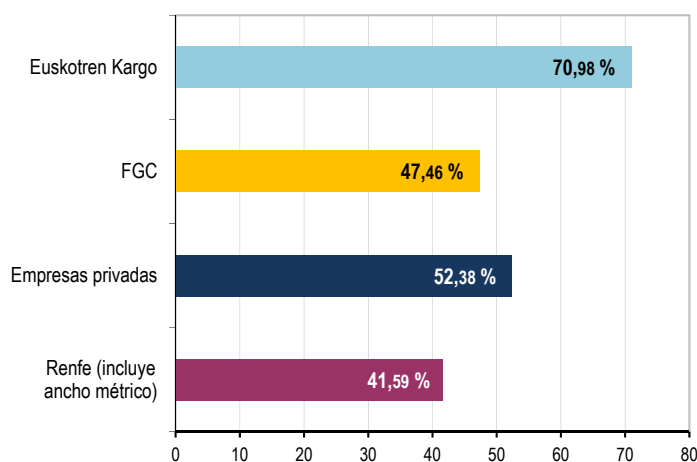
De entre los operadores con datos disponibles para este indicador, el valor más alto corresponde a Euskotren Kargo con un 70,98 %, seguido de las empresas privadas con el 52,38 %, FGC con un 47,46 % y Renfe Mercancías con un 41,59 %.

Evolución del aprovechamiento por empresas ferroviarias 2007-2017

Aprovechamiento	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	p.p.	2016	p.p.	2017
Renfe	40,03	-0,7	39,36	-0,4	39,00	0,1	39,08	0,5	39,57	3,7	43,22	0,0	43,22	-2,3	41,15	-0,1	41,10	-0,4	40,70	0,9	41,59
Renfe Métrica	54,23	1,8	55,99	-4,0	52,02	3,5	55,51	1,6	57,12	-5,9	51,24	6,5	57,70								
Empresas privadas	55,62	-7,9	47,70	-4,6	43,14	3,8	46,95	-3,3	43,69	12,2	55,90	-0,2	55,75	-1,8	53,95	2,9	56,82	-4,1	52,72	-0,3	52,38
FGC	57,10	-6,4	50,74	-3,4	47,33	1,5	48,82	1,1	49,88	-1,3	48,60	0,6	49,17	-0,2	48,92	-0,1	48,79	0,4	49,19	-1,7	47,46
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,05	4,6	68,63	1,4	70,05	0,9	70,98
TOTAL	40,83	-0,5	40,37	-0,3	40,05	0,4	40,45	2,5	42,95	2,6	45,58	0,02	45,60	-1,7	43,92	1,5	45,45	-0,9	44,59	0,4	45,02

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Aprovechamiento por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

3.3 Evolución del transporte de mercancías

El transporte global de mercancías realizado por Renfe Mercancías, ferrocarriles de las Comunidades autónomas y compañías privadas (por cuenta ajena), alcanzó en 2017 los 28,3 millones de toneladas. Por su parte, el transporte en toneladas.kilómetro fue de 10.507 Mt.km. Desde una perspectiva histórica, analizando el periodo 1965-2017, el mayor volumen de transporte se alcanzó en el año 1974, con 49,0 millones de toneladas. En el otro extremo, los mínimos históricos corresponden a los registrados en 1993 con 26,9 millones y en 2010 con 21,4 millones, ambos coincidentes con dos profundas crisis económicas.

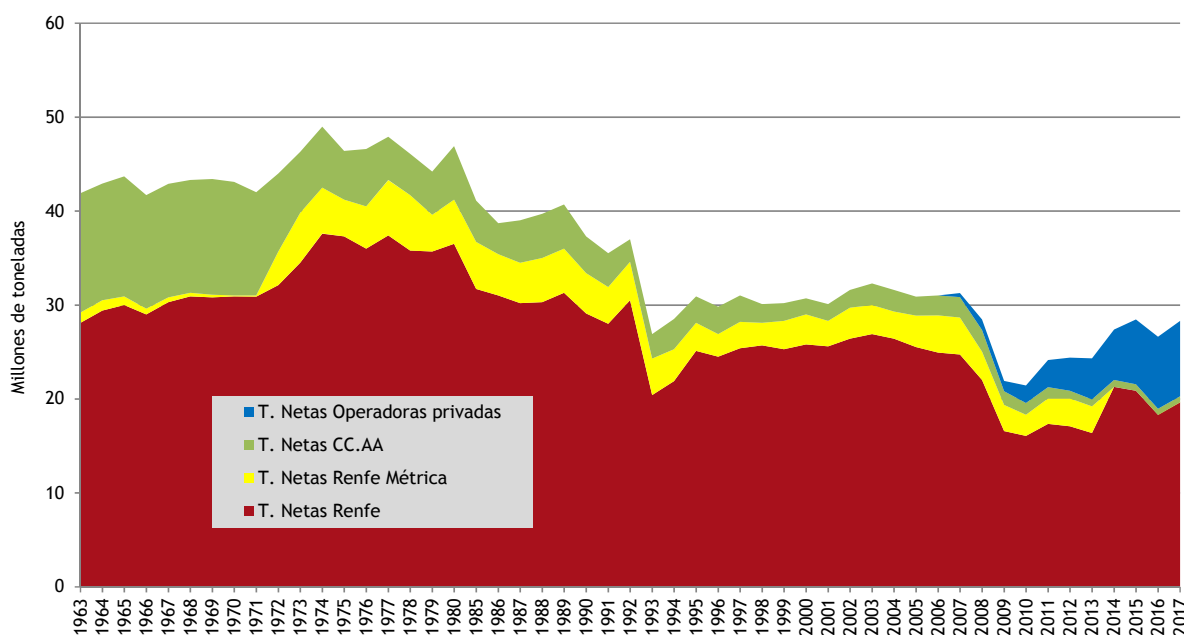
Evolución del tráfico de mercancías 1965-2017. Millones de toneladas netas

Concepto (Unidad: Millones)	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005 ⁽¹⁾	2006
Toneladas Renfe	30,0	30,9	37,3	36,5	31,7	29,1	25,1	25,8	25,5	24,9
Toneladas.km Renfe	8.481	9.693	10.693	10.888	11.653	11.206	10.077	11.620	11.071	11.012
Toneladas Renfe Métrica	0,9	0,1	3,9	4,7	5,0	4,3	3,0	3,2	3,3	4,0
Toneladas.km Renfe Métrica	34	12	164	171	193	205	211	451	465	473
Toneladas CC.AA	12,8	12,1	5,2	5,7	4,4	3,9	2,8	1,7	2,0	2,1
Toneladas.km CC.AA	694	634	222	223	228	202	131	100	99	107
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	31,0
Toneladas.km totales	9.209	10.339	11.079	11.282	12.074	11.613	10.419	12.171	11.635	11.592

⁽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 1963-2017. 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 globales se registra en 2009, con 7.714 Mt.km, mientras que el máximo se encuentra en 2003 con 12.411 millones. En cuanto a la evolución de las toneladas y las toneladas.kilómetro, sus valores difieren. La razón se halla en 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 tráfico de mercancías 1965-2017. Millones de toneladas netas

2007 ⁽²⁾	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 ⁽³⁾	2015	2016	2017	Concepto (Unidad: Millones)
24,7	22,0	16,6	16,1	17,3	17,1	16,4	21,3	20,9	18,3	19,6	Toneladas Renfe
10.547	9.737	6.972	7.417	7.564	7.049	6.983	7.557	7.080	6.561	6.609	Toneladas.km Renfe
3,9	3,0	2,8	2,3	2,7	3,0	2,8	-	-	-	-	Toneladas Renfe Métrica
460	429	339	377	384	374	365	-	-	-	-	Toneladas.km Renfe Métrica
2,2	2,3	1,4	1,2	1,2	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	Toneladas CC.AA
110	111	79	79	74	58	47	46	47	40	41	Toneladas.km CC.AA
0,4	1,1	1,1	1,9	2,9	3,6	4,4	5,4	6,9	7,7	8,0	Toneladas Operadoras privadas
96	386	324	704	1.570	1.908	1.972	2.700	3.685	4.043	3.857	Toneladas.km Operadoras privadas
31,3	28,4	21,9	21,4	24,1	24,4	24,3	27,4	28,5	26,6	28,3	Toneladas totales
11.212	10.662	7.714	8.577	9.593	9.390	9.366	10.303	10.812	10.644	10.507	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

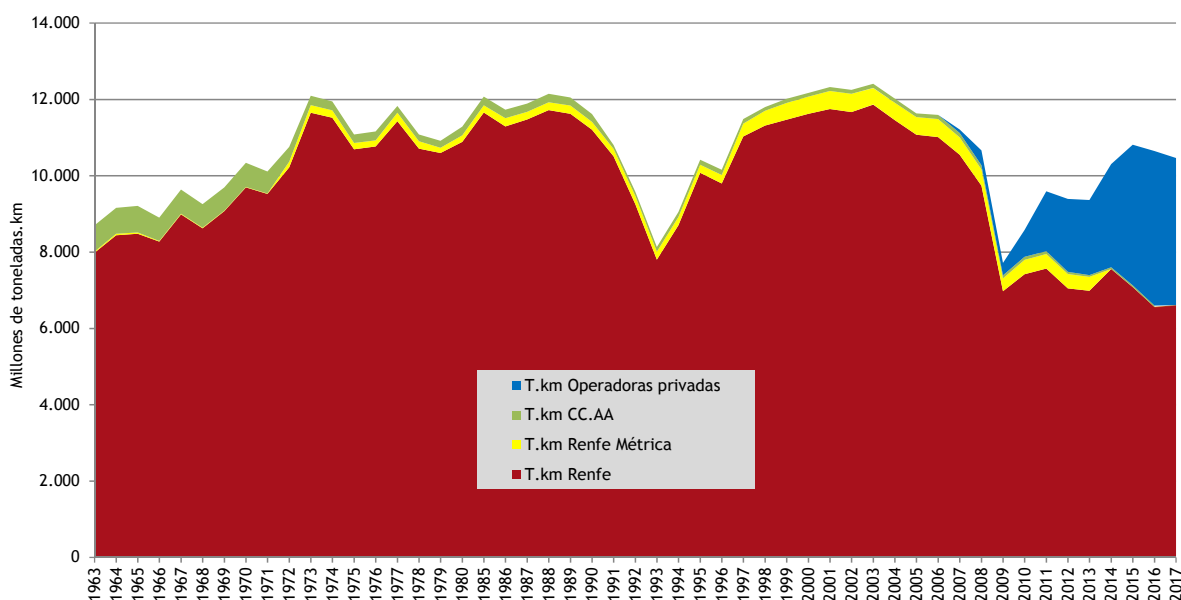
⁽²⁾ A partir de 2007 se incluye el transporte por cuenta ajena de las operadoras privadas

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

Fuente: elaboración propia, con datos del Ministerio de Fomento y de las empresas ferroviarias

Evolución del transporte de mercancías en toneladas.kilómetro 1963-2017.

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 reparto de transporte de mercancías, expresado en toneladas netas transportadas, y su reparto por productos, la cuota de vagón completo se eleva hasta el 63,09 % (17,857 millones de toneladas), siendo el 36,91 % para el transporte intermodal (10,449 millones de toneladas).

En vagón completo destacan los graneles (carbones y otros) con el 24,10 % del total de toneladas transportadas (6,822 millones de toneladas), seguido de siderúrgicos con el 14,86 % (4,205 millones de toneladas).

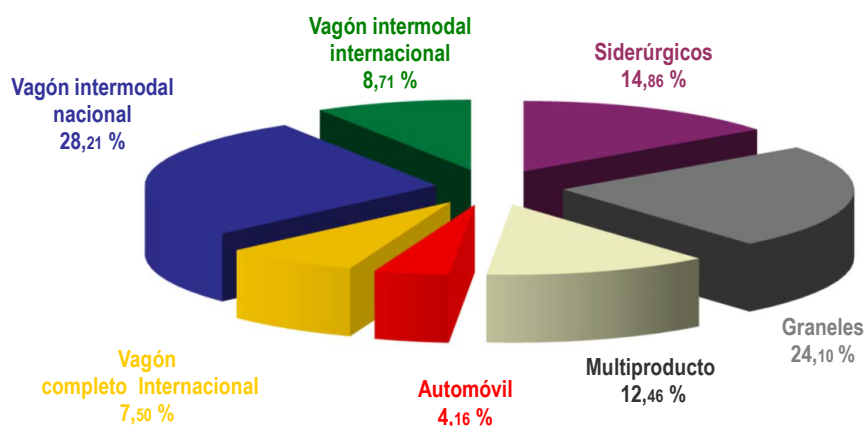
NOTA: para la comparativa de los datos de 2015 con los de años anteriores deben tenerse en cuenta ciertas diferencias, ya que para 2014 existen datos de transporte de mercancías sin clasificar.

Evolución toneladas netas por productos 2009-2017

Toneladas netas por productos Miles toneladas netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Siderúrgicos	3.226	25,9	4.062	0,9	4.099	-20,0	3.281	18,0	3.873	1,4	3.929	7,8	4.236	-1,0	4.195	0,3	4.205
Graneles	8.692	-30,6	6.031	17,5	7.087	12,7	7.985	-14,6	6.819	1,2	6.904	12,8	7.790	-17,7	6.410	6,4	6.822
Multiproducto	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	-10,2	4.625	-23,7	3.528
Automóvil	507,4	19,8	608,0	3,5	629,3	-12,0	553,7	18,5	656,2	13,8	746,8	20,4	899,4	-9,1	817,2	44,1	1.177
Resto	3,51	-30,7	2,43	-15,9	2,04	9.819,2	202,7	-2,0	198,7	59,9	317,6	-100,0	0,0	-	0,0	-	0,0
Vagón completo nacional	15.197	-10,1	13.668	12,9	15.433	2,0	15.740	-2,6	15.327	3,8	15.902	13,7	18.079	-11,2	16.047	-2,0	15.732
Vagón completo Internacional	1.585	-3,7	1.527	13,8	1.738	-25,1	1.302	22,1	1.589	-0,4	1.583	4,1	1.649	-5,9	1.552	36,8	2.124
Total vagón completo	16.781	-9,4	15.196	13,0	17.171	-0,8	17.042	-0,7	16.916	3,4	17.486	12,8	19.727	-10,8	17.599	1,5	17.857
Vagón intermodal nacional	3.914	26,6	4.953	9,4	5.417	7,1	5.802	-2,7	5.647	-2,4	5.513	18,9	6.557	7,9	7.073	12,9	7.985
Vagón intermodal internacional	1.228	5,1	1.290	20,6	1.556	0,4	1.562	12,5	1.758	8,1	1.900	14,0	2.166	-10,1	1.946	26,6	2.464
Total vagón intermodal	5.142	21,4	6.244	11,7	6.973	5,6	7.364	0,6	7.404	0,1	7.414	17,7	8.723	3,4	9.019	15,9	10.449
Mercancías sin clasificar											-	2.493	-				
Total	21.923	-2,2	21.440	12,6	24.143	1,1	24.406	-0,3	24.321	12,6	27.392	3,9	28.450	-6,4	26.618	6,3	28.306

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto de toneladas netas por productos 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Transporte en toneladas.kilómetro netas por productos

El 52,87 % de las toneladas.kilómetro netas transportadas en 2017 (5.554 millones de t.km) correspondió a transporte de vagón completo, y el 47,13 % restante (4.953 millones de t.km) corresponde a transporte intermodal.

Dentro del transporte con vagón completo, medido en toneladas.kilómetro netas, el 22,15 % del total correspondió al transporte de siderúrgicos, con 2.327 millones de t.km transportadas, seguido del multiproducto con 1.171 millones de t.km (11,14 %); después se sitúan los graneles, con 805 millones de t.km (7,66 %) y automóvil, con 401,1 millones de t.km (3,82 %), siempre en términos de transporte nacional. En lo que respecta al vagón completo internacional, registra un valor de 850,9 millones de t.km (8,1 % sobre el total).

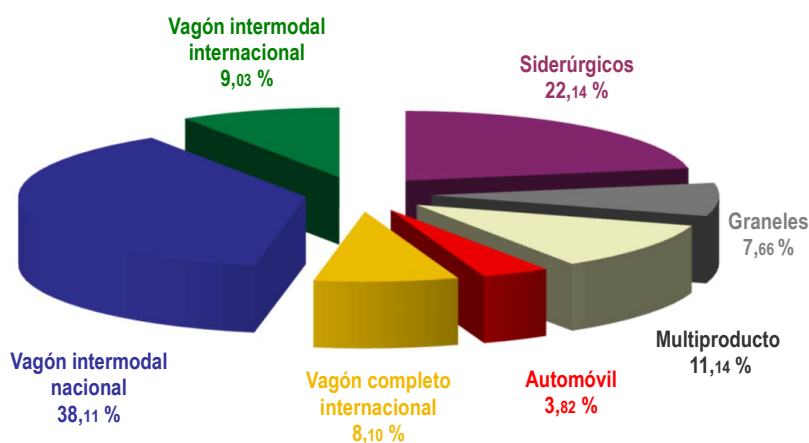
Por otra parte, en relación al transporte intermodal, el correspondiente a nacional supone 4.004 millones de t.km y el internacional 948 millones de t.km.

Evolución toneladas.km netas por productos 2009-2017

Toneladas.km por productos Millones de toneladas.km netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Siderúrgicos	1.605	29,1	2.072	0,9	2.091	-17,6	1.723	19,8	2.065	8,3	2.236	3,8	2.320	1,1	2.346	-0,8	2.327
Graneles	1.175	-17,0	976	3,2	1.007	-1,3	993,9	-15,7	837,9	30,2	1.091	-15,4	923,3	-5,8	870,1	-7,5	805,2
Multiproducto	1.210	8,6	1.314	12,8	1.482	12,7	1.670	-14,2	1.433	12,9	1.618	22,3	1.979	-0,6	1.968	-40,5	1.171
Automóvil	236,5	13,7	269,0	-0,5	267,5	-24,8	201,1	24,0	249,4	20,0	299,2	30,5	390,5	-3,6	376,3	6,6	401,1
Resto	1,15	-12,8	1,00	-10,2	0,90	5.763,1	52,7	-15,1	44,70	42,8	63,83	-	0,0	-	0,0	-	0,0
Vagón completo nacional	4.228	9,5	4.631	4,7	4.849	-4,3	4.641	-0,2	4.630	14,6	5.308	5,7	5.613	-0,9	5.560	-15,4	4.704
Vagón completo Internacional	764,3	-5,2	724,2	4,2	755,0	-26,1	557,7	23,1	686,4	-0,6	682,2	13,2	772,0	-13,1	671,1	26,8	850,9
Total vagón completo	4.993	7,3	5.355	4,6	5.604	-7,2	5.198	2,3	5.317	12,7	5.991	6,6	6.385	-2,4	6.231	-10,9	5.554
Vagón intermodal nacional	2.275	18,0	2.683	18,5	3.180	-0,4	3.166	-2,3	3.093	-10,1	2.780	32,2	3.674	1,0	3.711	7,9	4.004
Vagón intermodal internacional	447,3	20,8	540,5	49,6	808,3	26,8	1.025	-6,8	955,7	-38,0	592,4	27,1	752,9	-6,9	701,0	35,3	948,5
Total vagón intermodal	2.722	18,4	3.223	23,7	3.988	5,1	4.191	-3,4	4.049	-16,7	3.372	31,3	4.427	-0,3	4.412	12,3	4.953
Mercancías sin clasificar											940	-					
Total	7.714	11,2	8.577	11,8	9.593	-2,1	9.390	-0,3	9.366	10,0	10.303	4,9	10.812	-1,6	10.644	-1,3	10.507

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas.km por productos 2017



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 0,3 % en 2017, al pasar de 4,195 millones de toneladas transportadas en 2016 a 4,205 millones. Renfe Mercancías mueve el 92,03 % de estos tráficos. El resto se completa con Euskotren Kargo (1,05 %) y las empresas privadas (6,92 %).

Evolución toneladas netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias 2009-2017

Siderúrgico Miles de toneladas netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	2.690	22,2	3.286	-2,0	3.219	-21,7	2.520	14,6	2.889	6,4	3.646	8,0	3.936	-5,2	3.732	3,7	3.870
Renfe Métrica	384,6	41,8	545,5	-3,7	525,5	-15,0	446,7	20,4	537,7	-36,5	283,3	4,7	296,5	41,0	418,0	-30,4	291,1
Empresas privadas	30,44	199,2	91,08	137,0	215,9	6,6	230,1	94,0	446,4	-	-	-	-	-	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	121,4	15,0	139,6	-0,5	138,9	-39,4	84,12	-99,4	0,48	-35,3	0,31	1.208,9	4,08	982,2	44,16	-0,1	44,11
Total siderúrgico	3.226	25,9	4.062	0,9	4.099	-20,0	3.281	18,0	3.873	1,4	3.929	7,8	4.236	-1,0	4.195	0,3	4.205

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

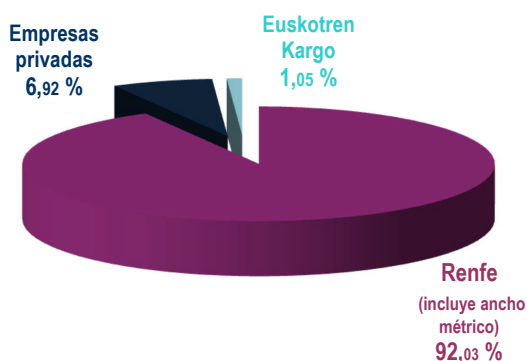
El tráfico de siderúrgicos medido en toneladas.kilómetro descende para 2017 un 0,8 %.

Evolución toneladas.km netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias 2009-2017

Siderúrgico Millones de toneladas.km netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	1.408	26,3	1.777	-3,8	1.709	-18,8	1.388	17,8	1.636	10,6	2.094	4,1	2.180	-3,7	2.099	2,6	2.153
Renfe Métrica	170,4	39,4	237,5	-4,6	226,6	-8,3	207,8	24,3	258,1	-17,0	141,8	-1,2	140,0	75,0	245,0	-29,9	171,9
Empresas privadas	10,56	272,2	39,30	251,1	138,0	-16,4	115,4	48,1	170,9	-	-	-	-	-	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	16,60	7,7	17,88	-1,9	17,53	-33,3	11,70	-99,9	0,01	166,8	0,03	1.691,2	0,53	155,4	1,35	-2,3	1,32
Total siderúrgico	1.605	29,1	2.072	0,9	2.091	-17,6	1.723	19,8	2.065	8,3	2.236	3,8	2.320	1,1	2.346	-0,8	2.327

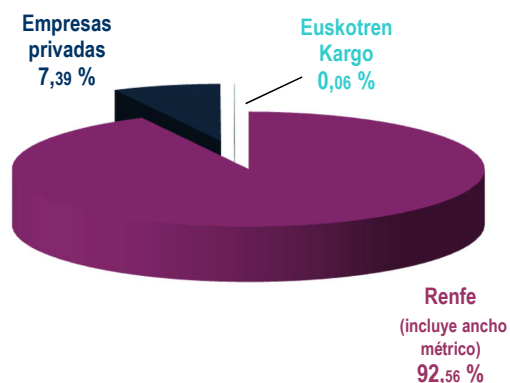
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas.km netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias 2017



Graneles

Para 2017, el transporte total de graneles se incrementa un 8,1 % respecto al año precedente, registrando niveles similares a los de 2013 y 2014.

Renfe Mercancías aumenta un 18,3 % el transporte de graneles medidos en toneladas netas, suponiendo la práctica totalidad del tráfico de este tipo de producto con el 98,49 % de las toneladas transportadas, y el 93,93 % de las toneladas.kilómetro netas.

Por su parte, el tráfico de graneles de las empresas privadas se reduce ostensiblemente respecto a 2016, pasando de 164,0 millones de t.km. transportadas en 2016 a 48,9 en 2017.

Evolución toneladas netas de graneles por empresas ferroviarias 2009-2017

Graneles Miles de toneladas netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	5.209	-28,3	3.737	19,9	4.479	16,9	5.236	-19,5	4.217	-1,8	6.197	19,6	7.410	-23,3	5.682	18,3	6.719
Renfe Métrica	2.140	-34,0	1.412	31,6	1.859	18,4	2.201	-4,8	2.094								
Empresas privadas	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	66,1	630,0	-83,6	103,2
FGC	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	884,5	-46,2	475,5	-43,8	267,1												
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Total graneles	8.692	-30,6	6.031	17,5	7.087	12,7	7.985	-14,6	6.819	1,2	6.904	12,8	7.790	-19,0	6.312	8,1	6.822

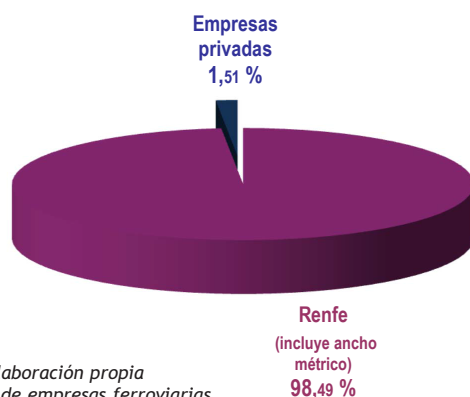
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de graneles por empresas ferroviarias 2009-2017

Graneles Millones toneladas.km netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	983,0	-14,1	844,0	1,3	855,1	-4,9	813,2	-14,4	695,9	27,7	982,7	-15,6	829,7	-14,9	706,1	7,1	756,3
Renfe Métrica	94,90	-32,7	63,85	27,9	81,66	21,9	99,56	-26,2	73,44								
Empresas privadas	49,36	-50,1	24,61	29,9	31,97	54,6	49,44	-24,3	37,45	102,3	75,75	23,6	93,64	75,1	164,0	-70,2	48,90
FGC	9,60	107,1	19,89	52,7	30,37	4,3	31,67	-1,8	31,09	5,2	32,70						
Coto Minero Cantábrico	38,38	-39,0	23,41	-65,5	8,09												
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Total graneles	1.175	-17,0	975,8	3,2	1.007	-1,3	993,9	-15,7	837,9	30,2	1.091	-15,4	923,3	-5,8	870,1	-7,5	805,2

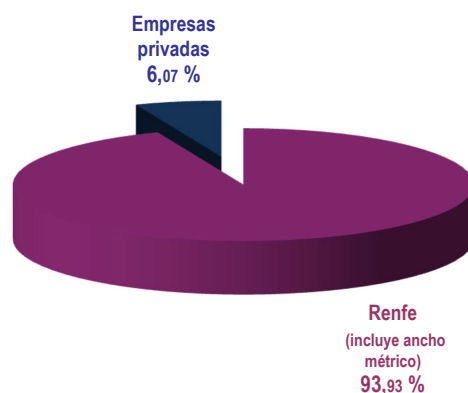
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de graneles por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas.km netas de graneles por empresas ferroviarias 2017



Multiproducto

En 2017, el transporte multiproducto desciende un 23,7 % en toneladas netas y un 37,5 % en toneladas.kilómetro. Renfe Mercancías mueve el 43,41 % de las toneladas y el 56,83 % de las toneladas.kilómetro.

En cuanto a las empresas privadas, experimentan un importante descenso del número de toneladas netas, al registrar un descenso del 44,0 %, pasando de 2,74 millones de toneladas transportadas en 2016 a 1,54 en 2017.

Respecto a las empresas autonómicas, FGC experimenta un descenso del 2,1 %, obteniendo una cifra de 0,455 millones de toneladas netas, y Euskotren Kargo presenta valores bajos en todos los años con datos disponibles.

Evolución toneladas netas de multiproducto por empresas ferroviarias 2009-2017

Multiproducto Miles de toneladas netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	2.194	3,1	2.263	-5,0	2.151	-17,9	1.766	-11,2	1.568	-2,0	1.691	-9,4	1.531	-8,1	1.408	8,8	1.532
Renfe Métrica	272,9	8,9	297,2	13,0	335,8	-6,0	315,7	-50,2	157,3								
Empresas privadas	51,70	114,4	110,8	646,2	827,0	71,8	1.421	29,0	1.832	16,6	2.136	43,2	3.060	-10,3	2.745	-44,0	1.539
FGC	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	-16,7	465,0	-2,1	455,2
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		4,27	70,8	7,29	-63,8	2,64
Total multiproducto	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	-10,2	4.625	-23,7	3.528

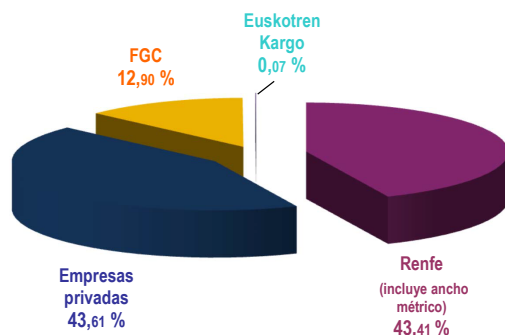
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de multiproducto por empresas ferroviarias 2009-2017

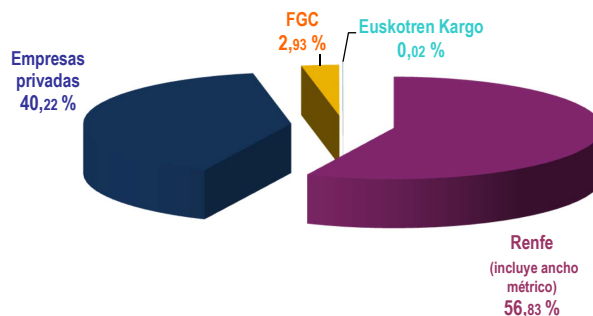
Multiproducto Millones toneladas.km netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	1.112	6,3	1.182	-2,8	1.148	-18,3	938,7	-14,2	804,9	-10,8	734,5	-17,3	607,5	3,9	631,2	5,4	665,3
Renfe Métrica	72,92	2,4	74,70	0,5	75,08	-11,6	66,34	-72,2	18,47								
Empresas privadas	12,89	231,8	42,76	470,7	244,0	168,2	654,4	-8,4	599,1	46,0	874,8	52,1	1.330	-9,3	1.206	-61,0	471
FGC	12,20	17,9	14,38	2,7	14,77	-28,7	10,54	3,6	10,91	-20,3	8,70	371,2	40,99	-18,3	33,48	2,5	34,31
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		0,36	16,4	0,42	-38,2	0,26
Total multiproducto	1.210	8,6	1.314	12,8	1.482	12,7	1.670	-14,2	1.433	12,9	1.618	22,3	1.979	-5,4	1.871	-37,5	1.171

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de multiproducto por empresas ferroviarias 2017



Reparto toneladas.km netas de multiproducto por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Automóvil

El transporte de automóviles aumenta en 2017 un 44,1 % en toneladas netas y un 6,6 % en toneladas.kilómetro netas.

Renfe Mercancías transporta el 46,85 % de las toneladas con un total de 551,5 miles de toneladas y el 78,76 % de las toneladas.kilómetro, con un total de 315,9 millones.

Por su parte, FGC transporta 137,1 miles de toneladas netas, lo que supone una disminución del 1,4 % con respecto a 2016.

En cuanto a las empresas privadas, en 2017 comienzan a registrar tráfico de automóviles, en concreto 488,6 miles de toneladas netas y 80,53 millones de toneladas.kilómetro.

Evolución toneladas netas de automóvil por empresas ferroviarias 2009-2017

Automóvil Miles de toneladas netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	434,0	19,8	520,0	0,4	521,8	-18,0	428,2	21,0	518,2	15,9	600,6	26,1	757,3	-10,5	678,1	-18,7	551,5
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	488,6
FGC	73,39	19,9	87,98	22,2	107,5	16,8	125,5	9,9	138,0	5,9	146,2	-2,8	142,1	-2,1	139,1	-1,4	137,1
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total automóvil	507,4	19,8	608,0	3,5	629,3	-12,0	553,7	18,5	656,2	13,8	746,8	20,4	899,4	-9,1	817,2	44,1	1.177,2

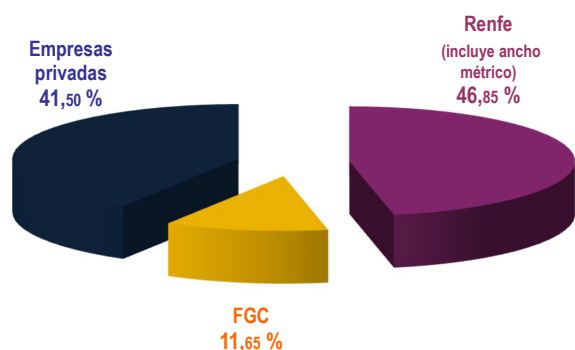
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de automóvil por empresas ferroviarias 2009-2017

Automóvil Millones toneladas.km netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	234,0	13,7	266,0	-0,8	263,9	-25,4	196,8	24,4	244,7	20,2	294,3	31,1	385,7	-3,7	371,6	-15,0	315,9
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,53
FGC	2,49	19,9	2,98	22,2	3,64	16,8	4,26	9,9	4,68	6,0	4,96	-2,8	4,82	-2,2	4,72	-1,4	4,65
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total automóvil	236,5	13,7	269,0	-0,5	267,5	-24,8	201,1	24,0	249,4	20,0	299,2	30,5	390,5	-3,6	376,3	6,6	401,1

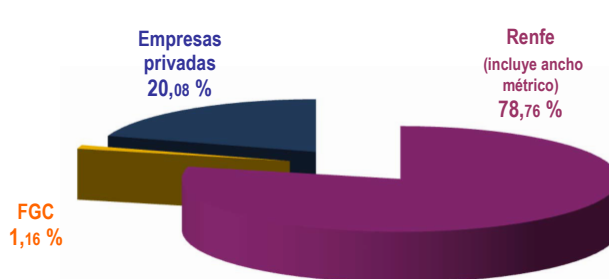
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de automóvil por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas.km netas automóvil por empresas ferroviarias 2017



Vagón completo internacional

El transporte internacional de vagón completo experimenta en 2017 un incremento del 36,8 % en toneladas netas y un 26,8 % en toneladas.kilómetro netas.

Evolución toneladas netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias 2009-2017

Vagón completo internacional Miles de toneladas netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	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	-6,3	1.358	-14,0	1.168
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	80,77	131,3	186,9	88,8	352,8	-	-	-	10,37	-	0,78	-	199,8	-2,6	194,5	391,5	955,9
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total vagón completo inter.	1.585	-3,7	1.527	13,8	1.738	-25,1	1.302	22,1	1.589	-0,4	1.583	4,1	1.649	-5,9	1.552	36,8	2.124

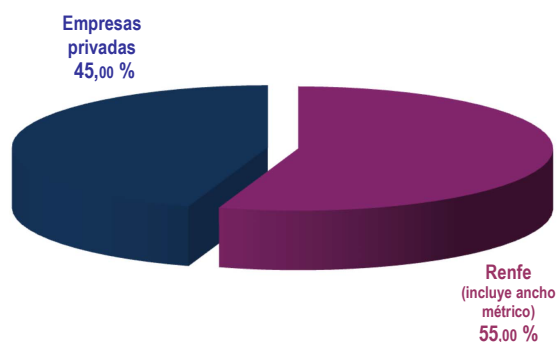
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias 2009-2017

Vagón completo internacional Millones toneladas.km netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	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	-15,2	558,9	-2,8	543,1
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	63,33	67,7	106,2	40,6	149,4	-	-	-	4,82	-	2,94	-	113,1	-0,8	112,2	174,4	307,9
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total vagón completo inter.	764,3	-5,2	724,2	4,2	755,0	-26,1	557,7	23,1	686,4	-0,6	682,2	13,2	772,0	-13,1	671,1	26,8	850,9

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas vagón completo internacional por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas.km netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias 2017



Transporte intermodal nacional

El transporte intermodal nacional en 2017 es de 7,98 millones medido en toneladas netas, lo que supone un crecimiento del 12,9 % respecto a 2016, y de 4.004 millones de toneladas.kilómetro netas, que representa un incremento del 7,9 % sobre el año precedente.

Evolución toneladas netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias 2009-2017

Intermodal nacional Miles de toneladas netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	3.351	11,8	3.747	10,3	4.133	-1,8	4.059	-9,2	3.686	14,8	4.232	-12,4	3.708	-2,7	3.609	2,7	3.707
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	563,2	114,2	1.206	6,4	1.284	35,8	1.743	12,5	1.961	-34,7	1.281	144,0	3.126	10,8	3.464	23,5	4.278
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal nacional	3.914	26,6	4.953	9,4	5.417	7,1	5.802	-2,7	5.647	-2,4	5.513	24,0	6.834	3,5	7.073	12,9	7.985

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias 2009-2017

Intermodal nacional Millones toneladas.km netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	2.126	8,2	2.301	-0,4	2.292	-9,4	2.077	-6,9	1.934	9,1	2.109	-16,4	1.763	-9,1	1.602	-4,4	1.531
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	148,6	157,0	381,9	132,5	887,9	22,6	1.088	6,5	1.159	-42,2	670,3	185,0	1.911	10,4	2.109	17,3	2.473
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal nacional	2.275	18,0	2.683	18,5	3.180	-0,4	3.166	-2,3	3.093	-10,1	2.780	32,2	3.674	1,0	3.711	7,9	4.004

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias 2017



Reparto toneladas.km netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias 2017



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Transporte intermodal internacional

En relación al transporte intermodal internacional, en 2017 se produce un aumento del 26,6 % en el tráfico de toneladas netas y del 35,3 % en cuanto a toneladas.kilómetro.

Evolución toneladas netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias 2009-2017

Intermodal internacional Miles de toneladas netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	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	-11,2	1.833	13,8	2.086
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	46,62	155,2	118,9	-0,9	117,8	-	-	-	-	-	-	-	101,6	11,8	113,6	233,3	378,7
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal internacional	1.228	5,1	1.290	20,6	1.556	0,4	1.562	12,5	1.758	8,1	1.900	14,0	2.166	-10,1	1.946	26,6	2.464

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias 2009-2017

Intermodal internacional Millones toneladas.km netas	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017
Renfe	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	-9,8	591,8	9,0	644,8
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	39,26	183,4	111,3	6,7	118,7	-	-	-	-	-	-	-	97,15	12,5	109,3	178,0	303,7
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal internacional	447,3	20,8	540,5	49,6	808,3	26,8	1.025	-6,8	955,7	-38,0	592,4	27,1	752,9	-6,9	701,0	35,3	948,5

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias 2017



Reparto toneladas.km netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias 2017



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

Clasificación internacional del transporte por mercancías vigente

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

Evolución toneladas netas por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) 2015-2017

Toneladas netas (miles)	NST1			NST2			NST3		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	1.350	1.412	1.244	5.404	2.528	3.509	883	2.185	2.357
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	2,35	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	121	98,0	378	379	630	-	-	-	634
TOTAL	1.471	1.511	1.624	5.783	3.158	3.509	883	2.185	2.990

Toneladas netas (miles)	NST4			NST5			NST6		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	163	226	271	-	-	-	190	154	142
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	4,27	7,29	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	1.994	1.738	1.248
TOTAL	163	226	271	-	-	-	2.188	1.899	1.390

Toneladas netas (miles)	NST7			NST8			NST9		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	446	307	339	1.053	984	1.157	981	860	932
FGC	-	-	-	-	-	-	558	465	455
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	0,29	-	-	-
Empresas privadas	17,7	-	255	224	130	157	-	-	-
TOTAL	464	307	594	1.278	1.114	1.314	1.539	1.325	1.387

Toneladas netas (miles)	NST10			NST11			NST12		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	2.799	2.541	2.618	4,16	4,18	3,19	1.729	1.536	1.172
FGC	-	-	-	-	-	-	142	139	137
Euskotren Kargo	4,08	44,2	44,1	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	296	418	614	-	-	1,24	-	-	341
TOTAL	3.100	3.003	3.276	4,16	4,18	4,43	1.872	1.675	1.650

Fuente: elaboración propia con datos de operadores

FGC: Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Empresas Privadas: Continental Rail, Acciona Rail Services, Tracción Rail, Comsa Rail Transport
Logitren, Transfesa, Transita Rail, Ferrovial Railway, Low Cost Rail

Evolución toneladas netas por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) 2015-2017

Toneladas netas (miles)	NST13			NST14			NST15		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	-	-	-	76,0	119	88,9	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	666	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	666	76,0	119	88,9	-	-	-

Toneladas netas (miles)	NST16			NST17			NST18		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	3,28	3,64	8,51	-	-	-	3,85	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	358	469	1.539
TOTAL	3,28	3,64	8,51	-	-	-	362	469	1.539

Toneladas netas (miles)	NST19			NST20		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	5.771	5.438	5.793	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	3.150	3.772	2.201	344	408	-
TOTAL	8.921	9.211	7.994	344	408	-

Toneladas netas (miles)	TOTAL		
	2015	2016	2017
RENFE	20.856	18.299	19.633
FGC	700	604	592
Euskotren Kargo	8,35	51,4	46,7
Empresas privadas	6.886	7.664	8.034
TOTAL	28.450	26.618	28.306

Fuente: elaboración propia con datos de operadores

Evolución toneladas.kilómetro por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) 2015-2017

Toneladas.km netas (millones)	NST1			NST2			NST3		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	551	585	503	486	364	552	143	119	103
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	0,23	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	120	96,8	143	93,6	164	-	-	-	38,0
TOTAL	671	682	646	580	528	552	143	119	141

Toneladas.km netas (millones)	NST4			NST5			NST6		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	44,95	92,36	131	-	-	-	142	125	117
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	0,36	0,42	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	816	766	571
TOTAL	45	92	131	-	-	-	959	891	688

Toneladas.km netas (millones)	NST7			NST8			NST9		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	214	179	193	318	331	415	261	210	218
FGC	-	-	-	-	-	-	41,0	33,5	34,3
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	0,03	-	-	-
Empresas privadas	11,5	-	76,5	109	89,6	71,1	-	-	-
TOTAL	226	179	270	427	420	486	302	244	252

Toneladas.km netas (millones)	NST10			NST11			NST12		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	1.479	1.384	1.394	2,40	2,45	1,90	945	885	740
FGC	-	-	-	-	-	-	4,82	4,72	4,65
Euskotren Kargo	0,53	1,35	1,32	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	140	245	331	-	-	0,58	-	-	92,6
TOTAL	1.619	1.630	1.726	2,40	2,45	2,48	950	890	837

Fuente: elaboración propia con datos de operadores

FGC: Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Empresas Privadas: Continental Rail, Acciona Rail Services, Tracción Rail, Comsa Rail Transport
Logitren, Transfesa, Transita Rail, Ferrovial Railway, Low Cost Rail

Evolución toneladas.kilómetro por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) 2015-2017

Toneladas.km netas (millones)	NST13			NST14			NST15		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	-	-	-	70,0	89,0	64,5	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	150	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	-	150	70,0	89,0	64,5	-	-	-

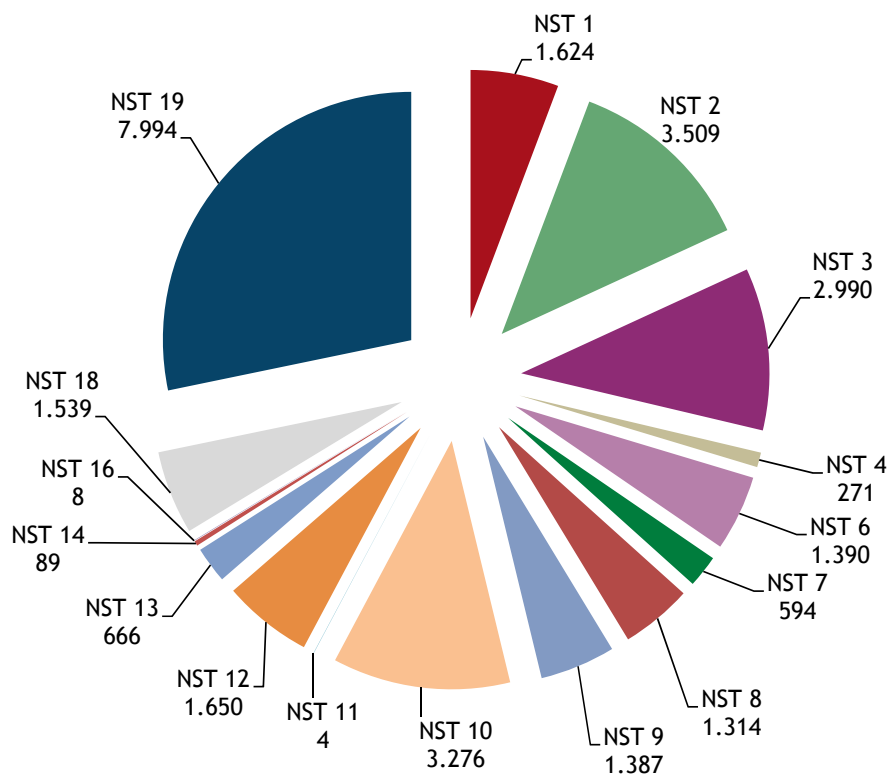
Toneladas.km netas (millones)	NST16			NST17			NST18		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	1,16	0,94	2,38	-	-	-	2,92	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	152	133	1.068
TOTAL	1,16	0,94	2,38	-	-	-	154	133	1.068

Toneladas.km netas (millones)	NST19			NST20		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
RENFE	2.418	2.194	2.176	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	2.121	2.331	1.315	122,4	217,8	-
TOTAL	4.539	4.525	3.491	122	218	-

Toneladas.km netas (millones)	TOTAL		
	2015	2016	2017
RENFE	7.080	6.561	6.610
FGC	45,8	38,2	39,0
Euskotren Kargo	0,89	1,78	1,58
Empresas privadas	3.685	4.043	3.857
TOTAL	10.812	10.644	10.507

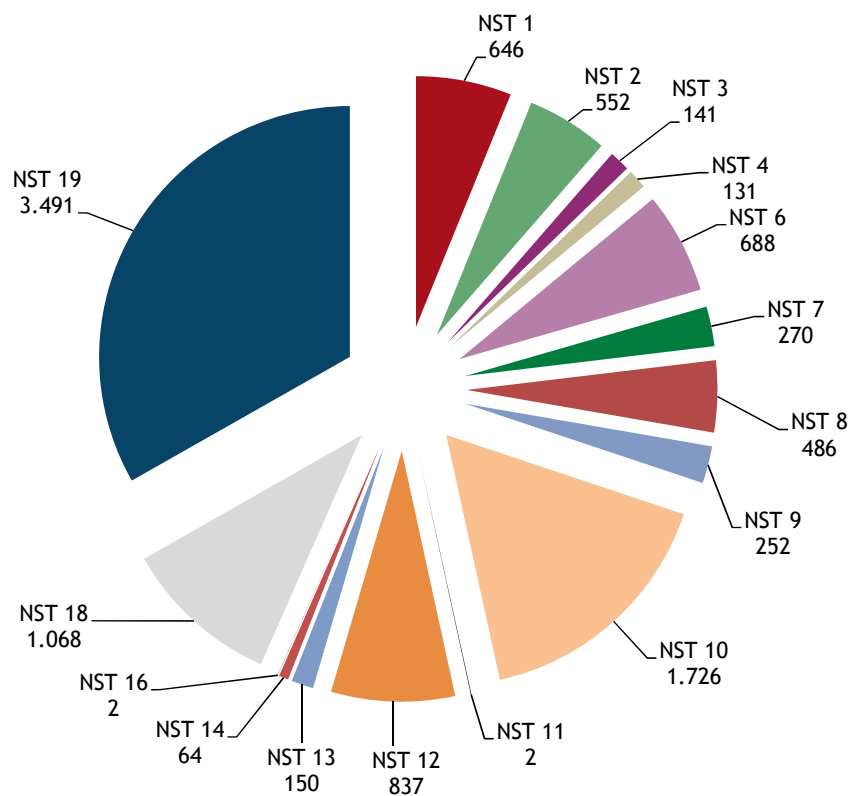
Fuente: elaboración propia con datos de operadores

Reparto de las toneladas netas en 2017 clasificadas en NST. Unidad: miles de toneladas netas



Fuente: elaboración propia con datos de operadores

Reparto de las toneladas.kilómetro netas en 2017 clasificadas en NST. Unidad: millones de t.km



Fuente: elaboración propia con datos de operadores

3.5 Tráfico ferroviario

3.5.1 Tráfico 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 8,54 %, al pasar de 14.275.183 toneladas en 2016 a 15.494.010 toneladas en 2017.

En cuanto al volumen total de estas toneladas, las diez primeras Autoridades Portuarias copan el 96,45 % del tráfico.

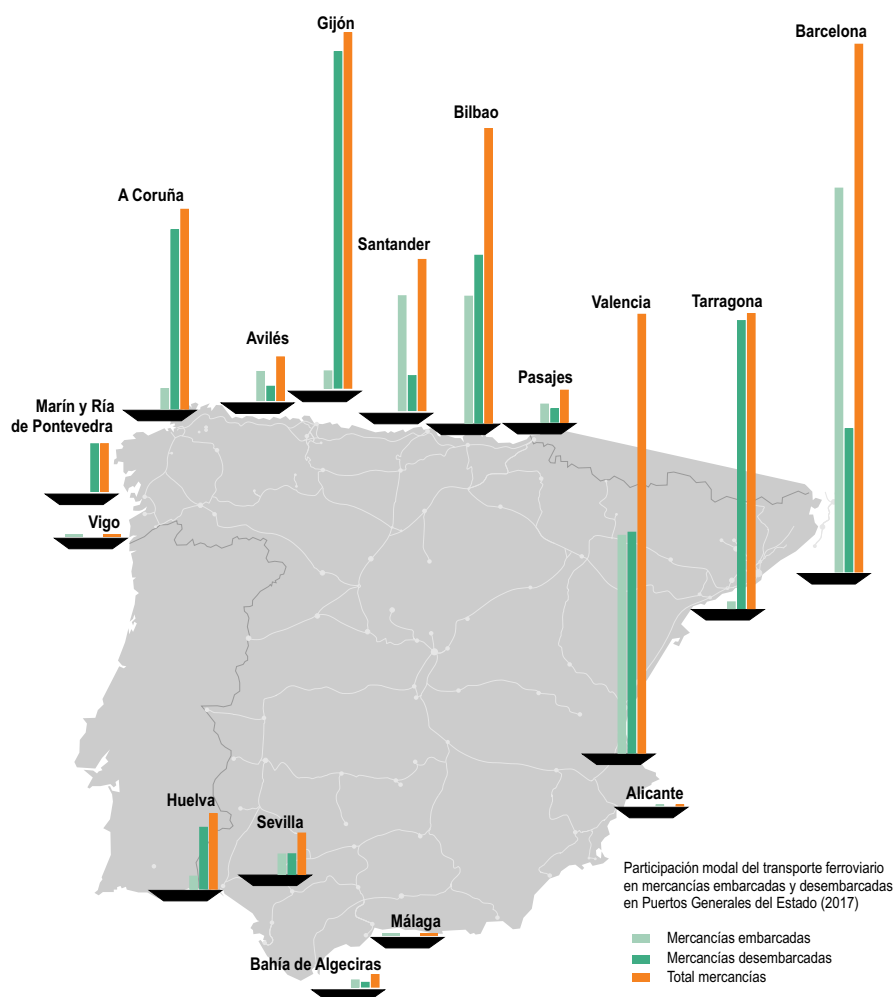
Dentro de éstas, aquellas que han superado el millón de toneladas ferroviarias en 2017 son: Barcelona (3,24 millones de toneladas; + 11,87 % respecto al año 2016); Valencia (2,70 millones de toneladas; + 5,83 %); Gijón (2,19 millones de toneladas; + 18,38 %); Tarragona (1,82 millones de toneladas; que representa un importante incremento del 30,39 % respecto a 2016); Bilbao (1,81 millones de toneladas; -6,68 %) y, cerrando esta lista, A Coruña (1,23 millones de toneladas; que supone un importante aumento del 18,99 % respecto a 2016).

Mercancías embarcadas y desembarcadas en ferrocarril en las 10 primeras Autoridades Portuarias y porcentaje sobre el total de la mercancía ferroviaria. 2012-2017

2012			2013			2014		
Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%
Barcelona	2.142.808	18,00	Barcelona	2.296.735	18,69	Barcelona	2.493.030	18,34
Valencia	1.834.063	15,41	Gijón	1.857.842	15,12	Valencia	2.189.175	16,10
Gijón	1.630.241	13,70	Valencia	1.760.936	14,33	Gijón	2.042.174	15,02
A Coruña	1.593.689	13,39	Bilbao	1.304.999	10,62	Bilbao	1.536.391	11,30
Bilbao	1.224.920	10,29	Tarragona	1.175.568	9,57	Tarragona	1.433.693	10,54
Tarragona	1.139.904	9,58	Santander	1.041.337	8,47	A Coruña	1.205.146	8,86
Santander	860.020	7,23	A Coruña	985.025	8,02	Santander	1.028.155	7,56
Avilés	547.421	4,60	Avilés	634.373	5,16	Avilés	614.005	4,52
Sevilla	300.085	2,52	Sevilla	362.176	2,95	Sevilla	408.047	3,00
Marín	261.619	2,20	Pontevedra	327.121	2,66	Pontevedra	289.757	2,13
Total 10	11.534.770	96,92	Total 10	11.746.112	95,59	Total 10	13.239.573	97,37
Resto	366.982	3,08	Resto	542.532	4,41	Resto	356.992	2,63
Total general	11.901.752	100	Total general	12.288.644	100	Total general	13.596.565	100

(Continúa...)

Mercancías ferroportuarias totales embarcadas y desembarcadas por Autoridad Portuaria 2017



Fuente: elaboración propia con datos de Puertos del Estado

2015			2016			2017		
Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%
Gijón	2.741.231	18,32	Barcelona	2.897.546	20,30	Barcelona	3.241.344	20,92
Barcelona	2.602.949	17,40	Valencia	2.547.258	17,84	Valencia	2.695.799	17,40
Valencia	2.520.405	16,85	Bilbao	1.942.878	13,61	Gijón	2.186.608	14,11
A Coruña	1.649.739	11,03	Gijón	1.847.145	12,94	Tarragona	1.817.158	11,73
Bilbao	1.615.087	10,80	Tarragona	1.393.608	9,76	Bilbao	1.813.086	11,70
Tarragona	1.333.254	8,91	A Coruña	1.032.250	7,23	A Coruña	1.228.236	7,93
Santander	930.308	6,22	Santander	942.056	6,60	Santander	928.451	5,99
Sevilla	476.211	3,18	Sevilla	549.730	3,85	Huelva	466.984	3,01
Pontevedra	411.568	2,75	Avilés	404.451	2,83	Pontevedra	296.533	1,91
Avilés	286.169	1,91	Pontevedra	337.062	2,36	Avilés	270.113	1,74
Total 10	14.566.921	97,38	Total 10	13.893.984	97,33	Total 10	14.944.312	96,45
Resto	392.601	2,62	Resto	381.199	2,67	Resto	549.698	3,55
Total general	14.959.522	100	Total general	14.275.183	100	Total general	15.494.010	100

Fuente: elaboración propia con datos de Puertos del Estado

Distribución de los tráficos portuarios entre modos de transporte

En la tabla inferior se reflejan las toneladas de mercancías embarcadas y desembarcadas en las principales Autoridades Portuarias para 2017, según los distintos modos de transporte que concurren en cada una, así como sus respectivas cuotas modales.

Mercancía trasvasada a los diferentes modos de transporte en las Autoridades Portuarias, medida en toneladas. 2017

Puerto	TOTAL	FERROCARRIL				CARRETERA			
		Embarc.	Desembarc.	Total	%	Embarc.	Desembarc.	Total	%
A Coruña	14.736.799	127.784	1.100.452	1.228.236	8,33	1.562.422	3.530.376	5.092.798	34,56
Alicante	3.378.782	14.542	-	14.542	0,43	2.497.724	866.516	3.364.240	99,57
Almería	6.290.051	-	-	-	-	1.874.531	540.028	2.414.559	38,39
Avilés	4.700.219	180.370	89.744	270.113	5,75	1.564.327	1.519.949	3.084.276	65,62
Bahía Algeciras	31.194.117	47.932	32.905	80.837	0,26	6.719.531	5.536.591	12.256.122	39,29
Bahía de Cádiz	3.374.915	-	-	-	-	1.590.278	1.784.637	3.374.915	100,00
Baleares	15.302.054	-	-	-	-	4.359.343	10.942.711	15.302.054	100,00
Barcelona	41.897.364	2.358.519	882.825	3.241.344	7,74	17.370.331	17.226.902	34.597.233	82,58
Bilbao	32.058.586	780.987	1.032.099	1.813.086	5,66	7.347.566	6.139.470	13.487.036	42,07
Cartagena	34.430.990	-	-	-	-	2.789.744	4.645.966	7.435.710	21,60
Castellón	17.383.218	-	-	-	-	3.486.643	6.061.990	9.548.633	54,93
Ceuta	1.881.096	-	-	-	-	318.503	567.795	886.298	47,12
Ferrol-San Cibrao	6.749.004	-	-	-	-	942.512	5.806.492	6.749.004	100,00
Gijón	21.568.682	110.133	2.076.475	2.186.608	10,14	1.060.158	8.240.199	9.300.357	43,12
Huelva	29.257.749	83.781	383.203	466.984	1,60	3.012.927	3.241.102	6.254.029	21,38
Las Palmas	9.994.396	-	-	-	-	3.284.298	5.188.404	8.472.702	84,77
Málaga	2.608.327	-	-	-	-	1.543.630	1.064.697	2.608.327	100,00
Pontevedra	2.405.867	-	296.533	296.533	12,33	913.737	1.195.597	2.109.334	87,67
Melilla	1.147.177	-	-	-	-	246.854	900.323	1.147.177	100,00
Motril	2.334.830	-	-	-	-	717.782	718.433	1.436.215	61,51
Pasajes	2.908.634	114.047	85.653	199.700	6,87	1.135.910	1.573.024	2.708.934	93,13
S. C. Tenerife	12.289.995	-	-	-	-	2.737.852	4.414.264	7.152.116	58,19
Santander	5.591.059	711.448	217.003	928.451	16,61	1.508.273	3.120.554	4.628.827	82,79
Sevilla	4.525.661	125.965	128.552	254.517	5,62	1.787.082	2.344.988	4.132.070	91,30
Tarragona	30.352.317	43.947	1.773.211	1.817.158	5,99	4.858.184	15.587.489	20.445.673	67,36
Valencia	39.092.339	1.337.873	1.357.926	2.695.799	6,90	20.832.653	13.992.206	34.824.859	89,08
Vigo	3.716.407	90	12	102	0,00	1.839.433	1.876.872	3.716.305	100,00
Vilagarcía	1.161.405	-	-	-	-	470.518	690.887	1.161.405	100,00
TOTAL	382.332.040	6.037.417	9.456.593	15.494.010	4,05	98.372.746	129.318.461	227.691.208	59,55

(Continúa...)

TUBERÍA				OTROS MEDIOS				Puerto
Embarc.	Desembarc.	Total	%	Embarc.	Desembarc.	Total	%	
2.181.055	6.234.710	8.415.765	57,11	-	-	-	-	A Coruña
-	-	-	-	-	-	-	-	Alicante
-	-	-	-	1.231.943	2.643.549	3.875.492	61,61	Almería
295.535	205.608	501.142	10,66	22.513	822.175	844.688	17,97	Avilés
4.656.248	12.865.818	17.522.066	56,17	-	1.335.092	1.335.092	4,28	Bahía Algeciras
-	-	-	-	-	-	-	-	Bahía de Cádiz
-	-	-	-	-	-	-	-	Baleares
-	4.058.787	4.058.787	9,69	-	-	-	-	Barcelona
4.103.943	12.654.521	16.758.464	52,27	-	-	-	-	Bilbao
7.432.390	19.562.890	26.995.280	78,40	-	-	-	-	Cartagena
2.147.907	5.686.678	7.834.585	45,07	-	-	-	-	Castellón
144.091	850.707	994.798	52,88	-	-	-	-	Ceuta
-	-	-	-	-	-	-	-	Ferrol-San Cibrao
32.802	94.492	127.294	0,59	1.949.940	8.004.483	9.954.423	46,15	Gijón
7.117.797	15.418.939	22.536.736	77,03	-	-	-	-	Huelva
131.604	1.390.090	1.521.694	15,23	-	-	-	-	Las Palmas
-	-	-	-	-	-	-	-	Málaga
-	-	-	-	-	-	-	-	Pontevedra
-	-	-	-	-	-	-	-	Melilla
-	898.615	898.615	38,49	-	-	-	-	Motril
-	-	-	-	-	-	-	-	Pasajes
1.432.762	3.705.117	5.137.879	41,81	-	-	-	-	S. C. Tenerife
-	33.781	33.781	0,60	-	-	-	-	Santander
13.852	125.222	139.074	3,07	-	-	-	-	Sevilla
1.652.965	6.436.521	8.089.486	26,65	-	-	-	-	Tarragona
-	1.571.681	1.571.681	4,02	-	-	-	-	Valencia
-	-	-	-	-	-	-	-	Vigo
-	-	-	-	-	-	-	-	Vilagarcía
31.342.951	91.794.176	123.137.128	32,21	3.204.396	12.805.299	16.009.695	4,19	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 Santander con un 16,61 %, seguido de Pontevedra (12,33 %), Gijón (10,14 %) y A Coruña (8,33 %). Éste último puerto ha experimentado un incremento de cuota del 0,7 %, siendo el único de los ya mencionados que registra una tendencia ciertamente positiva.

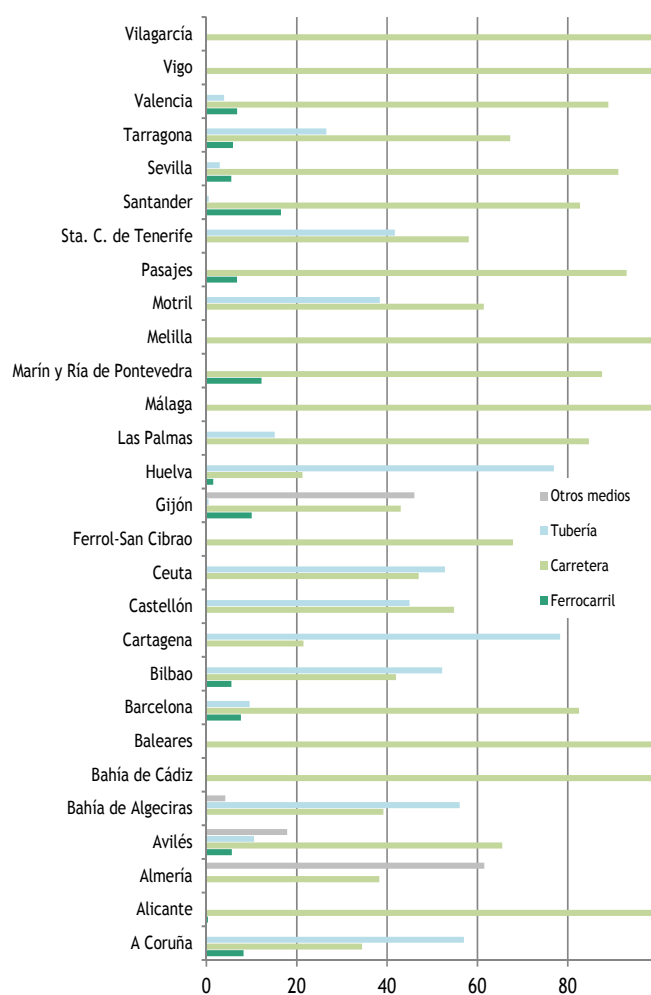
Por último, hay que destacar los incrementos de cuota de Barcelona (+ 1,64 %, registrando 7,74 % de cuota) y de Valencia (+ 3,31 %, que supone prácticamente el doble de cuota respecto a 2016, aumentando de 3,59 % a 6,90 %).

Evolución de las cuotas de mercado ferroportuarias sobre el total de toneladas embarcadas y desembarcadas en puertos. 2014 - 2017

	2014	2015	2016	2017
Puerto	Cuota %	Cuota %	Cuota %	Cuota %
A Coruña	10,38	11,99	7,63	8,33
Alicante	-	0,15	0,50	0,43
Almería	-	-	-	-
Avilés	12,78	5,60	8,24	5,75
Bahía de Algeciras	0,16	0,09	0,09	0,26
Bahía de Cádiz	-	-	-	-
Baleares	-	-	-	-
Barcelona	5,50	5,67	6,10	7,74
Bilbao	4,98	4,98	6,08	5,66
Cartagena	-	-	-	-
Castellón	-	-	-	-
Ceuta	-	-	-	-
Ferrol-San Cibrao	-	-	-	-
Gijón	10,81	12,94	10,07	10,14
Huelva	-	0,28	0,16	1,60
Las Palmas	-	-	-	-
Málaga	0,23	-	-	-
Pontevedra	15,25	19,47	14,52	12,33
Melilla	-	-	-	-
Motril	-	-	-	-
Pasajes	6,20	6,07	6,78	6,87
Sta. C. de Tenerife	-	-	-	-
Santander	19,51	16,73	19,57	16,61
Sevilla	9,33	10,23	11,48	5,62
Tarragona	4,51	4,05	4,45	5,99
Valencia	3,29	3,62	3,59	6,90
Vigo	0,02	0,00	-	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 2017



3.6 Parque de material rodante

3.6.1 Evolución del parque de locomotoras

A continuación se expone la evolución del parque de locomotoras, desglosándolo entre las correspondientes a Renfe Mercancías y a Renfe Ancho Métrico.

Parque de locomotoras de Renfe Mercancías 2010 - 2017 ⁽¹⁾

			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Serie	Potencia (kW) ⁽²⁾	Velocidad máxima (km/h) ⁽³⁾	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos	Vehículos
			En servicio	En servicio	En servicio	En servicio	En servicio	En servicio	En servicio	En servicio
LOCOMOTORAS DIESEL (ANCHO IBÉRICO)			129	109	106	102	90	88	83	83
Serie 319	1.641	120	21	22	-	-	-	-	-	-
Serie 333	2.100	120	82	82	-	-	-	-	-	-
Serie 335 ⁴	3.178	120	5	5	5	5	5	5	5	5
TMD	1.196	110	0	0	-	-	-	-	-	-
LOCOMOTORAS ELÉCTRICAS (ANCHO IBÉRICO)			249	207	212	224	202	170	145	131
Serie 250	4.600	100	0	0	-	-	-	-	-	-
Serie 251	4.650	100	28	28	-	-	-	-	-	-
Serie 269	3.100	120	112	87	-	-	-	-	-	-
Serie 269 ⁵	6.200	100	22	22	-	-	-	-	-	-
Serie 279	2.700	100	0	0	-	-	-	-	-	-
Serie 289	3.100	100	0	0	-	-	-	-	-	-
Serie 253	5.600	140	78	100	-	-	-	-	-	-
Serie 289 ⁵	6.200	100	9	9	-	-	-	-	-	-
LOCOMOTORAS ELÉCTRICAS (ANCHO ESTÁNDAR)			4	4	4	4	4	8	9	9
Serie 252	5.600	200	4	4	4	4	4	8	9	9

(1) Locomotoras de línea

(2) Potencia máxima de la serie

(3) Velocidad máxima de la serie

(4) Alquiladas a Alpha Trains

(5) Tándem

Fuente: elaboración propia con datos de Renfe Mercancías

Parque de locomotoras de Renfe Métrica 2008 - 2017

Locomotoras de línea	Potencia (kW)	V. max. (km/h)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LOCOMOTORAS RENFE MÉTRICA			56	56	56	53	53	45	41	33	32	27
Serie 1400 (D)	883	60	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
Serie 1500 (D)	956	70	13	13	13	10	10	10	-	-	-	-
Serie 1600 (D)	2.174	70	26	26	26	26	26	21	-	-	-	-
Serie 1900 (D-E)	1550-1130	70	17	17	17	17	17	14	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia con datos de Renfe Mercancías

Parque de locomotoras de mercancías de las empresas privadas, FGC, Euskotren Kargo y CMC

Locomotoras de línea	Potencia (kW)	V. máx. (km/h)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Continental Rail (ancho ibérico)			3	6	10	12	14	15	19	21	21
Serie 319 (D)	1.641	120	0	0	4	4	4	4	4	6	6
Serie 335 (D)	3.178	120	1	4	4	6	8	9	10	10	10 ⁽²⁾
Serie 333 (D)	2.100	120	2	2	2	2	2	2	5	5	2+3 ⁽⁶⁾
Acciona Rail Services (ancho ibérico)			2	2	2	2	2	2	2	3	4
Serie 333 (D)	2.100	120	2	2	2 ⁽¹⁾	2	2	2	2	3 ⁽⁵⁾	2+2 ⁽⁶⁾
Transfesa			0	0	0	5	13	12	11	14	13
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	-	13	12	11	11	10
Serie 333 (D)	2.100	120	-	-	-	-	-	-	-	1 ⁽⁶⁾	1 ⁽⁶⁾
Serie 253 (E)	5.600	140	-	-	-	-	-	-	-	2 ⁽⁶⁾	2 ⁽⁶⁾
Low Cost Rail			0	0	0	0	0	0	0	0	4
Serie 333 (D)	2.100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	4 ⁽⁶⁾
Ferrovial			0	0	0	0	0	0	0	2	2
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Tracción Rail (ancho ibérico)			2	2	4	4	4	4	5	5	7
Serie 319 (D)	1.641	120	0	0	2	2	2	2	3	3	2+2 ⁽⁶⁾
Serie 333 (D)	2.100	120	2	2	2	2	2	2	2	2	2+1 ⁽⁶⁾
Comsa Rail Transport - Takargo (ancho ibérico)			14	16	17	17	17	17	17	17	18
Serie 601 (D-E)	2900-4450	120	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Serie 335 (D)/Serie 6000 ⁽³⁾	3.178	120	10	10	10	10	10	10	10	10	3
Serie 333 (D)	2.100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Serie 317 (D)	1.700	100	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Serie 312 MZ III (D) ⁽⁴⁾	2.910	140	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Serie LDE-2100	1.566	100	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Serie 269 €	3.100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Serie 253 (E)	5.600	140	0	2	3	3	3	3	3	3	5
FGC			8	12	12	13	12	12	12	12	11
Serie 1000/700 (D)	850	70	5	5	5	5	4	4	4	4	4
Serie 254 (D)	1.214	90	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Serie 255 (D/E)	1500-1200	80	-	-	-	1	1	1	1	1	-
Serie 353 (D) (ancho ibérico)	1.196	110	-	4	4	4	4	4	4	4	4
Coto Minero Cantábrico (ancho métrico)			9	9	9	9	-	-	-	-	-
Serie 1000 (D)	801	30	9	9	9	9	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo (ancho métrico)			3	6	12	12	12	12	9	9	9
Serie TD 2000 (D/E)	1500-1200	80	3	6	12	12	12	12	9	9	9
Logitren (ancho ibérico)			2	2	5	5	5	6	6	6	3
Serie 335 (D) ⁽²⁾	3.178	120	2	2	5	5	5	6	6	6	3
Fesur (ancho ibérico)			2	9	9	9	9	-	-	-	-
Serie 601 (D-E)	2900-4450	120	2	9	9	9	9	-	-	-	-
Transitia			-	-	-	-	-	2	2	2	3
Serie 333 (D)	2100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	-	-	2	2	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) Una en propiedad y dos alquiladas

(6) Alquiladas a Renfe

(D): Diesel. (E): Eléctrica

Fuente: empresas ferroviarias. Elaboración propia.

3.6.2 Evolución del parque de vagones 2007-2017

Parque de vagones ⁽¹⁾

Empresa	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Renfe	14.311	13.718	13.218	12.966	12.444	12.483	12.513	12.344	10.626	10.445	9.397
Renfe Métrica	1.026	1.026	1.026	1.142	1.141	1.130	1.006	1.006	1.006	1.006	450
FGC	180	187	187	187	187	179	179	179	140	133	81
Euskotren Kargo	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Coto Minero Cantábrico	259	259	259	259	259	259	-	-	-	-	-
Comsa Rail Transport - Takargo	0	70	195	195	100	100	100	100	100	100	100
Continental Rail	0	33	53	53	53	53	53	53	53	53	33
Acciona Rail Services	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32

Fuente: empresas ferroviarias. Elaboración propia

(1) Sólo se incluyen los vagones propios

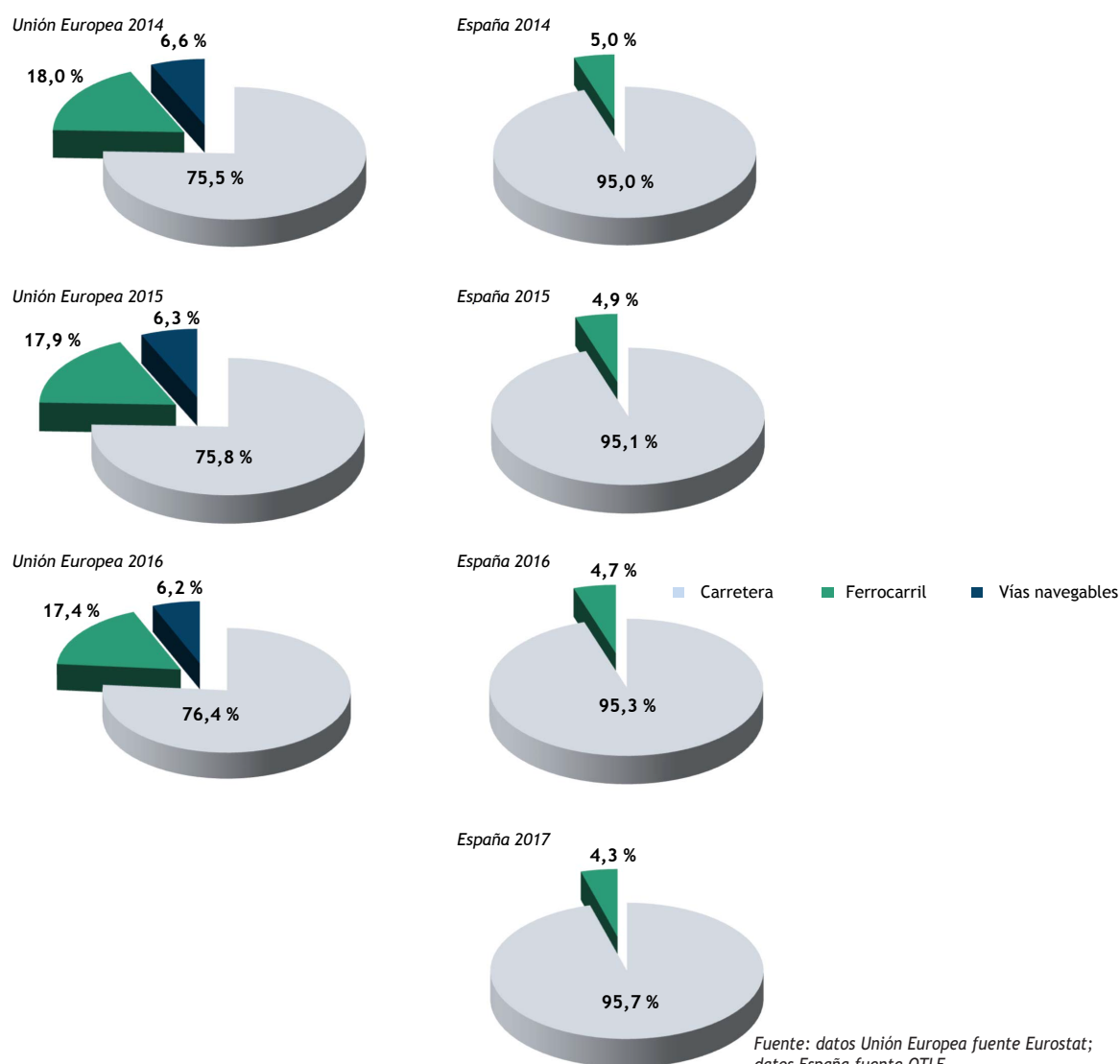
3.7 Cuota de mercado del transporte de mercancías

En lo que se refiere a las mercancías, las actuales políticas de transporte basan su desarrollo en la intermodalidad, entendida como 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 comunitario, el transporte de mercancías por ferrocarril descendió en un 0,5 %, pasando de 17,9 % en 2015 al 17,4 % en 2016. Para el caso de España se produce también una disminución, que se va acen-
tuando progresivamente hasta registrar un valor del 4,3 % en 2017.

Reparto modal del transporte de mercancías 2014-2017



4. Indicadores socioeconómicos y sostenibilidad

4.1 Principales datos del entorno demográfico y económico de España

Principales datos socioeconómicos de España. 2009 - 2017

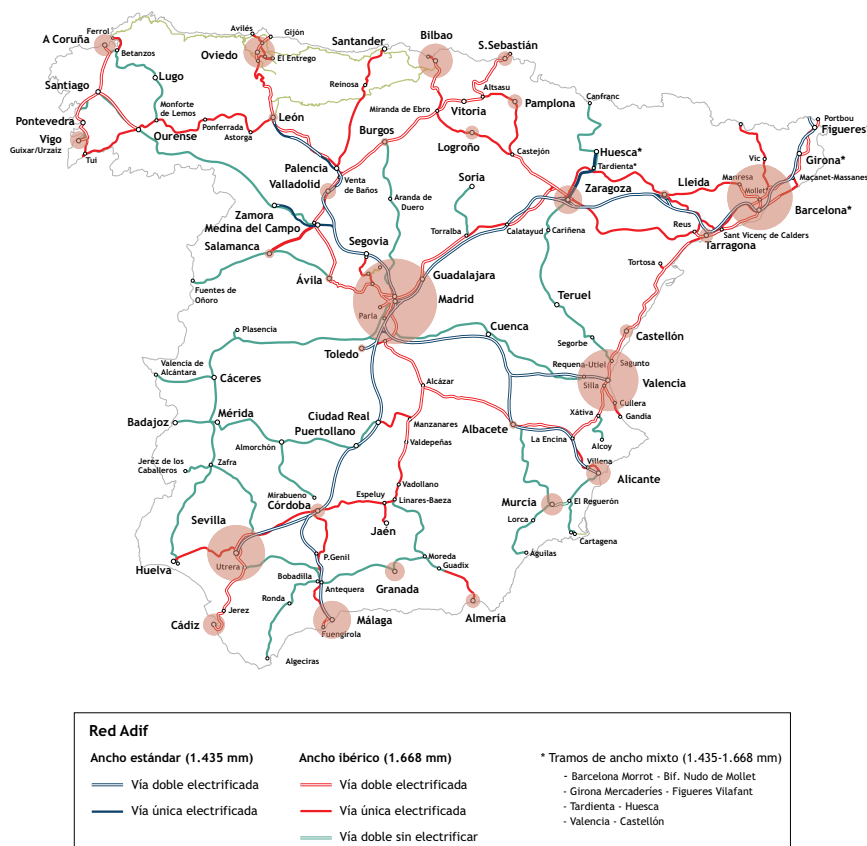
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Población total (M. habitantes)	46,7	47,0	47,2	47,3	47,1	46,8	46,6	46,6	46,6
Variación número de habitantes %	1,3	0,6	0,4	0,2	-0,3	-0,8	-0,3	-0,1	0,0
Densidad ⁽¹⁾ (habitantes/km ²)	92,4	92,9	93,3	93,4	93,1	92,4	92,1	92,0	92,0
PIB ⁽²⁾ (G. € corrientes)	1.079	1.081	1.070	1.040	1.026	1.038	1.081	1.119	1.166
Variación PIB %	-3,6	0,0	-1,0	-2,9	-1,4	1,2	4,2	3,5	4,3
Variación IPC %	-0,3	1,8	3,2	2,4	1,4	-0,2	-0,5	-0,2	2,0

(1) superficie total de España km² 505.991

(2) PIB nominal

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Diciembre 2018

Principales áreas metropolitanas de España peninsular y su relación con la red ferroviaria. 2017



Elaboración propia.

Fuente: Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas de España e INE. Diciembre 2018

Millones de habitantes en las principales áreas metropolitanas (AM) y capitales (C)

Área metropolitana de Madrid: 6.018.681
Madrid capital: 3.182.981

Área metropolitana de Barcelona: 5.048.195
Barcelona capital: 1.620.809

Área metropolitana de Valencia: 1.546.128
Valencia capital: 787.808

Área metropolitana de Sevilla: 1.304.387
Sevilla capital: 693.434

Área metropolitana de Málaga: 966.916
Málaga capital: 569.002

Área metropolitana de Bilbao: 900.307
Bilbao capital: 345.110

Área metropolitana de Asturias: 812.084
Oviedo: 220.301

Área metropolitana de Zaragoza: 737.621
Zaragoza capital: 664.938

Área metropolitana de Alicante: 693.592
Alicante capital: 328.988

Área metropolitana de Murcia: 646.816
Murcia capital: 443.243

Área metropolitana de Cádiz: 639.994
Cádiz capital: 118.048

Área metropolitana de Vigo: 584.755
Pontevedra capital: 82.671

Área metropolitana de Granada: 525.461
Granada capital: 232.770

Área metropolitana de A Coruña: 410.486
A Coruña capital: 244.099

Área metropolitana de Valladolid: 405.716
Valladolid capital: 299.715

Área metropolitana de San Sebastián: 407.146
San Sebastián capital: 186.370

Área metropolitana de Tarragona: 378.612
Tarragona capital: 131.507

Área metropolitana de Pamplona: 348.547
Pamplona capital: 197.138

Área metropolitana de Córdoba: 326.609
Córdoba capital: 325.916

Área metropolitana de Santander: 322.008
Santander capital: 171.951

Área metropolitana de Castellón: 304.002
Castellón capital: 169.498

4.2 Empleo y actividad económica en el ferrocarril

Según la Encuesta de Población Activa (EPA), en 2017 los empleos directos en el sector del transporte registran un aumento de 4.200 de personas (un 0,4 % con respecto al año precedente)*.

Población activa ocupada en el sector del transporte según la EPA 2009 - 2017

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Transporte terrestre y por tubería	600,4	581,2	534,5	525,6	512,9	510,1	529,4	597,3	590,9
Transporte marítimo y vías navegables interiores	16,4	18,4	22,2	18,9	14,8	18,3	17,0	26,0	21,5
Transporte aéreo	50,8	54,1	49,6	38,9	44,2	44,2	41,1	39,4	44,9
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	148,2	157,0	178,2	164,1	162,4	178,3	175,3	213,9	223,5
Total	815,8	810,7	784,5	747,5	734,3	750,9	762,8	876,6	880,8

Ud. miles de personas

Fuente: INE. Diciembre 2018

En cuanto al volumen de negocio, la facturación total en el transporte ferroviario registra un aumento de 90,56 millones de euros entre 2015 y 2016, según recoge el documento “Encuestas globales del sector servicios. Estadística de productos en el sector servicios”. Para el mismo periodo temporal, en el transporte urbano de viajeros se produce un aumento de 57,47 millones de euros y con respecto al interurbano de viajeros se registra un aumento de 92,46 millones de euros. Por su parte, la facturación del transporte de mercancías ha aumentado en 9,35 millones de euros mientras que la categoría de otras actividades dentro del sector experimenta un acusado descenso de 68,74 millones de euros.

Volumen de negocio en miles de euros corrientes en el transporte ferroviario 2008 - 2016

	2008	2009*	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Transporte urbano de viajeros	445.532	462.425	472.547	453.239	461.573	707.811	741.088	715.356	772.831
Transporte interurbano de viajeros	1.335.612	1.367.981	1.399.340	1.393.145	1.496.818	1.181.647	1.234.038	1.402.224	1.494.687
Transporte de mercancías	362.652	259.829	260.357	220.146	228.030	244.464	302.962	305.468	314.822
Otras actividades	175.288	199.424	208.710	184.029	44.475	157.538	165.892	75.557	6.820
Volumen total	2.319.084	2.289.659	2.340.954	2.250.559	2.230.896	2.291.459	2.443.980	2.498.605	2.589.161

* desde 2008 se aplica CNAE 2009

Ud: miles de euros

Fuente: INE. Diciembre 2018

El valor añadido bruto de los diferentes modos de transporte se ha incrementado de forma generalizada, excepto, el transporte terrestre y por tubería, con un descenso de 604 millones. Por su parte, el marítimo experimenta un repunte de 134 millones, el valor del aéreo asciende de 2.899 a 3.092, mientras que el almacenamiento y las actividades anexas aumenta 5,0 millones de euros.

Valor añadido bruto en millones de euros corrientes a precios básicos, base 2010

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (P)
Transporte terrestre y por tubería	20.352	21.511	22.279	21.912	22.214	22.095	21.861	21.125	22.027	23.100	22.496
Transporte marítimo y vías navegables interiores	840	976	894	910	1069	904	792	757	778	913	1.047
Transporte aéreo	2.395	2.338	2.367	2.365	2.538	2.400	2.381	2.580	2.689	2.899	3.092
Almacenamiento y actividades anexas	11.873	13.016	13.817	13.893	15.080	16.474	15.897	15.279	16.142	17.315	17.320

Ud: Millones de euros

(P) datos provisionales

Fuente: INE. Diciembre 2018

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 2008 - 2017

	2008	2009	2010	2011 ⁽¹⁾	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Transporte por ferrocarril *	70,25	63,07	60,07	61,58	73,19	64,89	81,79	64,83	84,94	89,17
Transporte por carretera *	137,07	124,87	113,9	115,48	112,15	105,12	103,13	102,42	109,34	101,44
Transporte aéreo	104,29	95,49	95,62	98,71	100,08	94,53	87,67	92,63	134,76	135,37
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	10,22	8,53	8,51	10,71	8,68	7,79	11,69	14,73	14,57	14,29
Abono transporte	66,92	78,93	87,6	77,44	98,07	89,48	89,60	92,50	88,31	93,79
Otros servicios de transporte	2,64	2,08	2,28	2,16	2,15	1,28	1,92	1,39	2,64	4,72
Servicios postales	8,58	7,35	7,3	6,58	6,30	5,88	6,30	4,88	4,99	5,64

* 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 corrientes

Fuente: INE. Diciembre 2018

Gasto medio en euros por persona en transporte público según la EPF 2008 - 2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Transporte por ferrocarril *	25,94	23,57	22,51	23,26	28,58	25,61	32,55	25,91	34,07	35,82
Transporte por carretera *	50,62	46,67	42,68	43,62	43,80	41,49	41,04	40,94	43,86	40,75
Transporte aéreo	38,52	35,69	35,83	37,29	39,09	37,31	34,89	37,03	54,06	54,38
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	3,78	3,19	3,19	4,04	3,39	3,08	4,65	5,89	5,84	5,74
Abono transporte	24,71	29,5	32,83	29,25	38,30	35,32	35,65	36,97	35,42	37,68
Otros servicios de transporte	0,97	0,78	0,85	0,81	0,84	0,51	0,76	0,55	1,06	1,89
Servicios postales	3,17	2,75	2,74	2,48	2,46	2,32	2,51	1,95	2,00	2,27

* 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 corrientes

Fuente: INE. Diciembre 2018

Gasto total en transporte público de las familias en miles de euros según la EPF 2010 - 2017

	2010	2011 ⁽¹⁾	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Transporte por ferrocarril *	1.031.435	1.067.845	1.009.919	1.181.744	1.497.050	1.191.176	1.566.622	1.650.734
Transporte por carretera *	1.955.724	2.002.619	1.551.568	1.914.558	1.887.661	1.881.951	2.016.628	1.877.933
Transporte aéreo	1.641.820	1.711.857	1.384.293	1.721.526	1.604.563	1.702.057	2.485.547	2.505.979
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	146.165	185.665	119.733	141.918	214.005	270.724	268.640	264.558
Abono transporte	1.504.214	1.342.914	1.353.619	1.629.717	1.639.911	1.699.586	1.628.755	1.736.302
Otros servicios de transporte	39.134	37.375	29.789	23.330	35.129	25.472	48.756	87.317
Servicios postales	125.388	114.050	101.065	107.074	115.260	89.617	91.959	104.503

* 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 corrientes

Fuente: INE. Diciembre 2018

Significatividad, en porcentaje, del gasto total en transporte público sobre el gasto total familiar según la EPF 2008 - 2017

	2008	2009	2010	2011 ⁽¹⁾	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Transporte por ferrocarril *	0,22	0,21	0,2	0,21	0,26	0,24	0,30	0,24	0,30	0,31
Transporte por carretera *	0,43	0,41	0,38	0,39	0,40	0,39	0,38	0,37	0,39	0,35
Transporte aéreo	0,33	0,31	0,32	0,33	0,36	0,35	0,32	0,34	0,48	0,46
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05
Abono transporte	0,21	0,26	0,29	0,26	0,35	0,33	0,33	0,34	0,31	0,32
Otros servicios de transporte	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02
Servicios postales	0,03	0,02	0,02	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 2018

Variación del IPC en el transporte de viajeros 2008 - 2017. Variación de la media anual en porcentaje

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Transporte por ferrocarril	3,7	5,5	4,9	3,3	7,6	-0,5	0,5	0,5	0,3	0,7
Transporte por carretera	4,2	5,3	1,7	2,8	5,5	4,8	2,1	0,5	0,4	0,4
Transporte aéreo	13,7	3,0	0,6	5,4	4,4	7,8	5,0	-0,2	-3,7	3,6
Otros servicios de transporte	7,3	7,0	5,5	2,5	8,6	6,6	1,3	-2,5	0,0	0,1
Servicios postales	2,8	2,8	4,5	3,6	3,2	3,2	0,3	10,2	1,4	3,0
IPC general	4,1	-0,3	1,8	3,2	2,4	1,4	-0,2	-0,5	-0,2	2,0

Fuente: INE. Diciembre 2018

4.4 Inversiones y stock de capital ferroviario en España

Inversiones en infraestructuras (Miles de euros). Liquidación presupuestaria. 2007 - 2017

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017 (p)
Transporte por ferrocarril (1)	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	1.684.282	2.233.916
Transporte por carretera (2)	7.770.128	8.491.296	9.421.620	7.770.965	5.966.144	5.315.763	4.646.148	4.357.519	4.392.537	3.923.547	3.689.565
Transporte aéreo	2.163.753	2.443.464	1.773.017	1.743.775	1.234.698	942.767	584.760	362.980	293.014	377.329	444.584
Transporte marítimo (3)	1.484.626	1.774.128	1.649.328	1.472.086	1.015.393	652.282	441.578	496.668	605.193	454.088	499.109

(P) Datos provisionales

(*) Inversión total Administraciones Públicas (Estatad, Autonómica y Local).

Inversión Estatal (Grupo Fomento) y otros Ministerios (M° Interior-DG. Tráfico y M° Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente- DG. Costas).

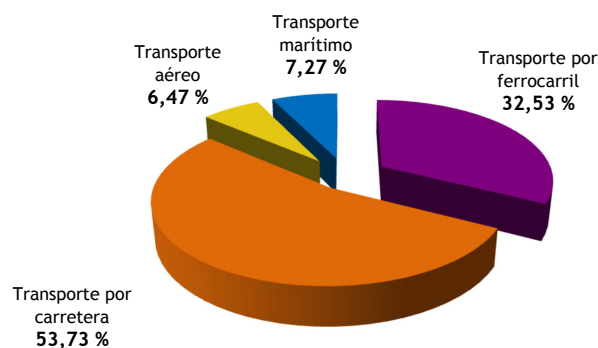
(1) Infraestructura: vía, catenaria y otras inversiones (excluido el material móvil, motor y remolcado). Está excluida la inversión concesional (años 2004-2008)

(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 2018

Distribución de las inversiones por modo de transporte 2017



Fuente: Dirección General de Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Fomento. Diciembre 2018

Inversiones del sector público en ferrocarriles (Miles de euros). 2005 - 2017

	2005	2010	2014	2015	2016	2017 (p)
D. G. de Ferrocarriles (M.º de Fomento)	1.308.566	1.659.724	99.939	23.339	5.453	7.622
Infraestructura: vía y otras inversiones (1)	1.308.566	1.659.724	99.939	23.339	5.453	7.622
RENFE-Operadora (*)	743.160	764.003	106.118	196.154	240.621	321.018
Infraestructura: vía y otras inversiones	48.929	71.340	20.197	43.780	46.785	66.616
Material móvil (material motor y remolcado)	694.231	692.663	85.922	152.374	193.836	254.402
FEVE (*)	75.431	109.910	--	--	--	--
Infraestructura: vía y otras inversiones	52.151	71.988	--	--	--	--
Material móvil (material motor y remolcado)	23.280	37.922	--	--	--	--
ADIF (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias) (2) (*) (**)	3.532.083	4.321.913	273.882	355.851	269.701	395.944
Infraestructura, vía, catenaria y otras inversiones	3.532.083	4.319.347	268.953	350.851	265.090	391.831
Material móvil (material motor y remolcado)	0	2.566	4.929	5.000	4.611	4.113
ADIF Alta Velocidad (**)	--	--	2.192.134	1.781.269	1.104.982	1.346.140
Infraestructura, vía, catenaria y otras inversiones	--	--	2.191.968	1.781.269	1.104.950	1.346.140
Material móvil (material motor y remolcado)	--	--	166	0	31	0
SEITT, S.A.	--	755.512	190.810	41.499	75.063	210.272
AESF (Agencia de Seguridad Ferroviaria) (3)	--	--	--	--	4.260	3.077
FILIALES FERROVIARIAS	--	--	--	--	2.443	1.851
Comunidades Autónomas (4)	301.393	708.008	245.688	367.661	130.469	139.027
Infraestructura: vía y otras inversiones	301.393	708.008	245.688	367.661	130.469	139.027
Compañías de Comunidades Autónomas (5)	296.991	145.963	69.758	72.406	103.591	184.698
Infraestructura: vía y otras inversiones	212.797	82.628	24.236	22.790	49.822	69.276
Material móvil (material motor y remolcado)	84.194	63.335	45.522	49.616	53.769	115.421
Compañías particulares	822	1.295	242	202	465	135
Infraestructura: vía y otras inversiones	822	55	62	197	195	54
Material móvil (material motor y remolcado)	0	1.240	180	5	270	81
INVERSIÓN CONCESIONAL (6)	320.500	--	--	--	--	--
TOTAL	6.578.946	8.466.328	3.178.572	2.838.380	1.934.605	2.607.933
Infraestructura: vía y otras inversiones	5.456.741	7.668.602	3.041.853	2.631.386	1.682.088	2.233.916
Material móvil (material motor y remolcado)	801.705	797.726	136.719	206.995	252.517	374.017
Inversión concesional	320.500	--	--	--	--	--
FILIALES FERROVIARIAS (7)	--	--	--	--	2.443	1.851

Fuente: M.º de Fomento, RENFE-Operadora, FEVE, ADIF, ADIF Av, Sociedad Estatal Infraestructuras del Transporte Terrestre (SEITT, S. A.), Agencia de Seguridad Ferroviaria, Filiales ferroviarias, Comunidades Autónomas, Compañías de las CC. AA. y Compañías privadas.

(*) La entidad pública empresarial ferrocarriles españoles de vía estrecha (FEVE) quedó extinguida el 31 de 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. En 2016, la inversión se realiza en la Secretaría Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (Programa 453A-Infraestructura Transporte Ferroviario).

(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 2013-2014-2015 y 2016.

(3) La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF) es un organismo público que inició su actividad el 1 de abril de 2015.

(4) Se incluyen las inversiones realizadas por las Consejerías u Órgano competente en Transportes de las correspondientes CC.AA., así como las inversiones realizadas por las Empresas Públicas dependientes de las CC.AA.

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

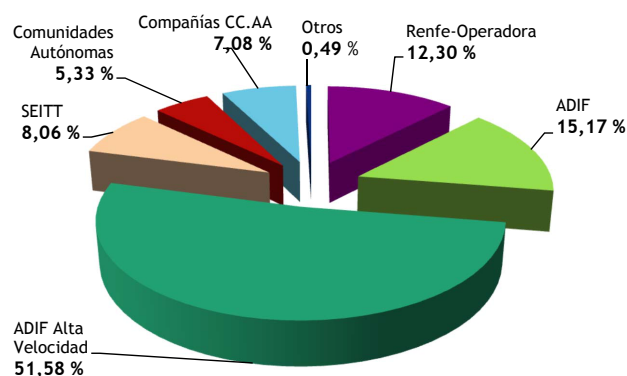
(6) Concesión Figueras-Perpignan.

(7) La inversión realizada por las filiales ferroviarias no está desagregada según la naturaleza de la inversión (infraestructura o material móvil)

(p) Provisional (Datos cerrados a octubre 2018)

Fuente: Dirección General de Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Fomento. Diciembre 2018

Distribución de las inversiones en el transporte ferroviario. 2017



Fuente: Dirección General de Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Fomento. Diciembre 2018

**Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas
en transporte por carretera 2004 - 2016**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alemania	10.710	10.200	10.730	10.845	11.410	12.620	11.240	11.340	11.530	11.730	11.780	11.690	12.390
Austria	720	687	802	870	875	665	390	303	327	363	453	455	444
Bélgica	156	156	169	166	156	175	348	248	553	587	417	778	810
Bulgaria	*	272	166	134	169	101	281	344	388	359	253	253	253
Croacia	877	750	875	1.066	1.101	909	515	466	479	424	280	238	197
Dinamarca	728	928	1.191	1.029	936	714	937	1.052	1.324	1.047	1.102	1.086	1.099
Eslovenia	496	450	573	666	694	406	221	112	102	104	139	102	100
España	7.244	8.580	8.411	8.077	8.522	9.422	7.851	5.966	5.316	4.646	4.266	4.183	3.749
Estonia	56	102	130	126	142	119	137	158	158	158	*	175	174
Finlandia	599	595	650	802	973	922	890	973	1.128	1.148	1.132	1.234	1.269
Francia	11.271	11.355	12.099	12.489	12.623	12.648	11.942	11.876	12.006	12.093	10.735	8.294	9.242
Grecia	1.507	1.080	1.392	1.516	1.760	1.791	1.394	1.310	1.088	2.181	1.598	1.386	*
Hungría	1.427	1.703	583	646	979	1.566	840	298	153	401	1.238	1.247	803
Irlanda	1.179	1.173	1.521	1.462	1.361	1.214	1.188	850	776	561	638	612	*
Italia	7.572	9.169	14.280	13.664	13.051	5.641	3.389	4.129	3.107	2.841	3.860	5.151	*
Letonia	55	139	158	231	272	132	131	222	190	199	188	203	190
Lituania	137	165	242	312	437	448	422	343	243	253	224	258	357
Luxemburgo	135	128	176	157	137	149	183	222	213	220	204	221	*
Malta	14	36	27	26	16	4	13	17	27	11	39	*	*
Países Bajos	2.334	1.636	1.654	1.680	2.194	2.363	2.300	2.287	*	*	*	*	*
Polonia	1.237	1.875	2.605	3.443	4.508	5.340	6.510	8.319	4.382	2.465	1.721	2.170	3.075
Portugal	1.933	2.112	1.940	1.453	1.366	951	1.511	*	274	211	*	*	*
R. Checa	1.032	1.415	1.491	1.493	2.043	1.987	1.720	1.293	876	648	604	886	849
R. Eslovaca	240	360	411	520	567	662	342	432	311	360	550	1.134	746
Reino Unido	4.949	5.632	6.341	6.202	6.038	6.568	6.486	5.566	5.560	6.030	7.849	9.049	8.608
Rumanía	1.095	1.331	1.950	2.806	3.891	3.105	2.850	3.283	3.092	2.729	2.493	2.870	2.367
Suecia	1.443	1.298	1.407	1.423	1.604	1.574	1.668	1.911	2.213	2.013	1.864	1.862	2.086

* sin datos

Ud: millones de euros

Fuente: International Transport Forum (ITF), 2018

Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas en transporte por ferrocarril 2004 -2016

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alemania	6.404	3.411	3.971	3.836	3.816	3.412	3.807	4.086	3.930	4.210	4.420	4.750	4.840
Austria	1.335	1.330	1.489	1.505	1.683	2.062	1.936	2.143	1.688	1.648	1.567	1.549	1.523
Bélgica	976	916	1.012	1.009	1.223	1.223	1.078	1.076	1.178	1.091	1.073	1.006	959
Bulgaria	31	46	39	44	72	50	130	90	114	124	167	301	301
Croacia	128	94	122	92	126	98	83	81	62	183	131	60	44
Dinamarca	342	241	178	232	373	357	396	863	916	996	1.159	1.308	1.185
España	4.368	5.764	6.336	8.345	8.981	8.772	7.669	7.553	5.350	2.710	3.042	2.631	1.682
Estonia	20	20	21	30	23	37	35	94	94	94	*	*	15
Finlandia	328	281	234	211	327	361	388	355	450	605	643	567	537
Francia	3.680	4.118	4.214	4.505	5.119	5.047	4.915	7.004	8.100	10.546	9.610	8.570	5.244
Grecia	1.786	430	247	324	340	467	212	185	177	96	181	218	*
Hungría	155	171	91	376	298	318	272	349	473	623	689	701	323
Irlanda	184	184	172	244	*	*	*	*	+	*	+	*	*
Italia	8.809	10.175	8.970	7.702	7.109	5.687	4.773	4.466	4.238	4.103	+	2.861	*
Letonia	29	35	29	36	63	63	73	53	102	77	136	209	24
Lituania	70	68	50	76	85	67	107	116	140	139	264	180	70
Luxemburgo	107	127	104	138	149	172	157	150	125	146	191	278	*
Países Bajos	1.051	1.100	703	845	820	778	1.097	1.136	*	*	*	*	*
Polonia	220	236	353	647	904	650	690	925	431	263	53	340	327
Portugal	484	415	307	329	392	360	403	333	86	71	120	177	79
R. Checa	412	484	465	612	1.218	741	563	447	381	335	454	1.165	681
R. Eslovaca	91	160	225	287	215	175	273	289	216	324	276	296	132
Reino Unido	5.450	5.758	7.940	7.733	7.644	6.408	6.390	6.758	7.603	7.390	8.922	13.990	13.578
Rumanía	58	109	102	311	316	177	169	161	118	209	278	322	262
Suecia	943	1.124	1.061	1.253	1.319	1.319	1.434	1.400	1.330	1.104	1.187	1.388	1.178

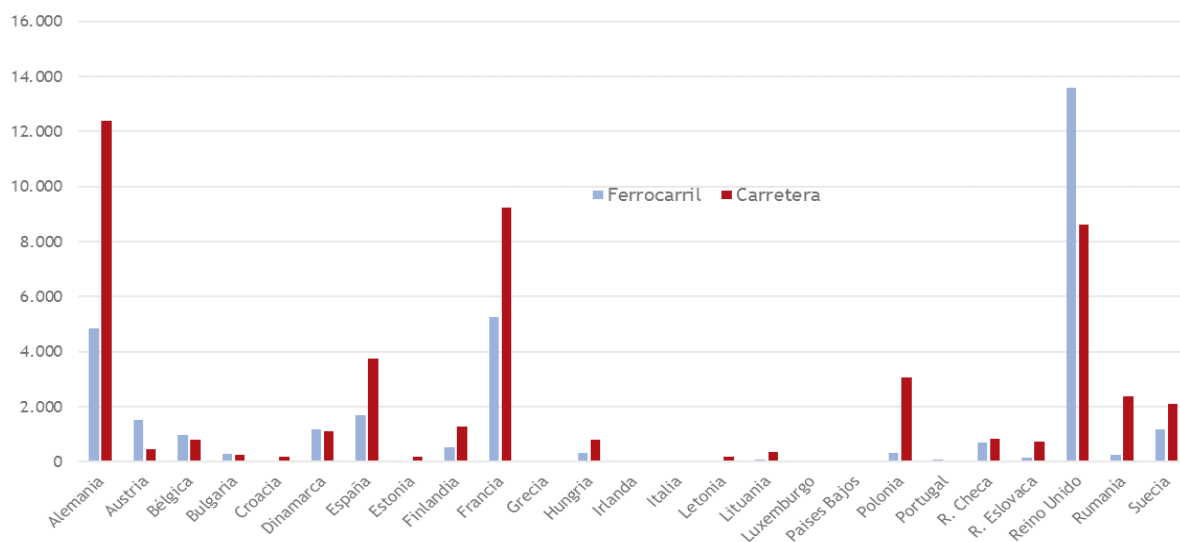
* sin datos

Ud: millones de euros

(1) No incluye Adif al ser ente público empresarial

Fuente: International Transport Forum, 2018

Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas en transporte por carretera y ferrocarril 2016



Fuente: ITF

Inversión bruta real en infraestructuras y equipo de transporte 2008 - 2015

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Construcciones (excluida vivienda)	101.632.000	87.164.000	79.868.000	72.617.000	62.124.000	57.026.000	55.124.000	58.513.000
Infr. viarias	9.870.812	12.248.511	11.539.906	8.429.315	6.536.735	5.659.264	5.326.406	5.776.145
Infr. hidráulicas públicas	4.770.471	4.772.776	3.931.843	2.436.820	2.010.655	1.836.448	1.665.026	2.038.303
Infr. ferroviarias	6.461.607	6.558.393	5.505.166	5.509.099	5.081.815	2.193.251	3.214.114	3.466.757
Infr. aeroportuarias	2.218.693	1.791.160	1.743.906	1.234.698	942.766	315.251	362.980	293.014
Infr. portuarias	1.547.609	1.390.146	1.176.857	849.837	561.408	255.035	448.570	561.045
Infr. urbanas de CC.LL.	3.389.000	5.216.000	1.276.000	623.000	398.000	326.000	686.000	650.000
Otras construcciones n.c.o.p.	73.373.808	55.187.013	54.694.322	53.534.232	46.592.621	46.440.751	43.420.904	45.727.737
Equipo de transporte	24.175.000	14.408.000	16.082.000	16.901.000	16.665.000	17.737.000	20.078.000	22.247.000
Vehículos de motor	19.210.473	9.107.221	9.994.542	12.753.253	11.725.522	12.964.444	14.929.516	16.459.104
Otro material de transporte	4.964.527	5.300.779	6.087.458	4.147.747	4.939.478	4.772.556	5.148.484	5.787.896

Unidad: miles de euros

Fuente: Fundación BBVA. Diciembre 2018

Stock neto de capital en infraestructuras y equipo de transporte 2008 - 2015

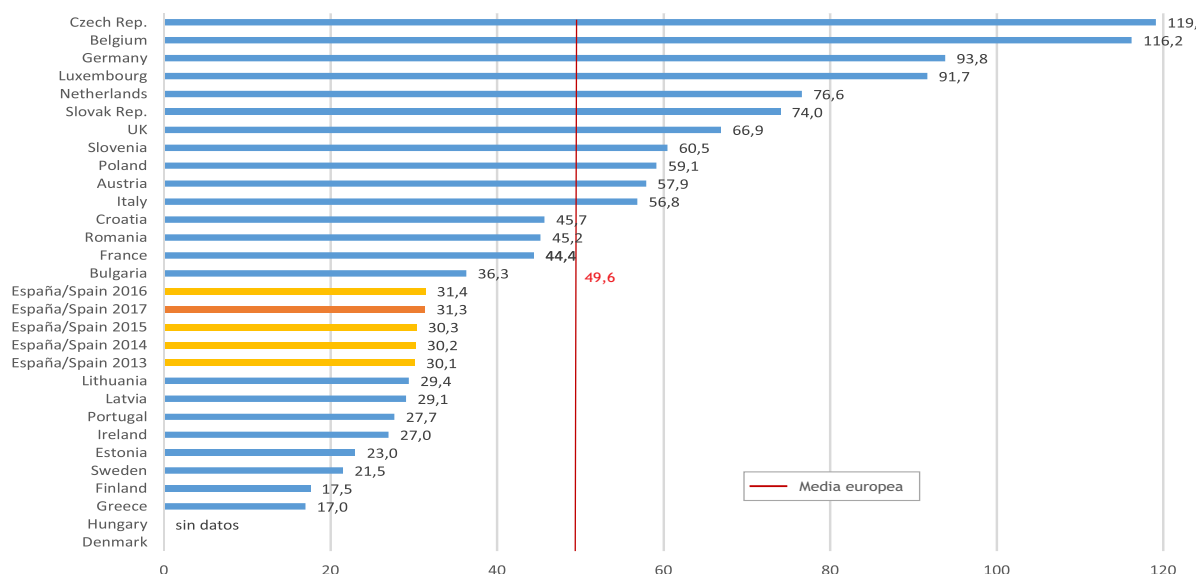
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Construcciones (excluida vivienda)	1.257.740.450	1.254.375.937	1.284.524.683	1.318.501.466	1.316.699.609	1.302.670.908	1.295.825.928	1.295.724.825
Infr. viarias	155.426.644	156.488.884	161.781.474	165.581.404	164.364.891	161.723.278	159.366.864	158.292.835
Infr. hidráulicas públicas	58.834.144	58.776.242	59.761.309	59.884.061	58.492.621	56.790.453	55.189.522	54.294.029
Infr. ferroviarias	53.048.202	55.194.606	57.887.241	61.076.122	62.612.341	61.012.060	60.681.805	60.892.163
Infr. aeroportuarias	18.800.074	19.040.971	19.818.495	20.275.120	20.059.478	19.169.058	18.434.623	17.757.374
Infr. portuarias	17.364.044	17.504.041	17.984.384	18.321.341	18.028.101	17.379.982	17.005.375	16.836.573
Infr. urbanas de CC.LL.	30.066.246	32.744.182	32.401.397	31.787.210	30.396.067	28.898.911	27.926.998	27.101.974
Otras construcciones n.c.o.p.	924.201.096	914.627.012	934.890.384	961.576.209	962.746.112	957.697.166	957.220.742	960.549.877
Equipo de transporte	98.197.797	91.696.973	89.389.230	88.445.546	86.529.154	83.459.642	86.312.347	91.183.071
Vehículos de motor	62.485.092	54.647.070	50.023.155	48.881.805	46.570.188	44.641.252	46.515.134	49.573.760
Otro material de transporte	35.712.705	37.049.903	39.366.075	39.563.742	39.958.966	38.818.390	39.797.213	41.609.311

Unidad: miles de euros

Fuente: Fundación BBVA. Diciembre 2018

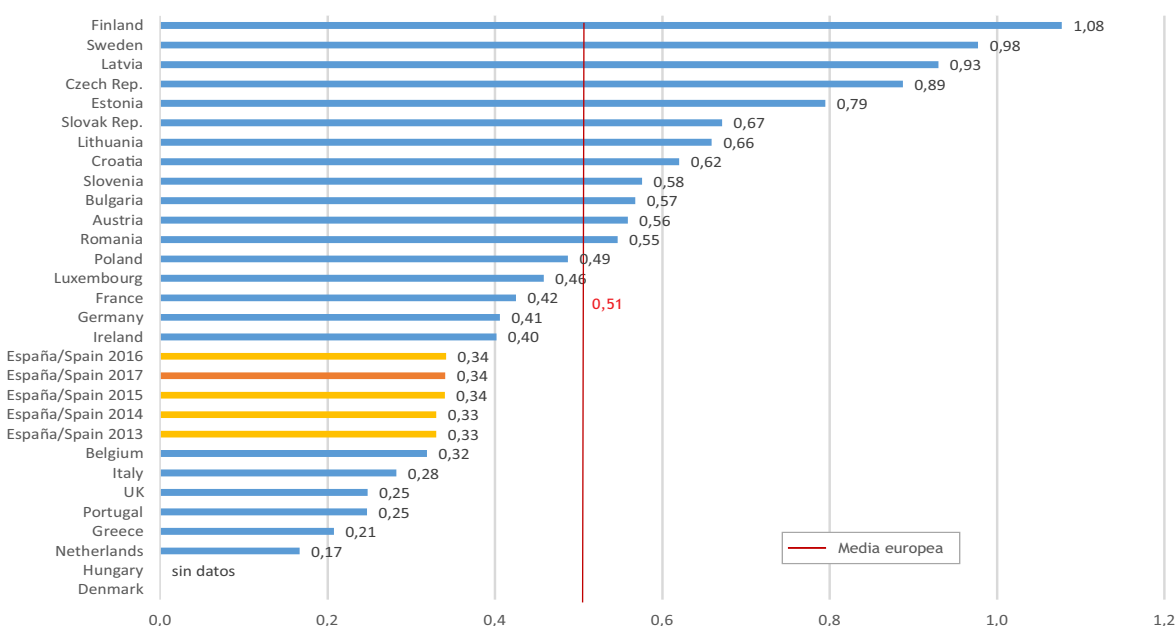
4.5 Comparativa de datos ferroviarios de España con otros países Europeos

Densidad de la red ferroviaria por superficie del país en 2017
Unidad: metros de línea ferroviaria por km² de superficie



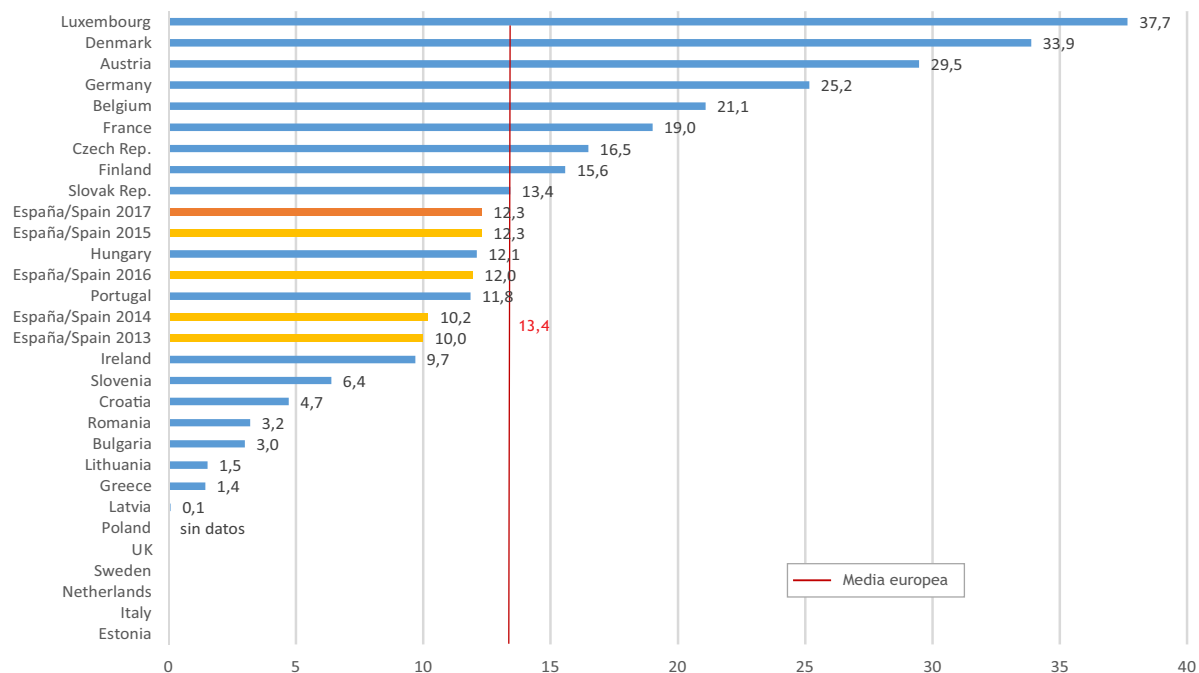
Fuente: UIC. 2018

Densidad de la red ferroviaria por habitante 2017
Unidad: metros de línea ferroviaria por habitante



Fuente: UIC. 2018

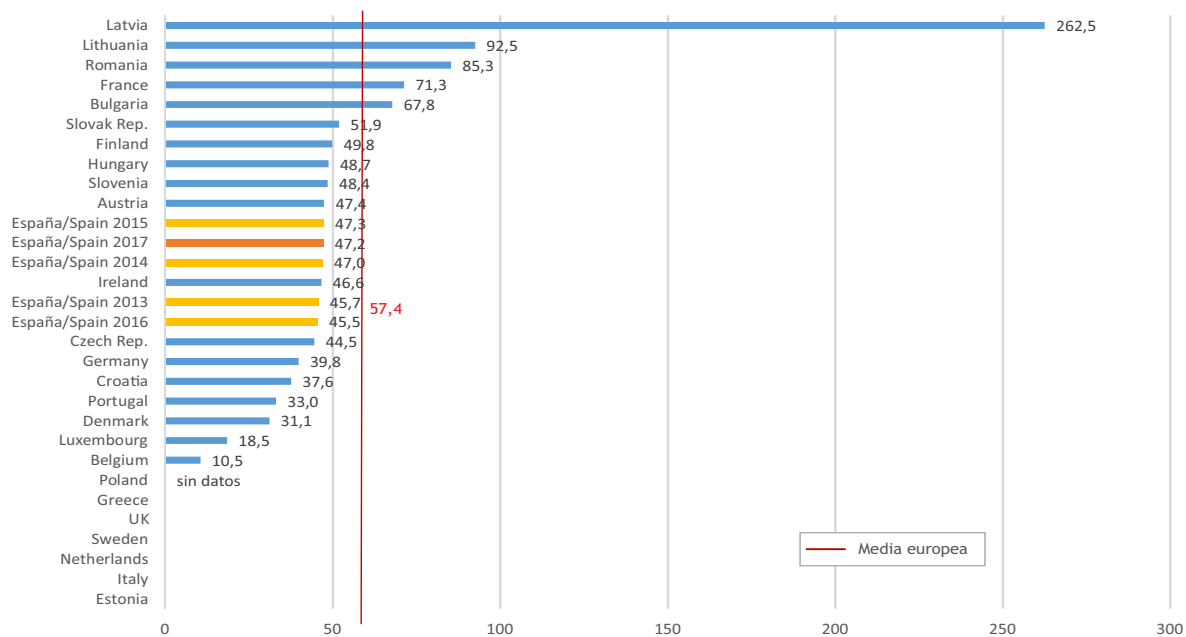
Viajes anuales en ferrocarril por habitante 2017 (Larga y Media Distancia y Cercanías)



Fuente: UIC. 2018

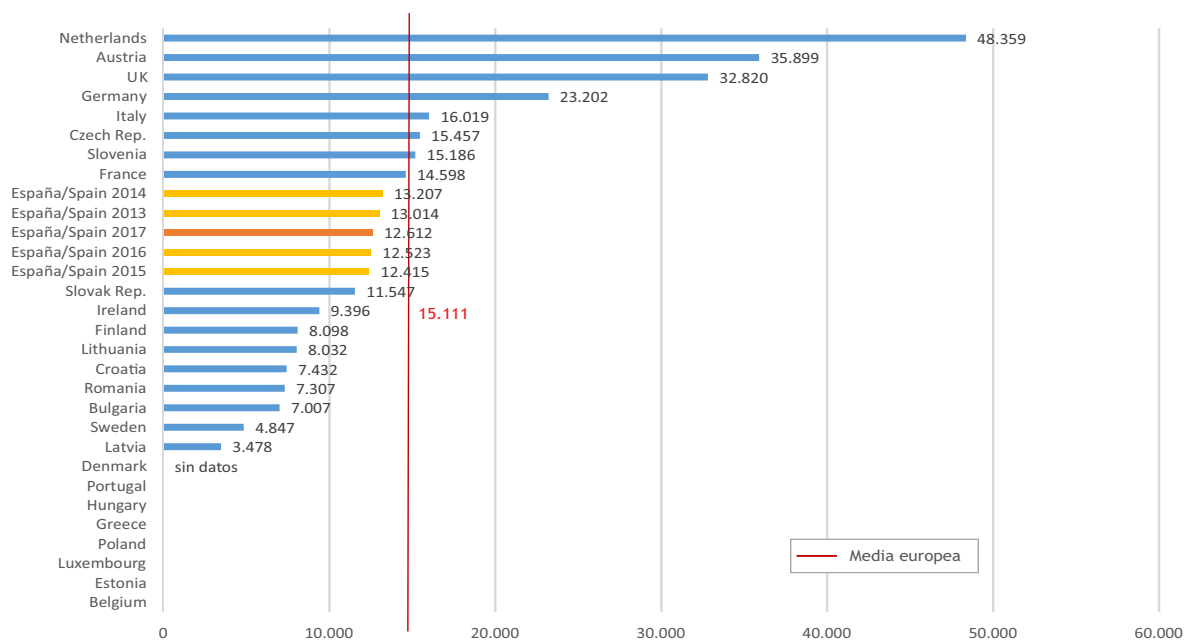
Recorrido medio del viajero 2017.

Unidad: kilómetros recorridos por viajero (Larga y Media Distancia y Cercanías)



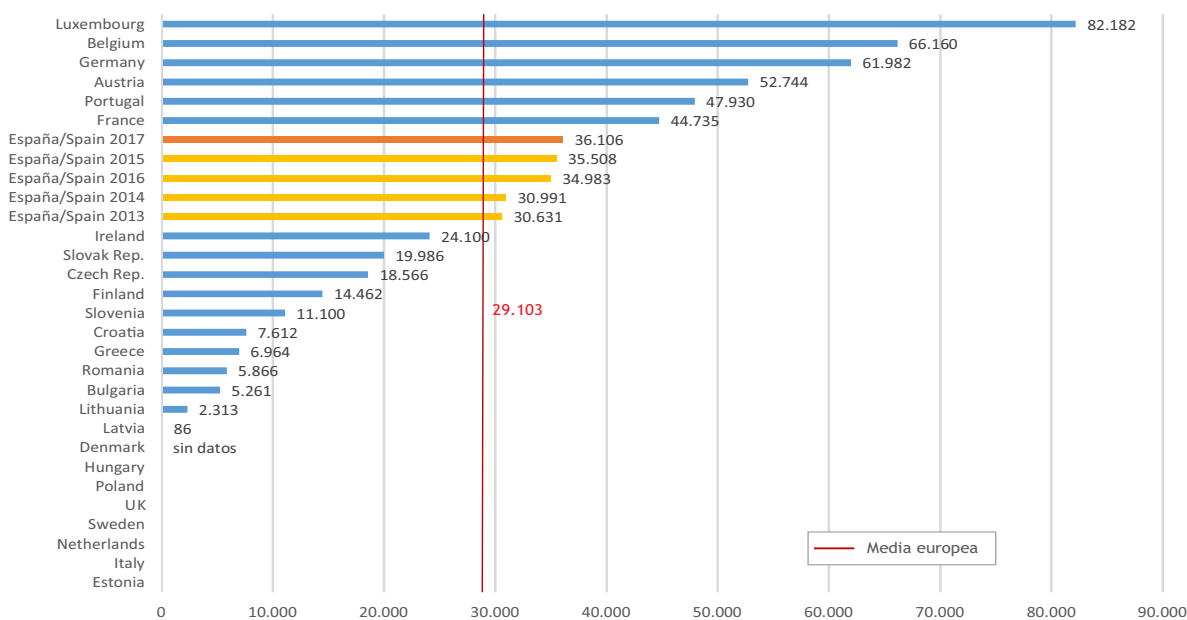
Fuente: UIC. 2018

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). 2017



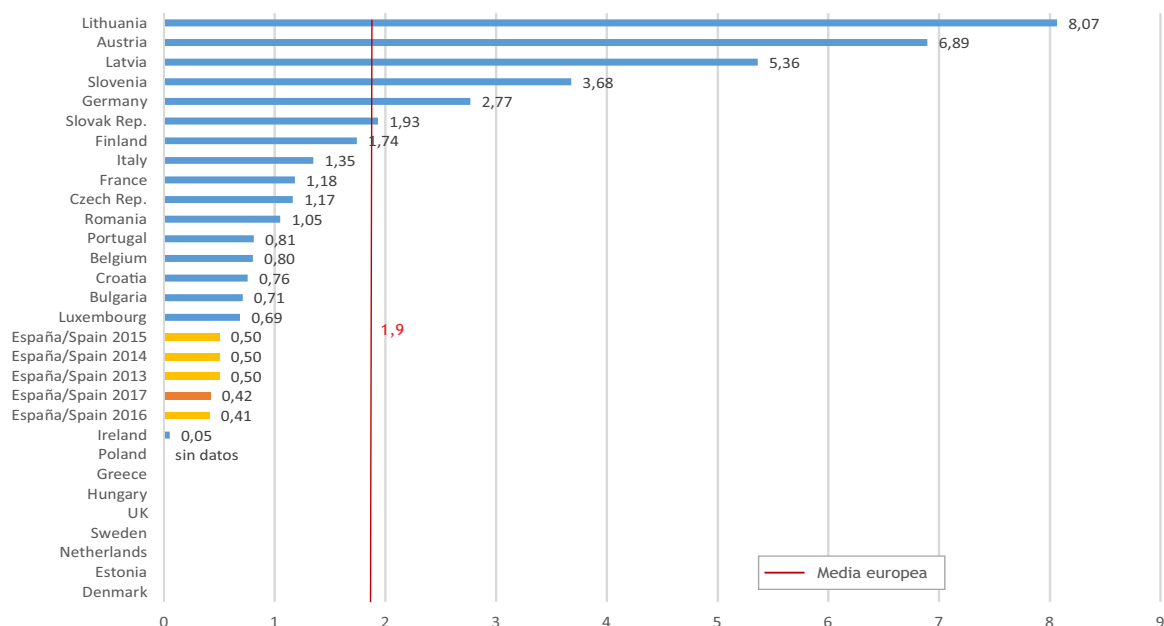
Fuente: UIC. 2018

Número de viajeros en ferrocarril por kilómetro de red (viajeros/kilómetros de red). 2017
Unidad: número medio de viajeros por kilómetro de red



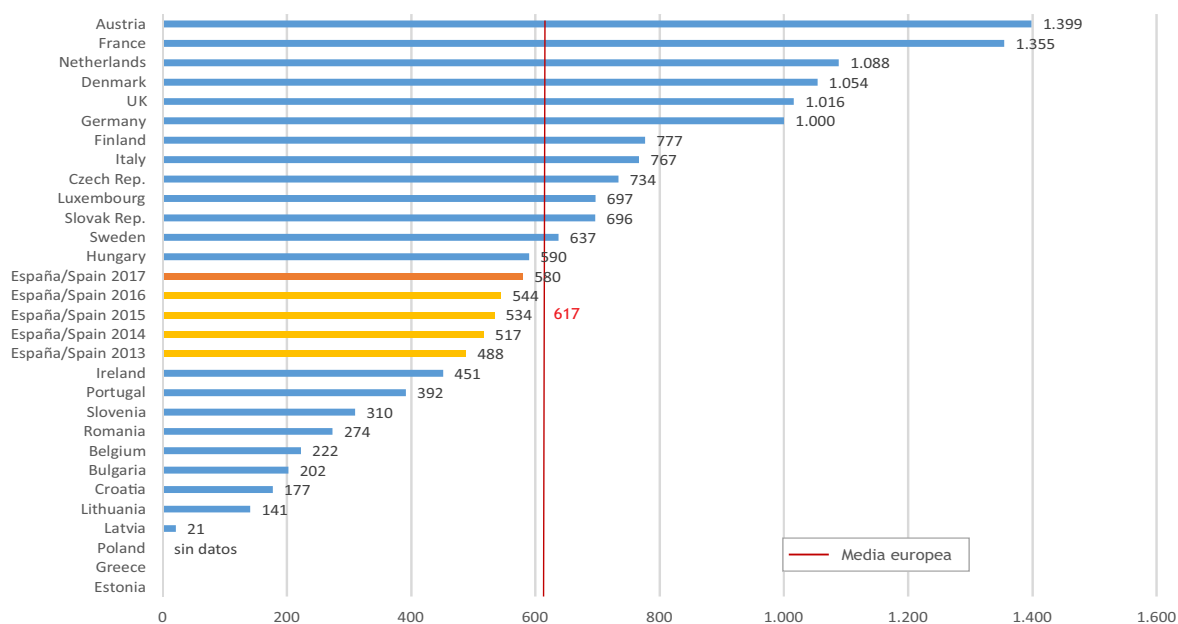
Fuente: UIC. 2018

Toneladas.kilómetro en ferrocarril por kilómetro de red (toneladas.km/kilómetros de red). 2017
Unidad: millones de toneladas.kilómetro por kilómetro de red.



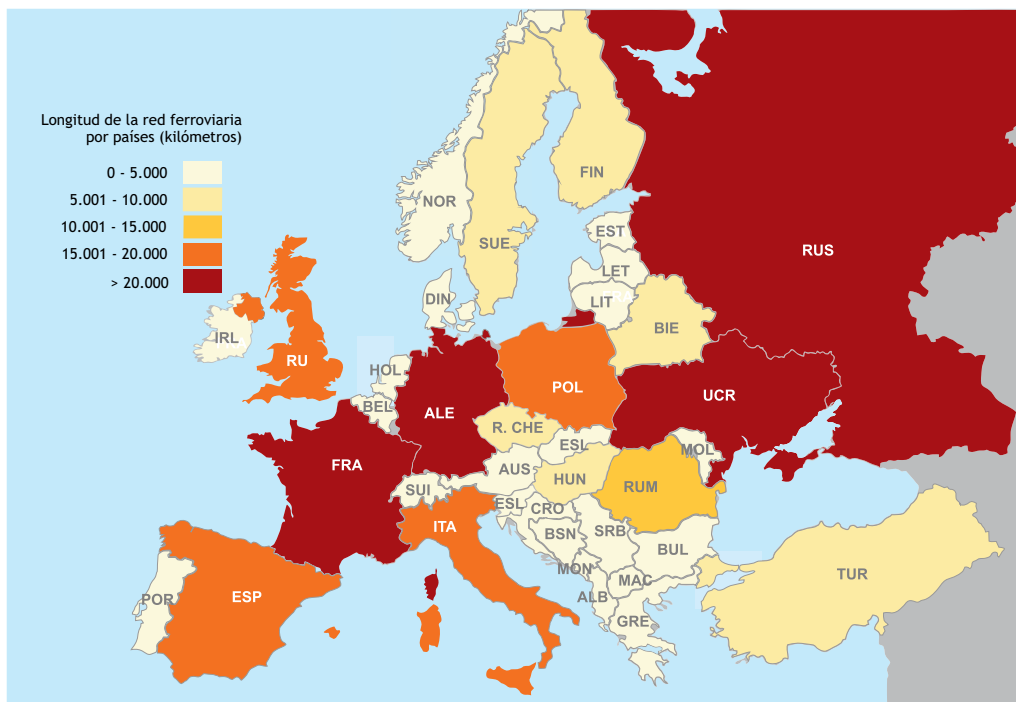
Fuente: UIC. 2018

Kilómetros recorridos por persona al año. 2017
Unidad: kilómetros recorridos medios por habitante



Fuente: UIC. 2018

Red ferroviaria por países (kilómetros). 2017



Fuente: UIC. 2018. Elaboración propia

4.6 Consumos en el transporte ferroviario

De acuerdo a la información recopilada, en 2017 el consumo de gasóleo ha experimentado un aumento del 4,5 % respecto a 2016. En cuanto al consumo de energía en tracción eléctrica, se produce también un incremento pero de menor cuantía (1,97 %).

Si se centra el análisis en el tipo de transporte, el de viajeros registra un crecimiento del 1,58 % mientras que el de mercancías aumenta un 6,6 %. No obstante, dada la mayor entidad del primero, el dato porcentual global se asemeja más al de viajeros, con un aumento del 2,63 % sobre 2016.

Consumo de energía (TJ) ⁽¹⁾ en RFIG según tipo de tracción

	2016	2017
Gasóleo (TJ)	3.025,2	3.161,3
Electricidad (TJ)	8.660,1	8.830,9
Total RFIG	11.685,3	11.992,2

Fuente: Adif

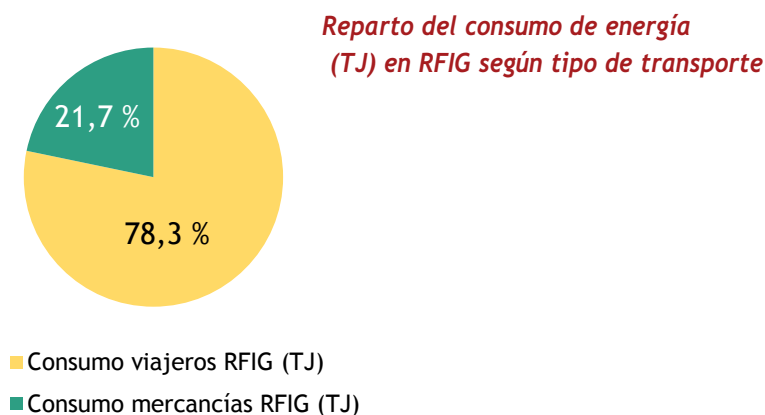
(1) TJ = Terajulios



Consumo de energía (TJ) en RFIG según tipo de transporte

	2016	2017
Consumo viajeros RFIG (TJ)	9.239,7	9.385,5
Consumo mercancías RFIG (TJ)	2.445,6	2.606,7
Consumo total RFIG (TJ)	11.685,3	11.992,2

Fuente: Renfe y Adif



Consumos medios de energía (kWh) ⁽¹⁾ por tren.km, plaza.km y viajero.km en el transporte de viajeros en RFIG

	2016	2017
Consumo por tren.km (kWh/tren.km)	15,4	15,5
Consumo por plaza.km (kWh/100 plaza.km)	4,8	4,8
Consumo por viajero.km (kWh/100 viajero.km)	10,2	10,0

(1) kWh = Kilovatios-hora

Fuente: Renfe y Adif

Consumos medios de energía (kWh) por tren.km, tonelada.km bruta y tonelada.km neta en el transporte de mercancías en RFIG

	2016	2017
Consumo por tren.km (kWh/tren.km)	25,9	27,9
Consumo por tonelada.km bruta (kWh/100 tonelada.km bruta)	2,9	3,1
Consumo por tonelada.km neta (kWh/100 tonelada.km)	6,4	7,0

Fuente: Renfe y Adif

