

Informe 2018

Observatorio del Ferrocarril en España



Observatorio del Ferrocarril en España

Informe 2018

EQUIPO REDACTOR DE LA FUNDACIÓN DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES

DIRECCIÓN

Ángeles Táuler

EQUIPO INVESTIGADOR

Sergio Martín
Eduardo J. Fernández

PRINCIPALES COLABORADORES Y FUENTES

Renfe Operadora
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)
Euskotren (ET)
Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)
Transfesa Rail, S.A.U.
Continental Rail, S.A.
Acciona Rail Service, S.A.
Captrain España, S.A.U.
Logitren Ferroviaria, S.A.
Tracción Rail, S.A.
Transitia Rail, S.L.
Ferrovial Railway, S.A.
Low Cost Rail, S.A.
Medway, 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 2018	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 Evolución y consistencia de la red de ancho ibérico y estándar gestionadas por Adif	26
1.2.5 Utilización de la infraestructura	28
1.2.6 Cánones y costes de servicios de Adif en trenes de viajeros de Renfe	34
1.3 Red de FGC	38
1.4 Red de ETS	39
2. Transporte de viajeros	42
2.1 Transporte de viajeros de larga distancia	42
2.1.1 Red y estaciones con servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	43
2.1.2 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1999-2018	44
2.1.3 Transporte realizado en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	46
2.1.4 Tráfico de viajeros de larga distancia por estaciones y ciudades	52
2.1.5 Ingresos y precios en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	61
2.1.6 Parque de material para servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	64
2.1.7 Oferta y producción en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	66
2.1.8 Relación entre oferta y demanda en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad	72
2.1.9 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad por productos	74
2.2 Transporte de viajeros de media distancia	84
2.2.1 Red y estaciones con servicios de media distancia	85
2.2.2 Magnitudes e indicadores en servicios de media distancia 1999-2018	86
2.2.3 Transporte realizado en servicios de media distancia	88
2.2.4 Tráfico de media distancia por estaciones y ciudades	94
2.2.5 Ingresos y precios en servicios de media distancia	102
2.2.6 Parque de material para servicios de media distancia	107
2.2.7 Oferta en los servicios de media distancia	109
2.2.8 Relación entre la oferta y la demanda en servicios de media distancia	110
2.3 Transporte de viajeros de cercanías	112
2.3.1 Cercanías Renfe ancho ibérico	112
2.3.2 Cercanías Renfe ancho métrico	134
2.3.3 Cercanías Euskotren	136
2.3.4 Cercanías FGC	138

3. Transporte de mercancías 142

3.1	Ámbito del transporte de mercancías	142
3.1.1	Acceso de las empresas ferroviarias a la RFIG y Redes autonómicas	142
3.1.2	Redes y terminales principales con servicio de mercancías	148
3.2	Indicadores del transporte de mercancías	154
3.2.1	Principales indicadores del transporte de mercancías	154
3.2.2	Oferta de servicios y producción	162
3.2.3	Aprovechamiento	167
3.3	Evolución del transporte de mercancías	168
3.4	Transporte de mercancías por productos	170
3.4.1	Tráfico global por productos	170
3.4.2	Cuota de mercado por operadores y tipo de producto	172
3.4.3	Reparto del tráfico por empresas ferroviarias y tipos de productos clasificados NST	179
3.5	Tráfico ferropuerto	186
3.5.1	Tráfico con origen o destino a los puertos	186
3.6	Parque de material rodante	191
3.6.1	Evolución del parque de locomotoras de línea 2011-2018	191
3.6.2	Evolución del parque de vagones 2008-2018	193
3.7	Cuota de mercado del transporte de mercancías	194

4. Indicadores socioeconómicos y de sostenibilidad 196

4.1	Principales datos del entorno demográfico y económico de España	196
4.2	Empleo y actividad económica en el ferrocarril	198
4.3	Gastos e IPC en el sector ferroviario	200
4.4	Inversiones y Stock de capital ferroviario en España	203
4.5	Comparativa de datos ferroviarios de España con otros países Europeos	208
4.6	Consumos en el transporte ferroviario	213

0.1 Introducción

El Observatorio del Ferrocarril en España (OFE) es un Informe de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles que elabora en colaboración con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana 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 2018 presenta una “instantánea” de la situación del sector a 31 de diciembre de 2018, 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 de la infraestructura.
- 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.

La estructura sigue 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 la 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 Geografía y Tráficos Ferroviarios de la FFE.

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

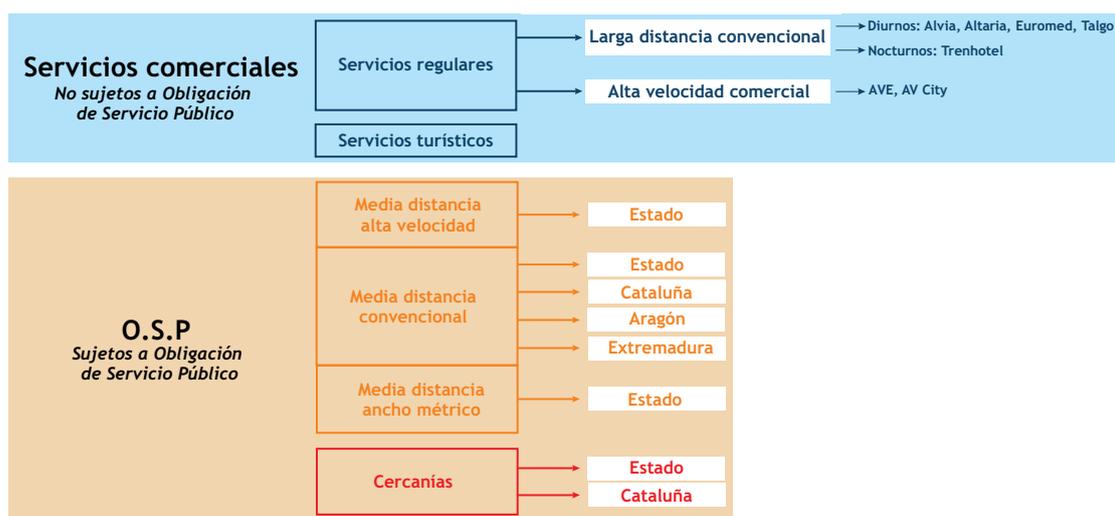
Las cantidades económicas se expresan en euros corrientes. Las unidades y magnitudes de referencia empleadas son las utilizadas comúnmente en el sector y, en general, están definidas en el “Léxico general de términos ferroviarios”, de la UIC (International Union of Railways), en el “Diccionario del tren” 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 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 fijados en la Ley del Sector Ferroviario (LSF) y en la Declaración de Red de ADIF, así como las usuales de Renfe y los operadores ferroviarios.

Los datos son presentados en series temporales, y puede suceder en ciertos casos que hayan 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 2018, las series publicadas 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. Esta última es, hasta la fecha, la única que se halla abierta a competencia con otros operadores, desde el año 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 del Estado, prestados sobre la Red Convencional, sujetos a OSP:

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

Valencia-Xátiva-Alcoy
Valladolid-Ávila
Valladolid-Miranda de Ebro
Valladolid-Palencia-León
Valladolid-Zamora-Puebla de Sanabria
Valladolid-Santander
Vigo-Ourense
Vigo-Ourense-Monforte-Ponferrada
Vigo-Tui
Villarubia-Córdoba-Rabanales-Alcolea
Vinarós-Ulldecona
Vitoria-Irún
Zaragoza-Calatayud-Ariza-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 del Estado, que discurren por la Red de Altas Prestaciones (AVANT), prestados por Renfe Operadora, sujetos a OSP:

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

(1) Sólo se declaran sujetos a OSP los servicios prestados a viajeros recurrentes mediante la utilización de títulos multiviaje. La recurrencia mínima que deben tener esos títulos es de 10 viajes en un plazo máximo de 45 días

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 2018

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 (Serveis Ferroviaris de Mallorca).

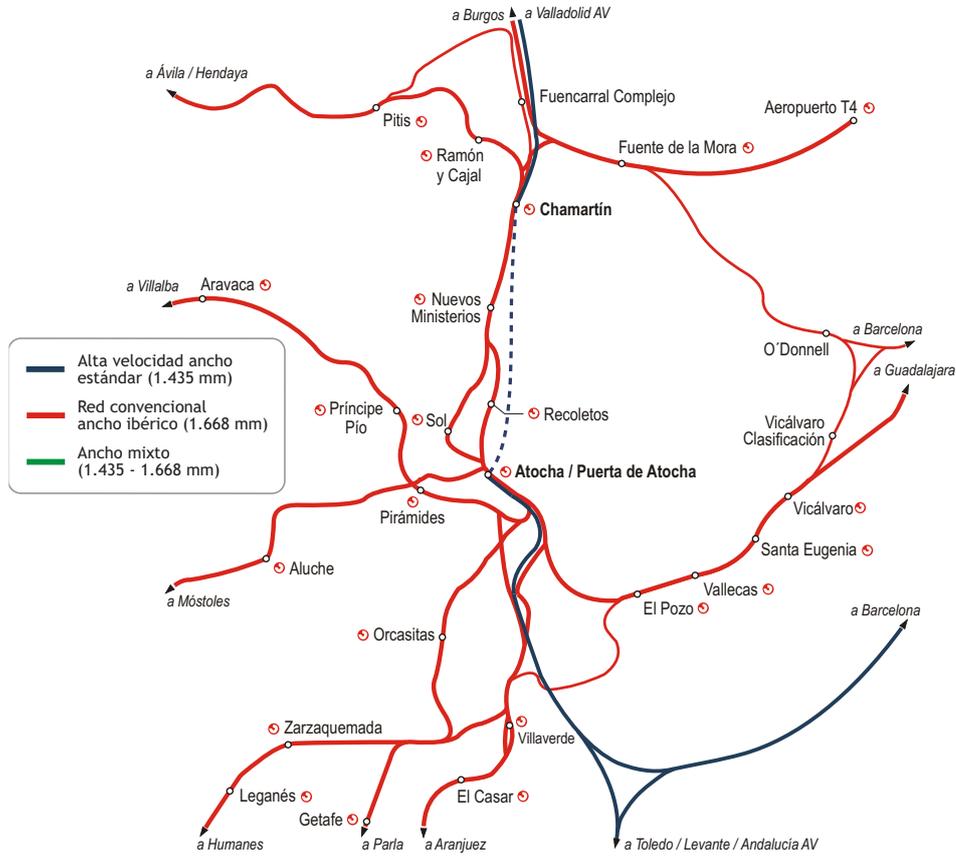
(1) En lo sucesivo, las referencias a Adif incluyen a sus dos sociedades: Adif y Adif Alta Velocidad

Red ferroviaria española en función de sus características y gestores (31-12-2018)



Fuente: elaboración propia

Red ferroviaria del entorno de Madrid (31-12-2018)



Red ferroviaria del entorno de Barcelona (31-12-2018)



Fuente: elaboración propia

Red ferroviaria de los entornos de Valencia, Asturias, Zaragoza y Sevilla (31-12-2018)

VALENCIA



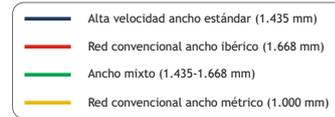
ASTURIAS



ZARAGOZA



SEVILLA



Fuente: elaboración propia para todas las cartografías

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.

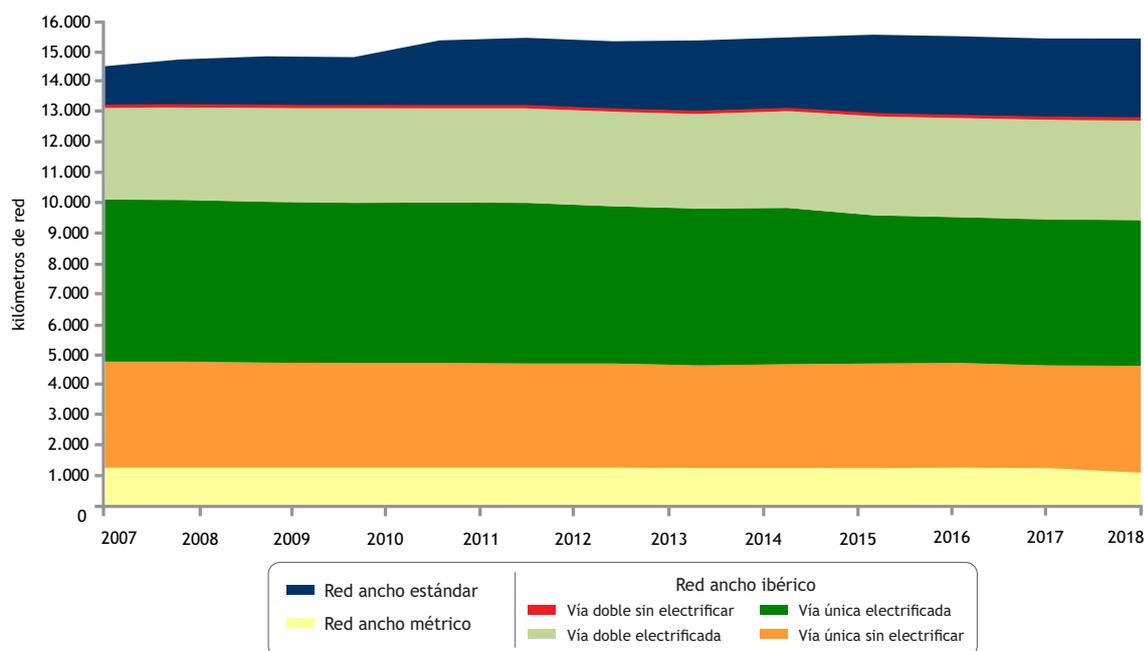
Por último, hay que señalar la subred en ancho métrico, formada por un conjunto de líneas interurbanas que transcurren por la Cornisa Cantábrica y Murcia, en la que circulan tanto trenes de viajeros como de mercancías; junto a la línea madrileña Cercedilla-Cotos, exclusiva de viajeros.

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 2018, por un total de 15.289,1 km de líneas (-0,08 % respecto al año anterior) de los que 5.722,0 km (el 37,4 %) son de vía doble, mientras que 9.673,5 km (el 63,3 %) están electrificados.

Para ese mismo año, la red de ancho ibérico estaba compuesta por un total de 11.334,3 km (+ 0,01 % respecto a 2017) y la de ancho estándar por 2.571,3 km (cifra prácticamente idéntica también respecto a 2017). En cuanto a la de ancho mixto, la longitud total asciende a 190,1 km, igual que el año anterior; y en lo que respecta a la red de ancho métrico, registra un valor de 1.193,4 km (- 1,12 % sobre 2017).

Longitud de las redes según características de la vía en la red gestionada por Adif (2007-2018)



Fuente: elaboración propia

NOTA: Para esta edición, no se han incorporado las modificaciones sobre las dependencias y tramos producidos en la red en 2018, debido a que las fuentes existentes se hallan en un proceso de reorganización interna y de revisión metodológica.

Longitud (km) de las líneas de ancho ibérico y estándar según 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	-	-	-	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

Fuente: Adif. Elaboración propia

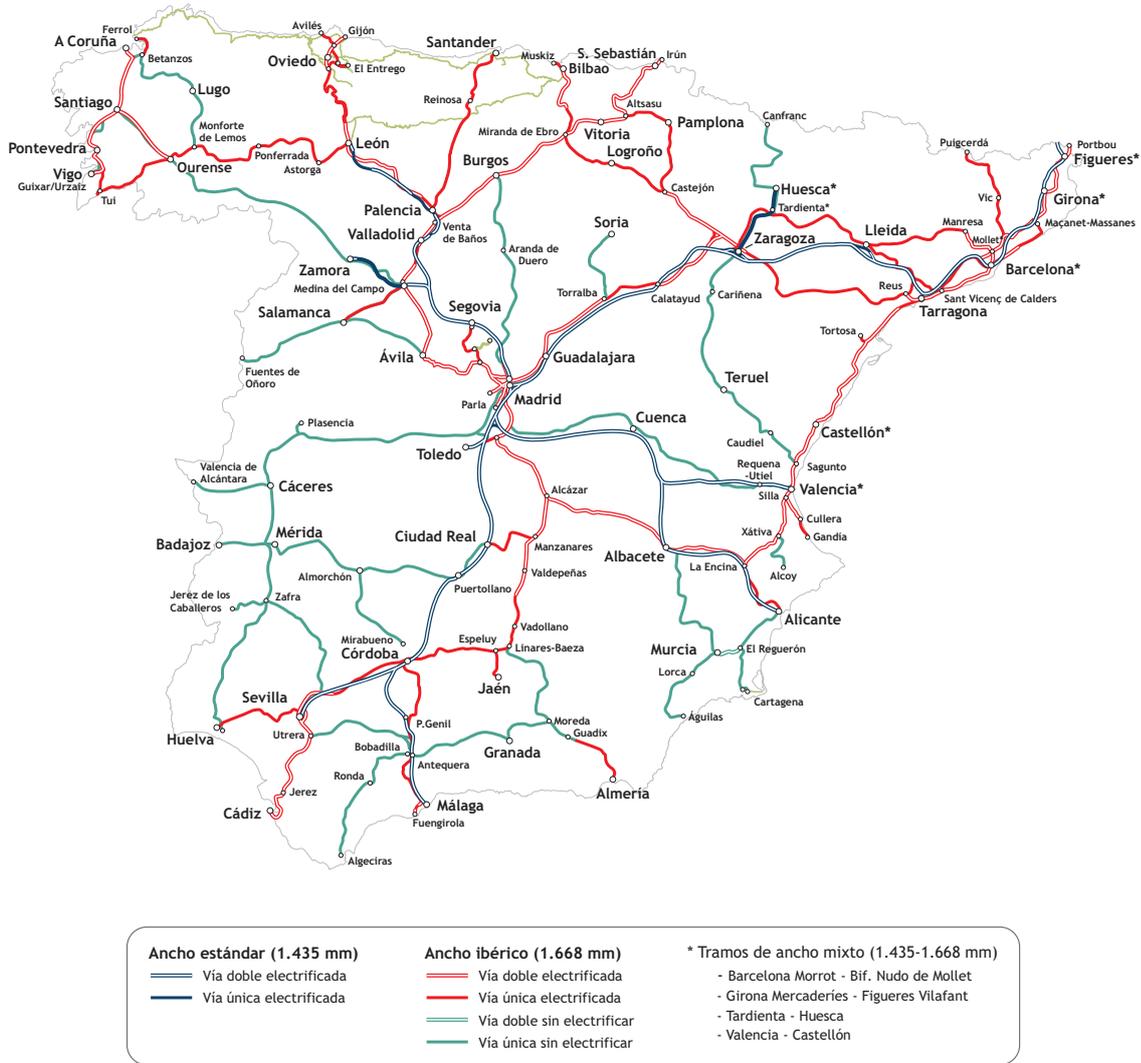
Longitud (km) de las líneas de ancho ibérico y estándar según las características de la vía en la red gestionada por Adif a 31-12-2018

Red gestionada por Adif a 31 de diciembre de 2018	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Ancho ibérico (1.668 mm)	4.777,8	3.365,1	18,1	3.173,4	11.334,3
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	-	28,1	-	162,0	190,1
Ancho estándar (1.435 mm)	-	283,3	-	2.288,1	2.571,3
Ancho métrico (1.000 mm) ⁽¹⁾	819,8	293,2	-	80,5	1.193,4
Total	5.597,6	3.969,6	18,1	5.704,0	15.289,1
LFP Perthus	-	-	-	19,9	19,9
Total (Adif - LFP Perthus)	5.597,6	3.969,6	18,1	5.723,9	15.309,0

(1) En ancho métrico se incluye Cercedilla-Cotos

Fuente: Adif. Elaboración propia

Red ferroviaria de ancho ibérico, estándar y métrico gestionada por Adif (31-12-2018)



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

En 2018, el servicio de Alta velocidad comercial se desarrolla sobre un total de 2.492 km; el resto de los servicios comerciales de larga distancia sobre 8.559 km (+ 3,8 % respecto a 2017); el de Media Distancia en 10.558 km (+ 0,8 %); el de Cercanías sobre 3.114 km y el de Mercancías en 8.452 km (- 2,44 %).

Longitud (km) 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

Fuente: Adif. Elaboración propia

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones media semanales > 1

Longitud (km) de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio en la red gestionada por Adif (31-12-2018)

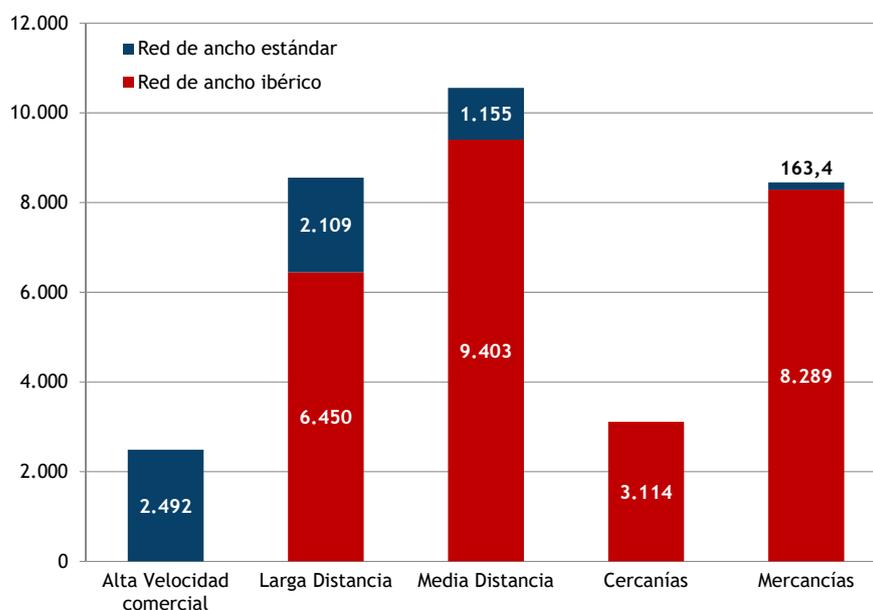
	Alta Velocidad comercial ⁽¹⁾	Larga Distancia ⁽²⁾	Media Distancia ⁽³⁾	Cercanías	Mercancías
Red de ancho ibérico	-	6.450	9.403	3.114	8.289
Red de ancho estándar	2.492	2.109	1.155	-	163,4
Total	2.492	8.559	10.558	3.114	8.452

⁽¹⁾ Incluye AVE, AV City y AVE Internacional

⁽²⁾ Incluye el resto de servicios comerciales de Larga Distancia

⁽³⁾ Incluye servicios OSP. junto con Avant

Fuente: Adif. Elaboración propia



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

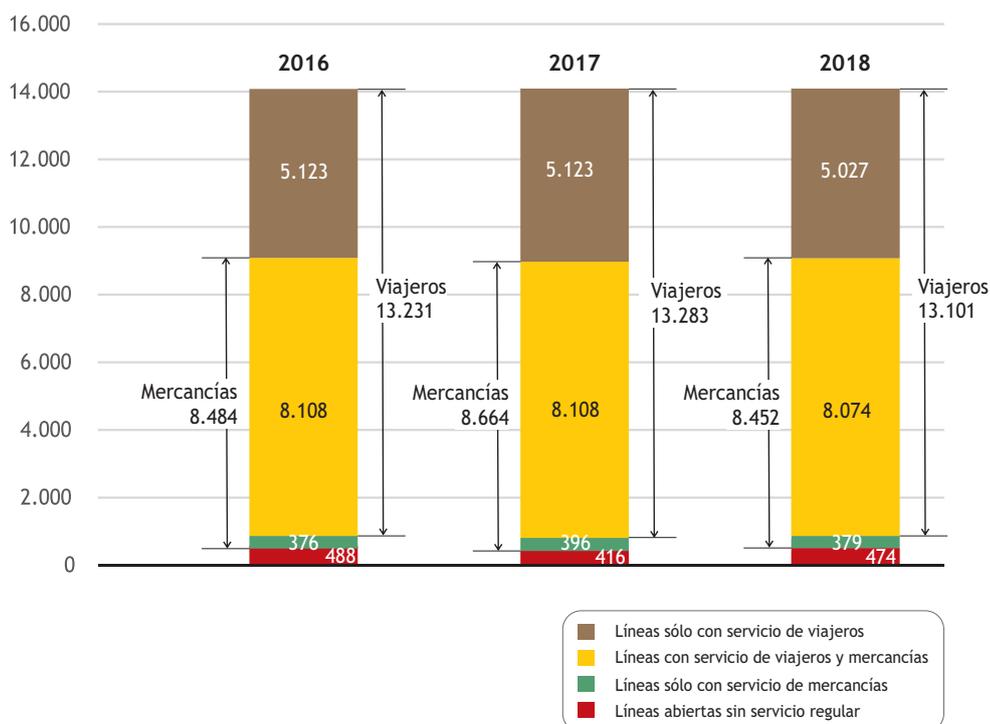
Longitud (km) de las líneas de ancho ibérico y estándar según el tipo de servicio en la red gestionada por Adif (2012-2018)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Líneas con servicio de viajeros y mercancías (A)	8.832	8.804	8.476	8.206	8.108	8.268	8.073,6
Líneas sólo con servicio de viajeros (B)	4.030	4.245	4.579	4.988	5.123	5.015	5.027,0
Líneas sólo con servicio de mercancías (C)	329	347	310	302	376	396	378,7
Líneas abiertas en las que no se presta servicio regularmente (D)	767	699	704	581	488	416	473,6
Líneas en que se presta servicio de viajeros (A+B)	12.862	13.049	13.055	13.194	13.231	13.283	13.100,6
Líneas en que se presta servicio de mercancías (A+C)	9.161	9.151	8.786	8.508	8.484	8.664	8.452,3

Fuente: Adif. Elaboración propia

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones media semanales > 1

Longitud (km) de las líneas de ancho ibérico y estándar según el tipo de servicio en la red gestionada por Adif (2016-2018)



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.

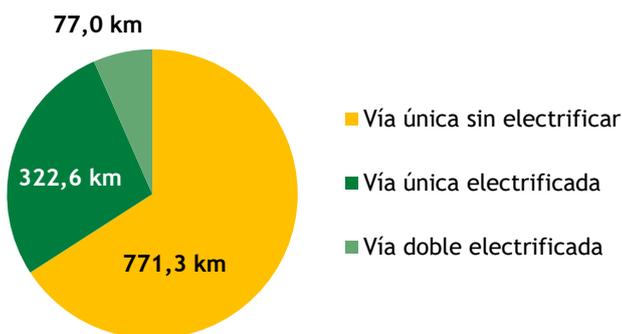
Longitud de la red de ancho métrico según las características de la vía (31-12-2017)

	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

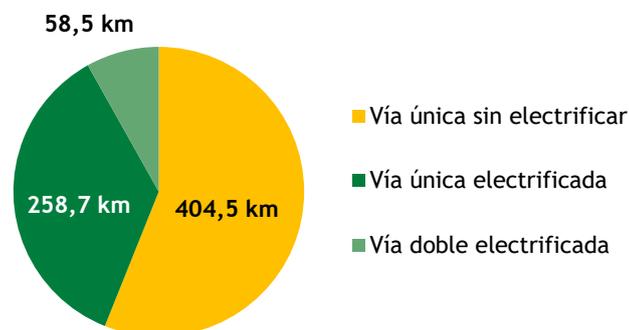
NOTA: Se consideran tramos con circulaciones media semanales > 1

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de viajeros (31-12-2017)



Fuente: Adif. Elaboración propia

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de mercancías (31-12-2017)



Fuente: Adif. Elaboración propia

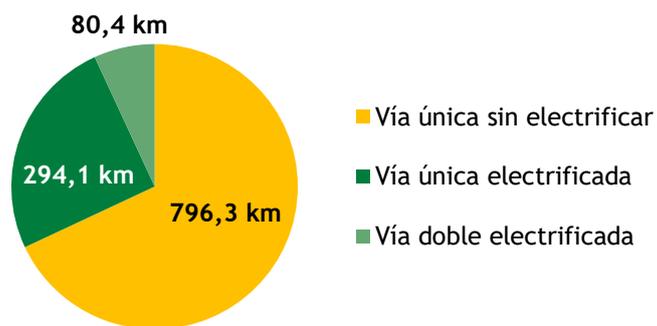
Longitud de la red de ancho métrico según las características de la vía (31-12-2018)

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Líneas con servicio de viajeros	796,3	294,1	-	80,4	1.170,8
Líneas con servicio de mercancías	416,1	183,7	-	52,4	652,2

Fuente: Adif. Elaboración propia

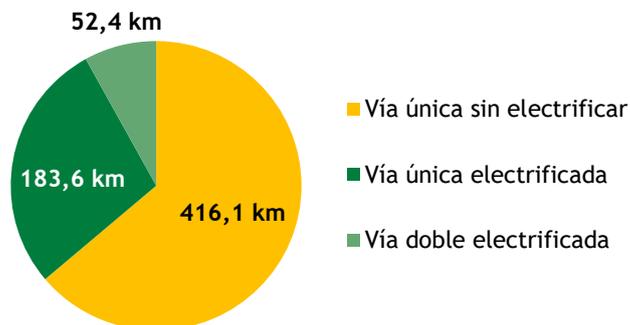
NOTA: Se consideran tramos con circulaciones media semanales > 1

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de viajeros (31-12-2018)



Fuente: Adif. Elaboración propia

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de mercancías (31-12-2018)



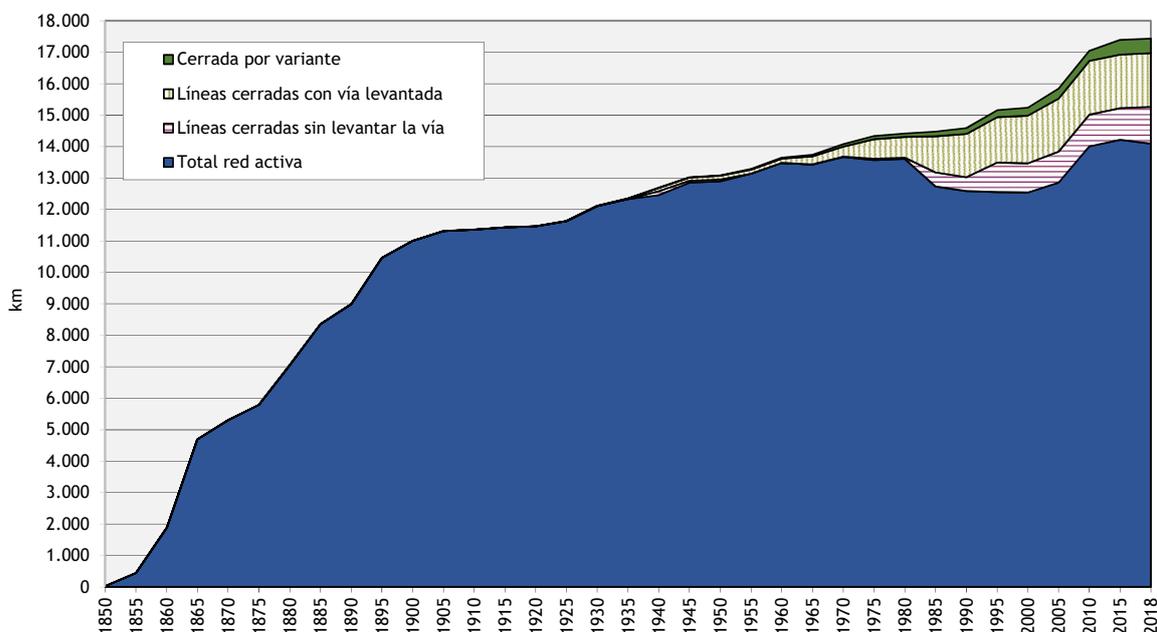
Fuente: Adif. Elaboración propia

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

Evolución y consistencia de la red. Unidad: km (2005-2010)

Ancho ibérico y estándar	2005		2006		2007		2008		2009		2010	
Vía única electrificada	3.531	0,54	3.550	0,50	3.568	-0,71	3.543	-0,15	3.537	0,19	3.544	
Vía única sin electrificar	5.379	-1,21	5.314	-0,50	5.288	-0,40	5.267	-0,43	5.244	0,09	5.249	
Vía doble electrificada	3.674	12,61	4.137	6,52	4.407	3,08	4.542	0,19	4.551	11,63	5.081	
Vía doble sin electrificar	70	13,91	79	2,14	81	14,55	93	22,96	114	0,00	114	
Total	12.654	3,37	13.081	2,00	13.344	0,76	13.445	0,02	13.447	4,02	13.988	
Vía doble	3.744	12,63	4.216	6,43	4.488	3,29	4.635	0,65	4.665	11,35	5.195	
Porcentaje	29,54		32,19		33,59		34,43		34,65		37,09	
Vía única	8.910	-0,51	8.864	-0,10	8.856	-0,53	8.809	-0,32	8.781	0,13	8.793	
Porcentaje	70,46		67,81		66,41		65,57		65,35		62,91	
Vía electrificada	7.205	6,70	7.687	3,74	7.974	1,39	8.085	0,04	8.088	6,63	8.625	
Porcentaje	57,00		58,82		59,82		60,19		60,21		61,71	
Vía sin electrificar	5.449	-1,01	5.394	-0,46	5.369	-0,18	5.359	-0,02	5.358	0,09	5.363	
Porcentaje	43,00		41,18		40,18		39,81		39,79		38,29	
Total ancho ibérico	11.604	1,93	11.828	0,21	11.853	-0,06	11.846	-0,05	11.840	0,10	11.852	
Porcentaje	83,21		82,30		81,00		80,39		80,34		77,05	
Total ancho estándar	1.050	19,36	1.253	18,93	1.490	7,25	1.599	0,52	1.607	32,91	2.136	
Porcentaje	7,53		8,72		10,18		10,85		10,90		13,88	
Total ancho mixto	22	0,00	22	0,00	22	0,00	22	0,00	22	443,78	118	
Porcentaje	0,16		0,15		0,15		0,15		0,15		0,77	
Total ancho métrico	1.269	0,00	1.269	0,00	1.269	0,00	1.269	0,00	1.269	0,63	1.277	
Porcentaje	9,10		8,83		8,67		8,61		8,61		8,30	
Total red Adif	13.944	3,06	14.371	1,83	14.634	0,69	14.735	0,02	14.737	4,38	15.383	

Evolución de la longitud de la red (1850-2018)



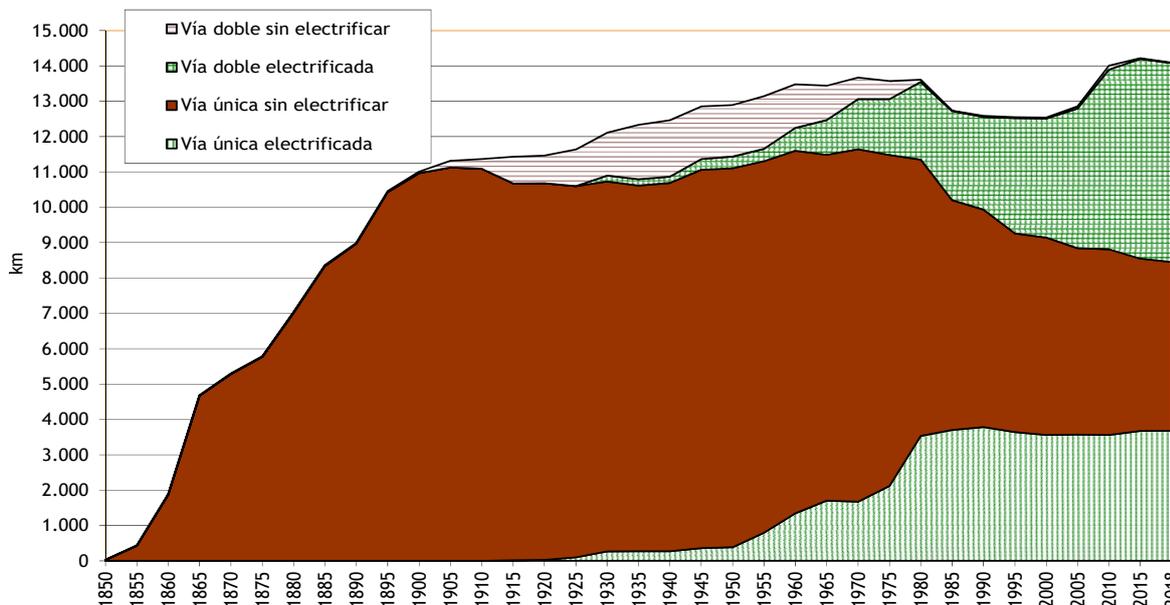
Fuente: Adif. Elaboración propia
 NOTA: No se incluye la red de ancho métrico

Evolución y consistencia de la red. Unidad: km (2011-2018)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018							
-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	0,00	3.648
-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	0,06	4.778
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	0,01	5.461
-53,70	53	-9,83	48	0,00	48	51,36	72	-72,16	20	0,00	20	2,49	21	-12,38	18
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	0,01	13.906
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	-0,03	5.480
	37,22		37,58		38,90		38,97		39,57		39,75		39,42		39,41
-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	0,03	8.426
	62,50		62,42		61,10		61,03		60,43		60,25		60,58		60,59
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	0,01	9.110
	61,95		61,97		63,39		63,11		65,43		65,73		65,51		65,51
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	0,01	4.796
	38,05		38,03		36,61		36,89		34,57		34,27		34,49		34,49
-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	0,01	11.334
	77,16		76,94		76,12		76,14		74,56		74,45		74,07		74,07
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	0,00	2.571
	13,81		13,95		15,20		15,18		16,82		16,90		16,80		16,80
2,03	120	-1,33	119	0,00	119	0,00	119	0,00	119	0,00	119	60,02	190	0,00	190
	0,78		0,78		0,78		0,78		0,77		0,78		1,24		1,24
-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	-1,12	1.193
	8,25		8,33		7,90		7,90		7,85		7,87		7,89		7,80
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	-0,08	15.289

Fuente: Adif. Elaboración propia

Evolución de la longitud de la red según equipamiento (1850-2018)



Fuente: Adif. Elaboración propia
 NOTA: No se incluye la red de ancho métrico

1.2.5 Utilización de la infraestructura

Recorrido anual de los trenes

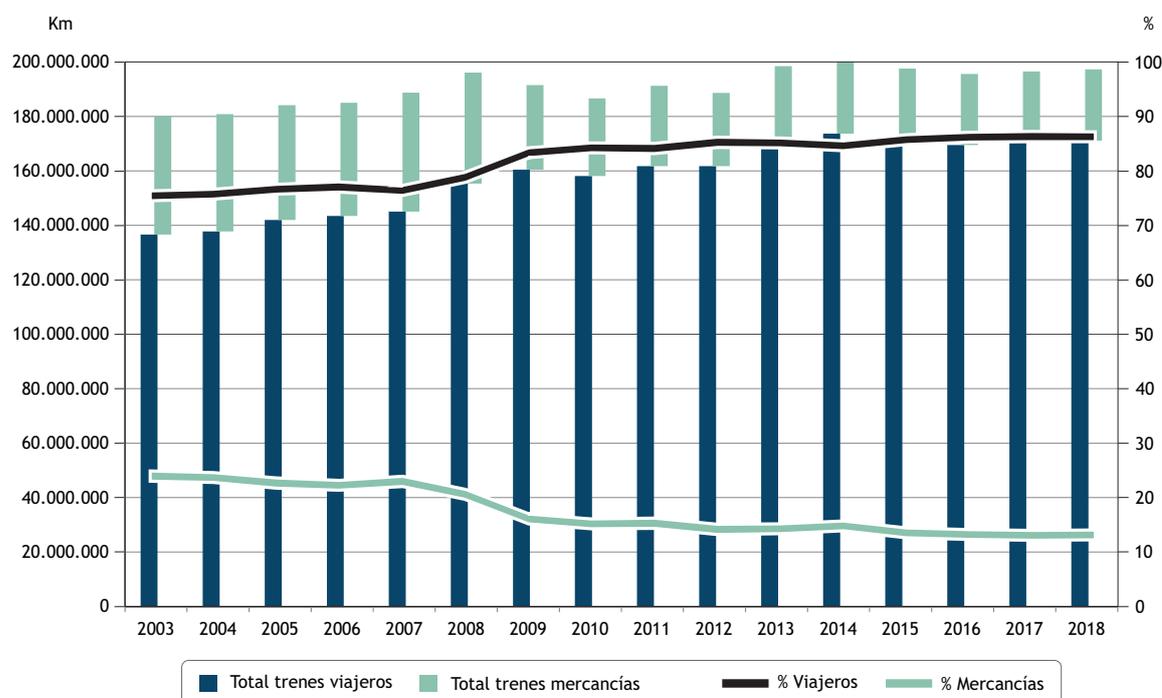
Recorrido anual (km) de los trenes de viajeros y de mercancías en la red de Adif (2003-2009)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Recorrido anual de los trenes (km)							
Viajeros							
Cercanías	53.140.066	53.798.835	55.498.738	56.048.353	56.132.577	57.625.282	58.573.752
Media Distancia (+ Avant desde 2006)	35.119.987	34.875.971	35.275.115	37.346.241	38.817.371	41.383.342	42.113.443
AVE y Lanzaderas	10.001.942	11.037.580	13.089.969	12.467.713			
Larga Distancia	38.397.413	38.079.741	38.192.926	37.669.364			
Larga Distancia + AV Comercial					50.169.155	56.383.745	59.806.537
Renfe Ancho Métrico							
Otros ⁽¹⁾							
Total trenes viajeros	136.659.408	137.792.127	142.056.748	143.531.671	145.119.103	155.392.369	160.493.732
Mercancías							
Mercancías Renfe	28.732.125	40.271.211	39.312.623	38.726.940	37.402.271	34.431.935	25.102.555
Empresas privadas					309.981	570.727	996.833
Renfe Ancho Métrico							
Total trenes mercancías	28.732.125	40.271.211	39.312.623	38.726.940	37.712.252	35.002.662	26.099.388
Otros Renfe Operadora	14.729.963	2.824.739	2.842.669	2.829.002	3.047.746	2.940.082	2.537.292
Adif Servicio Interno					2.943.708	2.841.141	2.449.959
Total recorrido de los trenes (km)	180.121.496	180.888.077	184.212.040	185.087.613	188.822.809	196.176.254	191.580.371

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

Recorrido anual (km) de los trenes por servicio (2003-2018)



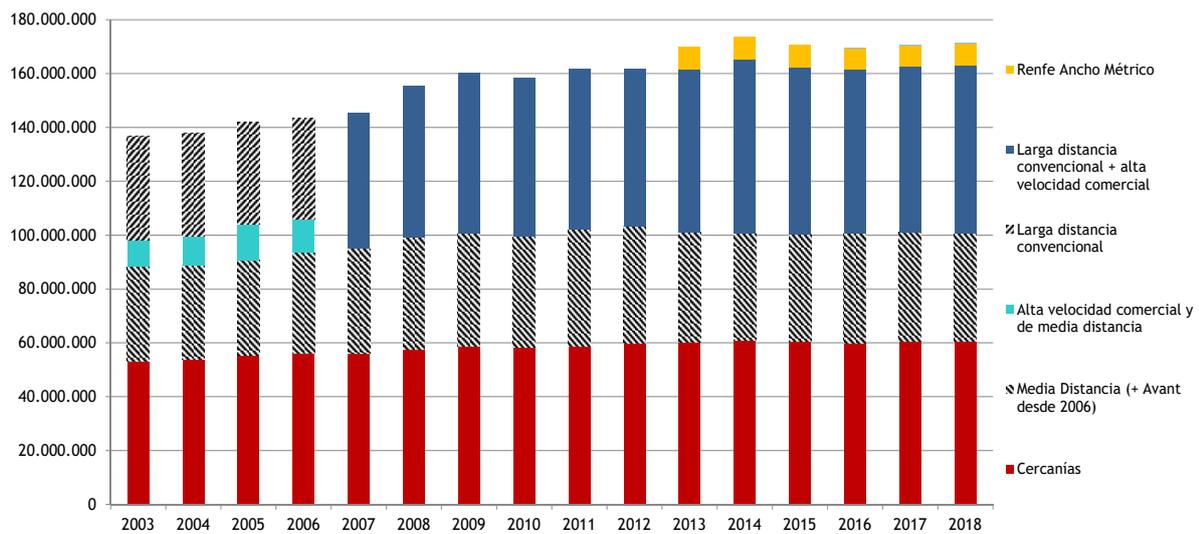
Fuente: Adif. Elaboración propia

Recorrido anual (km) de los trenes de viajeros y de mercancías en la red de Adif (2010-2018)

2010	2011	2012	2013 ⁽²⁾	2014	2015	2016	2017	2018	% (17-18)
58.318.382	58.858.986	59.721.409	60.129.193	61.134.674	60.734.284	59.928.981	60.543.984	60.384.639	-0,3
41.111.516	43.211.382	43.417.708	40.800.149	39.518.821	39.508.755	40.722.817	40.558.688	40.111.480	-1,1
58.775.987	59.722.476	58.644.944	60.667.566	64.584.511	61.961.144	60.731.719	61.413.271	62.516.861	1,8
			8.472.459	8.520.267	8.373.962	8.139.218	8.128.881	8.102.959	-0,3
						3.215	27.925	54.648	95,7
158.205.885	161.792.844	161.784.061	170.069.367	173.758.273	170.578.145	169.525.950	170.672.749	171.170.587	0,3
23.730.407	23.089.253	19.740.238	19.394.125	20.730.983	19.075.929	17.870.116	17.382.568	16.667.960	-4,1
2.084.772	3.251.337	3.993.265	4.544.071	5.523.422	7.060.493	7.711.980	7.990.864	8.973.694	12,3
			1.212.069	1.032.723	929.371	586.841	548.297	532.772	-2,8
25.815.179	26.340.590	23.733.503	25.150.265	27.287.128	27.065.793	26.168.937	25.921.729	26.174.426	1,0
197.231	497.479	484.340	519.643	235.921	16.753				
2.491.868	2.686.269	2.691.600	2.813.615	2.836.131	2.910.073	2.707.576	2.740.921	2.559.326	-6,6
186.710.163	191.317.182	188.693.504	198.552.890	204.117.453	200.570.764	198.402.463	199.335.399	199.904.339	0,29

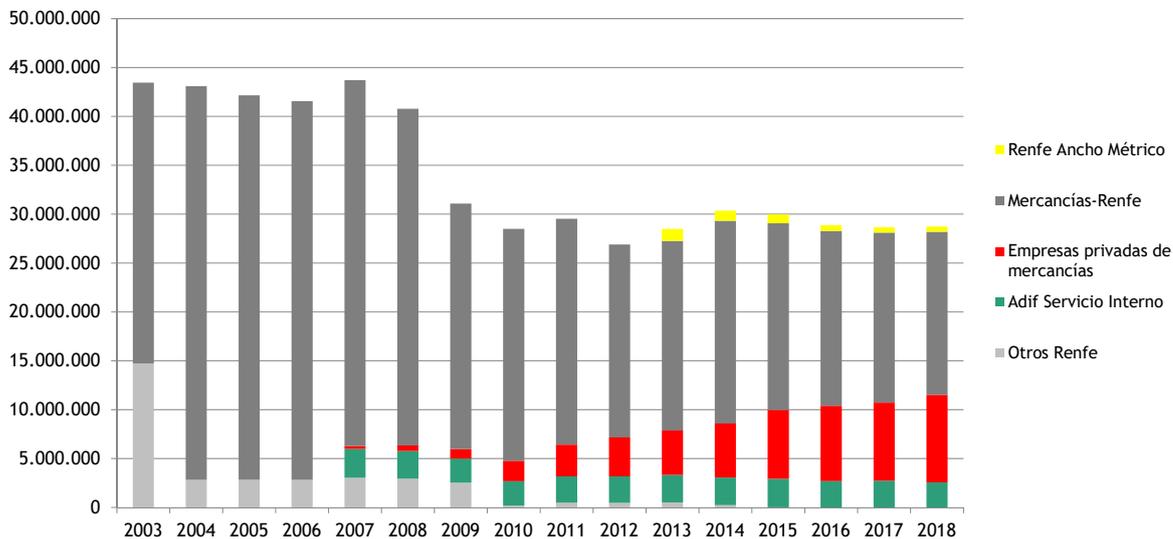
(2) A partir de 2013 incluye Red de Ancho Métrico
Fuente: Adif. Elaboración propia

Recorrido anual (km) de los trenes de viajeros (2003-2018)



Fuente: Adif. Elaboración propia

Recorrido anual (km) de los trenes de mercancías (2003-2018)



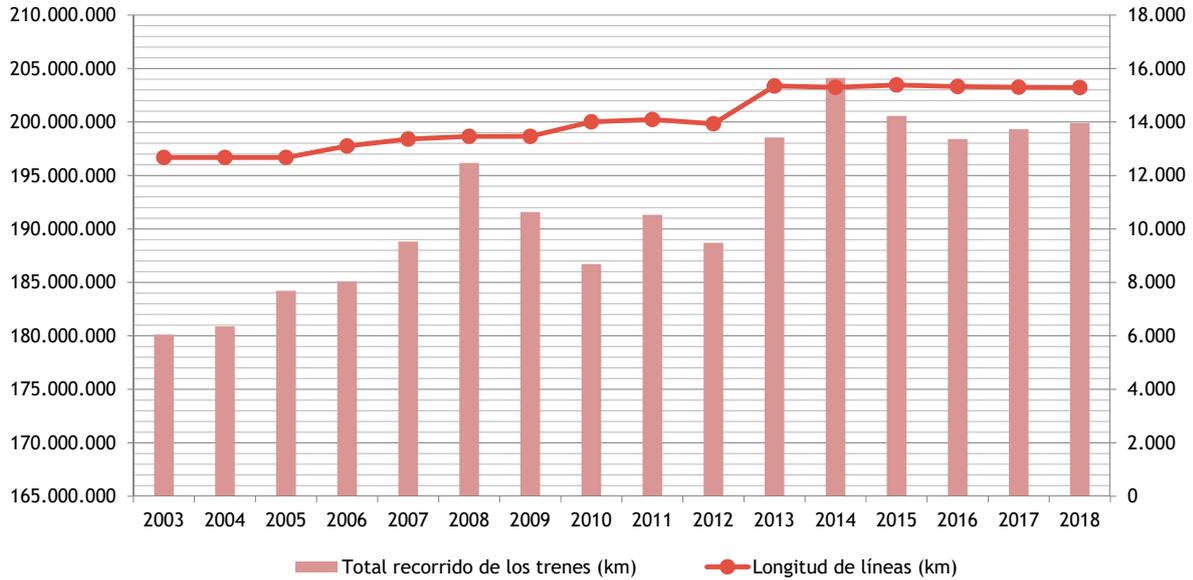
Fuente: Adif. Elaboración propia

Densidad de circulación (Trenes.km / km de línea) (2003-2009)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total recorrido de los trenes (km)	180.121.496	180.888.077	184.212.040	185.087.613	188.822.809	196.176.254	191.580.371
Longitud media anual de la red (km)	12.219	12.674	12.672	12.693	13.112	13.387	13.465
Densidad de circulación Nº trenes por km y día	40,39	39,10	39,83	39,95	39,45	40,15	38,98

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

Recorrido anual (km) de los trenes y longitud de la red (2003-2018)



Fuente: Adif. Elaboración propia

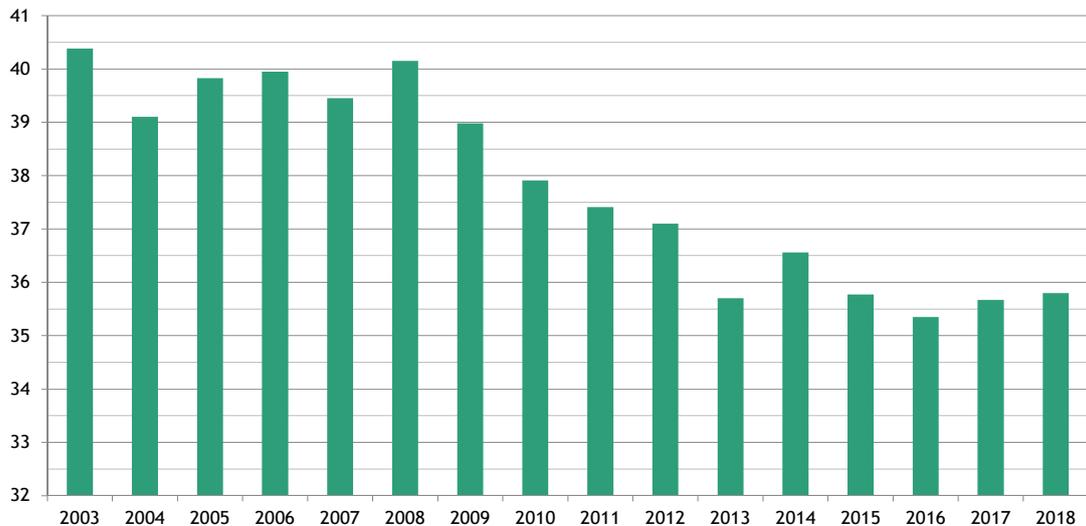
Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2010-2018)

2010	2011	2012	2013 ⁽¹⁾	2014	2015	2016	2017	2018	% (17-18)
186.710.163	191.317.182	188.693.504	198.552.890	204.117.453	200.570.764	198.402.463	199.335.399	199.904.339	0,29
13.492	14.010	13.934	15.235	15.295	15.362	15.376	15.311	15.299	-0,08
37,91	37,41	37,10	35,71	36,56	35,77	35,35	35,67	35,80	0,36

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

Densidad de circulación. Nº trenes por km y día (2003-2018)



Fuente: Adif. Elaboración propia

Velocidad media de los trenes

La velocidad media de los trenes que circularon sobre la red Adif en 2018 fue de 67,76 km/h. Los trenes de Cercanías circularon a una velocidad media de 48,98 km/h; los de Media Distancia a 78,89 km/h; los de Larga Distancia convencional + alta velocidad comercial 134,9 km/h y los de mercancías 53,07 km/h para el caso de los trenes de Renfe-Operadora y 53,94 km/h para el de los trenes de operadores privados.

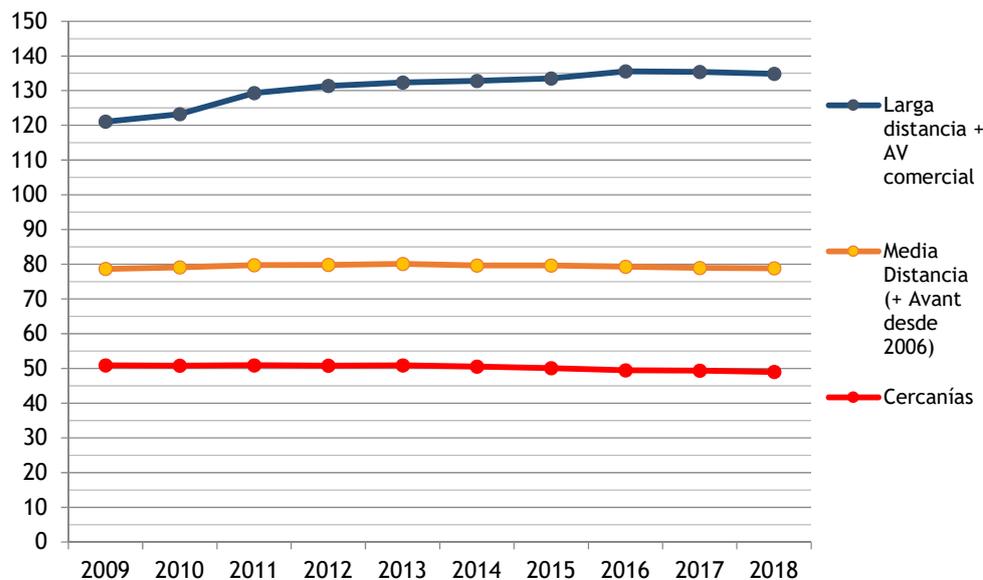
Velocidad media (km/h) de los trenes de viajeros y de mercancías, sobre la red de Adif (2003-2009)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Velocidad Media (km/h)							
Viajeros							
Cercanías	53,09	52,85	52,43	51,84	51,54	51,15	50,90
Media Distancia (+ Avant desde 2006)	70,43	71,74	73,05	74,88	76,22	78,02	78,66
AVE y Lanzaderas	165,2	164,4	165,7	168,7			
Larga distancia	88,95	91,17	91,57	90,64			
Larga distancia + AV comercial					105,6	116,6	121,1
Renfe Ancho Métrico							
Otros ⁽¹⁾							
Total trenes viajeros	68,80	70,36	69,72	69,36	69,99	72,60	73,62
Mercancías							
Mercancías Renfe	53,32	54,19	54,33	54,63	54,56	54,49	55,07
Empresas privadas					53,36	53,09	54,42
Renfe Ancho Métrico							
Total trenes mercancías	53,32	54,19	54,33	54,63	54,55	54,46	55,04
Otros Renfe Operadora	54,48	51,81	53,49	53,80	60,35	58,85	63,03
Adif Servicio Interno					58,53	59,11	54,48
Total	64,02	64,75	65,45	65,38	66,18	68,52	68,11

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

Velocidad media (km/h) de los trenes de viajeros (2009-2018)



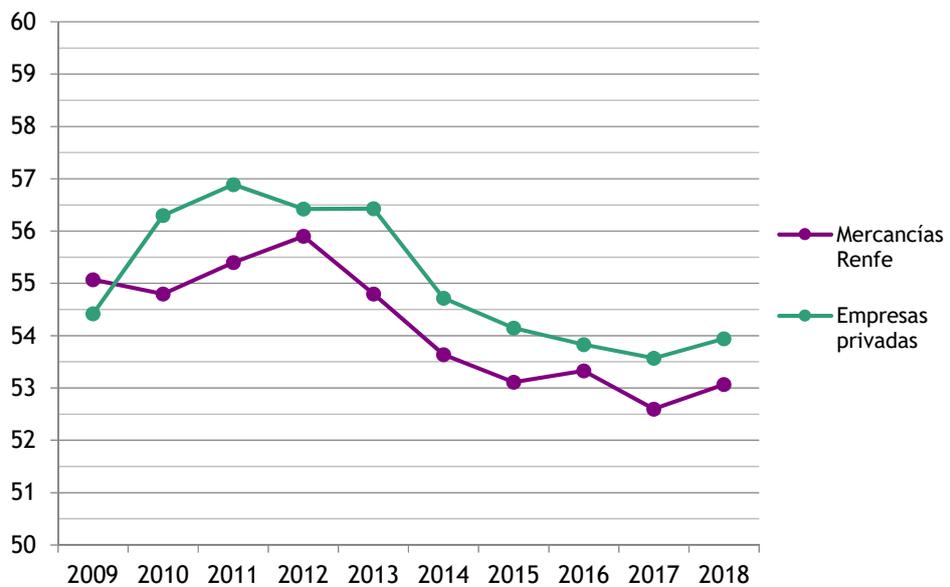
Fuente: Adif. Elaboración propia

Velocidad media (km/h) de los trenes de viajeros y de mercancías, sobre la red de Adif (2010-2018)

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	% (17-18)
50,80	50,93	50,80	50,90	50,57	50,08	49,47	49,34	48,98	-0,73
79,10	79,78	79,87	80,12	79,62	79,69	79,32	78,96	78,89	-0,09
123,3	129,3	131,4	132,4	132,8	133,6	135,6	135,4	134,9	-0,39
			40,81	40,03	38,65	39,62	39,80	39,84	0,11
						45,45	47,65	53,82	12,94
73,78	74,92	74,72	72,17	72,22	71,59	71,41	71,14	71,05	-0,13
54,80	55,40	55,90	54,80	53,64	53,11	53,33	52,60	53,07	0,89
56,30	56,89	56,42	56,43	54,72	54,15	53,83	53,57	53,94	0,69
			34,42	28,57	30,62	31,92	29,61	29,45	-0,54
54,92	55,58	55,98	54,11	52,9	52,6	52,99	52,41	52,50	0,17
69,97	100,4	79,50	79,16	78,36					
54,41	58,75	56,47	58,78	54,72	68,28	68,39	58,25	60,29	3,50
70,59	71,82	71,07	68,98	68,64	68,10	68,17	67,70	67,76	0,09

Fuente: Adif. Elaboración propia

Velocidad media (km/h) de los trenes de mercancías (2009-2018)



Fuente: Adif. Elaboración propia

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

Cánones y costes en servicios comerciales de viajeros de Renfe (2008-2018)

Unidad: miles de Euros	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CANON ANUAL EN SERVICIOS COMERCIALES											
Canon por utilización de líneas ⁽¹⁾	176.966	207.484	210.265	246.690	246.660	321.864	409.508	405.802	401.958	213.036	
% Variación	89,9%	17,2%	1,3%	17,3%	0,0%	30,5%	27,2%	-0,9%	-0,9%		
Acceso	397	433	440	621	327	495	10.913	11.137	10.832	10.970	
Reserva de capacidad	65.438	76.268	77.954	89.801	90.397	100.838	111.690	110.303	108.673	55.064	
Circulación	47.774	56.499	57.546	66.940	66.196	71.282	79.407	78.613	77.292	39.323	
Tráfico	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	433.283
Adjudicación de capacidad										37.574	78.270
Utilización de líneas										156.513	323.086
Instalaciones energía eléctrica de tracción										15.240	31.927
Canon por utilización de estaciones ⁽¹⁾	36.293	37.184	35.817	41.013	41.642	52.950	73.861	76.849	79.445	41.323	
% Variación	30,8%	2,5%	-3,7%	14,5%	1,5%	27,2%	39,5%	4,0%	3,4%		
Utilización estaciones viajeros	28.861	29.800	28.856	32.144	32.563	42.045	62.877	65.954	68.318	35.327	
Utilización andenes viajeros	5.147	4.464	4.197	5.231	5.273	6.906	7.103	7.402	7.609	4.175	
Paso por cambiadores ancho	2.139	2.822	2.714	3.589	3.758	3.925	3.808	3.452	3.462	1.790	
Utilización vías apartado	146	98	50	49	48	74	73	41	56	31	
Canon por utilización de instalaciones de servicio ⁽²⁾										42.278	88.231
Utilización estaciones viajeros										34.900	72.761
Paso por cambiadores ancho										2.305	4.586
Utilización vías con andén										4.973	10.861
Utilización otras instalaciones de servicio										101	22
Total cánones servicios comerciales	213.259	244.668	246.082	287.703	288.302	374.814	483.368	482.651	481.403	505.964	521.514
% Variación	76,3%	14,7%	0,6%	16,9%	0,2%	30,0%	29,0%	-0,1%	-0,3%	5,1%	3,1%

⁽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 (2008-2018)

Unidad: miles de Euros	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CANON ANUAL EN SERVICIOS PÚBLICOS											
Canon por utilización de líneas ⁽¹⁾	34.877	36.927	36.382	37.747	44.057	76.829	77.780	78.811	80.208	41.645	
% Variación	16,0%	5,9%	-1,5%	3,8%	16,7%	74,4%	1,2%	1,3%	1,8%		
Acceso	769	735	756	638	675	887	2.628	2.540	2.845	2.707	
Reserva de capacidad	24.882	26.170	25.829	26.821	30.653	49.973	48.672	49.347	49.832	25.072	
Circulación	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	1.414	8.828	9.945	10.212	10.658	5.376	
Canon por utilización de líneas ⁽²⁾										321.512	651.587
Adjudicación de capacidad										74.285	150.832
Utilización de líneas										223.781	452.784
Instalaciones energía eléctrica de tracción										23.446	47.971
Canon por utilización de estaciones ⁽¹⁾	32.156	32.480	31.875	31.928	32.375	42.229	41.721	42.903	46.318	23.422	0
% Variación	9,2%	1,0%	-1,9%	0,2%	1,4%	30,4%	-1,2%	2,8%	8,0%		
Utilización estaciones viajeros	30.801	30.368	29.820	29.923	30.352	39.614	39.211	40.186	43.519	22.179	
Utilización andenes viajeros	1.284	2.031	1.828	1.779	1.811	2.509	2.501	2.712	2.792	1.238	
Paso por cambiadores ancho	27	55	197	195	181	97	0	0	0	0	
Utilización vías apartado	44	26	30	31	31	9	9	5	7	5	
Canon por utilización de instalaciones de servicio ⁽²⁾										26.629	50.215
Utilización estaciones viajeros										26.550	50.076
Paso por cambiadores ancho										0	10
Utilización vías con andén										0	10
Utilización otras instalaciones de servicio										79	118
Total cánones servicios públicos	67.033	69.407	68.257	69.675	76.432	119.057	119.501	121.714	126.526	413.208	701.802
% Variación	12,7%	3,5%	-1,7%	2,1%	9,7%	55,8%	0,4%	1,9%	4,0%	227,7%	69,8%

⁽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 (2008-2018)

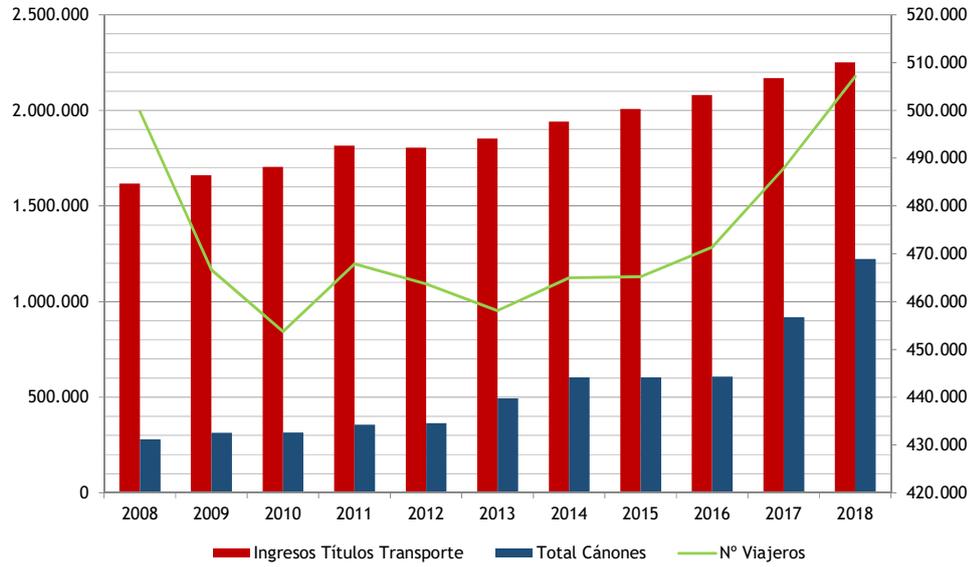
Unidad: miles de Euros	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CANON ANUAL RENFE VIAJEROS											
Canon por utilización de líneas ⁽¹⁾	211.843	244.411	246.647	284.437	290.717	398.693	487.288	484.613	482.166	254.684	
% Variación	71,9%	15,4%	0,9%	15,3%	2,2%	37,1%	22,2%	-0,5%	-0,5%		
Acceso	1.166	1.168	1.196	1.259	1.002	1.382	13.542	13.677	13.677	13.677	
Reserva de capacidad	90.320	102.438	103.783	116.622	121.050	150.810	160.363	159.650	158.505	80.136	
Circulación	57.000	66.521	67.343	77.228	77.511	88.422	95.942	95.325	94.165	47.814	
Tráfico	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	1.084.870
Adjudicación de capacidad										111.859	627.296
Utilización de líneas										380.294	377.676
Instalaciones energía eléctrica de tracción										38.685	79.898
Canon por utilización de estaciones ⁽¹⁾	68.449	69.664	67.692	72.941	74.017	95.178	115.581	119.752	125.763	64.743	
% Variación	19,7%	1,8%	-2,8%	7,8%	1,5%	28,6%	21,4%	3,6%	5,0%		
Utilización estaciones viajeros	59.662	60.168	58.676	62.067	62.915	81.660	102.088	106.139	111.837	57.505	
Utilización andenes viajeros	6.431	6.495	6.025	7.010	7.084	9.415	9.603	10.115	10.401	5.412	
Paso por cambiadores ancho	2.166	2.877	2.911	3.784	3.939	4.022	3.808	3.452	3.462	1.790	
Utilización vías apartado	190	124	80	80	79	82	82	46	63	36	
Canon por utilización de instalaciones de servicio ⁽²⁾										68.907	138.445
Utilización estaciones viajeros										61.449	122.838
Paso por cambiadores ancho										2.305	10.870
Utilización vías con andén										4.973	4.596
Utilización otras instalaciones de servicio										180	141
Total cánones	280.292	314.075	314.339	357.378	364.734	493.871	602.869	604.365	607.929	919.172	1.223.315
% Variación	55,3%	12,1%	0,1%	13,7%	2,1%	35,4%	22,1%	0,2%	0,6%	51,2%	33,1%
% sobre Ingresos Títulos Transporte	17,3 %	18,9 %	18,4 %	19,7 %	20,2 %	26,7 %	31,07%	30,11%	29,22%	42,40%	38,00%
% sobre Gastos EBITDA	15,5 %	16,6 %	16,5 %	17,1 %	18,0 %	22,7 %	24,89%	25,86%	26,15%	34,40%	34,40%
Ingresos Títulos Transporte	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	2.250.956
% Variación	26,0 %	3,6 %	2,7 %	5,5 %	-0,6 %	1,8 %	5,6 %	3,4%	3,7%	4,3%	3,8%
Gastos EBITDA	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	3.025.836
% Variación	19,0 %	4,6 %	0,9 %	9,2 %	-3,0 %	7,6 %	11,2 %	-3,49%	-0,52%	15,0%	13,1%
Viajeros (miles)	499.746	466.688	453.760	468.054	463.674	458.502	464.961	465.201	471.360	487.881	507.088
% Variación	-1,4 %	-6,6 %	-2,7 %	3,2 %	-0,9 %	-1,2 %	1,4 %	0,05%	1,3%	3,5%	3,9%

⁽¹⁾ Clasificación hasta junio de 2017

⁽²⁾ Clasificación desde julio de 2017

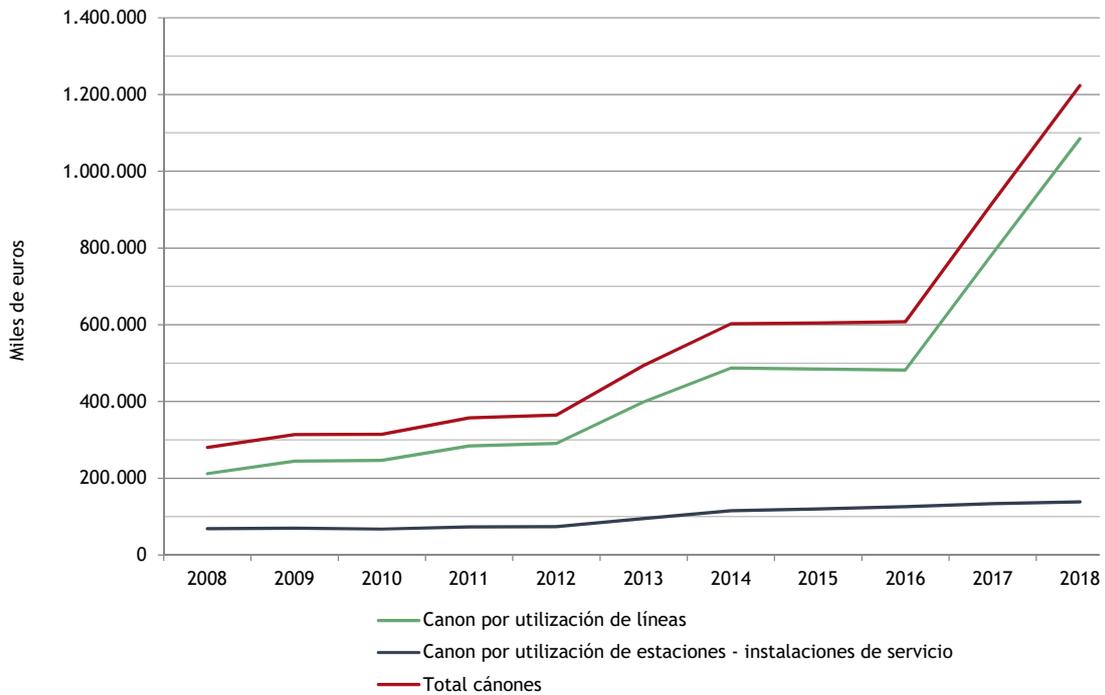
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución de los cánones de servicios de Adif en trenes de viajeros (2008-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución de los cánones de infraestructura y estaciones (2008-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

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

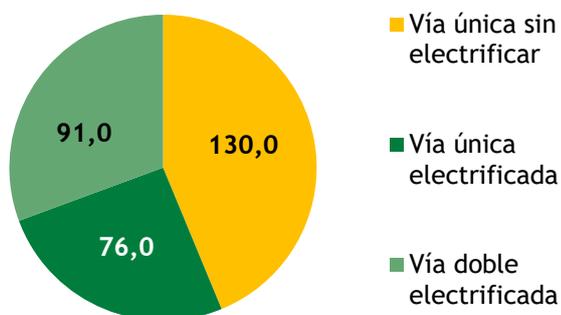
En 2018, la red gestionada por Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) consta de 297 kilómetros. De éstos, 130 corresponden a trazados de vía única sin electrificar (43,8 %), 91 kilómetros a vía doble electrificada (30,6 %) y 76 a vía única electrificada (25,6 %). Los datos se estructuran, 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 (km) de la red de FGC según sus características (31-12-2018)

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Barcelona-Vallés	-	-	-	51,0	51,0
Llobregat-Anoia	40,0	58,0	-	40,0	138,0
Lleida-La Pobla de Segur	87,0	-	-	-	87,0
Total red convencional	127,0	58,0	-	91,0	276,0
Cremallera de Montserrat	-	5,0	-	-	5,0
Cremallera Ribes-Núria	-	13,0	-	-	13,0
Ferrocarril Turístico Alto Llobregat	3,0	-	-	-	3,0
Total longitud de líneas	130,0	76,0	-	91,0	297,0

Fuente: FGC. Elaboración propia

Longitud (km) de la red de FGC según sus características (31-12-2018)



Fuente: FGC. Elaboración propia

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

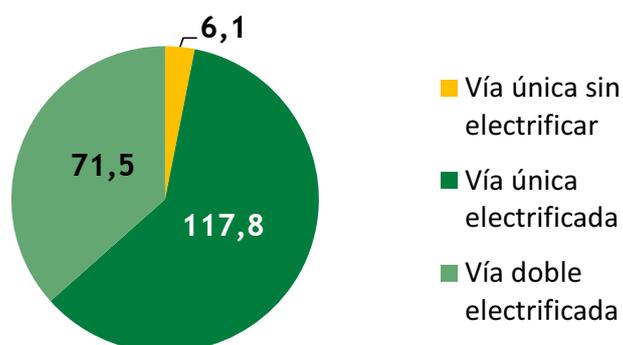
En 2018 la red gestionada por ETS tiene una longitud de 195,4 km. De éstos, 117,8 km corresponden a trazados de vía única electrificada (60,3 %), 71,5 km a vía doble electrificada (36,6 %) y 6,1 km a vía única sin electrificar (3,1 %). De esta manera, la mayor parte de la red está electrificada, a excepción del ferrocarril del Urola y el funicular de Larreineta.

Longitud (km) de la red de ETS según sus características (31-12-2018)

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Bilbao-Donostia/S. Sebastián	-	61,0	-	50,2	111,2
Ramal Amorebieta-Bermeo	-	28,4	-	1,4	29,8
Donostia/S. Sebastián-Hendaya	-	11,9	-	9,5	21,4
Ramal de Lasarte	-	0,9	-	-	0,9
Ramal de Altza	-	-	-	1,0	1,0
Etxebarri-Lezama (Txorierri)	-	9,0	-	8,9	17,9
Lutxana-Sondika	-	5,3	-	0,5	5,8
Azpeitia-Lasao (ramal Urola)	4,9	-	-	-	4,9
Triángulo Amorebieta	-	1,1	-	-	1,1
Triángulo Berreteaga	-	0,3	-	-	0,3
Funicular La Reineta	1,2	-	-	-	1,2
Total longitud de líneas	6,1	117,8	0,0	71,5	195,4

Fuente: ETS. Elaboración propia

Longitud (km) de la red de ETS según sus características (31-12-2018)



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 en alta velocidad (denominados 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: Societé Nationale des Chemins de Fer

* CP: Comboios de Portugal

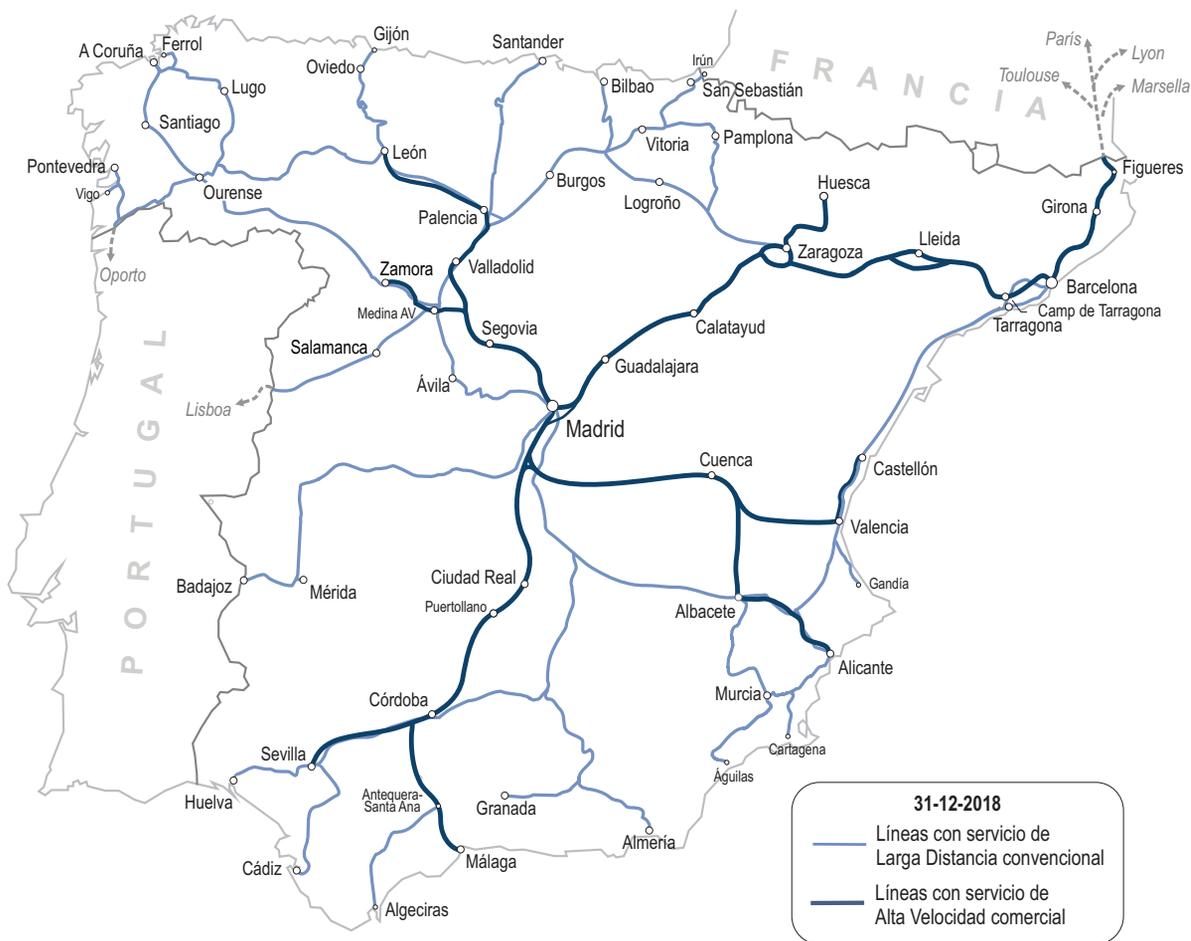
2.1.1 Red y estaciones con servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Red: El servicio de transporte de larga distancia en España se realiza, al finalizar 2018, sobre una red de 8.558,7 kilómetros de líneas, que representa el 60,7 % de la longitud de la red de Adif (sin incluir ancho métrico). Es una cifra superior a las del 31 de diciembre de 2017, debido al nuevo servicio Madrid-Valencia-Castellón en AVE, y las rutas Madrid-Badajoz y Madrid-Granada (vía Moreda) con trenes Talgo.

Estaciones: Este tráfico en 2018 se produce en 164 estaciones, considerando únicamente aquellas en las que se registran más de 365 viajeros (subidos más bajados) al año en estos trenes. En 2017, 157 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 con servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (31-12-2018)



Fuente: elaboración propia

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones medias semanales iguales o superiores a 1

2.1.2 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1999-2018

En esta primera tabla se expone la evolución de los principales indicadores y magnitudes relativas al transporte de viajeros en Larga Distancia en los últimos 20 años (1999-2018).

De entre los ítems incluidos, se expone información relativa a viajeros, viajeros.kilómetro, ingresos, recorrido medio, número de trenes, trenes.kilómetro, velocidad media, plazas ofertadas y aprovechamiento, entre otros.

Datos básicos en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1999-2007)

Concepto	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Viajeros	Miles de viajeros	17.715	17.805	18.208	17.979	17.286	17.143	17.701	18.231	18.596
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	8.743	8.763	8.838	8.893	8.422	8.215	8.354	8.468	8.466
Ingresos Comerciales	Millones €corr	466	495	535	568	562	590	640	685	728
Recorrido medio por viajero	km / viajero	494	492	485	495	487	479	472	464	455
Ingreso por viajero	€corr / viajero	26,3	27,8	29,4	31,6	32,5	34,4	36,2	37,6	39,1
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr / viajero.km	5,33	5,65	6,05	6,39	6,67	7,18	7,67	8,09	8,60
Ingreso por v.km (€2018)	c€17 / viajero.km	8,01	8,26	8,54	8,74	8,80	9,27	9,59	9,71	10,08
Trenes.km año	Miles	44.938	45.273	46.459	46.161	46.445	47.022	47.741	46.416	48.659
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	13.350	13.073	12.993	12.888	12.722	12.763	13.116	12.999	13.680
Aprovechamiento %	% v.km/pl.km	65,50	67,03	68,02	69,00	66,20	64,37	63,70	65,14	61,89
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	194,6	193,6	190,2	192,6	181,3	174,7	175,0	182,4	174,0
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	297,1	288,8	279,7	279,2	273,9	271,4	274,7	280,1	281,1
Velocidad media del tren	km/h					98,4	101,3	103,2	102,2	106,9
Trenes en día medio	Trenes / día (2 sentidos)					196	200	218	219	231
Número de trenes	Unidad					71.576	73.090	79.518	80.026	84.269
Minutos tren	Miles de minutos					29.534	29.089	29.767	27.260	27.314
Recorrido medio del tren	km / tren					649	643	600	594	591
Plazas ofertadas	Miles plazas					19.606	19.838	21.846	21.879	23.141
Ocupación %	Viajeros / plazas					88,17	86,41	81,03	83,33	80,36

En los próximos epígrafes se van a analizar de forma desagregada muchos de los indicadores anteriormente citados.

No obstante, puede adelantarse que, respecto a 2017, la tendencia general es positiva, puesto que en la mayor parte de éstos el valor de 2018 es superior, en mayor o menor cuantía, a la del año precedente.

De hecho, como puede observarse, algunos de ellos presentan un porcentaje de crecimiento superior al 3 %, como es el caso de los viajeros.kilómetro, los ingresos comerciales, así como el número total de trenes y su velocidad media.

Datos básicos en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2008-2018)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018										
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	2,2	33.606
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	3,2	15.300
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	3,3	1.459
-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	0,9	455
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	1,1	43,4
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	0,1	9,53
10,8	11,17	-1,0	11,06	4,6	11,57	2,4	11,85	-4,6	11,30	-12,7	9,87	-2,6	9,61	-1,0	9,51	2,6	9,75	-1,8	9,58	-0,5	9,53
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	1,2	61.543
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	1,9	21.220
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	1,2	72,10
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	1,9	248,6
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	0,7	344,8
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	3,3	139,6
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	4,7	336
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	4,7	122.575
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	-2,0	26.456
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	-3,3	502
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	0,2	37.770
-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	2,0	88,97

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.
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
2018	33.606	2,2

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

Transporte medido en viajeros

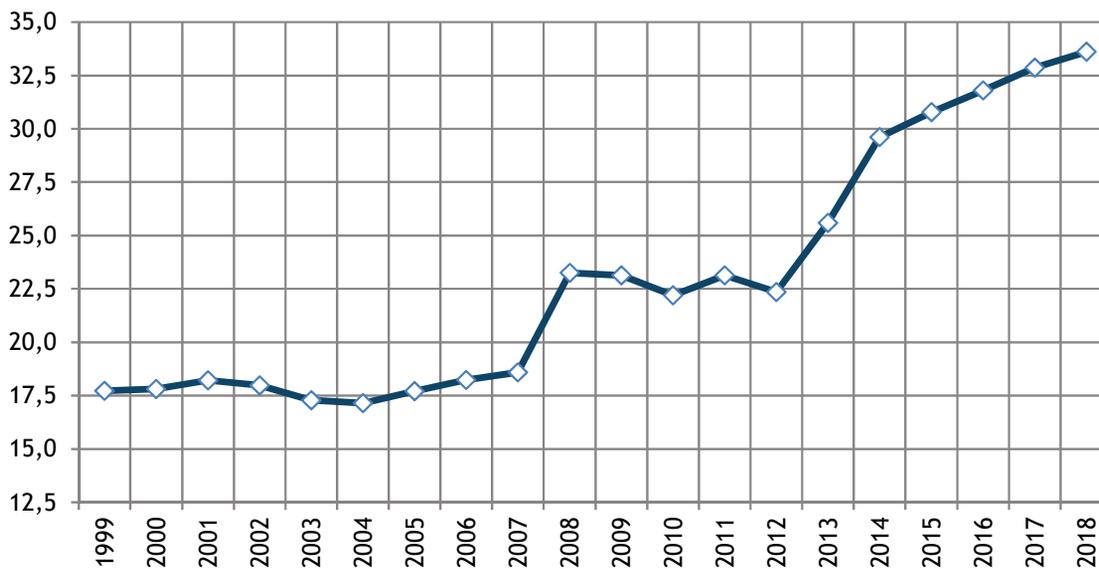
El número total de viajeros transportados en servicios de larga distancia y alta velocidad comercial en 2018 fue de 33,61 millones, con una variación del +2,2 % con respecto a 2017. Registra un incremento continuado desde 2013.

Para el periodo 1999-2018, el número de viajeros transportados de larga distancia convencional y alta velocidad comercial, ha aumentado en 15,89 millones (+89,7 %). De esta proporción, la mayor parte del incremento se ha producido a partir de 2007 (80,7 %).

Transporte medido en viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1999-2018)

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1999-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros.kilómetro

Este indicador muestra también unas cifras claramente positivas. El dato de 2018 corresponde a 15.300 millones (+3,2 % sobre el año anterior).

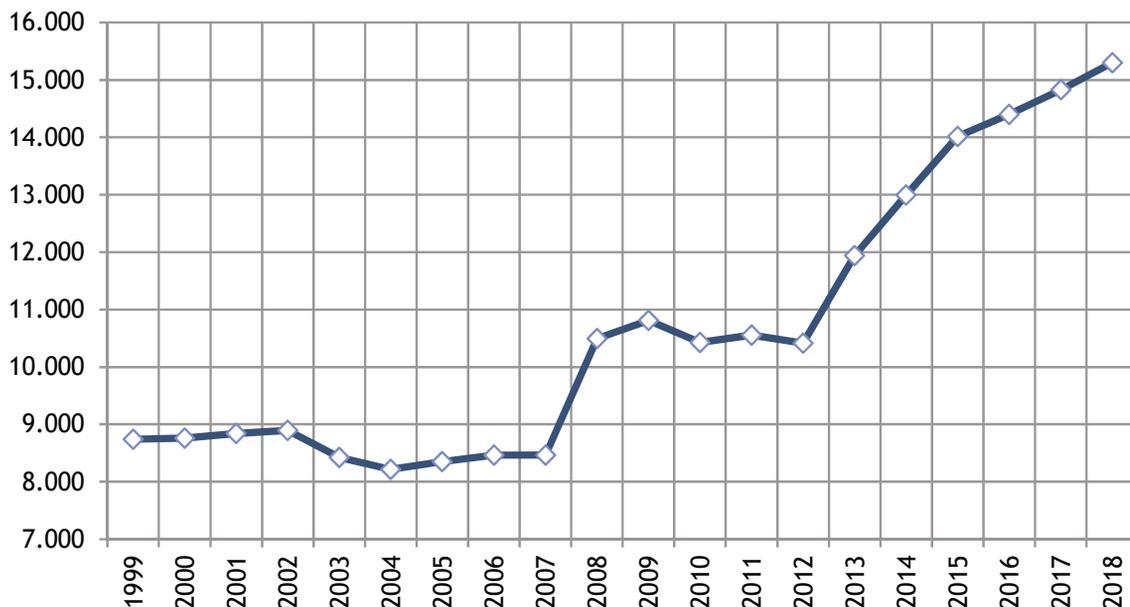
Considerando el periodo temporal 1998-2017, lo más destacado es el incremento prácticamente constante desde 2007, desde los 8.466 hasta los mencionados 15.300 millones de viajeros.kilómetro, que supone un crecimiento acumulado del 80,7 %.

Transporte medido en viajeros.kilómetro		
Año	V.km (millones)	% s/año ant.
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
2018	15.300	3,2

Transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1999-2018)

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros.kilómetro (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1999-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

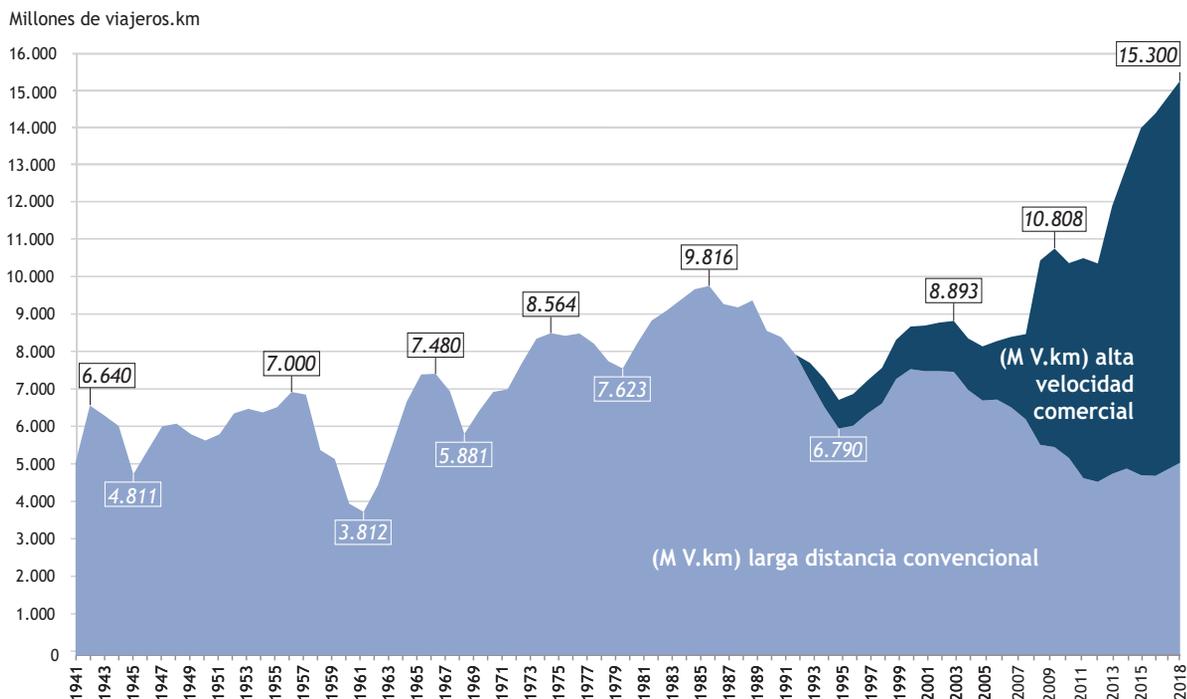
Evolución histórica del transporte realizado en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad 1941-2018

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 2018, cifrado en 15.300 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 (1941-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

*Evolución histórica del transporte
medido en viajeros.kilómetro en
servicios comerciales de
larga distancia convencional y
alta velocidad (1941-2018)*

<i>Año</i>	<i>Larga Distancia convencional</i>	<i>Alta Velocidad comercial</i>	<i>Total</i>
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
2018	5.011	10.289	15.300

Fuente: Renfe. Elaboración propia

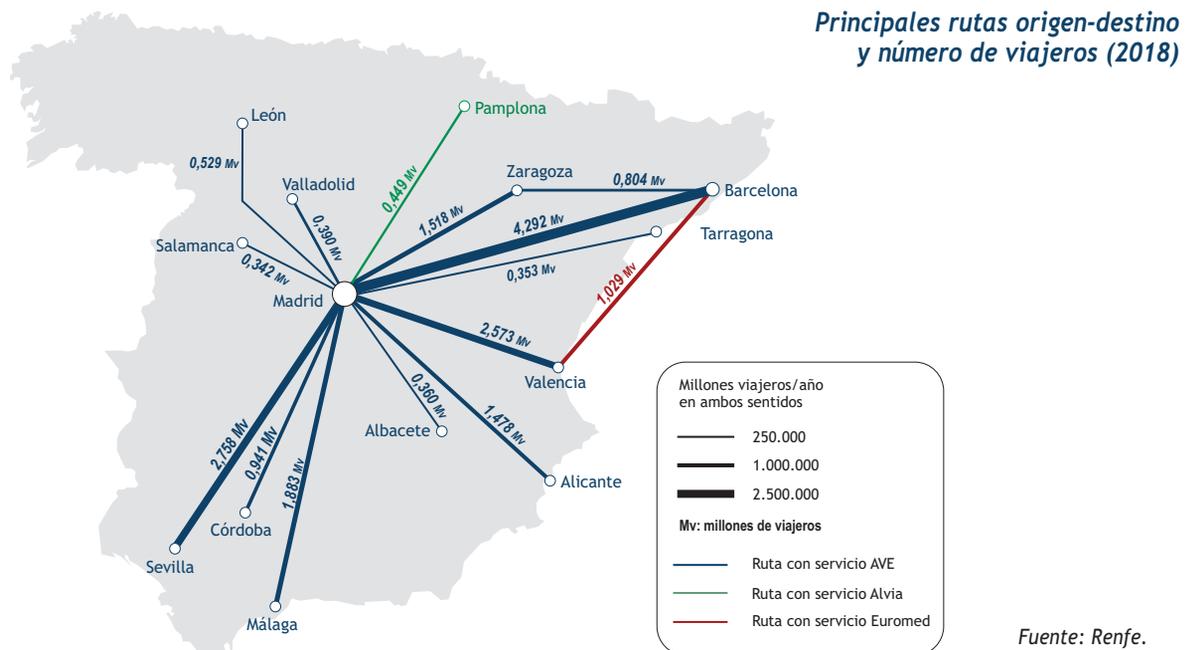
Transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen-destino

Evolución del transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen-destino (1999-2008)

ORIGEN	DESTINO	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Madrid	Barcelona	511.985	531.873	571.044	597.400	537.365	616.730	621.342	689.644	756.900	2.109.943
Madrid	Sevilla	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	2.537.094
Madrid	Valencia	522.244	564.158	631.245	674.318	675.292	666.596	681.929	722.028	736.256	816.093
Madrid	Málaga	457.166	523.377	598.214	603.018	599.888	571.935	543.982	575.628	606.265	1.460.667
Madrid	Zaragoza	532.272	555.668	561.599	528.208	499.074	717.589	872.937	1.054.394	1.274.555	1.704.483
Madrid	Alicante	601.991	657.377	674.816	696.953	679.335	646.734	685.248	733.404	741.064	764.495
Barcelona	Valencia	713.957	748.736	829.617	810.383	836.204	805.080	820.401	843.080	819.226	904.783
Madrid	Córdoba	552.499	722.618	771.773	780.014	788.804	772.452	846.641	907.135	947.943	956.281
Barcelona	Zaragoza	144.277	146.773	160.093	151.872	133.933	154.191	174.291	168.064	193.560	563.925
Madrid	León	43.942	42.968	43.597	42.328	43.055	41.890	43.958	46.224	49.213	132.850
Madrid	Pamplona	66.210	65.184	66.764	93.002	106.635	166.130	208.944	235.712	232.223	301.554
Madrid	Valladolid	73.563	75.286	72.267	70.268	70.235	67.754	74.409	78.845	92.524	806.767
Madrid	Albacete	212.353	217.533	217.311	211.033	207.860	202.560	217.774	228.716	241.420	256.649
Madrid	Tarragona	46.064	55.002	52.620	53.921	53.640	65.702	72.898	81.362	370.221	362.453
Madrid	Salamanca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Barcelona	Alicante	214.255	243.621	289.919	303.969	299.055	292.007	289.027	259.937	252.687	251.632
Madrid	Lleida	47.158	51.416	54.956	52.550	54.461	66.562	237.831	291.167	295.094	287.883
Madrid	Murcia	209.705	224.414	243.786	249.598	234.414	220.471	255.902	262.255	269.871	286.023
Madrid	Ourense	49.183	46.010	44.566	44.840	42.183	42.609	38.707	39.659	38.265	47.735
Madrid	Oviedo	64.305	63.836	68.031	68.389	68.338	58.573	58.841	62.211	62.794	113.118

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



Fuente: Renfe.
Elaboración propia

La ruta origen-destino de larga distancia que más viajeros ha registrado en 2018 ha sido, nuevamente, la de Madrid a Barcelona, con 4,292 millones de viajeros (en ambos sentidos), después Madrid-Sevilla con 2,758; Madrid-Valencia con 2,572 y por Madrid-Málaga con 1,883 millones. Destaca el aumento de viajeros respecto a 2017 en las rutas de Madrid-Sevilla (+ 138.000 viajeros aproximadamente) y Madrid-Zaragoza (+100.000).

Evolución del transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen destino (2009-2018)

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	ORIGEN	DESTINO
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	4.291.800	Madrid	Barcelona
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	2.758.200	Madrid	Sevilla
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	2.572.800	Madrid	Valencia
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	1.883.000	Madrid	Málaga
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	1.517.600	Madrid	Zaragoza
702.705	648.895	650.365	663.812	880.356	1.107.735	1.337.910	1.394.362	1.433.058	1.478.500	Madrid	Alicante
877.799	817.839	847.486	833.433	883.140	1.017.185	1.000.840	1.018.693	1.005.928	1.029.300	Barcelona	Valencia
873.759	823.877	800.679	730.138	757.673	811.986	858.273	880.158	900.734	940.700	Madrid	Córdoba
589.855	612.569	600.511	566.306	623.555	723.256	749.452	786.913	791.487	804.000	Barcelona	Zaragoza
211.011	213.864	227.514	224.476	243.113	247.561	358.527	457.665	480.861	528.600	Madrid	León
335.926	342.901	351.837	324.918	353.499	381.737	411.156	417.916	432.144	449.400	Madrid	Pamplona
550.973	438.509	418.493	350.524	383.618	504.250	537.984	390.464	376.887	390.200	Madrid	Valladolid
246.597	237.104	248.992	253.618	238.495	288.196	327.071	327.744	341.792	360.500	Madrid	Albacete
320.825	313.063	294.702	280.951	300.918	309.046	320.863	335.355	345.364	353.100	Madrid	Tarragona
-	-	-	-	-	-	12.344	310.659	327.239	341.600	Madrid	Salamanca
249.651	240.795	242.292	226.506	268.293	313.164	301.066	299.440	303.216	289.600	Barcelona	Alicante
269.908	255.448	238.754	225.656	231.582	245.976	267.752	279.960	286.687	288.900	Madrid	Lleida
274.777	258.448	250.208	250.989	258.344	259.549	267.905	268.337	274.774	281.100	Madrid	Murcia
54.872	56.098	55.974	70.656	105.932	133.582	141.192	236.071	256.764	275.200	Madrid	Ourense
181.070	176.239	159.303	152.471	177.260	173.620	220.558	243.558	241.867	249.600	Madrid	Oviedo

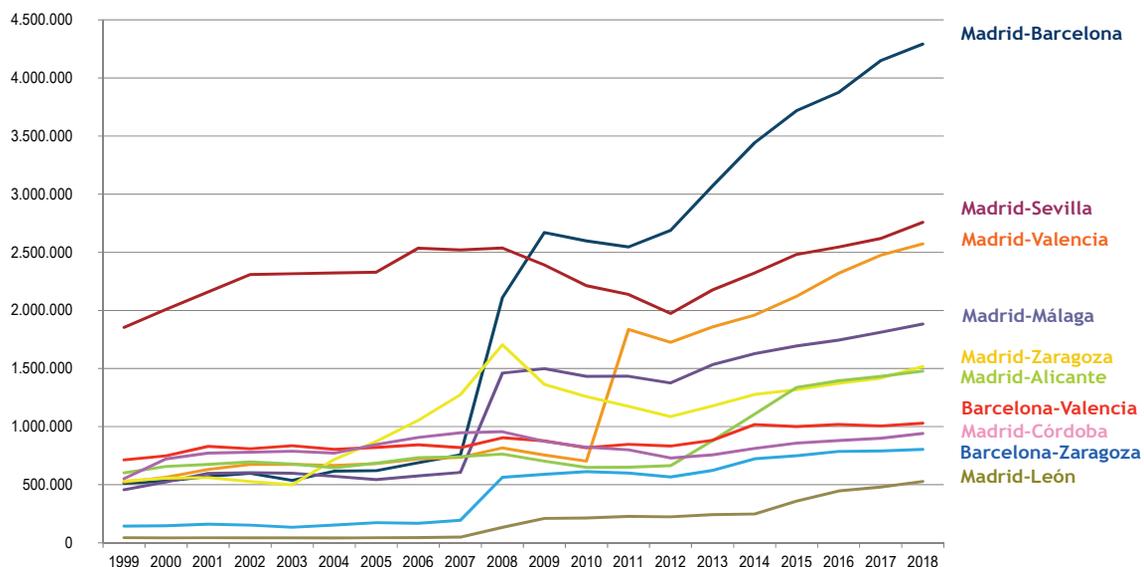
Observaciones: el total de viajeros corresponde a la suma de los viajeros en ambos sentidos de las principales rutas con origen-destino en las ciudades indicadas.

- 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

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Principales rutas origen-destino. Evolución (1999-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.4 Tráfico de viajeros de larga distancia por estaciones y ciudades

En 2018 se presta servicio de larga distancia en 164 estaciones de la red (considerando aquellas con más de 365 viajeros subidos y bajados al año). Así, se ha revertido una tendencia negativa continuada desde 2008 hasta 2017, donde se produjo una disminución del 21 %, pasando de 199 a 157 estaciones.

Concentración del tráfico en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (millones de viajeros subidos y bajados) (2008-2018)

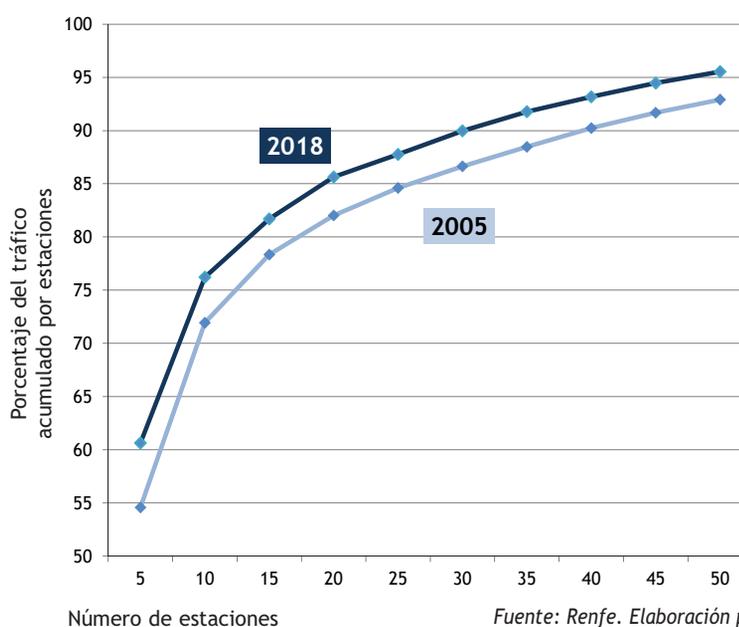
Concepto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Estaciones con más de 365 viajeros / año	195	190	189	185	172	173	176	170	156	157	164 (M.V)	
% Tráfico total en 5 primeras estaciones	57,75	58,39	58,28	59,96	59,92	59,02	59,08	59,89	60,35	60,53	60,64	40,15
% Tráfico total en 10 primeras estaciones	76,00	75,42	75,07	75,95	75,51	74,88	75,29	75,61	75,85	75,88	76,22	50,46
% Tráfico total en 25 primeras estaciones	88,26	88,28	88,03	87,97	87,24	86,75	87,14	87,86	88,14	88,14	87,76	58,11
% Tráfico total en 50 primeras estaciones	94,80	94,87	95,05	95,11	94,81	94,72	95,40	95,38	96,08	95,83	95,54	63,26

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Como puede observarse también en la tabla, el número de viajeros acumulado en las cinco primeras estaciones supone el 60,6 % del tráfico por estaciones registrado para 2018, 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 más de 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 moderada que para las cinco primeras.

Concentración del tráfico de viajeros por número de estaciones (2005 y 2018)



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 2018 son, por este orden, las de Madrid-Puerta de Atocha (19,0 millones de viajeros); Barcelona-Sants (9,6); Madrid-Chamartín (4,1); Valencia-Joaquín Sorolla (3,8) y Sevilla-Santa Justa (3,7). Todas ellas con tráfico de alta velocidad. Estas cinco estaciones registran para ese mismo año un mayor número de viajeros que el año anterior, excepto Barcelona-Sants. 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 (2007-2010)

2007		2008		2009		2010	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	8.987.497	Madrid-P. Atocha	11.766.980	Madrid-P. Atocha	11.177.423	Madrid-P. Atocha	10.321.727
Barcelona-Sants	3.401.291	Barcelona-Sants	5.464.613	Barcelona-Sants	6.235.275	Barcelona-Sants	6.059.273
Sevilla-Santa Justa	3.064.434	Madrid-Chamartín	3.188.239	Madrid-Chamartín	3.659.510	Madrid-Chamartín	3.800.633
Valencia-Nord	2.244.537	Sevilla-Santa Justa	3.062.748	Sevilla-Santa Justa	2.926.342	Sevilla-Santa Justa	2.747.599
Madrid-Chamartín	2.026.067	Zaragoza-Delicias	2.627.692	Zaragoza-Delicias	2.443.865	Zaragoza-Delicias	2.423.218
Zaragoza-Delicias	1.834.968	Valencia-Nord	2.391.301	Valencia-Nord	2.233.265	Valencia-Nord	2.084.642
Córdoba	1.694.944	Málaga	1.711.135	Málaga	1.775.217	Málaga	1.678.066
Alicante	1.469.403	Córdoba	1.580.112	Córdoba	1.462.443	Córdoba	1.355.692
Málaga	899.541	Alicante	1.483.261	Alicante	1.407.781	Alicante	1.312.136
Madrid-Atocha C.	605.237	Valladolid	1.086.842	Valladolid	836.805	Madrid-Atocha C.	873.323
Lleida	540.815	Madrid-Atocha C.	690.815	Madrid-Atocha C.	818.757	Valladolid	704.281
Albacete	502.483	Lleida	559.048	Lleida	543.777	Camp de Tarragona	553.096
Barcelona-E. França	472.861	Albacete	523.070	Camp de Tarragona	527.548	Lleida	536.689
Camp de Tarragona	468.508	Camp de Tarragona	485.087	Pamplona	497.088	Pamplona	525.807
Castellón	399.604	Pamplona	421.545	Albacete	493.831	Albacete	468.330
Murcia	392.656	Murcia	413.977	León	437.593	León	426.095
Tarragona	362.754	Castellón	407.442	Murcia	396.504	Murcia	378.653
Pamplona	345.114	Tarragona	352.162	Castellón	377.092	Castellón	347.969
Valladolid	311.759	León	322.737	Barcelona-E. França	282.596	Barcelona-E. França	279.699
Ciudad Real	256.490	Barcelona-E. França	314.229	Oviedo	275.825	San Sebastián	264.441
León	222.157	Ciudad Real	250.120	Tarragona	243.580	Oviedo	259.851
Granada	204.645	Granada	206.493	San Sebastián	243.437	Bilbao	247.194
San Sebastián	174.751	Oviedo	201.240	Ciudad Real	237.285	Ciudad Real	226.391
Bilbao	161.306	San Sebastián	198.285	Bilbao	235.131	Granada	215.270
Burgos	160.361	Bilbao	195.821	Granada	213.243	Palencia	203.692
Oviedo	151.609	Santander	194.816	Palencia	209.897	Tarragona	196.321
Santander	146.601	Palencia	171.808	Santander	204.625	Santander	194.162
Cartagena	143.039	Burgos	168.980	Gijón	165.439	Vitoria	153.234
Palencia	135.798	Cartagena	144.643	Vitoria	155.936	Gijón	152.772
Irún	133.168	Ourense	133.465	Burgos	147.707	Ourense	148.879
30 primeras (s+b)	31.914.398	30 primeras (s+b)	40.718.706	30 primeras (s+b)	40.864.817	30 primeras (s+b)	39.139.135
Resto viajeros (s+b)	4.967.342	Resto viajeros (s+b)	5.309.136	Resto viajeros (s+b)	5.306.235	Resto viajeros (s+b)	4.360.299
Total viajeros (s+b)	36.171.525	Total viajeros (s+b)	45.214.130	Total viajeros (s+b)	45.287.448	Total viajeros (s+b)	43.499.434

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 (2007-2011). Elaboración propia

El total de viajeros subidos y bajados por estaciones es de 66.208.821, de los cuales las 30 primeras estaciones concentran el 90,4 % del total con 59.843.507 viajeros. El resto de las estaciones de larga distancia registran 6.365.314 viajeros, es decir, el 9,6 % restante del total.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones (2011-2014)

2011		2012		2013		2014	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	13.083.504	Madrid-P. Atocha	12.684.767	Madrid-P. Atocha	14.154.180	Madrid-P. Atocha	15.797.464
Barcelona-Sants	6.113.864	Barcelona-Sants	6.291.436	Barcelona-Sants	7.109.199	Barcelona-Sants	8.912.831
Valencia-J. Sorolla	2.669.286	Valencia-J. Sorolla	2.583.484	Sevilla-Santa Justa	2.954.561	Sevilla-Santa Justa	3.277.302
Sevilla-Santa Justa	2.652.030	Madrid-Chamartín	2.573.731	Madrid-Chamartín	2.949.809	Madrid-Chamartín	3.244.833
Madrid-Chamartín	2.595.220	Sevilla-Santa Justa	2.540.822	Valencia-J. Sorolla	2.910.505	Valencia-J. Sorolla	3.213.931
Zaragoza-Delicias	2.305.880	Zaragoza-Delicias	2.176.168	Zaragoza-Delicias	2.426.117	Zaragoza-Delicias	2.721.696
Málaga	1.678.852	Málaga	1.650.663	Málaga	1.893.827	Málaga	2.072.765
Córdoba	1.319.704	Alicante	1.283.471	Alicante	1.629.629	Alicante	2.056.359
Alicante	1.283.653	Córdoba	1.233.938	Córdoba	1.444.015	Córdoba	1.673.028
Valladolid	638.319	Valladolid	591.044	Valladolid	687.099	Valladolid	929.252
Valencia-Nord	555.979	Valencia-Nord	543.462	Camp de Tarragona	616.254	Pamplona	679.288
Pamplona	542.268	Pamplona	531.136	Valencia-Nord	607.438	Valencia-Nord	661.940
Camp de Tarragona	534.016	Camp de Tarragona	520.246	Pamplona	603.928	Camp de Tarragona	661.280
Lleida	510.592	Lleida	496.001	Lleida	568.100	Lleida	645.490
Albacete	481.914	Albacete	444.859	Albacete	508.276	Albacete	595.069
León	422.852	León	413.643	León	461.537	León	570.461
Castellón	379.572	Castellón	367.960	Murcia	388.292	Girona	468.846
Murcia	372.453	Murcia	364.326	Castellón	366.441	Castellón	413.516
San Sebastián	267.480	San Sebastián	253.470	Figueres-Vilafant	362.503	Murcia	398.359
Bilbao	251.770	Bilbao	243.095	Cuenca-F. Zóbel	279.967	Cuenca-F. Zóbel	336.902
Oviedo	234.910	Granada	221.748	San Sebastián	269.466	Oviedo	308.071
Granada	233.024	Oviedo	219.873	Bilbao	266.555	Ourense	298.971
Cuenca-F. Zóbel	228.504	Cuenca-F. Zóbel	207.664	Oviedo	260.252	Palencia	297.942
Ciudad Real	222.853	Palencia	203.117	Palencia	237.078	Bilbao	292.601
Palencia	199.331	Ciudad Real	193.309	Granada	230.250	San Sebastián	281.941
Figueres-Vilafant	187.380	Santander	174.545	Ourense	225.196	Madrid-Atocha C.	260.225
Tarragona	186.768	Vitoria	173.711	Ciudad Real	220.949	Granada	257.778
Santander	182.310	Tarragona	171.697	Girona	213.651	Santiago	256.593
Madrid-Atocha C.	169.932	Figueres-Vilafant	169.359	Vitoria	205.770	Ciudad Real	255.790
Barcelona-E. França	169.499	Cádiz	165.154	Santander	205.578	Santander	249.692
30 primeras (s+b)	40.673.719	30 primeras (s+b)	39.687.899	30 primeras (s+b)	45.256.422	30 primeras (s+b)	52.090.215
Resto viajeros (s+b)	4.543.620	Resto viajeros (s+b)	4.424.920	Resto viajeros (s+b)	5.131.504	Resto viajeros (s+b)	6.217.141
Total viajeros (s+b)	45.217.339	Total viajeros (s+b)	44.112.819	Total viajeros (s+b)	50.387.926	Total viajeros (s+b)	58.307.356

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 (2007-2011); Renfe (2012-2018). Elaboración propia

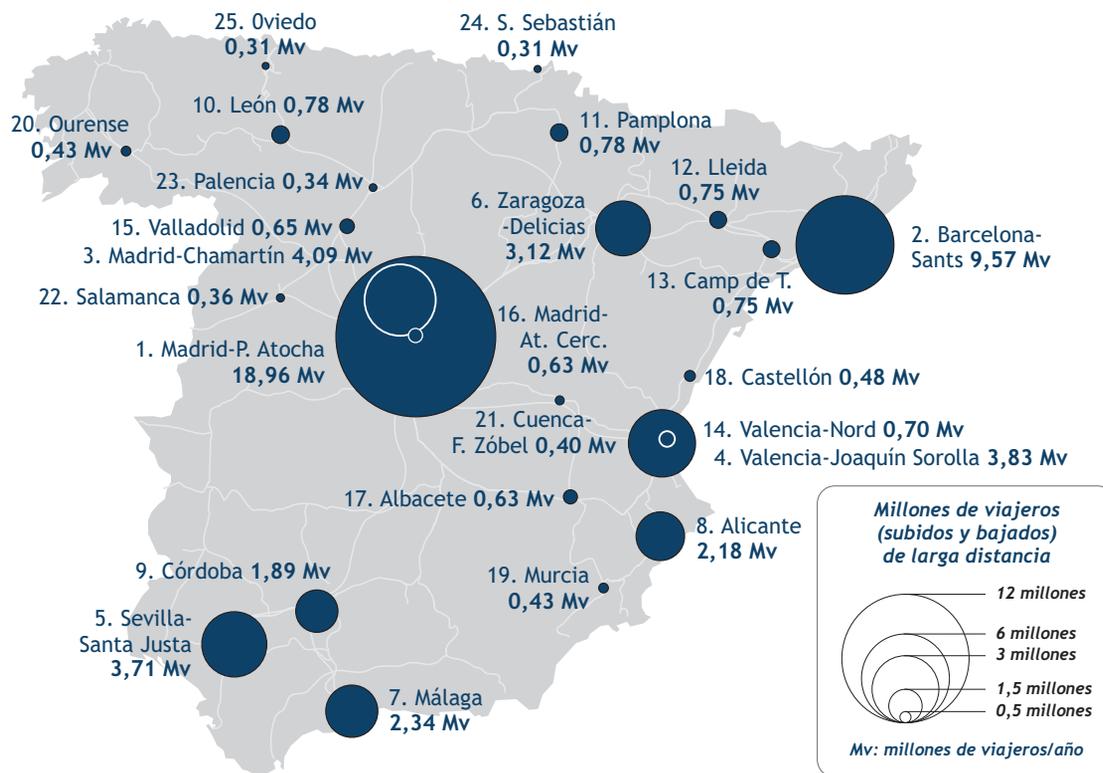
Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones (2015-2018)

2015		2016		2017		2018	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	16.717.863	Madrid-P. Atocha	17.226.315	Madrid-P. Atocha	18.104.574	Madrid-P. Atocha	18.961.480
Barcelona-Sants	9.362.098	Barcelona-Sants	9.643.367	Barcelona-Sants	9.932.170	Barcelona-Sants	9.568.115
Sevilla-Santa Justa	3.433.763	Madrid-Chamartín	3.867.860	Madrid-Chamartín	3.898.675	Madrid-Chamartín	4.086.826
Madrid-Chamartín	3.383.507	Valencia-J. Sorolla	3.559.859	Valencia-J. Sorolla	3.695.036	Valencia-J. Sorolla	3.827.781
Valencia-J. Sorolla	3.353.019	Sevilla-Santa Justa	3.476.159	Sevilla-Santa Justa	3.542.367	Sevilla-Santa Justa	3.707.070
Zaragoza-Delicias	2.814.402	Zaragoza-Delicias	2.917.172	Zaragoza-Delicias	2.976.860	Zaragoza-Delicias	3.118.282
Málaga	2.157.908	Málaga	2.211.519	Málaga	2.258.574	Málaga	2.336.507
Alicante	1.995.339	Alicante	2.066.738	Alicante	2.124.193	Alicante	2.175.916
Córdoba	1.750.721	Córdoba	1.776.650	Córdoba	1.822.247	Córdoba	1.892.798
Valladolid	797.691	Pamplona	729.450	Pamplona	752.873	León	788.156
Pamplona	717.930	Camp de Tarragona	718.468	Lleida	734.794	Pamplona	778.943
Lleida	696.155	Lleida	714.557	Camp de Tarragona	729.896	Lleida	754.929
Camp de Tarragona	693.716	León	697.777	Girona	727.813	Camp de Tarragona	751.251
Valencia-Nord	665.589	Girona	688.442	León	720.936	Valencia-Nord	697.630
Albacete	615.782	Valladolid	640.192	Valencia-Nord	662.690	Valladolid	648.171
León	611.694	Valencia-Nord	631.921	Valladolid	625.078	Madrid-Atocha C.	631.575
Girona	553.702	Albacete	572.553	Albacete	588.458	Albacete	627.113
Madrid-Atocha C.	510.738	Madrid-Atocha C.	534.721	Madrid-Atocha C.	557.107	Castellón	483.984
Murcia	400.637	Murcia	406.672	Murcia	413.421	Murcia	432.374
Castellón	379.746	Ourense	387.779	Ourense	411.332	Ourense	431.532
Cuenca-F. Zóbel	346.946	Cuenca-F. Zóbel	362.785	Cuenca-F. Zóbel	374.301	Cuenca-F. Zóbel	395.527
Palencia	324.784	Castellón	359.241	Castellón	372.618	Salamanca	360.999
Ourense	318.810	Figueres-Vilafant	334.792	Salamanca	346.142	Palencia	340.433
Bilbao	289.383	Salamanca	325.812	Figueres-Vilafant	346.056	San Sebastián	309.248
San Sebastián	285.741	Palencia	319.305	Palencia	321.582	Oviedo	306.838
Figueres-Vilafant	281.651	Oviedo	300.469	San Sebastián	304.717	Girona	301.919
Oviedo	280.389	San Sebastián	298.126	Oviedo	297.320	Antequera Sta. Ana	294.367
Santiago	269.600	Santiago	278.257	Antequera Sta. Ana	295.872	Santiago	282.061
Ciudad Real	268.888	Bilbao	273.636	Santiago	283.331	Bilbao	278.291
Santander	240.756	Ciudad Real	264.926	Ciudad Real	272.561	Ciudad Real	273.392
30 primeras (s+b)	54.518.949	30 primeras (s+b)	56.585.520	30 primeras (s+b)	58.493.595	30 primeras (s+b)	59.843.507
Resto viajeros (s+b)	6.008.643	Resto viajeros (s+b)	6.007.287	Resto viajeros (s+b)	6.223.202	Resto viajeros (s+b)	6.365.314
Total viajeros (s+b)	60.527.591	Total viajeros (s+b)	62.592.807	Total viajeros (s+b)	64.716.797	Total viajeros (s+b)	66.208.821

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 (2012-2018). Elaboración propia

Viajeros de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones (2018)
 (el mapa incluye las 25 estaciones con más de 300.000 viajeros subidos y bajados en dichos servicios)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Las ciudades que concentran un mayor número de viajeros subidos y bajados en 2018 son, por este orden: Madrid con 23.711.069 viajeros; Barcelona con 9.597.786; Valencia con 4.525.411; Sevilla con 3.707.070; y Zaragoza con 3.118.282.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por ciudades (2007-2010)

2007		2008		2009		2010	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	11.618.801	Madrid	15.646.034	Madrid	15.655.690	Madrid	14.995.683
Barcelona	3.874.152	Barcelona	5.778.842	Barcelona	6.517.871	Barcelona	6.338.972
Sevilla	3.064.434	Sevilla	3.062.748	Sevilla	2.926.342	Sevilla	2.747.599
Valencia	2.245.150	Zaragoza	2.627.692	Zaragoza	2.443.865	Zaragoza	2.423.218
Zaragoza	1.834.968	Valencia	2.391.733	Valencia	2.233.265	Valencia	2.166.065
Córdoba	1.694.944	Málaga	1.711.135	Málaga	1.775.217	Málaga	2.084.642
Alicante	1.469.403	Córdoba	1.580.112	Córdoba	1.462.443	Córdoba	1.355.692
Málaga	899.541	Alicante	1.483.261	Alicante	1.407.781	Alicante	1.312.136
Tarragona	831.262	Valladolid	1.086.842	Valladolid	836.805	Tarragona	907.973
Lleida	540.815	Tarragona	837.249	Tarragona	771.128	Valladolid	553.096
Albacete	502.483	Lleida	559.048	Lleida	543.777	Lleida	536.689
Castellón	399.604	Albacete	523.070	Pamplona	497.088	Pamplona	525.807
Murcia	392.656	Pamplona	421.545	Albacete	493.831	Albacete	468.330
Pamplona	345.114	Murcia	413.977	León	437.593	León	426.095
Valladolid	311.759	Castellón	407.442	Murcia	396.504	Murcia	378.653
Ciudad Real	256.490	León	322.737	Castellón	377.092	Castellón	347.969
León	222.157	Ciudad Real	250.120	Oviedo	275.825	San Sebastián	279.699
Granada	204.645	Granada	206.493	San Sebastián	243.437	Oviedo	259.851
San Sebastián	174.751	Oviedo	201.240	Ciudad Real	237.285	Bilbao	247.194
Bilbao	161.306	San Sebastián	198.285	Bilbao	235.131	Ciudad Real	226.391
Burgos	160.361	Bilbao	195.821	Granada	213.243	Granada	215.270
Oviedo	151.609	Santander	194.816	Palencia	209.897	Palencia	203.692
Santander	146.601	Palencia	171.808	Santander	204.625	Santander	194.162
Cartagena	143.039	Burgos	168.980	Gijón	165.439	Vitoria	153.234
Palencia	135.798	Cartagena	144.643	Vitoria	155.936	Gijón	152.772
Irún	133.168	Ourense	133.465	Burgos	147.707	Ourense	148.879
Ourense	119.360	Irún	131.687	Almería	144.228	Cartagena	148.431
Algeciras	118.389	Algeciras	126.913	Cartagena	143.768	Irún	137.903
Puertollano	114.509	Vitoria	126.400	Ourense	138.282	Burgos	136.125
Salamanca	113.905	Almería	124.869	Irún	137.320	Cádiz	134.906
30 primeras (s+b)	32.381.174	30 primeras (s+b)	41.229.007	30 primeras (s+b)	41.428.415	30 primeras (s+b)	40.207.128
Resto viajeros (s+b)	3.790.351	Resto viajeros (s+b)	3.985.123	Resto viajeros (s+b)	3.859.033	Resto viajeros (s+b)	3.292.306
Total viajeros (s+b)	36.171.525	Total viajeros (s+b)	45.214.130	Total viajeros (s+b)	45.287.448	Total viajeros (s+b)	43.499.434

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 (2007-2011). Elaboración propia

Todas las ciudades situadas en las diez 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 778.943 viajeros.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por ciudades (2011-2014)

2011		2012		2013		2014	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	15.848.656	Madrid	15.419.077	Madrid	17.295.937	Madrid	19.302.522
Barcelona	6.283.363	Barcelona	6.429.100	Barcelona	7.217.235	Barcelona	9.025.559
Valencia	3.225.265	Valencia	3.126.946	Valencia	3.518.740	Valencia	3.877.559
Sevilla	2.652.030	Sevilla	2.540.822	Sevilla	2.954.561	Sevilla	3.277.302
Zaragoza	2.305.880	Zaragoza	2.176.168	Zaragoza	2.426.117	Zaragoza	2.721.696
Málaga	1.678.852	Málaga	1.650.663	Málaga	1.893.827	Málaga	2.072.765
Córdoba	1.319.704	Alicante	1.283.471	Alicante	1.629.629	Alicante	2.056.359
Alicante	1.283.653	Córdoba	1.233.938	Córdoba	1.444.015	Córdoba	1.673.028
Tarragona	720.784	Tarragona	691.943	Tarragona	789.187	Valladolid	929.252
Valladolid	638.319	Valladolid	591.044	Valladolid	687.099	Tarragona	822.886
Pamplona	542.268	Pamplona	531.136	Pamplona	603.928	Pamplona	679.288
Lleida	510.592	Lleida	496.001	Lleida	568.100	Lleida	645.490
Albacete	481.914	Albacete	444.859	Albacete	508.276	Albacete	595.069
León	422.852	León	413.643	León	461.537	León	570.461
Castellón	379.572	Castellón	367.960	Murcia	388.292	Girona	468.846
Murcia	372.453	Murcia	364.326	Figueres	380.951	Castellón	413.516
San Sebastián	267.480	San Sebastián	253.470	Castellón	366.441	Murcia	398.359
Bilbao	251.770	Bilbao	243.095	Cuenca	279.967	Cuenca	336.902
Oviedo	234.910	Granada	221.748	San Sebastián	269.466	Oviedo	308.071
Granada	233.024	Oviedo	219.873	Bilbao	266.555	Ourense	298.971
Cuenca	228.504	Cuenca	207.664	Oviedo	260.252	Palencia	297.942
Ciudad Real	222.853	Palencia	203.117	Palencia	237.078	Bilbao	292.601
Figueres*	213.540	Figueres*	200.100	Granada	230.250	San Sebastián	281.941
Palencia	199.331	Ciudad Real	193.309	Ourense	225.196	Granada	257.778
Santander	182.310	Santander	174.545	Ciudad Real	220.949	Santiago	256.593
Vitoria	164.646	Vitoria	173.711	Girona	213.651	Ciudad Real	255.790
Ourense	149.957	Cádiz	165.154	Santander	205.578	Santander	249.692
Cartagena	144.061	Ourense	164.712	Santiago	189.002	Figueres	245.662
Cádiz	137.765	Jerez	137.685	A Coruña	180.905	Toledo	222.529
Almería	128.972	Algeciras	136.065	Vigo	166.903	Vitoria Gasteiz	219.354
30 primeras (s+b)	41.425.280	30 primeras (s+b)	40.455.345	30 primeras (s+b)	46.079.624	30 primeras (s+b)	53.053.782
Resto viajeros (s+b)	3.792.059	Resto viajeros (s+b)	3.657.474	Resto viajeros (s+b)	4.308.302	Resto viajeros (s+b)	5.253.573
Total viajeros (s+b)	45.217.339	Total viajeros (s+b)	44.112.819	Total viajeros (s+b)	50.387.926	Total viajeros (s+b)	58.307.356

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 (2007-2011); Renfe (2012-2018). Elaboración propia

Las tres ciudades con más tráfico hasta 2011 son Madrid, Barcelona y Sevilla. En ese año, Valencia relega a la ciudad andaluza a la cuarta posición, debido a la entrada en servicio de la nueva línea de alta velocidad Madrid-Valencia.

Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por ciudades (2015-2018)

2015		2016		2017		2018	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	20.612.109	Madrid	21.629.550	Madrid	22.561.457	Madrid	23.711.069
Barcelona	9.395.047	Barcelona	9.668.260	Barcelona	9.986.979	Barcelona	9.597.786
Valencia	4.019.541	Valencia	4.191.780	Valencia	4.357.726	Valencia	4.525.411
Sevilla	3.433.763	Sevilla	3.476.159	Sevilla	3.542.367	Sevilla	3.707.070
Zaragoza	2.814.402	Zaragoza	2.917.172	Zaragoza	2.976.860	Zaragoza	3.118.282
Málaga	2.157.908	Málaga	2.211.519	Málaga	2.258.574	Málaga	2.336.507
Alicante	1.995.339	Alicante	2.066.738	Alicante	2.124.193	Alicante	2.175.916
Córdoba	1.750.721	Córdoba	1.776.650	Córdoba	1.822.247	Córdoba	1.892.798
Tarragona	867.954	Tarragona	884.321	Tarragona	900.224	Tarragona	927.096
Valladolid	797.691	Pamplona	729.450	Pamplona	752.873	León	788.156
Pamplona	717.930	Lleida	714.557	Lleida	734.794	Pamplona	778.943
Lleida	696.155	León	697.777	Girona	727.813	Lleida	754.929
Albacete	615.782	Girona	688.442	León	720.936	Valladolid	648.171
León	611.694	Valladolid	640.192	Valladolid	625.078	Albacete	627.113
Girona	553.702	Albacete	572.553	Albacete	588.458	Castellón	483.984
Murcia	400.637	Murcia	406.672	Murcia	413.421	Murcia	432.374
Castellón	379.746	Ourense	388.059	Ourense	411.332	Ourense	431.801
Cuenca	346.946	Cuenca	362.785	Cuenca	374.301	Cuenca	395.527
Palencia	324.784	Castellón	359.241	Castellón	372.618	Salamanca	360.999
Ourense	318.810	Figueres	334.792	Antequera	349.426	Antequera	352.075
Bilbao	289.383	Salamanca	325.812	Salamanca	346.142	Palencia	340.433
San Sebastián	285.741	Palencia	319.305	Figueres	346.056	San Sebastián	309.248
Figueres	281.651	Oviedo	300.469	Palencia	321.582	Oviedo	306.838
Oviedo	280.389	San Sebastián	298.126	San Sebastián	304.717	Girona	301.919
Santiago	269.600	Antequera	296.741	Oviedo	297.320	Santiago	282.061
Ciudad Real	268.888	Santiago	278.257	Santiago	283.331	Bilbao	278.291
Santander	240.756	Bilbao	273.636	Ciudad Real	272.561	Ciudad Real	273.392
Vitoria	228.026	Ciudad Real	264.926	Santander	264.358	Santander	271.406
A Coruña	226.733	Santander	252.485	Bilbao	259.179	Vitoria	226.499
Antequera	216.780	Vitoria	226.120	Vitoria	220.804	Cádiz	217.600
30 primeras (s+b)	55.398.608	30 primeras (s+b)	57.552.546	30 primeras (s+b)	59.517.729	30 primeras (s+b)	60.853.693
Resto viajeros (s+b)	5.128.983	Resto viajeros (s+b)	5.040.261	Resto viajeros (s+b)	5.199.068	Resto viajeros (s+b)	5.355.127
Total viajeros (s+b)	60.527.591	Total viajeros (s+b)	62.592.807	Total viajeros (s+b)	64.716.797	Total viajeros (s+b)	66.208.821

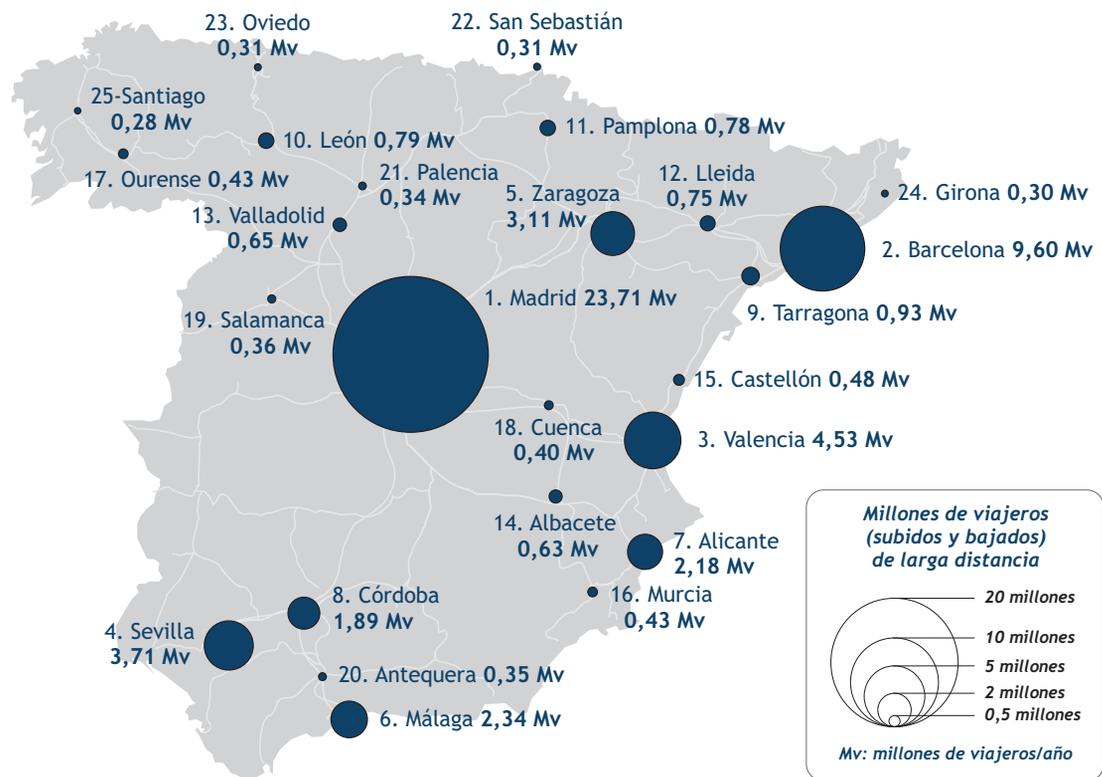
Observaciones: No incluido en ningún año viajeros de AV Media Distancia, ni estaciones en extranjero no fronterizas. Se contemplan las 30 ciudades con más tráfico de viajeros subidos y bajados. El total de viajeros que aparece en esta tabla es el doble del total de los viajeros de los trenes.

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: Renfe (2012-2018). Elaboración propia

Viajeros de larga distancia por ciudades (2018)

(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 2018, los ingresos de tráfico (sin incluir IVA ni tasa de seguridad) fueron de 1.458,7 millones de euros, frente a los 1.412,1 millones del año precedente (+ 3,3 %).

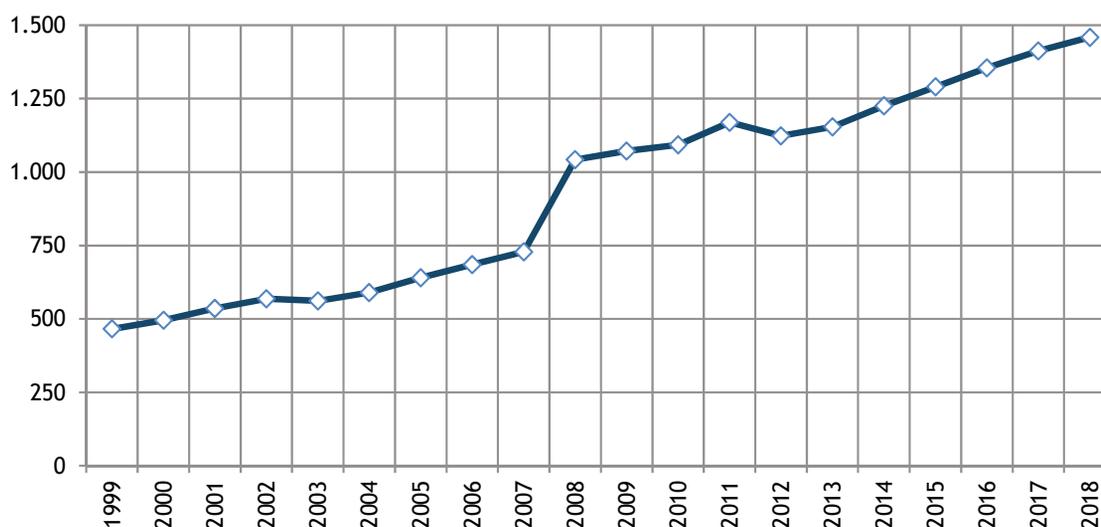
Entre 1999 y 2018, el total de ingresos de tráfico en servicios comerciales de larga distancia y alta velocidad fue 3,1 veces mayor. En valores absolutos, se trata de un incremento de 993,15 millones.

Ingresos comerciales		
Año	Millones de euros	% s/año ant.
1999	465,6	
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
2018	1.458,7	3,3

Ingresos comerciales (millones de euros) (1999-2018)

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Ingresos comerciales (millones de euros) (1999-2018)



Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

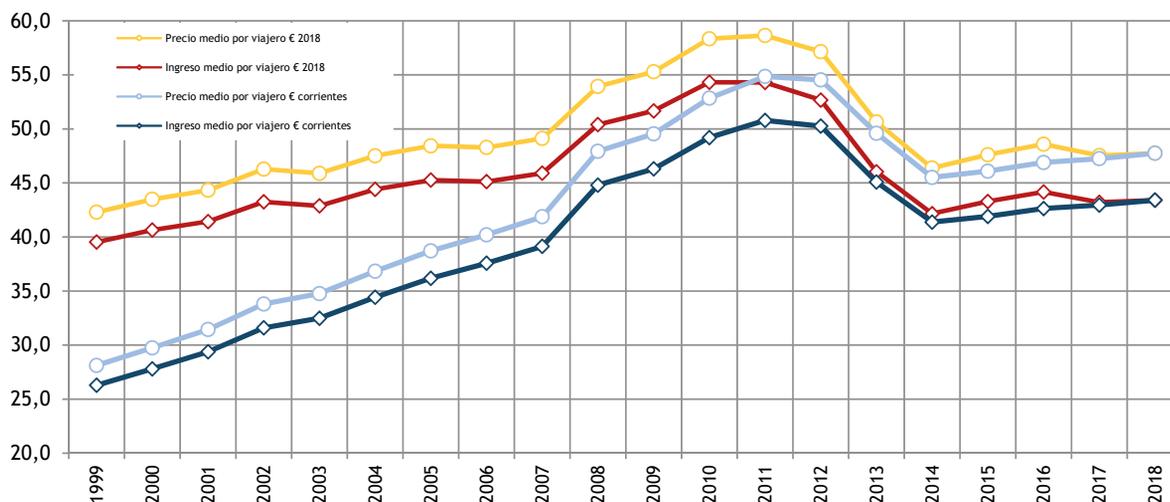
Ingreso y precio medio por viajero

El ingreso medio por viajero neto de IVA y de tasa de seguridad fue, en 2018, de 43,41 euros por viajero, lo que supone un aumento del 1,1 % respecto al año anterior. El precio medio fue de 47,75 euros por viajero.

Ingreso medio por viajero				Precio medio por viajero				Ingreso y precio medio por viajero (1999-2018)
Año	€corr/ viajero	% s/año ant.	€2018/ viajero	% s/año ant.	€corr/ viajero	% s/año ant.	€2018/ viajero	
1999	26,28		39,53		28,12		42,30	
2000	27,80	5,8	40,64	2,8	29,74	5,8	43,49	2,8
2001	29,38	5,7	41,43	1,9	31,44	5,7	44,33	1,9
2002	31,59	7,5	43,25	4,4	33,81	7,5	46,28	4,4
2003	32,49	2,8	42,88	-0,9	34,76	2,8	45,88	-0,9
2004	34,42	6,0	44,41	3,5	36,83	6,0	47,51	3,5
2005	36,18	5,1	45,27	1,9	38,72	5,1	48,43	1,9
2006	37,57	3,8	45,12	-0,3	40,20	3,8	48,28	-0,3
2007	39,13	4,2	45,90	1,7	41,87	4,2	49,12	1,7
2008	44,80	14,5	50,40	9,8	47,94	14,5	53,93	9,8
2009	46,30	3,3	51,67	2,5	49,54	3,3	55,29	2,5
2010	49,20	5,4	54,32	5,1	52,84	6,7	58,34	5,5
2011	50,79	2,8	54,30	0,0	54,85	3,8	58,64	0,5
2012	50,26	-1,1	52,67	-3,0	54,53	-0,6	57,15	-2,5
2013	45,09	-10,3	46,04	-12,6	49,60	-9,0	50,64	-11,4
2014	41,38	-8,2	42,16	-8,4	45,52	-8,2	46,38	-8,4
2015	41,90	1,3	43,29	2,7	46,09	1,3	47,61	2,7
2016	42,63	1,7	44,17	2,0	46,90	1,7	48,59	2,0
2017	42,96	0,8	43,21	-2,2	47,25	0,8	47,53	-2,2
2018	43,41	1,1	43,41	0,5	47,75	1,1	47,75	0,5

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso y precio medio por viajero (1999-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Para 2018, el ingreso medio por viajero.kilómetro (percepción media neta de IVA y tasa de seguridad por viajero.kilómetro) fue de 9,53 céntimos de euro, un 0,1 % superior al dato de 2017.

Ingreso y precio medio por viajero.kilómetro (1999-2018)

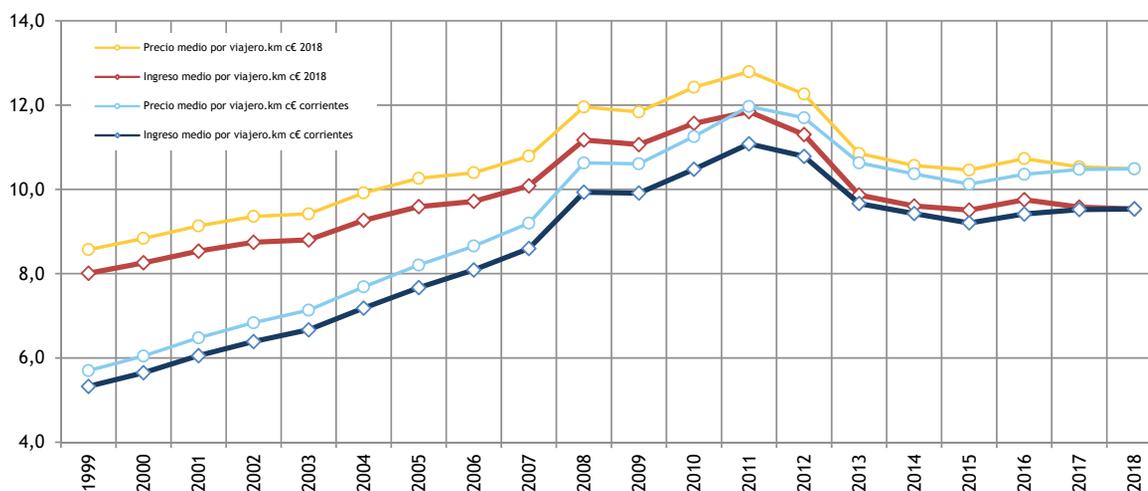
Año	Ingreso medio por viajero.kilómetro				Precio medio por viajero.kilómetro			
	€corr./v.km	% s/año ant.	€2018/v.km	% s/año ant.	€corr./v.km	% s/año ant.	€2018/v.km	% s/año ant.
1999	5,33		8,01		5,70		8,57	
2000	5,65	6,1	8,26	3,1	6,04	6,1	8,84	3,1
2001	6,05	7,2	8,54	3,4	6,48	7,2	9,13	3,4
2002	6,39	5,5	8,74	2,5	6,83	5,5	9,36	2,5
2003	6,67	4,4	8,80	0,6	7,13	4,4	9,42	0,6
2004	7,18	7,7	9,27	5,3	7,69	7,7	9,91	5,3
2005	7,67	6,7	9,59	3,5	8,20	6,7	10,26	3,5
2006	8,09	5,5	9,71	1,3	8,66	5,5	10,39	1,3
2007	8,60	6,3	10,08	3,8	9,20	6,3	10,79	3,8
2008	9,93	15,5	11,17	10,8	10,63	15,5	11,95	10,8
2009	9,91	-0,2	11,06	-1,0	10,61	-0,2	11,84	-1,0
2010	10,48	5,7	11,57	4,6	11,25	6,1	12,42	4,9
2011	11,08	5,8	11,85	2,4	11,97	6,4	12,79	3,0
2012	10,78	-2,7	11,30	-4,6	11,70	-2,2	12,26	-4,2
2013	9,66	-10,4	9,87	-12,7	10,63	-9,1	10,85	-11,5
2014	9,43	-2,5	9,61	-2,6	10,37	-2,5	10,57	-2,6
2015	9,20	-2,4	9,51	-1,0	10,12	-2,4	10,46	-1,0
2016	9,41	2,3	9,75	2,6	10,36	2,3	10,73	2,6
2017	9,52	1,1	9,58	-1,8	10,47	1,1	10,54	-1,8
2018	9,53	0,1	9,53	0,0	10,49	0,1	10,49	-0,5

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.km. 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 fue un 9,37 % superior en términos corrientes.

Ingreso y precio medio por viajero.kilómetro (1999-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

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

Parque de material rodante (2011-2018)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Material	Nº Composiciones / Vehículos							
LOCOMOTORAS	110	100	100	100	97	97	97	97
Locomotoras eléctricas	66	66	66	62	60	60	60	60
Serie 252 (ancho vía 1.435 mm)	14	14	14	11	10	10	10	10
Serie 252 (ancho vía 1.668 mm)	43+9 ⁽¹⁾	43+9 ⁽¹⁾	43+9 ⁽¹⁾	47	46	46	46	46
Serie 269				4	4	4	4	4
Locomotoras diesel	37	34	34	38	37	37	37	37
Serie 319	3	0	0	4	3	3	3	3
Serie 333	7	7	7	7	7	7	7	7
Serie 334	27	27	27	27	27	27	27	27
Serie 354								
Tractores	7							
Serie 311	7							
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS Y DUALES								
Trenes autopropulsados eléctricos/ EMU	158/1.404	161/1.425	198/1.675 ⁽²⁾	178/1.595	168/1.555	168/1.555	168/1.555	168/1.555
Serie 100 (AVE)	18/144	18/144	24/192	24/192	24/192	24/192	24/192	24/192
Serie 101 (Euromed)								
Serie 102 (AVE)	15/180	16/192	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)	28/336	29/348	30/360	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	15/60
Serie 121 (Alvia)			16/64					
Serie 130 (Alvia)	36/396	35/385	33/363	33/363	32/352	32/352	32/352	32/352
Serie 730 (Alvia) Dual			12/132	12/132	13/143	13/143	13/143	13/143
Serie 490 (Alaris)	10/40	10/40	10/40	10/40				
Serie 448 (Intercity)								
COCHES Y REMOLQUES	706	676	711	847	686	706	673	582
Coches Talgo	636	610	646	781	621	641	608	517
Talgo IV (Butacas)	77	88	96	99	92	92	98	95
Talgo IV (Camas)	32	31	32	56	56	56	43	6
Talgo V (Butacas)	2	2	2	2	2	2	2	2
Talgo V (Camas)	14	19	21	35	35	35	31	29
Talgo VI (Butacas)	136	136	139	139	135	138	139	139
Talgo VI (Camas)	82	63	78	144	67	66	52	58
Talgo VII (Butacas)	40	41	51	51	31	45	45	28
Talgo VII (Camas)	80	56	60	75	51	51	51	32
Furgones, generadores y cafetería	173	174	167	180	152	156	147	128
Coches Arco	36	41	41	41	41	41	41	41
Coches material convencional	34	25	24	25	24	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

Al finalizar 2018, el parque de material estaba compuesto 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, 517 coches Talgo; 41 coches Arco, con velocidad máxima de 220 km/h, y 24 coches convencionales de viajeros en servicio, que alcanzan los 160 km/h).

Características del material rodante (2018)

Material	Arquitectura	Tensión de electrificación	Ancho de vía	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)
LOCOMOTORAS						
Locomotoras eléctricas						
Serie 252 (ancho vía 1.435 mm)	BB	25 kV.ac	1.435	5.600	-	220
Serie 252 (ancho vía 1.668 mm)	BB	3 kV.dc	1.668	5.600	-	200
Serie 269	BB	3 kV.dc	1.668	3.100	-	160
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
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS						
Trenes autopropulsados eléctricos						
Serie 100 (AVE)	M-8R-M	25 kV.ac/1,5 kV.dc	1.435	8.800	332/347	300
Serie 101 (Euromed)	M-8R-M	3 kV.dc	1.668	8.800	326	220
Serie 102 (AVE)	M-12R-M	25 kV.ac	1.435	8.000	316	330
Serie 103 (AVE)	M-R-M-R-R-M-R-R	25 kV.ac	1.435	8.800	405	350
Serie 104 (AVE)	M-M-M-M	25 kV.ac	1.435	4.000	237	250
Serie 112 (AVE)	M-12R-M	25 kV.ac	1.435	8.000	353	330
Serie 120 (Alvia)	M-M-M-M	25 kV.ac/3 kV.dc	1.435/1.668	4.000	238	250
Serie 121 (Alvia)	M-M-M-M	25 kV.ac/3 kV.dc	1.435/1.668	4.000	281	250
Serie 130 (Alvia)	M-11R-M	25 kV.ac/3 kV.dc	1.435/1.668	4.800	299	250
Serie 730 (Alvia)	M-11R-M	25 kV.ac/3 kV.dc/diesel	1.435/1.668	4.800	264	250
Serie 490 (Alaris)	M-M-M-M	3 kV.dc	1.668	4.000	161	200
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)

Plazas comerciales y físicas ofertadas (2005-2018)

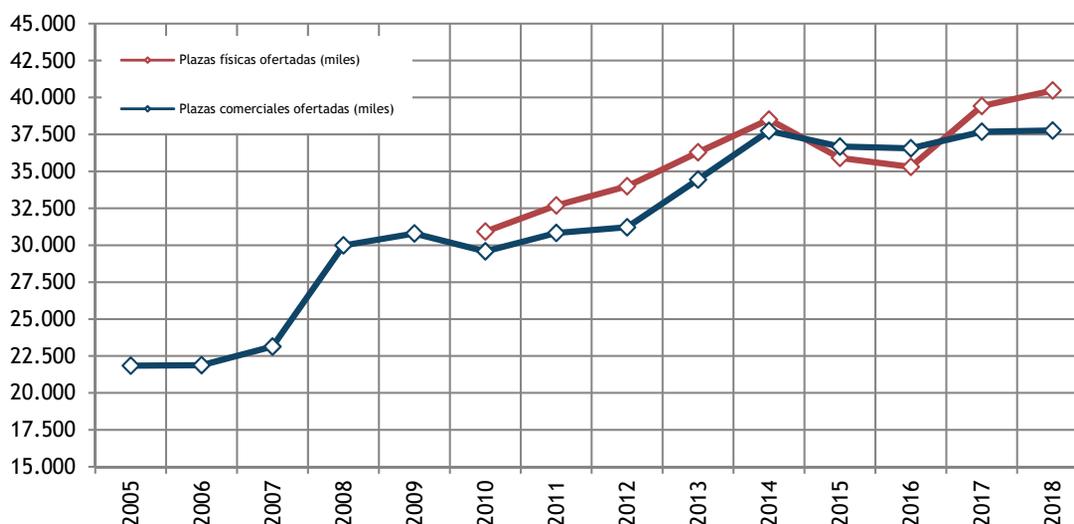
Las plazas físicas son el resultado de sumar el número de plazas de la capacidad productiva de los vehículos. Por su parte las plazas comerciales es el sumatorio de las plazas ofertadas en el sistema de venta. En 2018 las plazas físicas circuladas suman 40,5 millones.

Por su parte, la oferta total de plazas comerciales (asientos, literas o camas) asciende a 37,8 millones, lo que implica un + 0,2 % sobre 2017.

Plazas comerciales y físicas ofertadas / año					
Año	Miles plazas comerciales	% s/año ant.	Miles plazas físicas	% s/año ant.	pl. Físicas/pl. Comerc.
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
2018	37.770	0,2	40.477	2,7	1,072

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas comerciales y físicas ofertadas (2005-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Oferta en plazas.kilómetro (comerciales-físicas)

Para 2018, la oferta, medida en plazas.kilómetro comerciales, fue de 21.220 millones, con un ascenso del 1,9 % 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 superior al 50 % debido a la entrada en servicio de nuevas relaciones de alta velocidad.

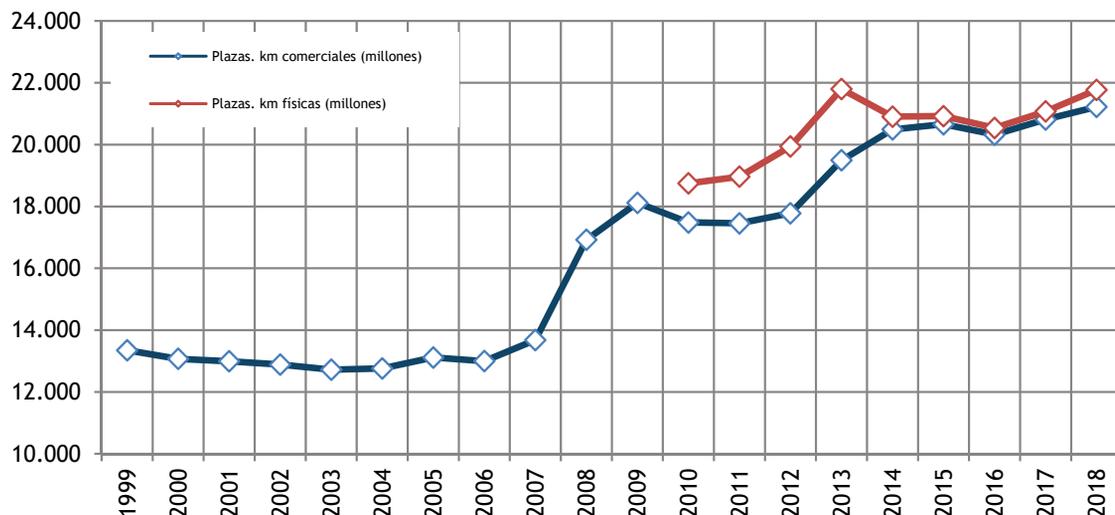
Las plazas.kilómetro físicas circuladas corresponden a la suma del número de plazas físicas de la capacidad productiva del vehículo, multiplicado por el recorrido realizado por cada una de ellas. En 2018 suman 21.770 millones, lo que supone un ascenso del 3,3 % sobre 2017.

Plazas.kilómetro comerciales y físicas (1999-2018)

Plazas.kilómetro / año					
Año	Millones pl.km comerciales	% s/año ant.	Millones pl.km físicas	% s/año ant.	pl.km f. /pl.km c.
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
2018	21.220	1,9	21.770	3,3	1,026

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas.kilómetro comerciales y físicas (1999-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Número de trenes (2005-2018)

Número de trenes		
Año	Unidad	% s/año ant.
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
2018	122.575	4,7

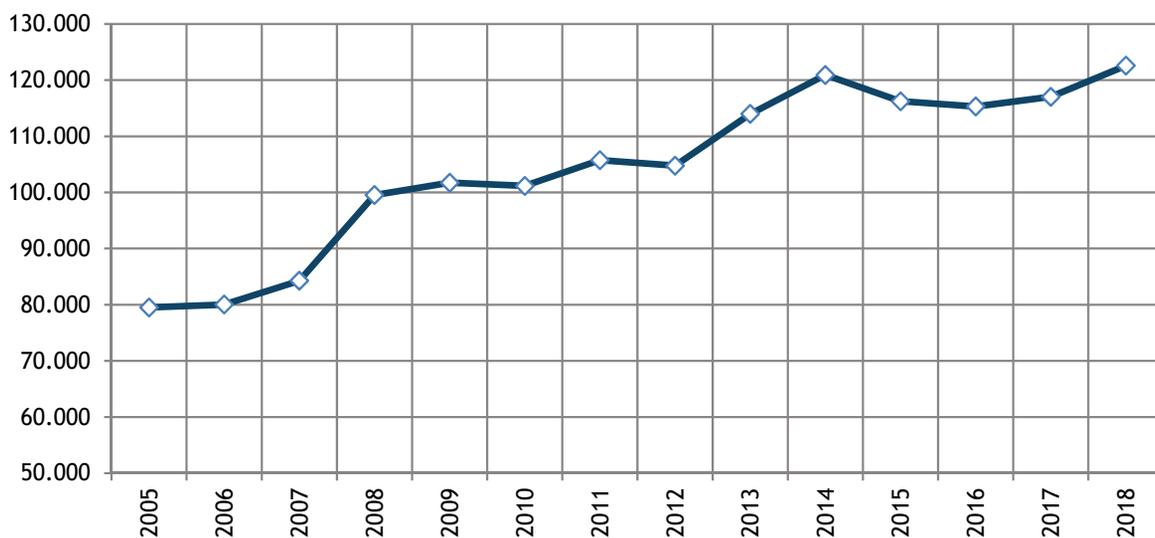
Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Número de trenes

En 2018, el número total de circulaciones de trenes comerciales de larga distancia y alta velocidad fue de 122.575 que implica un ascenso del 4,7 % respecto a 2017.

Durante el periodo temporal considerado, el crecimiento de este indicador ha sido una constante en prácticamente todos los años, y a nivel global, el incremento acumulado es del 64,9 %.

Número de trenes (2005-2018)



Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Trenes en día medio

Respecto a los trenes en día medio, en 2018 circularon cada día en España una media de 335,8 trenes de larga distancia y alta velocidad (lo que repercute, al igual que en el anterior indicador, en un incremento del 4,7 % respecto al año precedente).

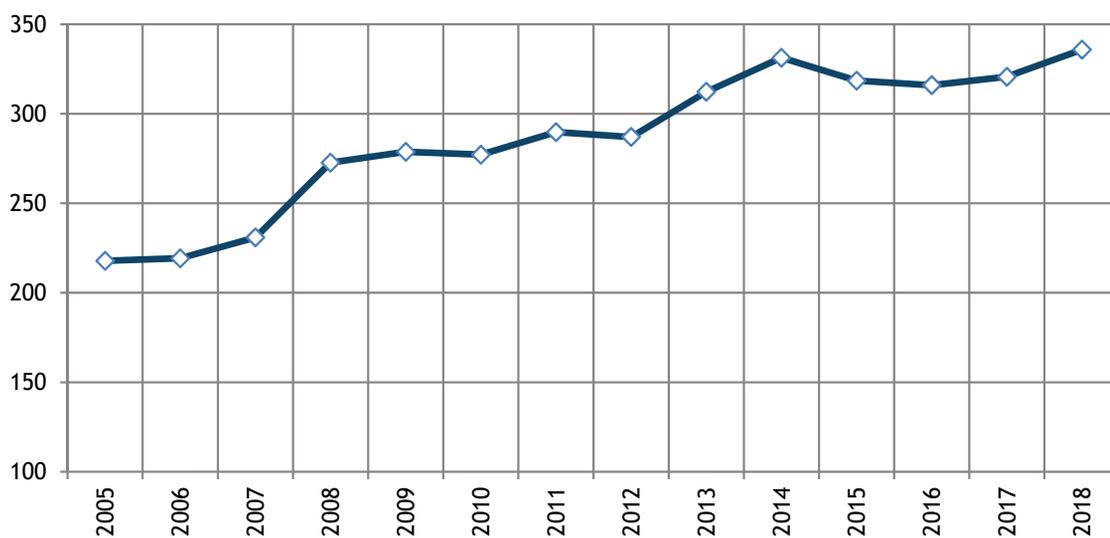
Ello supone una media de más de 160 trenes por sentido y día, y un promedio de cerca de 120 trenes más por día respecto a 2005.

Trenes en día medio (2005-2018)

Trenes en día medio		
Año	Trenes/día (2 sentidos)	% s/año ant.
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
2018	335,8	4,7

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Trenes en día medio (2005-2018)



Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

**Trenes.kilómetro
(1999-2018)**

Trenes.kilómetro / año		
Año	Trenes.km Millones	% s/año ant.
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
2018	61,54	1,2

Recorrido total de los trenes

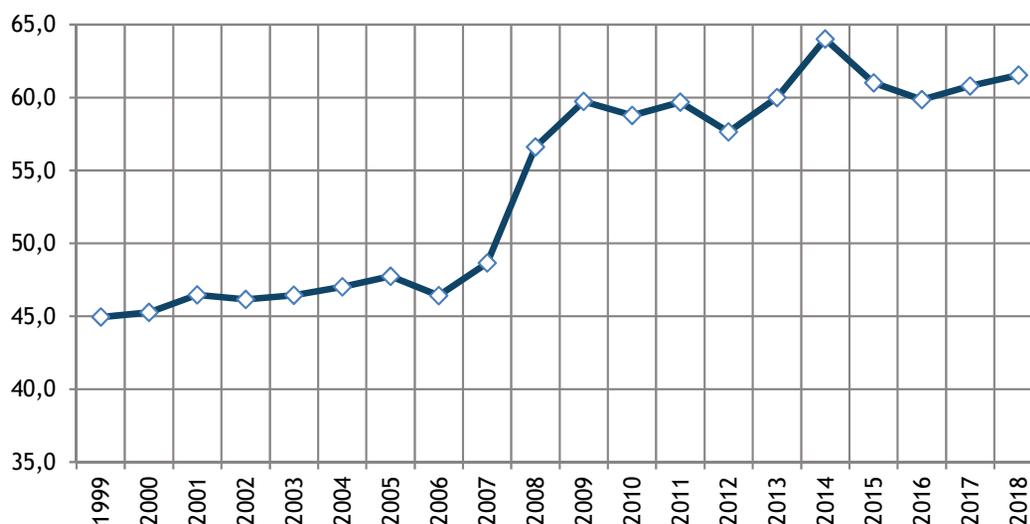
El recorrido total de los servicios de larga distancia convencional y alta velocidad comercial en 2018 fue de 61,54 millones de trenes.kilómetro, un 1,2 % superior a la del año anterior.

Desde 1999, el recorrido total de los trenes destinados a este tipo de servicio se ha incrementado un 36,9 %.

Fuente: Renfe. Elaboración propia

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

Trenes.kilómetro (1999-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Minutos tren y Velocidad media de los trenes

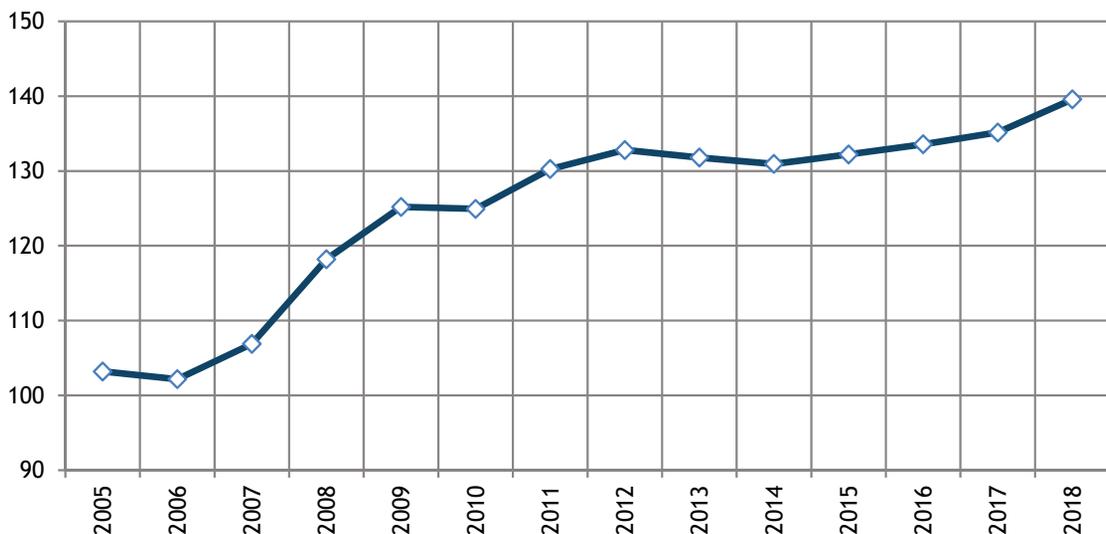
Los datos de minutos por tren presenta una disminución del 2,0 % respecto al valor registrado en el año 2017.

La velocidad media se obtiene mediante el cociente de los kilómetros recorridos y los minutos por tren. Para 2018, el valor de este indicador para los trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial fue de 139,6 km/h, con un aumento respecto a 2017 del 3,3 %.

Minutos tren			Velocidad media de los trenes (2005-2018)			Velocidad media del tren		
Año	Miles de minutos	% s/año ant.	Año	Km/h	% s/año ant.	Año	Km/h	% s/año ant.
2005	29.767	2,3	2005	103,2	1,8	2005	103,2	1,8
2006	27.260	-8,4	2006	102,2	-1,0	2006	102,2	-1,0
2007	27.314	0,2	2007	106,9	4,6	2007	106,9	4,6
2008	28.172	3,1	2008	118,2	10,6	2008	118,2	10,6
2009	28.636	1,6	2009	125,2	5,9	2009	125,2	5,9
2010	28.226	-1,4	2010	124,9	-0,2	2010	124,9	-0,2
2011	27.491	-2,6	2011	130,3	4,3	2011	130,3	4,3
2012	26.042	-5,3	2012	132,8	1,9	2012	132,8	1,9
2013	27.307	4,9	2013	131,8	-0,7	2013	131,8	-0,7
2014	29.330	7,4	2014	130,9	-0,6	2014	130,9	-0,6
2015	27.687	-5,6	2015	132,2	1,0	2015	132,2	1,0
2016	26.879	-2,9	2016	133,6	1,0	2016	133,6	1,0
2017	26.988	0,4	2017	135,2	1,2	2017	135,2	1,2
2018	26.456	-2,0	2018	139,6	3,3	2018	139,6	3,3

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Velocidad media (km/h) de los trenes (2005-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.8 Oferta y demanda en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Ocupación y aprovechamiento

Para 2018, el Índice de Ocupación (cociente entre viajeros y plazas comerciales) fue del 88,97 % (+ 2,0 puntos porcentuales respecto a 2017).

El aprovechamiento comercial (viajeros.km/plazas comerciales.km), fue del 72,10 %. Por su parte, el aprovechamiento físico fue del 70,28 %.

Índice de Ocupación (2005-2018)

Ocupación (viajeros/plazas)*100				
Año	% v/plazas comerciales	p.p. s/año ant.	% v/plazas físicas	p.p. s/año ant.
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
2018	88,97	2,0	83,02	-0,4

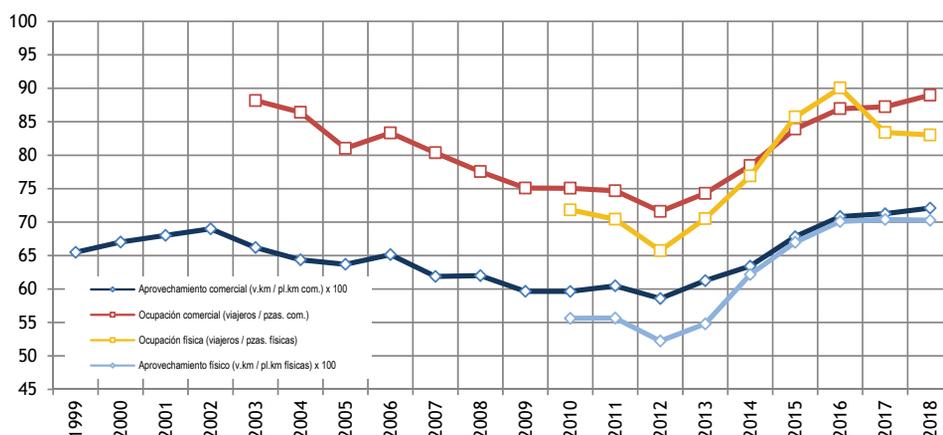
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Índice de Aprovechamiento (1999-2018)

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.
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
2018	72,10	1,2	70,28	-0,1

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Índices de Ocupación y Aprovechamiento (1999-2018)



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 2018 registró un valor de 248,6 viajeros por tren.

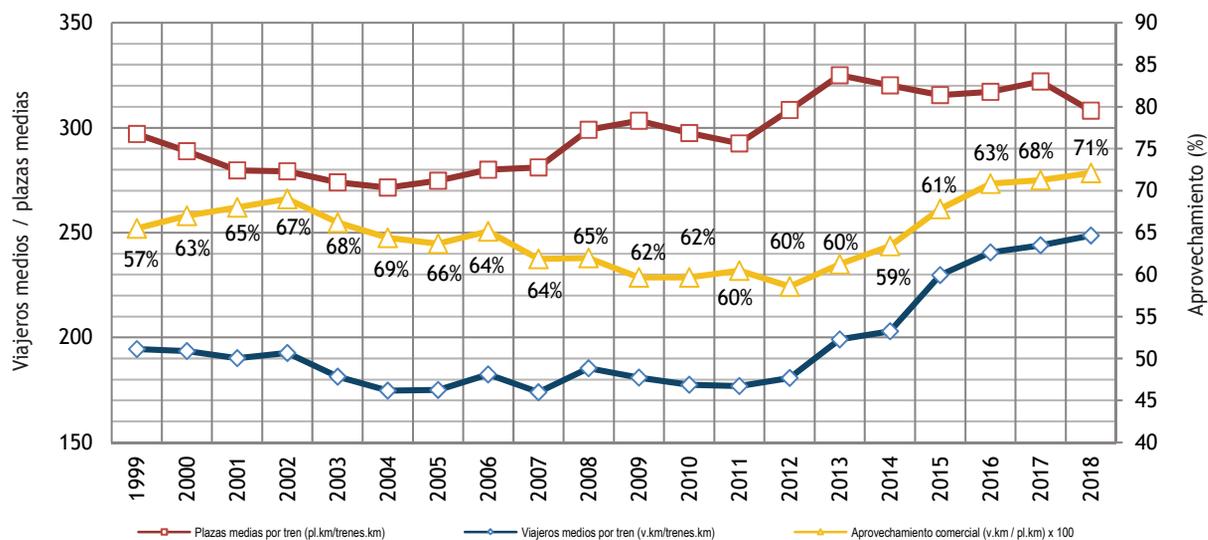
Los viajeros totales medios por tren se obtienen relacionando viajeros y número de circulaciones, y representan la media de aquellos que se suben a un tren, con independencia de su recorrido. El valor obtenido para este indicador en 2018 fue de 274,2 viajeros totales por tren.

Viajeros por tren y plazas por tren (1999-2018)

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.
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
2018	248,6	1,9	274,2	-2,4	308,1	-4,3

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

Viajeros medios por tren, plazas medias por tren y aprovechamiento (1999-2018)



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 hacen referencia 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 2018 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, Madrid-León, Madrid-Castellón y Madrid-Zamora; y en las rutas internacionales Madrid-Barcelona-Marsella, Barcelona-Lyon, Barcelona-París, Barcelona-Toulouse.

En estos servicios, y para dicho año, se transportaron 21,332 millones de viajeros con un recorrido medio de 482,3 kilómetros y con un ingreso medio neto de 10,55 céntimos de euros corrientes por viajero.kilómetro. El aprovechamiento fue del 76,09 %, que supone un aumento de casi el 10 % desde 2014.

Datos básicos de productos AVE y AV City (2009-2018)

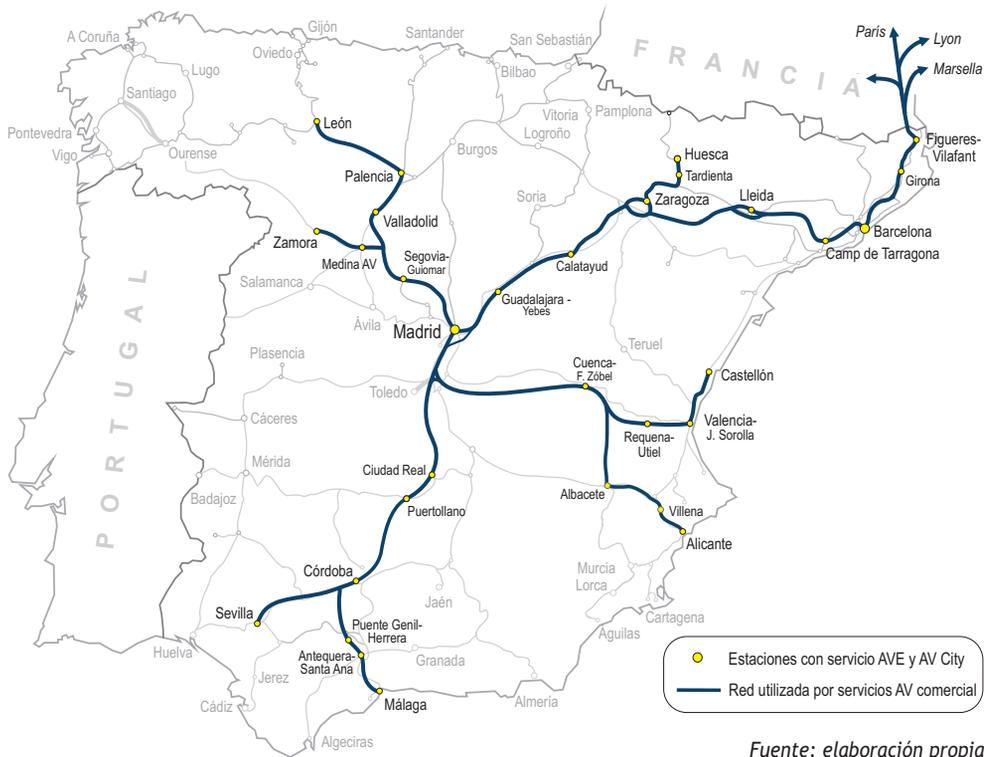
Concepto	Unidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Viajeros	Miles de viajeros	11.278	10.870	12.536	12.113	14.777	17.967	19.428	20.352	21.108	21.332
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	467,6	477,0	466,4	478,9	482,0	447,4	475,1	473,3	472,8	482,3
Viajeros.kilómetro	Millones	5.274	5.185	5.846	5.801	7.123	8.038	9.230	9.632	9.979	10.289
Ingreso medio por v.km	c€corr /viajero.km	12,45	13,05	13,46	12,90	11,09	10,88	10,39	10,49	10,53	10,55
Ingresos	Miles euros corrientes	656.403	676.861	787.142	748.282	789.747	874.214	958.624	1.010.891	1.051.163	1.085.476
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	58,20	62,27	62,79	61,77	53,44	48,66	49,34	49,67	49,80	50,88
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	8.710	8.583	9.312	9.484	10.965	12.111	12.866	12.831	13.161	13.523
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	60,55	60,41	62,78	61,17	64,96	66,37	71,74	75,07	75,82	76,09
Número relaciones		6 ⁽¹⁾	8 ⁽²⁾	8	9 ⁽³⁾	12 ⁽⁴⁾	12	13 ⁽⁵⁾	13	13	15 ⁽⁶⁾

Fuente: Renfe. Elaboración propia

NOTAS:

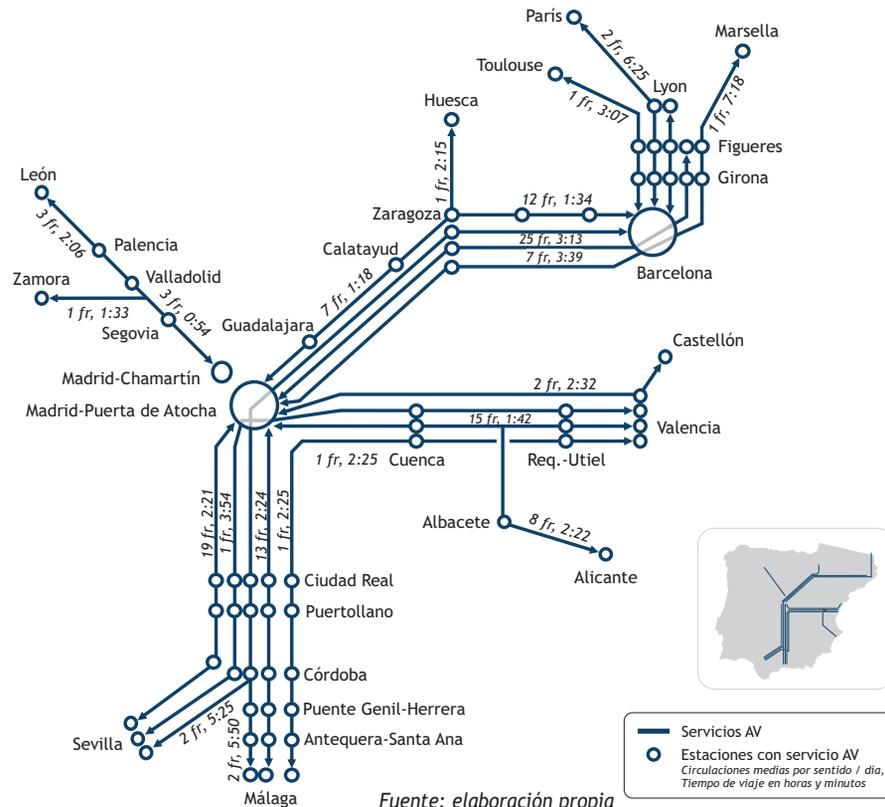
- (1) Se incorporan los AVE transversales Barcelona-Andalucía
- (2) Desde diciembre de 2010 se añaden los AVE Madrid-Valencia y Madrid-Albacete
- (3) Desde junio de 2012 se opera el AVE Sevilla-Valencia
- (4) En 2013 se incorporan los servicios AVE Madrid a Girona/Figueras (enero), Madrid-Alicante (junio), y nuevas rutas de servicio internacional (diciembre).
- (5) En 2015 comienza a operarse el servicio AVE Madrid-León
- (6) En 2018 se incorporan AVE Madrid-Castellón (enero) y AV City Madrid-Zamora (mayo)

Red y estaciones con servicios de alta velocidad comercial (31-12-2018)



Fuente: elaboración propia

Servicios de alta velocidad comercial (2018) (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; 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.

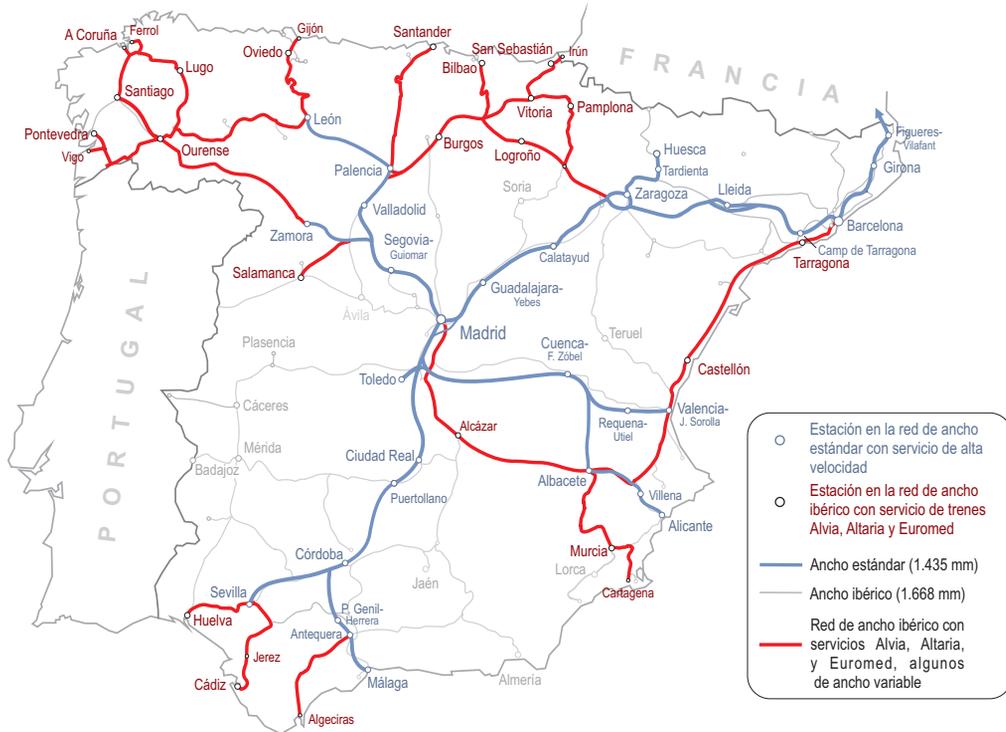
En 2018, en los trenes de estos productos se transportaron 9,029 millones de viajeros, con un recorrido medio de 411,1 kilómetros y un ingreso medio por viajero.kilómetro de 7,77 céntimos de euros corrientes. El aprovechamiento medio de estos trenes fue del 65,58 %, un 3,1 % superior al del año precedente.

Datos básicos Alvia, Altaria y Euromed (2009-2018)

Concepto	Unidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018									
Viajeros	Miles de viajeros	8.231	-1,5	8.109	-4,1	7.774	2,0	7.930	1,3	8.037	2,7	8.256	-4,2	7.907	8,3	8.563	1,9	8.724	3,5	9.029
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	407,4	1,2	412,4	-3,1	399,6	4,0	415,5	3,1	428,3	-1,1	423,8	0,7	426,9	-2,3	417,3	-0,9	413,6	-0,6	411,1
Viajeros.kilómetro	Millones	3.353	-0,3	3.344	-7,1	3.107	6,1	3.295	4,5	3.442	1,6	3.499	-3,5	3.375	5,9	3.573	1,0	3.608	2,9	3.712
Ingreso medio por v.km	cÉcorr /viajero.km	8,25	-4,1	8,59	6,3	9,13	-4,7	8,71	-8,4	7,98	-7,0	7,42	-3,1	7,20	4,6	7,53	2,9	7,75	0,2	7,77
Ingresos	Miles euros corrientes	276.572	3,9	287.266	-1,2	283.769	1,1	287.023	-4,3	274.696	-5,4	259.771	-6,5	242.890	10,8	269.027	3,9	279.623	3,1	288.309
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	33,60	5,4	35,43	3,0	36,50	-0,8	36,19	-5,6	34,18	-7,9	31,46	-2,4	30,72	2,3	31,42	2,0	32,05	-0,4	31,93
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	5.683	-1,8	5.783	-7,3	5.363	7,5	5.763	4,7	6.036	-3,4	5.833	-7,9	5.370	3,7	5.569	1,9	5.673	-0,2	5.660
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	59,00	-2,0	57,82	0,2	57,93	-1,3	57,19	-0,3	57,03	5,2	59,98	4,8	62,86	2,1	64,16	-0,9	63,61	3,1	65,58

Fuente: Renfe. Elaboración propia

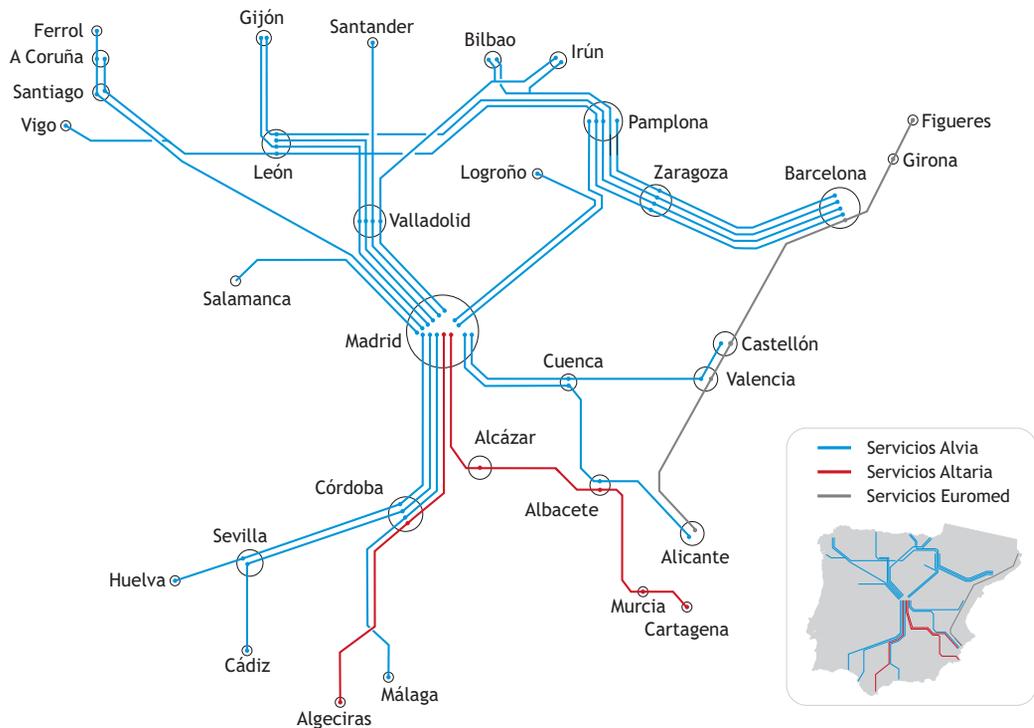
Red y estaciones en servicios Alvia, Altaria y Euromed (31-12-2018)



- Estación en la red de ancho estándar con servicio de alta velocidad
- Estación en la red de ancho ibérico con servicio de trenes Alvia, Altaria y Euromed
- Ancho estándar (1.435 mm)
- Ancho ibérico (1.668 mm)
- Red de ancho ibérico con servicios Alvia, Altaria, y Euromed, algunos de ancho variable

Fuente: elaboración propia

Servicios Alvia, Altaria y Euromed (2018)



- Servicios Alvia
- Servicios Altaria
- Servicios Euromed

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: Madrid-País Vasco; Madrid-Pamplona; Madrid-Valencia-Gandía; Madrid-Xátiva-Valencia; Madrid-Granada; Madrid-Castellón; Madrid-Logroño; Madrid-Badajoz; Madrid-Huelva; Madrid-Águilas; Madrid-Almería; Barcelona-Murcia-Lorca-Cartagena; Barcelona-Galicia; Barcelona-País Vasco; Barcelona-Sevilla/Málaga; Barcelona-Pamplona; Barcelona-Valencia-Alicante; Barcelona-Valladolid y Galicia-País Vasco.

En el año 2018 viajaron un total de 2,988 millones de viajeros, realizando un recorrido medio de 367,5 kilómetros; con un ingreso medio por viajero.kilómetro de 6,67 céntimos de euros corrientes y un aprovechamiento del 63,09 %, continuando la tendencia positiva iniciada en 2013.

Datos básicos en productos convencionales diurnos (2009-2018)

Concepto	Unidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018									
Viajeros	Miles de viajeros	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	7,7	2.988
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	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	-1,4	367,6
Viajeros.kilómetro	Millones	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	6,1	1.098
Ingreso medio por v.km	c€/corr./viajero.km	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	0,7	6,67
Ingresos	Miles euros corrientes	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	6,8	73.254
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	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	-0,8	24,52
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	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	4,3	1.741
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	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	1,7	63,09

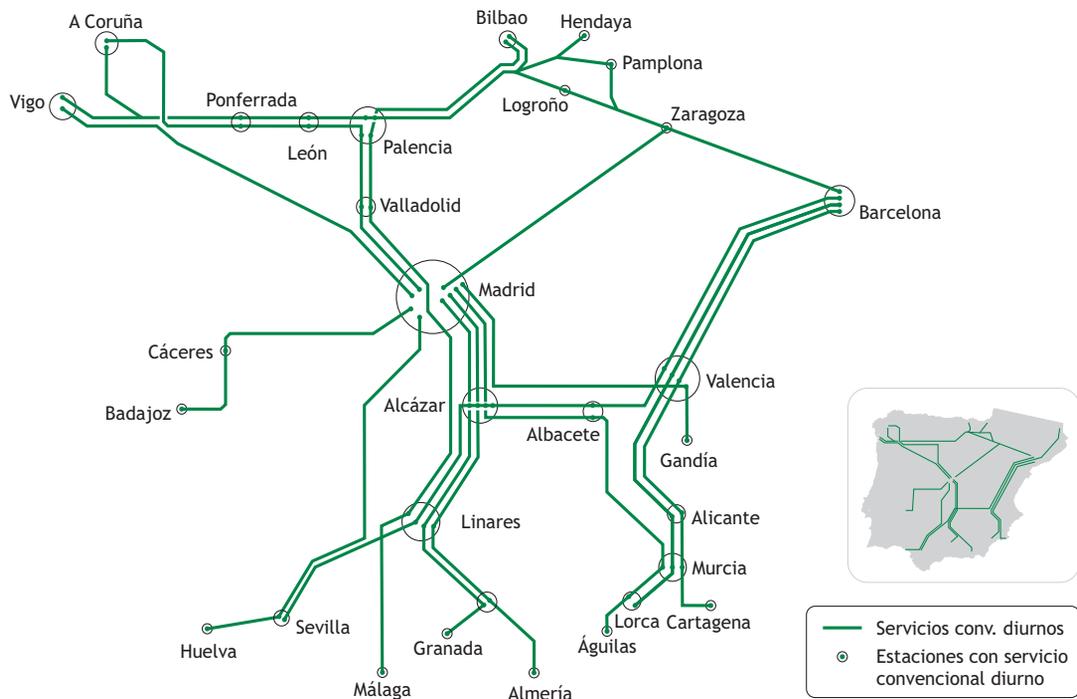
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios convencionales diurnos (31-12-2018)



Fuente: elaboración propia

Servicios convencionales diurnos (2018)



Fuente: elaboración propia

Productos nocturnos

Los productos nocturnos convencionales de larga distancia en 2018 hace referencia a los trenes denominados “Trenhotel”.

El producto Trenhotel opera, a 31 de diciembre de 2018, 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 0,257 millones de viajeros, lo que supone un descenso del 3,7 % respecto al año precedente, con un recorrido medio de 783,5 km y un ingreso medio por viajero.kilómetro de 5,82 céntimos de euros corrientes. En cuanto al aprovechamiento total de estos trenes, se registra un valor del 67,74 %.

Datos básicos en productos nocturnos de larga distancia (2009-2018)

Concepto	Unidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Viajeros	Miles de viajeros	1.282	1.067	993	874	737	593	407	272	267	257
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	902,9	890,8	859,0	858,2	866,4	736,3	778,2	792,1	781,3	783,5
Viajeros.kilómetro	Millones	1.158	950	853	750	638	437	317	215	208	201
Ingreso medio por v.km	c€/corr / viajero.km	6,48	6,91	5,83	6,29	5,97	5,71	5,84	6,14	6,11	5,82
Ingresos	Miles euros corrientes	75.001	65.614	49.741	47.171	38.098	24.924	18.505	13.200	12.732	11.704
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	58,48	61,52	50,10	53,96	51,71	42,04	45,46	48,60	47,75	45,57
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	1.868	1.461	1.409	1.255	973	625	434	320	312	297
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	61,99	65,02	60,55	59,77	65,64	69,80	72,93	67,23	66,78	67,74

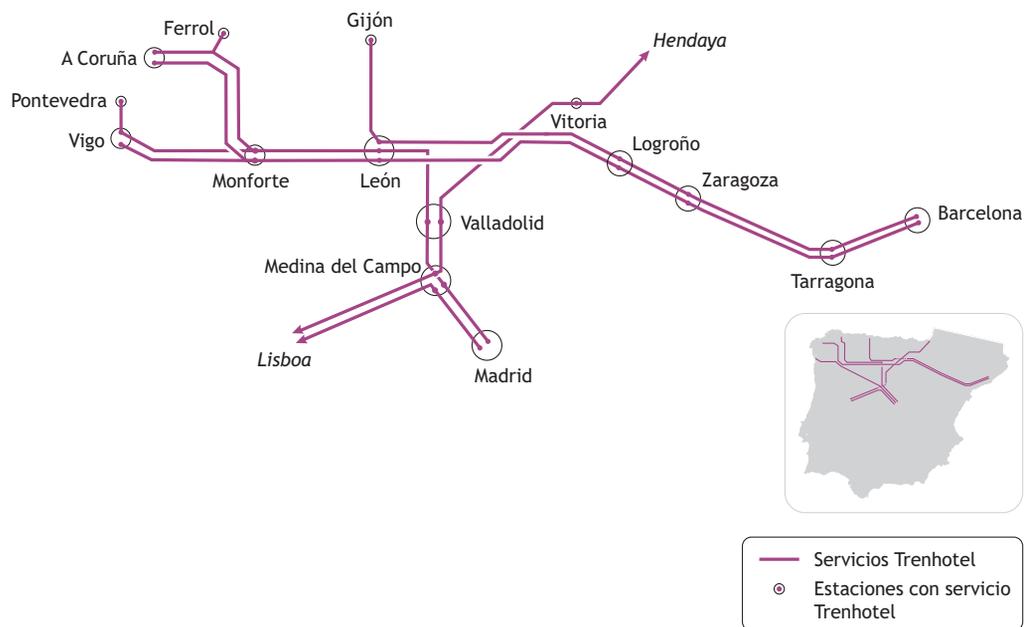
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios nocturnos (31-12-2018)



Fuente: elaboración propia

Servicios nocturnos (2018)



Fuente: elaboración propia

Productos turísticos

Datos básicos en productos turísticos de Renfe (2014-2018)

Concepto	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018
Viajeros	Miles de viajeros	68,13	28,37	29,99	30,65	30,60
		-58,4	5,7	2,2	-0,2	
Recorrido medio	viajeros.km / viajeros	79,8	252,0	245,5	209,3	192,8
		215,7	-2,6	-14,7	-7,9	
Viajeros.kilómetro	Millones	5,44	7,15	7,36	6,41	5,90
		31,4	3,0	-12,9	-8,0	
Ingreso medio por v.km	c€corr./viajero.km	1,08	0,80	0,97	1,10	1,18
		-26,2	21,5	12,8	7,1	
Ingresos	Miles euros corrientes	5.898	5.722	7.162	7.040	6.934
		-3,0	25,2	-1,7	-1,5	
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	86,57	201,70	238,78	229,70	226,59
		133,0	18,4	-3,8	-1,4	
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	9,27	8,80	9,00	7,33	6,50
		-5,1	2,3	-18,6	-11,3	
Aprovechamiento	Viajeros.km/plazas.km	58,65	81,22	81,80	87,51	90,77
		22,6	0,6	5,7	3,7	

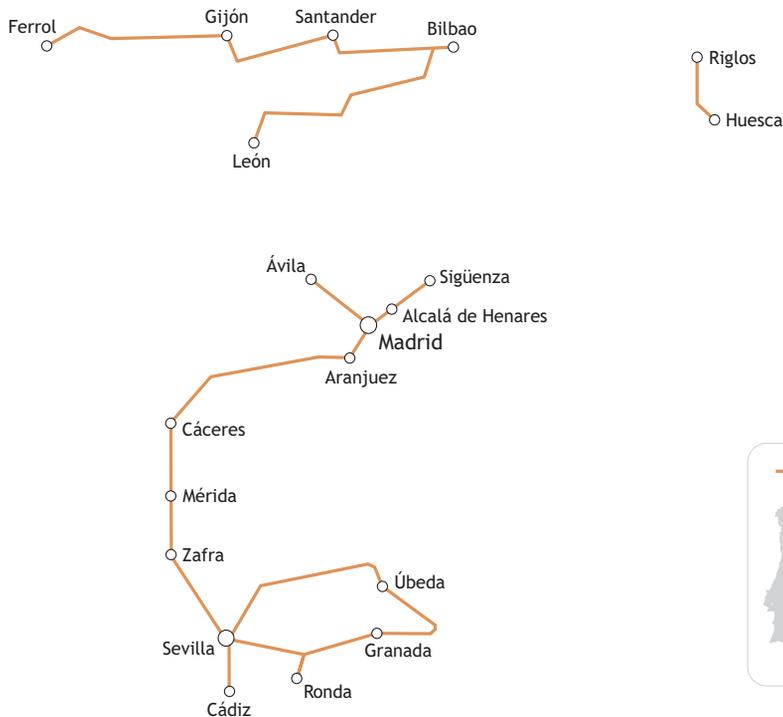
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios turísticos (31-12-2018)



Fuente: elaboración propia

Servicios turísticos (2018)



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.

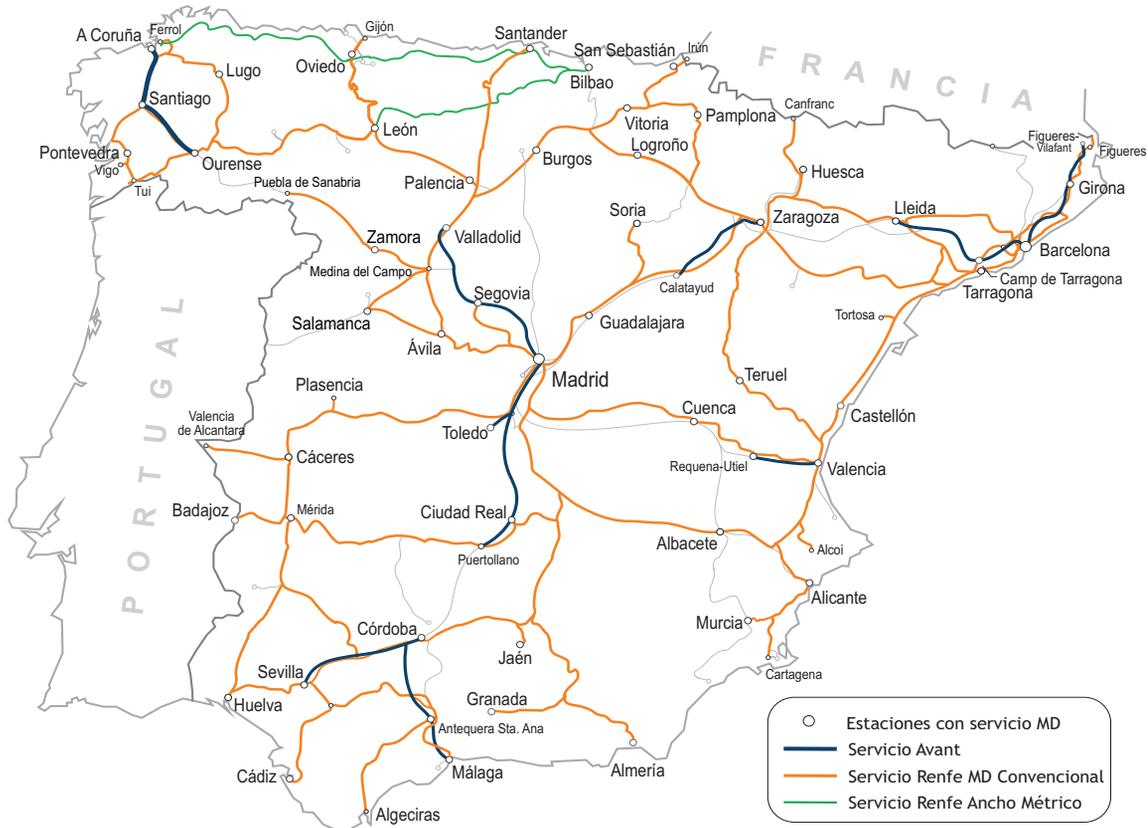
De acuerdo con estas definiciones, se consideran tráficos de media distancia los coincidentes con dicho criterio realizados por Renfe en sus productos Avant (los realizados en trenes de Media Distancia Alta Velocidad) y Media Distancia convencional, y son relaciones ferroviarias declaradas OSP (ver apartado 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 2018, sobre una red de 10.558 kilómetros de líneas, que representa el 69,1 % de la longitud de la red de Adif.
- **Estaciones.** Este tráfico comprende 799 estaciones (incluyendo también las de media distancia en ancho métrico) para el año 2018, considerando tan solo aquellas en las que se registran más de 365 viajeros (subidos más bajados) al año. A 31 de diciembre de 2017 el tráfico de media distancia de Renfe se prestaba sobre un total de 786 estaciones.

Líneas con servicio de media distancia en 2018



Fuente: elaboración propia

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones media semanales > 1

2.2.2 Magnitudes e indicadores en servicios de media distancia 1999-2018 ⁽¹⁾

En 2018, el número de viajeros que utilizaron servicios de media distancia fue de 32,9 millones, lo que implica un aumento del 4,9 % respecto a 2017. El recorrido medio por viajero fue de 100,6 kilómetros, que supuso un ligero descenso del 0,8 % sobre dicho año.

Datos básicos de los servicios de media distancia (1999-2006)

Concepto	Unidad	1999	%	2000	%	2001	%	2002	%	2003	%	2004	%	2005	%	2006
Viajeros	Miles de viajeros	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	31.998
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	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	3.307
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	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	164,17
Ingresos con subvenciones	Millones €corr	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	256,00
Recorrido medio por viajero	km / viajero	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	103,33
Ingreso por viajero	€corr / viajero	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	5,13
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr / viajero.km	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	4,96
		1,50		1,46		1,41		1,37		1,32		1,29		1,25		1,20
Ingreso por v.km (€2018)	c€18/viajero.km	5,81	-0,6	5,77	1,0	5,83	1,9	5,94	-2,3	5,81	-0,2	5,80	1,5	5,89	1,3	5,96
Trenes.km año	Miles	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	38.407
Plazas.km ofertadas	Millones plazas km	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	8.937
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	234	-3,0	226	0,8	228	-0,6	227	2,5	233	-1,2	230	0,1	230	1,1	233
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	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	37,00
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	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	89,49

Fuente: Renfe. Elaboración propia

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 2018 fue de 3.306 millones de viajeros kilómetro, lo que supone también un crecimiento del 4,1 % sobre 2017. 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 266,73 millones de euros (+ 7,4 % sobre 2017). Por su parte, los ingresos con subvención corresponden a 721,33 millones de euros, suponiendo un importante aumento porcentual, en concreto del + 21,6 % respecto a 2017, y continuando la tendencia positiva iniciada en 2014 y reforzada desde 2017.

Datos básicos de los servicios de media distancia (2007-2018)

%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
-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	4,9	32.869
-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	4,1	3.306
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	7,4	266,73
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	21,6	721,33
-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	-0,8	100,59
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	2,4	8,11
6,6	5,29	5,8	5,60	8,5	6,08	8,8	6,61	2,3	6,76	7,9	7,30	2,0	7,44	-4,2	7,75	-1,0	7,68	2,4	7,86	-0,6	7,82	3,2	8,07
	1,17		1,13		1,12		1,10		1,07		1,05		1,02		1,02		1,03		1,04		1,01		1,00
4,1	6,21	1,5	6,30	7,6	6,78	7,6	7,30	-1,0	7,23	5,8	7,65	-0,6	7,60	4,0	7,90	0,4	7,93	2,7	8,15	-3,5	7,86	2,6	8,07
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	40.142	-0,8	39.822	1,4	40.373	-0,2	40.287	-1,1	39.854
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	1,7	10.227,9
0,0	233	6,1	247	-1,1	244	-1,2	241	1,7	245	-1,7	241	-6,6	225	10	248	1,3	251	0,2	251	-0,6	250	2,8	257
-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	2,4	32,33
-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	5,3	82,96

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 2018 un total de 2.265 millones de viajeros.km, lo que supone un aumento del 0,92 % respecto a 2017.

En Renfe Avant (regionales de alta velocidad) se contabilizan 1.027 millones de viajeros.km frente a los 917 millones de 2017, lo que implica un crecimiento de 110 millones de viajeros.km y un 11,96 % respecto a 2017.

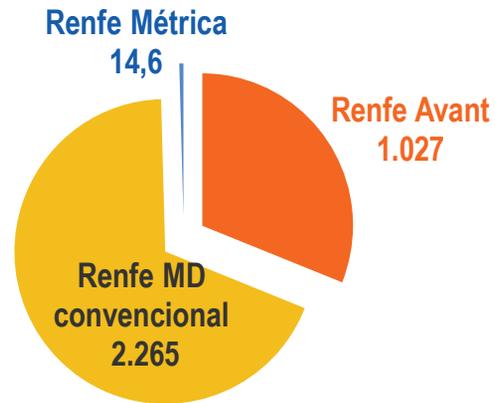
Por su parte, Renfe Métrica ha transportado 14,6 millones, es decir, un 6,16 % superior al valor de 2017, rompiendo la tendencia negativa de años precedentes.

Transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios de media distancia (1999-2018)

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.
1999	200		2.372		2.572		-		-	
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
2018	1.027	11,96	2.265	0,92	3.292	4,12	14,6	6,16	3.306	4,13

Fuente: Renfe. Elaboración propia

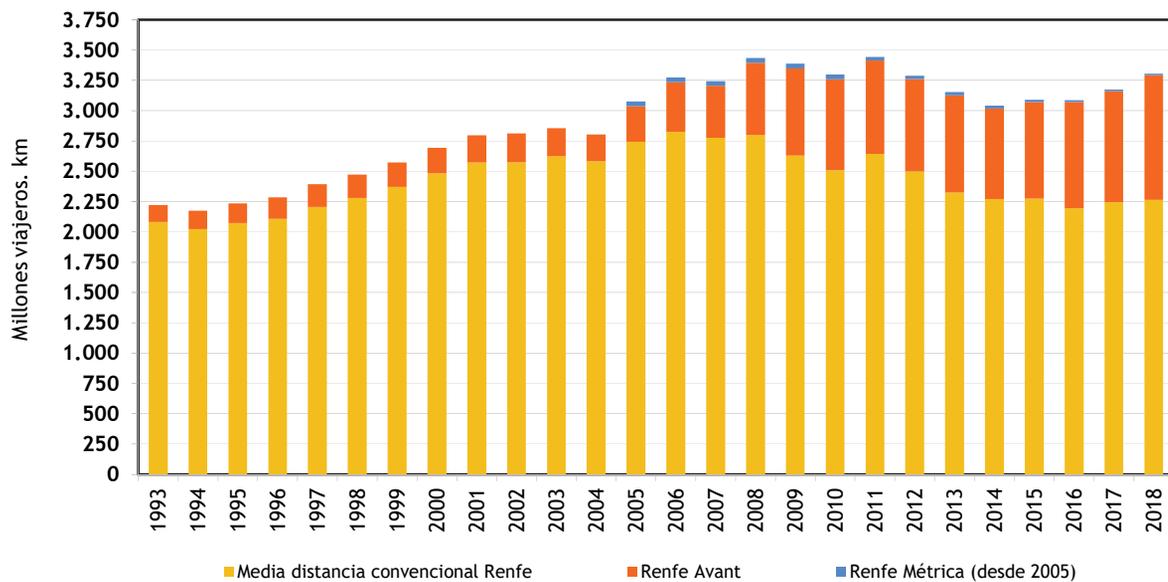
Reparto de los viajeros.kilómetro (Mv.km) en servicios de media distancia (2018)



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 a 2014. Para 2016 el dato global se mantiene estacional y desde ese momento se incrementan los tráficos tanto de MD convencional como de Avant.

Transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios de media distancia (1993-2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

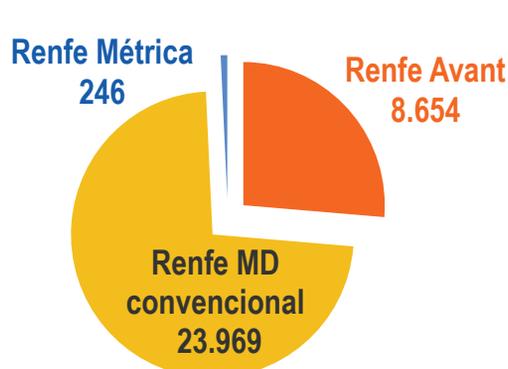
Transporte medido en viajeros

El total de viajeros de media distancia de Renfe en 2018 fue de 32,9 millones, un 4,92 % superior a 2017. En los servicios de Media Distancia convencional se transportaron 23,97 millones de viajeros, lo que supone un incremento del 2,26 % con respecto al año anterior. En cuanto al número de viajeros de Renfe Avant, en 2018 presenta un aumento del 13,01 % sobre 2017, en línea con el dato anterior de viajeros.kilómetro, pasando de 7,653 a 8,654 millones de viajeros.

Transporte medido en viajeros en servicios de media distancia (1999-2018)

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.
1999	1.344		24.807		26.151		-		-	
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
2018	8.654	13,08	23.969	2,26	32.623	4,92	246	5,00	32.869	4,92

Fuente: Renfe. Elaboración propia



Reparto de los viajeros (en miles) en servicios de media distancia (2018)

Fuente: Renfe-Viajeros. Elaboración propia

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

Las rutas de media distancia con mayor flujo de viajeros en 2018 (en ambos sentidos) son: Barcelona-Girona con 2.019.947 viajeros, Madrid-Toledo con 1.752.700, Madrid-Valladolid con 1.574.241, Barcelona-Tarragona (incluyendo Camp de Tarragona) con 1.180.996 y A Coruña-Santiago, con 1.161.646 viajeros.

Viajeros en las principales rutas origen-destino de media distancia (2012-2018)

Rutas	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	% s/año Anterior
Barcelona - Girona	1.354.798	1.389.055	1.612.697	1.728.300	1.846.565	1.916.826	2.019.947	5,4
AV. Larga distancia	-	23.543	261.027	332.526	459.234	487.431	76.700	
Larga distancia	7.394	2.734	-	-	-	-	-	
AV. Media distancia	-	313.712	422.485	471.471	559.088	523.187	1.004.890	
Media distancia	1.347.404	1.049.066	929.185	924.303	828.243	906.208	938.357	
Otros	-	-	-	-	-	-	-	
Madrid - Toledo	1.342.758	1.326.691	1.472.768	1.535.008	1.548.962	1.687.147	1.752.700	3,9
AV. Larga distancia	-	-	213.368	126.568	-	-	-	
AV. Media distancia	1.342.758	1.326.691	1.259.400	1.408.440	1.548.962	1.687.147	1.752.700	
Madrid - Valladolid	1.117.668	1.212.632	1.284.712	1.396.753	1.410.144	1.476.034	1.574.241	6,7
AV. Larga distancia	350.803	311.449	138.692	119.644	77.616	77.908	85.595	
Larga distancia	1.737	78.427	365.558	418.340	308.368	298.979	299.226	
AV. Media distancia	744.903	798.847	767.435	854.574	1.014.230	1.080.571	1.166.475	
Media distancia	20.225	23.909	13.027	4.195	9.930	18.576	22.944	
Barcelona - Tarragona	1.007.231	1.075.520	1.107.385	1.151.449	1.124.985	1.142.602	1.180.996	3,4
AV. Larga distancia	13.819	17.398	23.784	24.824	25.496	27.927	30.023	
Larga distancia	25.858	35.744	47.971	45.695	44.924	43.514	47.473	
AV. Media distancia	79.162	90.371	100.988	106.958	111.179	116.501	122.650	
Media distancia	888.392	932.006	934.642	973.972	943.386	954.659	980.849	
Otros	-	-	-	-	-	-	-	
A Coruña - Santiago	931.193	921.848	931.825	1.037.239	1.072.361	1.131.665	1.161.646	2,6
AV. Larga distancia	-	-	-	-	16.740	16.670	14.778	
Larga distancia	5.794	4.647	25.047	35.979	19.201	21.322	19.894	
AV. Media distancia	-	39.726	80.260	158.582	268.280	283.003	303.441	
Media distancia	925.399	877.475	826.517	842.678	768.140	810.669	823.533	
Sevilla - Córdoba	897.728	911.030	937.922	977.113	983.867	1.008.565	1.077.926	6,9
AV. Larga distancia	129.303	154.627	191.343	215.414	213.873	217.492	242.633	
Larga distancia	-	6.138	10.528	9.886	9.601	16.872	18.973	
AV. Media distancia	496.155	492.179	474.233	493.855	503.114	508.084	522.349	
Media distancia	272.270	258.086	261.818	257.958	257.279	266.117	293.971	
Madrid - Segovia	781.883	771.745	824.705	873.579	872.130	921.267	963.019	4,5
AV. Larga distancia	2.949	102	7.366	7.168	14.385	15.627	17.988	
Larga distancia	14.772	33.086	37.768	50.114	75.985	82.313	94.641	
AV. Media distancia	717.711	729.846	779.571	816.297	781.760	823.327	850.390	
Media distancia	46.451	8.711	-	-	-	-	-	
Madrid - Ciudad Real	796.438	763.432	759.986	772.948	782.777	802.446	830.512	3,5
AV. Larga distancia	37.239	43.293	55.419	60.608	57.887	59.050	62.210	
Larga distancia	-	6.296	7.543	7.706	8.743	9.499	9.104	
AV. Media distancia	751.659	711.883	696.692	704.634	716.147	733.896	759.198	
Media distancia	8.239	1.960	333	-	-	-	-	

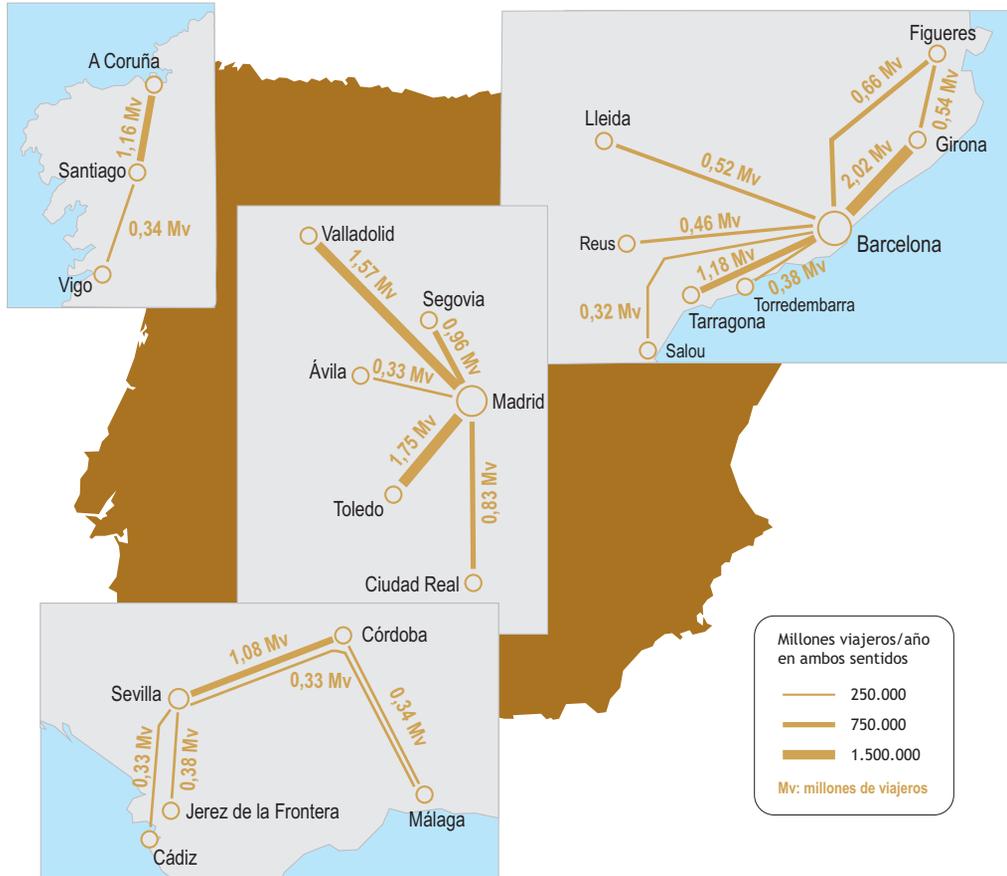
Viajeros en las principales rutas origen-destino de media distancia (2012-2018) (continuación)

Rutas	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	% s/año Anterior
Barcelona - Figueres	646.724	867.728	626.175	629.634	635.368	649.628	662.842	2,0
AV. Larga distancia	-	44.551	96.602	132.401	188.089	197.834	46.861	
Larga distancia	164.187	8.323	-	-	-	-	-	
AV. Media distancia	-	416.934	196.431	199.297	196.517	196.227	369.323	
Media distancia	482.537	397.920	333.141	297.936	250.762	255.567	246.658	
Otros	-	-	-	-	-	-	-	
Girona - Figueres	508.327	502.034	461.045	490.369	494.185	501.672	537.304	7,1
AV. Larga distancia	-	-	15.193	20.224	23.396	25.012	-	
Larga distancia	12.700	1.766	-	-	-	-	-	
AV. Media distancia	-	12.473	19.337	19.922	26.516	25.008	55.845	
Media distancia	493.646	487.795	426.516	450.223	444.273	451.652	481.459	
Otros	1.981	-	-	-	-	-	-	
Barcelona - Lleida	477.142	568.195	519.952	507.083	491.347	502.391	522.810	4,1
AV. Larga distancia	69.419	77.235	99.761	104.140	103.889	109.807	119.462	
Larga distancia	29.117	62.549	77.192	88.394	88.477	90.641	95.143	
AV. Media distancia	275.998	335.521	276.119	270.883	260.553	262.586	267.788	
Media distancia	102.608	92.890	66.880	43.667	38.428	39.358	40.417	
Barcelona - Reus	481.052	444.382	444.750	457.338	438.442	462.582	460.422	-0,5
Larga distancia	1.032	1.150	1.145	-	-	-	-	
Media distancia	480.020	443.233	443.605	457.338	438.442	462.582	460.422	
Otros	-	-	-	-	-	-	-	
Sevilla - Jerez F.	333.550	351.122	357.512	362.775	361.596	373.189	380.141	1,9
Larga distancia	5.494	7.602	20.648	10.214	4.476	5.101	5.650	
AV. Media distancia	-	9.232	-	-	-	-	-	
Media distancia	328.056	334.288	336.863	352.560	357.120	368.088	374.491	
Barcelona - Torredembarra	403.809	391.403	384.009	383.591	363.130	365.460	377.032	3,2
Media distancia	403.809	391.403	384.009	383.591	363.130	365.460	377.032	
Córdoba - Málaga	242.578	265.377	284.499	302.273	310.081	334.711	344.271	2,9
AV. Larga distancia	43.733	80.577	115.058	118.668	115.052	123.358	131.529	
Larga distancia	673	5.193	459	323	-	-	-	
AV. Media distancia	198.172	179.607	168.982	183.605	195.029	211.353	212.742	
Santiago - Vigo	-	231.115	224.609	282.350	309.710	328.426	336.128	2,3
Media distancia	-	231.115	224.609	282.350	309.710	328.426	336.128	
Cádiz - Sevilla	242.981	235.081	254.038	271.557	279.241	308.970	333.524	7,9
Larga distancia	9.501	9.970	16.914	13.419	9.271	11.283	12.670	
AV. Media distancia	19.895	11.184	-	-	-	-	-	
Media distancia	223.086	223.897	237.124	258.138	269.970	297.688	320.854	
Madrid - Ávila	340.356	333.083	331.680	339.118	299.110	312.108	329.194	5,5
Larga distancia	3.230	2.152	1.688	-	-	-	-	
Media distancia	337.126	330.931	329.993	339.118	299.110	312.108	329.194	
Otros	-	-	-	-	-	-	-	
Sevilla - Málaga	301.589	318.203	313.444	319.110	325.250	357.589	326.262	-8,8
Larga distancia	-	-	-	-	-	-	-	
AV. Media distancia	86.049	96.480	98.387	103.966	108.273	122.461	143.513	
Media distancia	215.540	221.723	215.057	215.144	216.977	235.128	182.749	
Barcelona - Salou	366.279	323.346	301.099	288.989	283.156	304.561	318.700	4,6
Larga distancia	7.603	9.035	13.784	10.483	10.415	11.652	12.019	
Media distancia	358.676	314.311	287.315	278.506	272.741	292.909	306.681	

Incluye rutas > 300 km de distancia

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Principales rutas origen-destino de media distancia 2018 (ambos sentidos)



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 799 estaciones que cuentan con servicios de media distancia en la red de ADIF que registran más de 365 viajeros anuales, para 2018 las 30 primeras aglutinan el 66,2 % del tráfico total de viajeros para este tipo de servicio.

Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones (2007-2010)

2007		2008		2009		2010	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Barcelona-Sants	4.667.397	Barcelona-Sants	4.920.050	Barcelona-Sants	5.005.549	Barcelona-Sants	4.856.251
Madrid-P. Atocha	3.123.457	Madrid-P. Atocha	2.815.312	Madrid-P. Atocha	2.861.957	Madrid-P. Atocha	2.621.007
Girona	2.651.867	Girona	2.723.475	Girona	2.576.152	Sevilla-Santa Justa	2.544.910
Sevilla-Santa Justa	2.443.902	Sevilla-Santa Justa	2.484.103	Sevilla-Santa Justa	2.546.188	Madrid-Chamartín	2.519.372
Tarragona	1.954.662	Tarragona	1.928.539	Madrid-Chamartín	2.254.163	Girona	2.519.251
Córdoba	1.625.122	Córdoba	1.824.292	Córdoba	2.052.194	Córdoba	1.993.903
Barcelona-P. Gr.	1.582.875	Madrid-Chamartín	1.751.215	Tarragona	1.854.247	Tarragona	1.770.370
Madrid-Chamartín	1.534.544	Barcelona-P. Gr.	1.564.960	Barcelona-P. Gr.	1.557.675	Barcelona-P. Gr.	1.652.322
Ciudad Real	1.392.252	Figueres	1.305.842	Valladolid	1.428.058	Santiago	1.641.196
Toledo	1.299.848	Santiago	1.225.247	Toledo	1.420.975	Valladolid	1.530.822
Figueres	1.277.935	Ciudad Real	1.188.188	Santiago	1.383.197	Toledo	1.446.882
Santiago	1.265.735	Toledo	1.155.872	Figueres	1.236.509	A Coruña	1.249.784
Valladolid	1.231.544	Valladolid	1.113.635	Ciudad Real	1.233.498	Ciudad Real	1.205.818
Vigo	935.994	Vigo	939.370	A Coruña	1.021.337	Figueres	1.204.771
A Coruña	885.389	A Coruña	881.457	Vigo	965.103	Vigo	1.040.460
Reus	797.805	Reus	812.198	Lleida	887.562	Lleida	852.097
Zaragoza-Delicias	778.887	Zaragoza-Delicias	809.414	Univ. Rabanales	825.069	Reus	778.436
Ávila	755.983	Univ. Rabanales	787.055	Reus	799.852	Pontevedra	708.463
Univ. Rabanales	739.205	Ávila	773.373	Ávila	738.490	Ávila	702.141
Valencia-Nord	720.018	Lleida	715.631	Zaragoza-Delicias	718.083	Zaragoza-Delicias	701.658
Puertollano	709.184	Valencia-Nord	697.269	Pontevedra	692.665	Málaga	689.503
Pontevedra	666.802	Pontevedra	675.133	Valencia-Nord	671.839	Madrid-Atocha C.	669.983
Torredembarra	647.196	Torredembarra	626.713	Málaga	670.548	Univ. Rabanales	668.395
Palencia	607.446	Salamanca	596.001	Torredembarra	630.940	Valencia-Nord	667.390
Salou	598.006	Salou	584.960	Puertollano	566.924	Segovia	641.400
Salamanca	589.176	Palencia	580.263	Segovia	561.607	Torredembarra	622.301
Lleida	533.337	Málaga	577.088	Barcelona-França	550.730	Barcelona-França	589.070
Madrid-Atocha C.	502.122	Puertollano	562.419	Salamanca	546.038	Puertollano	540.326
Jerez de la F.	499.158	Jerez de la F.	488.085	Salou	542.075	Salamanca	520.700
Vilagarcía de A.	455.235	Sils	483.994	Palencia	530.316	Salou	509.974
30 primeras	37.472.083	30 primeras	37.591.153	30 primeras	39.329.540	30 primeras	39.658.956
Resto viajeros	21.791.901	Resto viajeros	22.162.731	Resto viajeros	21.387.371	Resto viajeros	20.049.897
Total viajeros	59.263.984	Total viajeros	59.753.884	Total viajeros	60.716.911	Total viajeros	59.708.853

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

Desagregando por estaciones, aquellas que registran los tráficos de media distancia más altos en 2018 son, por este orden: Barcelona-Sants, con 5.089.033 viajeros; Girona, con 3.420.407; Madrid-Chamartín, con 2.836.851; Madrid-Puerta de Atocha, con 2.755.885; y Sevilla-Santa Justa, con 2.551.788 viajeros.

Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones (2011-2014)

2011		2012		2013		2014	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Barcelona-Sants	4.896.332	Barcelona-Sants	4.605.344	Barcelona-Sants	5.432.370	Barcelona-Sants	5.074.329
Madrid-Chamartín	2.685.474	Madrid-Chamartín	2.643.738	Girona	2.668.142	Madrid-Chamartín	2.637.624
Sevilla-Santa Justa	2.641.971	Girona	2.534.385	Madrid-Chamartín	2.662.378	Girona	2.574.092
Girona	2.621.605	Sevilla-Santa Justa	2.452.442	Sevilla-Santa Justa	2.449.301	Sevilla-Santa Justa	2.302.632
Madrid-P. Atocha	2.595.720	Madrid-P. Atocha	2.356.306	Madrid-P. Atocha	2.296.999	Madrid-P. Atocha	2.199.049
Córdoba	1.966.713	Santiago	1.871.578	Córdoba	2.116.181	Córdoba	2.018.461
Santiago	1.761.067	Córdoba	1.731.049	Santiago	1.830.023	Santiago	1.801.964
Tarragona	1.720.823	Valladolid	1.663.500	Valladolid	1.687.253	Tarragona	1.642.518
Valladolid	1.662.551	Tarragona	1.536.706	Tarragona	1.645.590	Valladolid	1.558.438
Barcelona-P. Gr.	1.557.348	A Coruña	1.479.146	A Coruña	1.451.339	A Coruña	1.448.371
Toledo	1.455.525	Barcelona-P. Gr.	1.468.151	Barcelona-P. Gr.	1.437.855	Barcelona-P. Gr.	1.446.279
A Coruña	1.400.884	Toledo	1.342.758	Toledo	1.326.691	Toledo	1.259.400
Figueres	1.262.118	Figueres	1.231.138	Figueres	1.107.987	Ciudad Real	974.972
Ciudad Real	1.154.421	Ciudad Real	1.031.022	Ciudad Real	999.897	Figueres	973.066
Vigo	1.053.195	Vigo	924.664	Univ. Rabanales	972.607	Univ. Rabanales	972.607
Lleida	824.415	Segovia	785.660	Vigo	822.845	Segovia	851.469
Zaragoza-Delicias	767.400	Lleida	759.971	Lleida	817.628	Vigo	785.951
Segovia	745.678	Reus	733.001	Segovia	803.654	Reus	719.136
Ávila	740.624	Valencia-Nord	665.113	Reus	717.071	Lleida	692.482
Reus	737.538	Málaga	657.292	Málaga	679.037	Málaga	673.764
Pontevedra	729.356	Ávila	647.700	Valencia-Nord	646.822	Ávila	642.535
Málaga	711.412	Pontevedra	637.953	Ávila	639.100	Valencia-Nord	605.309
Valencia-Nord	701.088	Madrid-Atocha C.	581.054	Barcelona-França	600.476	Barcelona-França	602.065
Madrid-Atocha C.	675.745	Zaragoza-Delicias	578.807	Madrid-Atocha C.	570.738	Madrid-Atocha C.	589.488
Univ. Rabanales	661.141	Univ. Rabanales	545.956	Pontevedra	566.741	Sevilla-San Bernardo	576.223
Torredembarra	599.872	Torredembarra	528.724	Zaragoza-Delicias	536.348	Zaragoza-Delicias	558.293
Barcelona-França	554.985	Barcelona-França	525.501	Caldes de Malavella	516.815	Pontevedra	538.258
Salamanca	520.847	Vilagarcía de A.	497.809	Torredembarra	507.629	Salamanca	505.018
Vilagarcía de A.	511.898	Salou	497.487	Salamanca	506.645	Vilagarcía de A.	495.455
Puertollano	484.584	Salamanca	483.999	Vilagarcía de A.	494.410	Torredembarra	492.863
30 primeras	40.402.330	30 primeras	37.997.954	30 primeras	39.510.572	30 primeras	38.212.114
Resto viajeros	20.982.826	Resto viajeros	20.017.076	Resto viajeros	21.285.823	Resto viajeros	21.050.234
Total viajeros	61.385.156	Total viajeros	58.015.030	Total viajeros	60.796.395	Total viajeros	59.262.348

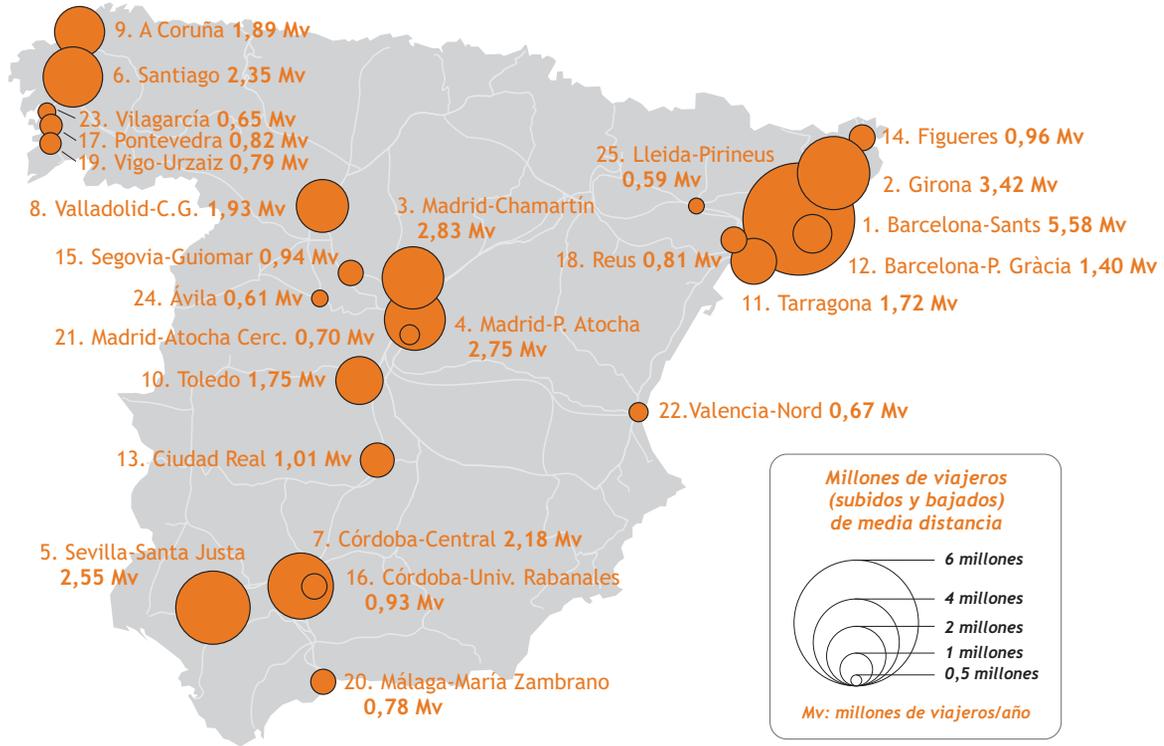
Fuente: Adif. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones (2015-2018)

2015		2016		2017		2018	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Barcelona-Sants	5.130.490	Barcelona-Sants	4.969.542	Barcelona-Sants	4.866.335	Barcelona-Sants	5.589.033
Girona	2.674.153	Girona	2.752.170	Girona	2.785.887	Girona	3.420.407
Madrid-Chamartín	2.655.448	Madrid-Chamartín	2.542.703	Madrid-Chamartín	2.672.819	Madrid-Chamartín	2.836.851
Madrid-P. Atocha	2.354.405	Madrid-P. Atocha	2.500.739	Madrid-P. Atocha	2.659.770	Madrid-P. Atocha	2.755.885
Sevilla-Santa Justa	2.339.850	Sevilla-Santa Justa	2.321.444	Sevilla-Santa Justa	2.438.092	Sevilla-Santa Justa	2.551.788
Córdoba	2.129.192	Santiago	2.163.182	Santiago	2.298.542	Santiago	2.355.200
Santiago	2.032.848	Córdoba	2.093.527	Córdoba	2.075.884	Córdoba	2.188.898
Tarragona	1.673.697	Valladolid	1.766.706	Valladolid	1.838.666	Valladolid	1.939.155
Valladolid	1.605.708	A Coruña	1.731.932	A Coruña	1.837.306	A Coruña	1.899.166
A Coruña	1.597.806	Tarragona	1.629.802	Tarragona	1.714.002	Toledo	1.752.700
Barcelona-P. Gr.	1.423.516	Toledo	1.548.962	Toledo	1.687.147	Tarragona	1.729.875
Toledo	1.408.440	Barcelona-P. Gr.	1.365.637	Barcelona-P. Gr.	1.362.815	Barcelona-P. Gr.	1.403.556
Univ. Rabanales	986.994	Ciudad Real	965.278	Ciudad Real	983.461	Ciudad Real	1.012.556
Ciudad Real	968.216	Univ. Rabanales	935.375	Figueres	926.860	Figueres	961.413
Figueres	960.106	Figueres	908.423	Segovia	911.284	Segovia	946.750
Segovia	891.880	Segovia	863.529	Univ. Rabanales	883.219	Univ. Rabanales	932.027
Reus	747.050	Reus	738.244	Reus	826.233	Pontevedra	822.448
Madrid-Atocha C.	702.705	Málaga	733.267	Málaga	809.834	Reus	816.795
Málaga	698.344	Madrid-Atocha C.	700.642	Pontevedra	800.010	Vigo-Urzaiz	799.140
Ávila	664.312	Pontevedra	691.052	Vigo-Urzaiz	759.159	Málaga	789.959
Lleida	643.592	Vigo-Urzaiz	674.653	Madrid-Atocha C.	730.476	Madrid-Atocha C.	704.672
Pontevedra	627.495	Valencia-Nord	632.125	Valencia-Nord	653.390	Valencia-Nord	675.528
Barcelona-França	596.574	Vilagarcía de A.	592.773	Vilagarcía de A.	624.886	Vilagarcía de A.	654.115
Sevilla-San Bernardo	585.003	Lleida	591.737	Lleida	597.507	Ávila	618.583
Valencia-Nord	578.108	Ávila	590.191	Sevilla-San Bernardo	588.770	Lleida	599.231
Zaragoza-Delicias	566.377	Sevilla-San Bernardo	583.130	Ávila	584.796	Sevilla-San Bernardo	585.015
Vilagarcía de A.	559.557	Zaragoza-Delicias	543.485	Barcelona-França	539.006	Zaragoza-Delicias	558.279
Salamanca	510.759	Barcelona-França	509.615	Zaragoza-Delicias	534.883	Barcelona-França	546.100
Torredembarra	490.265	L' Aldea-Amposta	484.464	Ourense	532.120	Ourense	543.585
Vigo-Urzaiz	475.035	Ourense	482.812	Torredembarra	487.248	Jerez de la F.	497.230
30 primeras	39.277.926	30 primeras	39.607.143	30 primeras	41.010.407	30 primeras	43.485.939
Resto viajeros	21.974.664	Resto viajeros	21.614.736	Resto viajeros	21.643.106	Resto viajeros	22.250.927
Total viajeros	61.252.589	Total viajeros	61.221.879	Total viajeros	62.653.513	Total viajeros	65.736.866

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros en las principales estaciones de media distancia (2018)



Fuente: elaboración propia

Tráfico de media distancia por ciudades

En 2018, las seis ciudades que han registrado un volumen de tráfico de media distancia superior son, por este orden: Barcelona, Madrid, Girona, Sevilla, Córdoba y Santiago. Todas ellas con más de 2 millones de viajeros cuantificados. A este grupo de ciudades les siguen: Valladolid, A Coruña, Tarragona y Toledo, que rebasan el millón y medio de viajeros subidos y bajados. No se incluyen las estaciones de ancho métrico.

Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades (2007-2010)

2007		2008		2009		2010	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	7.100.050	Barcelona	7.237.944	Barcelona	7.421.182	Barcelona	7.386.509
Madrid	5.195.850	Madrid	4.977.570	Madrid	5.663.721	Madrid	5.822.802
Sevilla	2.760.461	Sevilla	2.790.305	Córdoba	2.877.263	Sevilla	2.844.404
Girona	2.651.867	Girona	2.723.475	Sevilla	2.847.941	Córdoba	2.662.298
Córdoba	2.364.327	Córdoba	2.611.347	Girona	2.576.152	Girona	2.519.251
Tarragona	1.954.662	Tarragona	1.986.185	Tarragona	1.956.939	Tarragona	1.885.476
Ciudad Real	1.392.252	Figueres	1.305.842	Valladolid	1.428.058	Santiago	1.641.196
Toledo	1.299.848	Santiago	1.225.247	Toledo	1.420.975	Valladolid	1.530.822
Figueres	1.277.935	Ciudad Real	1.188.188	Santiago	1.383.197	Toledo	1.446.882
Santiago	1.265.735	Toledo	1.155.872	Figueres	1.236.509	A Coruña	1.249.784
Valladolid	1.231.544	Valladolid	1.113.635	Ciudad Real	1.233.498	Ciudad Real	1.205.818
Vigo	935.994	Vigo	939.370	A Coruña	1.021.337	Figueres	1.204.771
A Coruña	885.389	A Coruña	881.457	Vigo	965.103	Vigo	1.040.460
Reus	797.805	Reus	812.198	Lleida	887.562	Lleida	852.097
Zaragoza	778.887	Zaragoza	809.414	Reus	799.852	Reus	778.436
Ávila	755.983	Ávila	773.373	Ávila	738.490	Zaragoza	764.526
Valencia	754.237	Valencia	731.997	Zaragoza	718.083	Segovia	731.304
Puertollano	709.184	Lleida	715.631	Pontevedra	692.665	Pontevedra	708.463
Pontevedra	666.802	Pontevedra	675.133	Málaga	670.548	Ávila	702.141
Torredembarra	647.196	Torredembarra	626.713	Valencia	671.839	Málaga	689.503
Palencia	607.446	Salamanca	596.001	Segovia	666.876	Valencia	667.390
Salou	598.006	Salou	584.960	Torredembarra	630.940	Torredembarra	622.301
Salamanca	589.176	Palencia	580.263	Puertollano	566.924	Puertollano	540.326
Lleida	533.337	Málaga	577.088	Salamanca	546.038	Salamanca	520.700
Jerez de la F.	499.158	Puertollano	562.419	Salou	542.075	Salou	509.974
Vilagarcía de A.	455.235	Jerez de la F.	488.085	Palencia	530.316	Vilagarcía de A.	503.818
Sils	448.387	Sils	483.994	Vilagarcía de A.	484.132	Palencia	463.516
Vitoria	446.002	Segovia	474.766	Sils	455.871	Sils	440.469
S. Vicenç de C.	413.238	Vilagarcía de A.	433.945	Jerez de la F.	449.829	Jerez de la F.	426.228
Granada	389.122	Vitoria	429.426	Caldes de Malavella	427.734	Caldes de Malavella	423.793
30 primeras	40.405.115	30 primeras	40.491.843	30 primeras	42.511.649	30 primeras	42.785.458
Resto viajeros	18.858.869	Resto viajeros	19.262.041	Resto viajeros	18.205.262	Resto viajeros	16.923.395
Total viajeros	59.263.984	Total viajeros	59.753.884	Total viajeros	60.716.911	Total viajeros	59.708.853
Madrid	Ciudad con servicio Avant						

Fuente: Adif. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades (2011-2014)

2011		2012		2013		2014	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	7.331.064	Barcelona	7.248.272	Barcelona	6.689.456	Barcelona	7.477.842
Madrid	5.970.931	Madrid	5.602.465	Madrid	5.408.250	Madrid	5.426.162
Sevilla	2.994.661	Sevilla	2.818.838	Sevilla	2.795.754	Córdoba	2.991.068
Córdoba	2.627.854	Girona	2.534.385	Córdoba	2.380.212	Sevilla	2.897.288
Girona	2.621.605	Córdoba	2.277.005	Girona	2.314.885	Girona	2.574.092
Tarragona	1.843.397	Santiago	1.871.578	Santiago	1.754.048	Santiago	1.801.964
Santiago	1.761.067	Valladolid	1.663.500	Tarragona	1.728.844	Tarragona	1.774.516
Valladolid	1.662.551	Tarragona	1.644.491	Valladolid	1.594.867	Valladolid	1.558.438
Toledo	1.455.525	A Coruña	1.479.146	A Coruña	1.378.570	A Coruña	1.448.371
A Coruña	1.400.884	Toledo	1.342.758	Toledo	1.296.164	Toledo	1.259.400
Figueres	1.262.118	Figueres	1.231.138	Figueres	1.152.037	Figueres	1.188.841
Ciudad Real	1.154.421	Ciudad Real	1.031.022	Ciudad Real	967.269	Ciudad Real	974.972
Vigo	1.053.195	Vigo	924.664	Segovia	847.487	Segovia	903.455
Segovia	841.632	Segovia	859.169	Vigo	798.984	Zaragoza	820.658
Lleida	824.415	Lleida	759.971	Valencia	722.853	Vigo	785.951
Zaragoza	767.400	Valencia	750.393	Reus	709.395	Reus	719.136
Ávila	740.624	Zaragoza	742.489	Zaragoza	685.073	Lleida	692.482
Reus	737.538	Reus	733.001	Lleida	679.584	Valencia	679.323
Pontevedra	729.356	Málaga	657.292	Málaga	668.965	Málaga	673.764
Málaga	711.412	Ávila	647.700	Ávila	607.067	Ávila	642.535
Valencia	701.088	Pontevedra	637.953	Pontevedra	552.762	Pontevedra	538.258
Torredembarra	599.872	Torredembarra	528.724	Torredembarra	501.484	Salamanca	505.018
Salamanca	520.847	Vilagarcía de A.	497.809	Salamanca	488.450	Vilagarcía de A.	495.455
Vilagarcía de A.	511.898	Salou	497.487	Caldes de Malavella	484.714	Torredembarra	492.863
Puertollano	484.584	Salamanca	483.999	Vilagarcía de A.	478.958	L'Aldea	483.641
Salou	457.499	Caldes de Malavella	461.088	L'Aldea	470.547	Caldes de Malavella	442.845
Caldes de Malavella	455.081	Sils	447.334	Salou	435.099	Jerez de la F.	433.979
Granada	450.184	Granada	423.877	Sils	432.398	Sils	425.660
Sils	443.362	Jerez de la F.	423.760	Puertollano	429.501	Salou	408.633
Palencia	442.067	L'Aldea	404.139	Jerez de la F.	424.997	Alcázar de S. Juan	404.718
30 primeras	43.558.132	30 primeras	41.625.447	30 primeras	39.878.674	30 primeras	41.921.329
Resto viajeros	17.827.024	Resto viajeros	16.389.583	Resto viajeros	16.305.160	Resto viajeros	17.341.019
Total viajeros	61.385.156	Total viajeros	58.015.030	Total viajeros	60.796.395	Total viajeros	59.262.348
Madrid	Ciudad con servicio Avant						

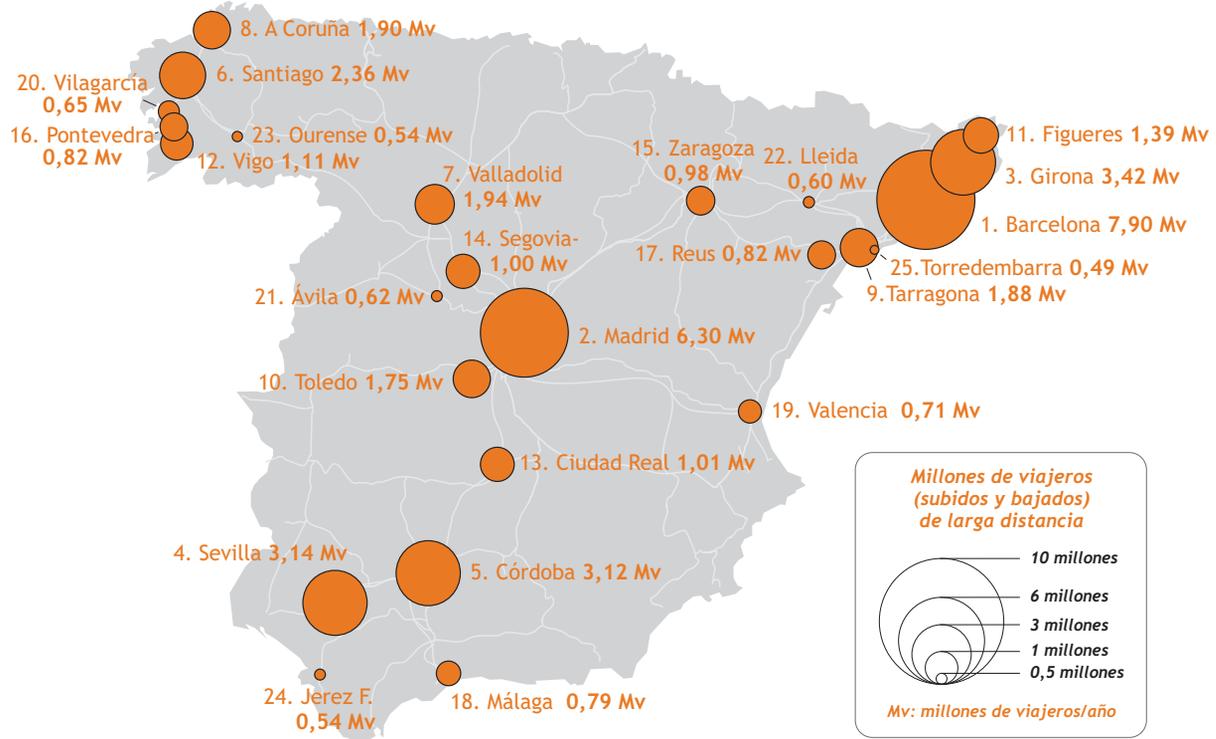
Fuente: Adif. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades (2015-2018)

2015		2016		2017		2018	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	7.492.412	Barcelona	7.216.474	Barcelona	7.119.382	Barcelona	7.901.933
Madrid	5.713.268	Madrid	5.744.435	Madrid	6.063.582	Madrid	6.297.916
Córdoba	3.116.186	Córdoba	3.028.902	Sevilla	3.026.862	Girona	3.420.407
Sevilla	2.943.792	Sevilla	2.923.486	Córdoba	2.959.103	Sevilla	3.136.804
Girona	2.674.153	Girona	2.752.170	Girona	2.785.887	Córdoba	3.120.925
Santiago	2.032.848	Santiago	2.163.182	Santiago	2.298.542	Santiago	2.355.200
Tarragona	1.811.734	Valladolid	1.770.919	Valladolid	1.843.427	Valladolid	1.943.125
Valladolid	1.610.213	Tarragona	1.769.757	A Coruña	1.837.306	A Coruña	1.899.166
A Coruña	1.597.806	A Coruña	1.731.932	Tarragona	1.714.002	Tarragona	1.883.697
Toledo	1.424.812	Toledo	1.548.962	Toledo	1.687.147	Toledo	1.752.700
Figueros	1.179.325	Figueros	1.131.468	Figueros	1.148.095	Figueros	1.386.581
Ciudad Real	968.216	Vigo	985.893	Vigo	1.070.889	Vigo	1.117.672
Segovia	935.432	Ciudad Real	965.278	Ciudad Real	983.461	Ciudad Real	1.012.556
Vigo	929.490	Segovia	917.474	Segovia	969.433	Segovia	1.004.233
Zaragoza	846.566	Zaragoza	902.357	Zaragoza	928.143	Zaragoza	982.207
Reus	747.050	Reus	738.244	Reus	826.233	Pontevedra	822.882
Málaga	698.344	Málaga	733.267	Málaga	809.834	Reus	816.795
Ávila	664.402	Pontevedra	691.453	Pontevedra	800.404	Málaga	789.959
Valencia	647.354	Valencia	687.176	Valencia	688.886	Valencia	710.246
Lleida	644.077	Vilagarcía de A.	592.773	Vilagarcía de A.	624.886	Vilagarcía De A.	654.115
Pontevedra	627.862	Lleida	591.737	Lleida	597.507	Ávila	618.583
Vilagarcía de A.	559.557	Ávila	590.191	Ávila	584.796	Lleida	599.231
Salamanca	510.759	Ourense	485.042	Ourense	534.074	Ourense	544.898
Torredembarra	490.265	L'Aldea	484.464	Jerez de la F.	502.868	Jerez de la F.	536.924
L'Aldea	460.127	Jerez de la F.	483.620	Torredembarra	487.248	Torredembarra	490.681
Caldes de Malavella	456.955	Torredembarra	476.119	Alcazar de S. Juan	464.425	Alcazar de S. Juan	472.031
Jerez de la F.	453.672	Alcázar de S. Juan	440.462	Caldes de Malavella	432.777	Caldes de Malavella	442.386
Sils	422.836	Caldes de Malavella	433.237	Salou	425.405	Salou	440.881
Alcázar de S. Juan	412.171	Puertollano	394.445	L'Aldea	408.435	Sils	414.513
Puertollano	407.764	Salou	392.231	Puertollano	399.835	Puertollano	410.458
30 primeras	43.479.450	30 primeras	43.767.150	30 primeras	45.022.876	30 primeras	47.979.705
Resto viajeros	17.773.139	Resto viajeros	17.454.729	Resto viajeros	17.630.637	Resto viajeros	17.757.160
Total viajeros	61.252.589	Total viajeros	61.221.879	Total viajeros	62.653.513	Total viajeros	65.736.866
Madrid	Ciudad con servicio Avant						

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades (2018)

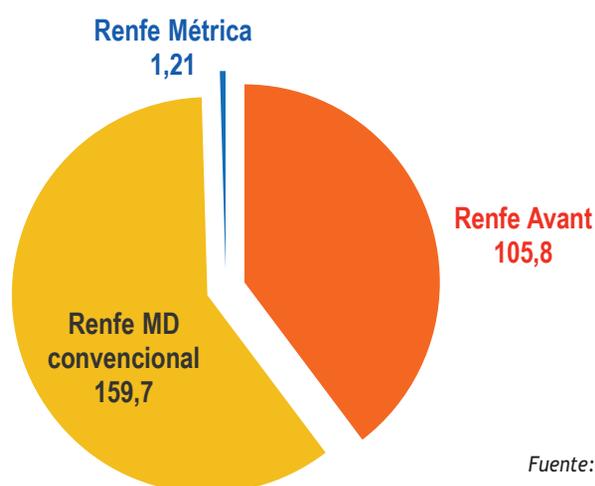


Fuente: elaboración propia

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 2018 fueron de 266,7 millones de euros, frente a los 248,2 millones de euros del año 2017 (+ 7,45 %). El dato de ingresos de Renfe Media Distancia convencional corresponde a 159,7 millones de euros, lo que supone un incremento del 0,65 % respecto a 2017. Por su parte, Renfe Avant registra un incremento más notable respecto a 2017, en concreto del 20,05 %, pasando de 88,1 a 105,8 millones de euros. Por último, Renfe Métrica tuvo unos ingresos de 1,21 millones de euros, lo que representa un descenso del 15,33 % sobre el año precedente.

Ingresos comerciales sin subvención (millones de euros) en servicios de media distancia (2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingresos comerciales sin subvención (millones de euros) en servicios de media distancia (2006-2018)

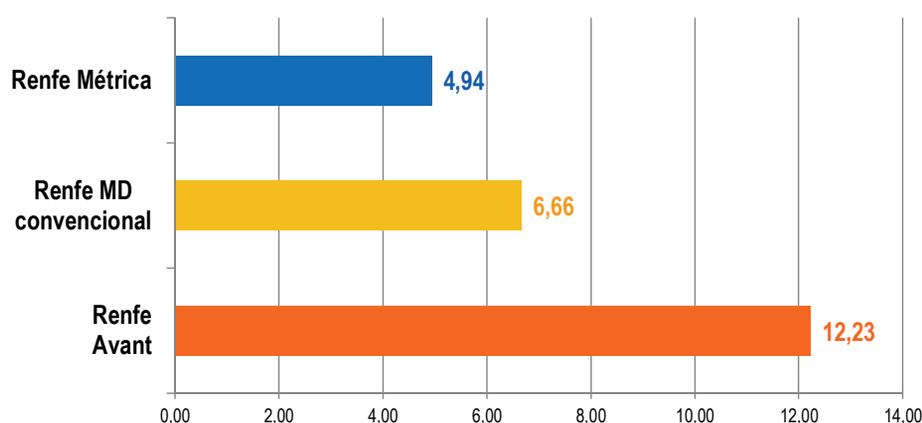
Ingresos comerciales (sin subvenciones, IVA y tasa de seguridad)										
(Ud: Millones € corr.)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2006	29,5	45,46	133,3	8,62	162,8	13,85	1,32	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
2018	105,8	20,05	159,7	0,65	265,5	7,58	1,21	-15,33	266,7	7,45

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso medio por viajero. En 2018, el ingreso comercial medio por viajero neto (billete medio), sin IVA ni Tasa de seguridad, fue de 8,11 euros por viajero, un 2,41 % superior al valor de 2017.

En Renfe MD convencional, el ingreso medio por viajero fue de 6,66 euros, lo que implica un descenso respecto a 2017 del 1,57 %. El servicio Avant, sin embargo, registra un valor de ingresos por viajero más alto en 2018 que en 2017, ascendiendo a 12,23 euros, con un aumento del 6,17 %. Por último, el servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un ingreso medio de 4,94 euros, lo que representa un retroceso del 19,36 % respecto a 2017.

Ingreso medio por viajero (euros / viajero) en servicios de media distancia (2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso medio por viajero (euros / viajero) en servicios de media distancia (2006-2018)

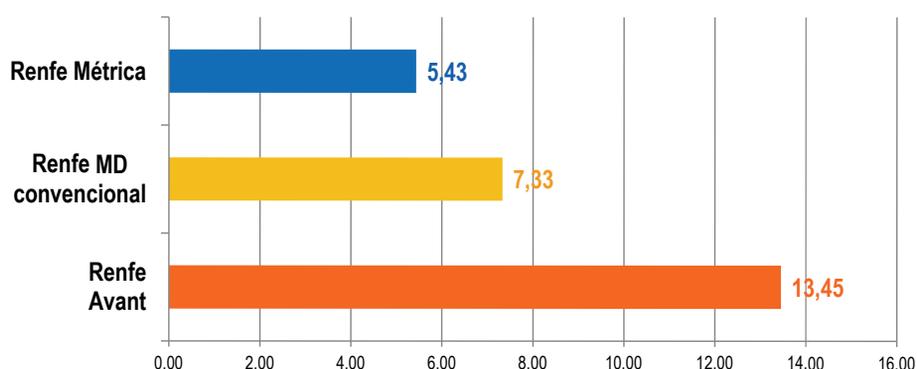
Ingreso medio por viajero en trenes de media distancia (sin subvenciones € corrientes/viajero)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2006	8,99	-8,56	4,72	5,99	5,16	6,98	2,98	7,36	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
2018	12,23	6,17	6,66	-1,57	8,14	2,54	4,94	-19,36	8,11	2,41

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Precio medio por viajero. A nivel global, el precio medio por viajero, en euros corrientes para el año 2018, fue de 8,93 euros, un 2,41 % más que en 2017.

Para Renfe Media Distancia convencional, el precio medio fue de 7,33 euros, ligeramente inferior a los 7,45 euros de 2017 (- 1,57 %). El servicio Avant registra un precio medio del billete de 13,45 euros, lo que supone un aumento del 6,17 % respecto al precio de 2017, situado en 12,67 euros. El servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un precio medio por viajero de 5,43 euros, que representa un descenso respecto al dato de 2017, cifrado en 6,74 euros.

Precio medio por viajero (euros / viajero) en servicios de media distancia (2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Precio medio por viajero (euros / viajero) en servicios de media distancia (2006-2018)

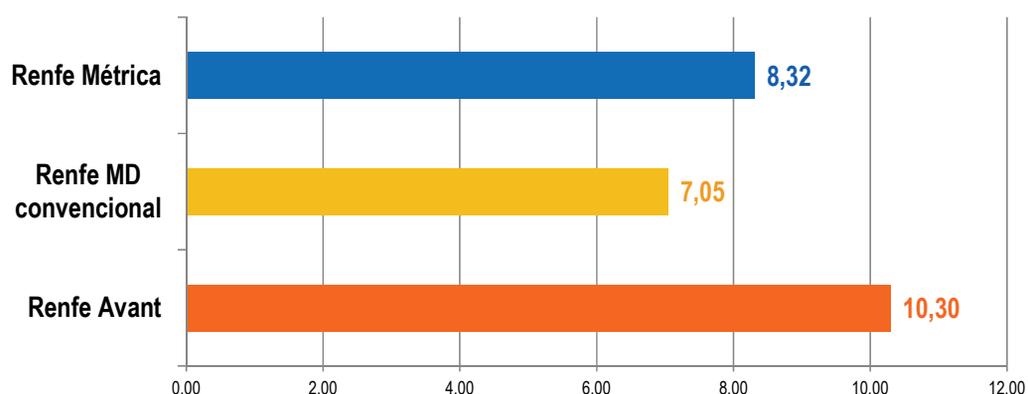
Precio medio por viajero en trenes de media distancia (sin subvenciones € corrientes/viajero)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2006	9,61	-8,56	5,05	5,99	5,52	6,98	3,19	7,36	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
2018	13,45	6,17	7,33	-1,57	8,95	2,54	5,43	-19,36	8,93	2,41

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso medio por viajero.kilómetro. En cuanto al indicador de viajeros.kilómetro netos, el ingreso comercial (billete medio), sin IVA ni Tasa de seguridad, ascendió a 8,07 céntimos de euro / viajero.km en 2018, frente a los 7,82 correspondientes a 2017 (+ 3,19 %).

Para Renfe Media Distancia convencional, el dato correspondiente es el de 7,05 céntimos de euro / viajero.km, es decir un 0,26 % inferior a 2017. El servicio Renfe Avant registra un ingreso medio de 10,30 céntimos de euro / viajero.km, que con respecto a los 9,61 céntimos de 2017, suponen una variación de + 7,22 %. En cuanto a Renfe Métrica, el valor de 2018 es de 8,32 céntimos de euro / v.km, implicando un descenso del 20,24 % sobre el año anterior.

Ingreso medio por viajero.kilómetro (céntimos de euro / v.km) en servicios de media distancia (2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Ingreso medio por viajero.kilómetro (céntimos de euro / v.km) en servicios de media distancia (2018)

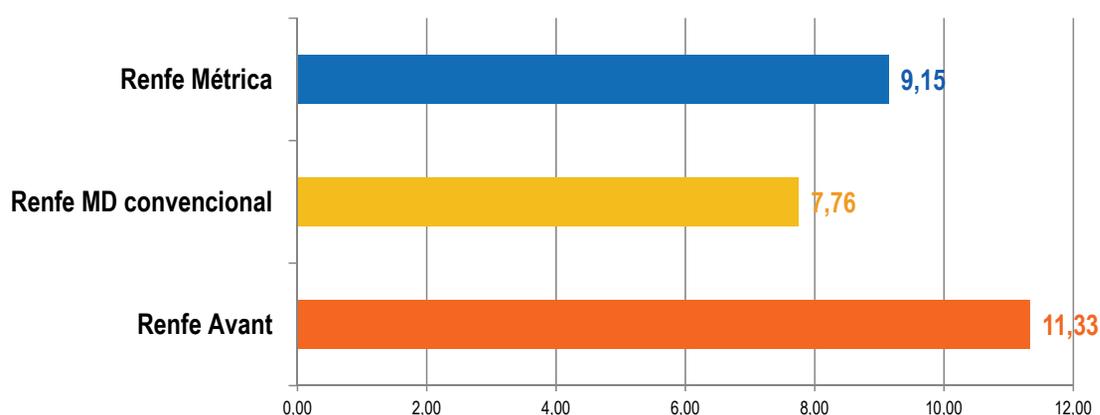
Ingreso medio por viajero.kilómetro en trenes de media distancia (sin subvenciones c€ corrientes/v.km)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2006	7,19	3,60	4,65	4,00	4,96	5,17	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
2018	10,30	7,22	7,05	-0,26	8,07	3,32	8,32	-20,24	8,07	3,19

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Precio medio por viajero.kilómetro. El precio medio por viajero.kilómetro en euros corrientes en el año 2018 fue de 8,87 céntimos de euro / viajero.km frente a los 8,60 céntimos de 2017 (+ 3,19 %).

En los servicios de Renfe Media Distancia convencional, el precio medio fue de 7,76 céntimos, cifra prácticamente análoga a la de 2017. Presenta, por tanto, el mismo comportamiento que los datos de ingreso medio por viajero para dicho servicio. Renfe Avant registra un precio medio de 11,33 céntimos de euro / viajero.km, que repercute en un aumento del 7,22 % respecto al año precedente, con valor de 10,57. Finalmente, el servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un precio medio de 9,15 céntimos de euro / viajero.km, lo que representa un descenso del 20,24 % respecto a 2017.

Precio medio por viajero.kilómetro (céntimos de euro / v.km) en servicios de media distancia (2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Precio medio por viajero.kilómetro (céntimos de euro / v.km) en servicios de media distancia (2006-2018)

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.
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
2018	11,33	7,22	7,76	-0,26	8,87	3,32	9,15	-20,24	8,87	3,19

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 2018 por número de serie, composiciones y vehículos, y su evolución desde 2011 hasta dicho año.

Evolución del parque de material de Renfe en servicios de media distancia (2011-2018)

Serie	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Nº Composiciones/ Vehículos							
RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS								
Alta velocidad (AVANT)	52/208	57/228	42/168	62/248	62/248	62/248	62/248	62/248
Serie 104	20/80	20/80	16/64	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Serie 114	12/48	13/52	13/52	13/52	13/52	13/52	13/52	13/52
Serie 121	20/80	24/96	13/52	29/116	29/116	29/116	29/116	29/116
Electrotrenes	83/361	83/363	83/363	93/363	96/402	100/414	101/417	101/417
Serie 447				10	13/39	17/51	18/54	18/54
Serie 448	27/81	26/78	26/78	26/78	26/78	26/78	26/78	26/78
Serie 449	56/280	57/285	57/285	57/285	57/285	57/285	57/285	57/285
Unidades eléctricas	58/174	56/168	56/168	59/177	59/177	60/180	60/180	60/180
Serie 440 Ref.	6/18	5/15	5/15	9/27	9/27	9/27	9/27	9/27
Serie 470	52/156	51/153	51/153	50/150	50/150	51/153	51/153	51/153
RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS DIÉSEL								
Autopropulsados diésel	127/344	130/347	133/350	135/344	134/341	135/344	135/344	135/344
Serie 592	1/3			2/6	2/6			
Serie 592.200	28/84	27/81	27/81	21/63	20/60	23/69	23/69	23/69
Serie 594.000	13/26	13/26	13/26	15/30	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					
Serie 596	7/7	10/10	13/13	19/19	19/19	19/19	19/19	19/19
Serie 598	20/60	20/60	20/60	20/60	20/60	20/60	20/60	20/60
Serie 599	48/144	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150
ANCHO MÉTRICO								
Autopropulsados diésel					20/38	20/38	20/38	20/38
2400					4/8	4/8	4/8	4/8
2700					14/28	14/28	14/28	14/28
2900					2/2	2/2	2/2	2/2

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Al finalizar 2018 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 en servicios de media distancia (2018)

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
Electrotrenes						
Serie 447	M-R-M	3kV d.c	1.668	2.400	179	120
Serie 448	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	238	160
Serie 449	M-R-M-R-R	3kV d.c	1.668	2.400	261	160
Unidades eléctricas						
Serie 440 Ref.	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	348	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 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

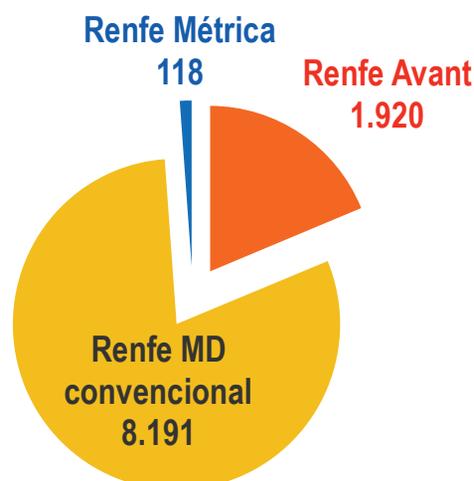
2.2.7 Oferta en los servicios de media distancia

La oferta global en los servicios de media distancia para 2018, medida en plazas.kilómetro, fue de 10.228 millones de plazas.km, frente a los 10.060 millones de 2017 (+ 1,67 %).

El dato de Renfe Media Distancia convencional es de 8.191 millones, es decir, un 0,06 % inferior al de 2017. El del servicio Avant corresponde a 1.920, que supone un aumento del 9,81 % respecto al año anterior.

Para concluir, Renfe Métrica tiene una cifra de 117,6 millones, lo que supone un aumento del 1,34 % sobre 2017.

Plazas.kilómetro (millones) por productos (2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas.kilómetro (millones) ofertadas en trenes de media distancia (1999-2018)

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.
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
2018	1.920	9,81	8.191	-0,06	10.110	1,68	117,6	1,34	10.228	1,67

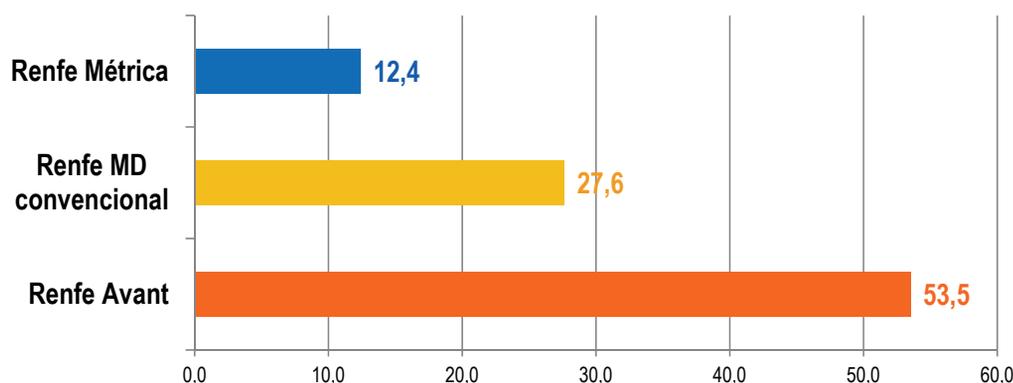
Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.2.8 Relación entre oferta y demanda en servicios de media distancia

Para 2018, el aprovechamiento comercial (viajeros.kilómetro/plazas.kilómetro) de Renfe en este tipo de servicios fue del 32,3 %, frente al 31,6 % del año 2017. Según productos, para los servicios de Media Distancia convencional el valor fue del 27,6 %, lo que supone un incremento de 0,27 puntos porcentuales. El aprovechamiento en los servicios Avant fue del 53,5 %, con un aumento de 1,03 puntos. En cuanto a Renfe Métrica el aprovechamiento es del 12,4 %, con una subida de 0,56 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 último repunte comenzado en 2017.

Aprovechamiento (v.km / pl.km) expresado en porcentaje, en los servicios de media distancia (2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución del aprovechamiento (v.km / pl.km) en servicios de media distancia (1999-2018)

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.
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
2018	53,5	1,03	27,6	0,27	32,6	0,76	12,4	0,56	32,3	0,76

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 1999-2018

El número de viajeros de cercanías que utilizaron los servicios de Renfe en el año 2018, fue de 434,45 millones (+ 4,1 % respecto a 2017).

El recorrido medio del viajero fue, también para 2018, de 18,9 kilómetros (-0,6 % sobre 2017).

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías prestados por Renfe sobre la red de ancho ibérico (1999-2007)

Concepto	Unidad	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Viajeros	Miles de viajeros	375.038	393.888	420.988	439.606	444.846	439.746	458.091	466.582	456.673
Viajeros.kilómetro	Mill. viajeros x km	6.827	7.114	7.556	7.775	8.031	7.995	8.417	8.556	8.294
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	246,56	265,81	292,18	310,46	323,37	332,66	361,46	386,87	385,52
Ingresos con Subvenciones	Millones € corr.								594,02	594,03
Recorrido medio por viajero	km / viajero	18,20	18,06	17,95	17,69	18,05	18,18	18,37	18,34	18,16
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	0,66	0,67	0,69	0,71	0,73	0,76	0,79	0,83	0,84
Ingreso por v.km (€ corrientes)	c € corr. / viajero.km	3,61	3,74	3,87	3,99	4,03	4,16	4,29	4,50	4,65
Ingreso por v.km (€ 2018)	c € 2018 / viajero.km	5,43	5,46	5,45	5,47	5,32	5,37	5,37	5,41	5,45
Trenes.km año	Miles	51.694	51.131	53.528	54.515	54.836	55.510	56.555	57.676	57.995
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	19.476	19.009	20.263	20.840	21.252	21.264	21.770	22.359	23.420
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	377	372	379	382	388	383	385	388	404
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	35,05	37,42	37,29	37,31	37,79	37,60	38,66	38,27	35,41
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	132	139	141	143	146	144	149	148	143

Fuente: Renfe. Elaboración propia

El transporte realizado por los servicios de cercanías de Renfe en el año 2018 ascendió a 8.215 millones de viajeros.kilómetro (+3,5 % sobre 2017).

Los ingresos de tráfico generados por estos viajeros (sin incluir IVA ni tasa de seguridad) fueron de 510,6 millones de euros (+4,5 % sobre 2017). Por su parte, los ingresos totales, incluida la subvención, fueron de 1.147,4 millones de euros (+13,6 % respecto a 2017).

Finalmente, el ingreso por viajero.kilómetro expresado en euros corrientes es de 6,22 euros (+1,0 respecto a 2017).

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías prestados por Renfe sobre la red de ancho ibérico (2008-2018)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018										
-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	4,1	434.453
-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	3,5	8.215
-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	4,5	510,56
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	1.010,0	13,6	1.147,4
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	-0,6	18,91
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	0,4	1,18
0,0	4,70	0,5	5,22	0,4	5,60	-0,1	5,52	0,4	5,93	0,2	6,14	-0,1	6,13	-0,1	6,13	-0,9	6,07	1,4	6,15	1,0	6,22
	1,13		1,12		1,10		1,07		1,05		1,02		1,02		1,03		1,04		1,01		1,00
-0,2	5,28	0,5	5,82	0,4	6,18	-0,3	5,91	0,3	6,22	0,0	6,27	-0,3	6,25	1,2	6,33	-0,6	6,29	-1,6	6,19	0,4	6,22
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	-1,3	59.874
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	0,4	22.589
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	1,6	377
-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	3,1	36,36
-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	130,96	4,8	137,20

Fuente: Renfe. Elaboración propia

NOTA: El coeficiente utilizado para calcular los ingresos en euros corrientes hace referencia a la tasa de variación anual del IPC. En primer lugar, se otorga el valor de la unidad al IPC correspondiente al último año disponible (2018). A partir de este valor 1, se recalculan los coeficientes de variación de los años precedentes. Finalmente, se multiplica cada coeficiente obtenido por el valor de los ingresos registrados ese año. El valor del último año debe ser el mismo que el de los ingresos constantes.

Tráfico de cercanías Renfe por estaciones 2008-2018

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones (2008-2011)

2008		2009		2010		2011	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	40.336.077	Madrid-Atocha C.	34.228.823	Madrid-Atocha C.	31.244.901	Madrid-Atocha C.	29.986.681
Nuevos Ministerios	26.340.820	Nuevos Ministerios	29.094.748	Nuevos Ministerios	30.966.656	Nuevos Ministerios	29.480.908
Barcelona-Sants	22.600.540	Barcelona-Sants	21.471.120	Barcelona-Sants	18.478.549	Barcelona-Sants	19.634.960
Barcelona-Pl. Cat.	20.955.553	Barcelona-Pl. Cat.	15.862.414	Madrid-Chamartín	14.973.019	Madrid-Chamartín	15.312.444
Valencia-Nord	13.913.185	Barcelona-P. Gr.	15.164.465	Sol	14.320.677	Sol	14.307.688
Aluche	13.349.520	Madrid-Chamartín	14.364.946	Barcelona-P. Gr.	13.414.825	Barcelona-Pl. Cat.	13.963.295
Méndez Álvaro	13.335.653	Valencia-Nord	11.779.841	Barcelona-Pl. Cat.	12.953.764	Barcelona-P. Gr.	13.229.800
Madrid-Chamartín	12.618.419	Aluche	11.341.645	Méndez Álvaro	12.143.381	Méndez Álvaro	12.835.301
Móstoles	12.217.549	Méndez Álvaro	10.963.572	Valencia-Nord	11.806.221	Valencia-Nord	11.989.197
Fuenlabrada	12.020.609	Fuenlabrada	10.177.682	Parla	10.788.861	Parla	10.769.210
Embajadores	10.661.972	Móstoles	9.890.528	Aluche	10.103.705	Fuenlabrada	10.578.577
Alcalá de H.	10.493.620	Embajadores	9.593.333	Fuenlabrada	9.964.948	Aluche	10.051.275
Barcelona-P. Gr.	9.514.185	Parla	9.074.709	Embajadores	8.618.364	Embajadores	8.461.675
Madrid-P. Pío	9.121.132	Sol	8.462.919	Móstoles	8.484.285	Móstoles	8.300.553
Recoletos	9.004.057	Alcalá de H.	8.349.344	Recoletos	7.950.032	Getafe	8.134.040
Parla	8.587.690	Madrid-P. Pío	7.873.431	Getafe	7.863.788	Recoletos	7.999.737
Leganés	8.560.559	Leganés	7.863.692	Alcalá de H.	7.643.440	Leganés	7.744.179
Coslada	7.832.410	Recoletos	7.513.866	Leganés	7.540.557	Alcalá de H.	7.623.991
Bilbao	7.395.660	Getafe	6.568.580	Madrid-P. Pío	7.198.110	Villaverde Alto	7.381.260
Vicálvaro	7.285.847	Vallecas	6.447.941	Villaverde Alto	7.009.680	Madrid-P. Pío	7.245.095
Torrejón de A.	6.879.306	Coslada	6.372.933	Villaverde Bajo	6.210.124	Vallecas	6.429.174
Mataró	6.846.968	Bilbao	6.253.372	Coslada	6.089.696	Villaverde Bajo	6.367.143
Getafe	6.722.346	Villaverde Alto	6.148.259	Cantoblanco	6.035.704	Alcorcón	6.077.692
Alcorcón	6.700.238	Vicálvaro	5.939.279	Entrevías	5.988.693	Coslada	5.940.992
Vallecas	6.569.079	Cantoblanco	5.895.290	Vicálvaro	5.923.992	Entrevías	5.902.038
Puente Alcocer	6.386.888	Entrevías	5.840.148	Bilbao	5.800.507	Cantoblanco	5.842.435
Entrevías	6.310.229	Alcorcón	5.754.190	Alcorcón	5.700.769	Vicálvaro	5.840.095
Zarzaquemada	6.232.297	Torrejón de A.	5.634.117	Barcelona-El Clot	5.591.095	Bilbao	5.699.638
La Serna	6.185.669	Zarzaquemada	5.602.598	Torrejón de A.	5.512.590	Torrejón de A.	5.627.401
Cantoblanco	5.923.235	Mataró	5.230.369	Vallecas	5.320.586	Barcelona-El Clot	5.456.515
30 primeras	340.901.312	30 primeras	314.758.154	30 primeras	311.641.519	30 primeras	314.212.989
Resto viajeros	403.269.590	Resto viajeros	383.735.622	Resto viajeros	369.530.520	Resto viajeros	371.270.079
Total viajeros	744.170.902	Total viajeros	698.493.776	Total viajeros	681.172.039	Total viajeros	685.483.068

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones (2012-2014)

2012		2013		2013 (incluyen transbordos)		2014 (incluyen transbordos)	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	29.819.383	Madrid-Atocha C.	31.451.229	Madrid-Atocha C.	91.611.253	Madrid-Atocha C.	90.605.044
Nuevos Ministerios	28.869.601	Nuevos Ministerios	25.533.935	Barcelona-Sants	26.552.207	Nuevos Ministerios	29.710.772
Madrid-Chamartín	20.092.678	Barcelona-Sants	21.235.961	Madrid-Chamartín	23.446.918	Barcelona-Sants	26.861.631
Barcelona-Sants	19.714.374	Madrid-Chamartín	19.843.259	Nuevos Ministerios	23.159.128	Madrid-Chamartín	21.992.078
Barcelona-Pl. Cat.	16.519.940	Barcelona-Pl. Cat.	18.843.259	Barcelona-Pl. Cat.	18.883.578	Sol	19.764.996
Sol	14.331.854	Sol	16.261.886	Sol	15.708.077	Barcelona-Pl. Cat.	18.984.651
Méndez Álvaro	12.850.331	Méndez Álvaro	15.568.342	Méndez Álvaro	14.619.396	Villaverde Alto	12.743.043
Barcelona-P. Gr.	12.142.827	Valencia-Nord	12.437.460	Villaverde Alto	13.477.542	Méndez Álvaro	12.146.599
Valencia-Nord	11.684.823	Parla	11.567.017	Valencia-Nord	12.345.235	Valencia-Nord	11.515.178
Parla	10.956.933	Fuenlabrada	10.679.447	Parla	11.798.264	Parla	10.708.280
Fuenlabrada	10.575.814	Barcelona-P. Gr.	10.530.431	Aluche	10.574.074	Madrid-P. Pio	10.214.386
Aluche	10.040.022	Aluche	10.502.290	Barcelona-P. Gr.	10.548.747	Barcelona-P. Gr.	10.186.072
Madrid-P. Pio	8.601.387	Madrid-P. Pio	9.137.382	Fuenlabrada	10.175.603	Fuenlabrada	9.388.413
Embajadores	8.444.087	Getafe	8.823.200	Madrid-P. Pio	10.047.405	Getafe	8.612.216
Getafe	8.315.703	Embajadores	8.816.733	Embajadores	8.876.565	Aluche	8.594.095
Móstoles	8.284.503	Móstoles	8.589.975	Getafe	8.808.930	Recoletos	8.528.454
Alcalá de H.	7.975.164	Alcalá de H.	8.456.374	Móstoles	8.637.876	Embajadores	7.954.125
Leganés	7.731.596	Recoletos	8.351.019	Recoletos	8.479.610	Leganés	7.853.349
Recoletos	7.603.829	Leganés	8.129.360	Alcalá de H.	8.331.911	Móstoles	7.666.866
Villaverde Alto	7.437.992	Villaverde Alto	7.837.850	Leganés	8.188.180	Alcalá de H.	7.387.617
Villaverde Bajo	6.549.208	Villaverde Bajo	6.997.501	Villaverde Bajo	7.139.702	Cantoblanco	7.382.739
Alcorcón	6.090.659	Cantoblanco	6.395.209	Barcelona-El Clot	6.777.844	Villaverde Bajo	6.759.220
Vallecas	6.084.578	Alcorcón	6.390.550	Cantoblanco	6.559.901	Vallecas	6.679.794
Costlada	5.993.186	Costlada	6.383.630	Costlada	6.455.812	Barcelona-El Clot	6.651.576
Cantoblanco	5.916.470	Entrevías	6.238.338	Alcorcón	6.426.853	Entrevías	6.175.980
Entrevías	5.861.066	Vicálvaro	6.133.248	Entrevías	6.281.206	Barcelona-Arc T.	6.132.696
Vicálvaro	5.764.387	Torrejón de A.	5.972.440	Vicálvaro	6.178.943	Costlada	5.904.539
Torrejón de A.	5.708.033	Bilbao	5.682.661	Bilbao	6.025.859	Vicálvaro	5.836.812
Zarzaquemada	5.397.002	Zarzaquemada	5.627.802	Torrejón de A.	5.993.690	Bilbao	5.801.769
Bilbao	5.232.257	Vilanova I la G.	5.540.536	Barcelona-Arc T.	5.938.711	La Serna	5.769.643
30 primeras	320.589.687	30 primeras	333.958.325	30 primeras	408.049.021	30 primeras	404.512.632
Resto viajeros	379.842.188	Resto viajeros	384.765.734	Resto viajeros	396.200.259	Resto viajeros	391.059.205
Total viajeros	700.431.875	Total viajeros	718.724.059	Total viajeros	804.249.280	Total viajeros	795.571.837

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

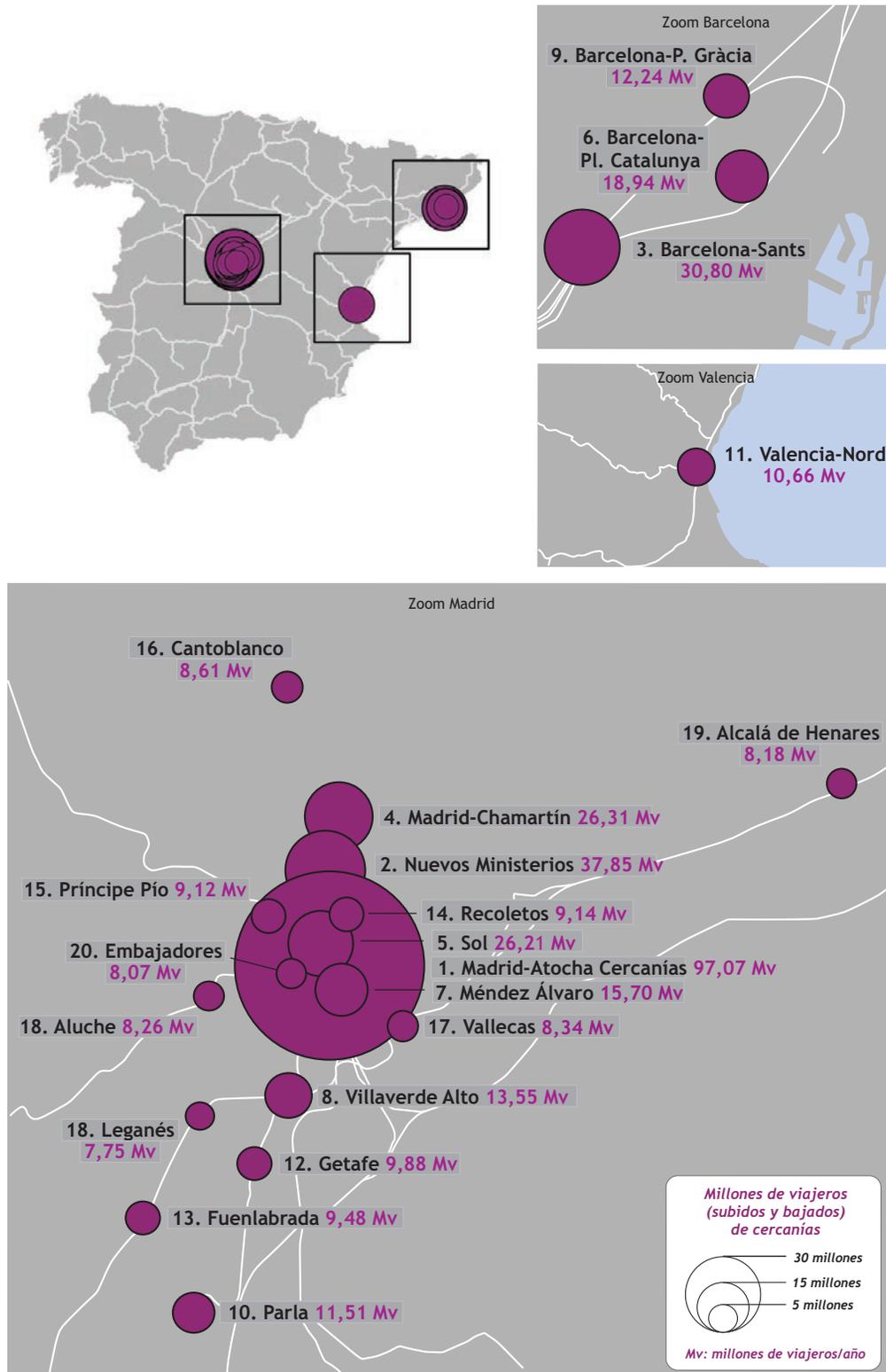
Fuente: Adif. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones (2015-2018)

2015 (incluyen transbordos)		2016 (incluyen transbordos)		2017 (incluyen transbordos)		2018 (incluyen transbordos)	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	89.277.457	Madrid-Atocha C.	91.450.200	Madrid-Atocha C.	94.568.871	Madrid-Atocha C.	97.071.418
Nuevos Ministerios	33.037.350	Nuevos Ministerios	33.759.600	Nuevos Ministerios	35.137.302	Nuevos Ministerios	37.845.186
Barcelona-Sants	27.139.071	Barcelona-Sants	27.516.000	Barcelona-Sants	29.817.319	Barcelona-Sants	30.796.746
Madrid-Chamartin	21.899.137	Sol	24.004.300	Sol	24.335.242	Madrid-Chamartín	26.311.162
Sol	20.543.032	Madrid-Chamartin	23.733.900	Madrid-Chamartin	24.265.672	Sol	26.207.842
Barcelona-Pl. Cat.	19.342.416	Barcelona-Pl. Cat.	19.686.600	Barcelona-Pl. Cat.	19.249.721	Barcelona-Pl. Cat.	18.938.237
Méndez Álvaro	15.666.616	Méndez Álvaro	14.939.300	Méndez Álvaro	15.189.385	Méndez Álvaro	15.696.960
Villaverde Alto	12.486.655	Villaverde Alto	12.678.600	Villaverde Alto	13.232.004	Villaverde Alto	13.551.450
Barcelona-P. Gr.	11.402.573	Barcelona-P. Gr.	11.727.400	Barcelona-P. Gr.	12.097.587	Barcelona-P. Gr.	12.242.960
Parla	10.867.294	Parla	10.202.100	Valencia-Nord	10.496.914	Parla	11.505.847
Valencia-Nord	10.564.285	Valencia-Nord	10.000.400	Parla	10.393.430	Valencia-Nord	10.656.406
Madrid-P. Pio	9.701.610	Madrid-P. Pio	9.892.100	Madrid-P. Pio	9.601.292	Getafe	9.876.350
Fuenlabrada	9.189.617	Fuenlabrada	8.803.200	Recoletos	9.359.242	Fuenlabrada	9.480.158
Getafe	8.537.892	Getafe	8.709.400	Fuenlabrada	9.146.038	Recoletos	9.141.476
Recoletos	8.359.142	Recoletos	8.481.400	Getafe	8.963.879	Príncipe Pío	9.123.015
Aluche	8.112.874	Cantoblanco	8.094.500	Cantoblanco	8.303.805	Cantoblanco	8.611.735
Leganés	7.719.773	Aluche	7.729.800	Aluche	8.019.285	Vallecas	8.340.473
Embajadores	7.699.895	Leganés	7.480.900	Leganés	7.782.471	Aluche	8.263.070
Cantoblanco	7.538.035	Embajadores	7.388.500	Embajadores	7.672.381	Alcalá de H.	8.182.778
Móstoles	7.402.836	Móstoles	7.208.300	Móstoles	7.502.237	Embajadores	8.067.390
Alcalá de H.	7.155.821	Alcalá de H.	7.146.600	Alcalá de H.	7.413.787	Barcelona-Arc T.	7.817.239
Vallecas	6.738.093	Barcelona-El Clot	6.803.100	Barcelona-El Clot	7.335.249	Leganés	7.752.988
Barcelona-El Clot	6.721.411	Villaverde Bajo	6.630.700	Barcelona-Arc T.	7.086.280	Barcelona-El Clot	7.582.904
Entrevías	6.114.412	Vallecas	6.628.100	Villaverde Bajo	6.885.379	Móstoles	7.564.686
Bilbao	5.892.431	Entrevías	6.443.900	Vallecas	6.873.000	Entrevías	7.372.674
La Serna	5.849.265	Vicálvaro	6.111.500	Entrevías	6.727.638	Villaverde Bajo	7.361.628
Coslada	5.754.756	Coslada	6.092.800	Coslada	6.388.369	Vicálvaro	6.723.206
Zarzaquemada	5.737.106	Torrejón de A.	5.921.700	Vicálvaro	6.386.515	Coslada	6.703.840
Vicálvaro	5.679.439	Bilbao	5.875.300	Torrejón de A.	6.207.406	Torrejón de A.	6.155.897
Barcelona-Arc T.	5.571.877	Barcelona-Arc T.	5.540.100	Bilbao	5.819.726	Bilbao	5.965.126
30 primeras	407.702.176	30 primeras	416.680.300	30 primeras	432.257.422	30 primeras	450.910.846
Resto viajeros	392.394.573	Resto viajeros	387.934.100	Resto viajeros	402.318.080	Resto viajeros	417.995.756
Total viajeros	800.096.749	Total viajeros	804.614.400	Total viajeros	834.575.502	Total viajeros	868.906.602

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones (2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de cercanías Renfe por ciudades 2008-2018

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades (2008-2011)

2008		2009		2010		2011	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	226.482.700	Madrid	215.206.667	Madrid	222.347.113	Madrid	221.638.967
Barcelona	72.912.408	Barcelona	72.863.950	Barcelona	66.437.657	Barcelona	68.238.301
Fuenlabrada	18.206.278	Fuenlabrada	15.386.564	Getafe	15.415.389	Getafe	15.654.034
Leganés	16.372.489	Leganés	14.855.075	Fuenlabrada	14.796.007	Fuenlabrada	15.562.568
Valencia	15.389.627	Valencia	13.703.648	Leganés	14.127.437	Leganés	14.507.522
Bilbao	14.961.907	Getafe	13.461.590	Valencia	13.696.877	Valencia	13.802.451
Alcalá de H.	13.879.224	Bilbao	13.326.750	Bilbao	12.212.163	Bilbao	11.905.408
Getafe	13.301.444	Móstoles	12.244.235	Parla	10.788.861	Parla	10.769.210
Alcorcón	12.359.865	Alcalá de H.	11.247.156	Móstoles	10.773.745	Alcorcón	10.710.156
Móstoles	12.217.549	Alcorcón	10.716.372	Alcorcón	10.287.693	Móstoles	10.698.336
Parla	8.587.690	Parla	9.074.709	Alcalá de H.	10.245.364	Alcalá de H.	10.119.599
Coslada	7.832.410	Coslada	8.869.216	Málaga	7.781.669	Sevilla	8.338.709
Sevilla	7.338.630	Málaga	7.304.541	Sevilla	7.237.929	Prat de LL.	7.244.197
Málaga	6.880.434	Sevilla	6.938.092	Granollers	6.945.795	Málaga	6.890.705
Torrejón de A.	6.879.306	Prat de LL.	6.706.449	Prat de LL.	6.606.476	Granollers	6.743.180
Mataró	6.846.968	Granollers	6.320.137	Coslada	6.089.696	Sabadell	6.183.925
Las Rozas	6.500.430	Sabadell	6.277.645	Sabadell	5.991.611	Coslada	5.940.992
Oviedo	6.168.602	Oviedo	6.035.483	Oviedo	5.640.004	Hospitalet	5.703.727
Sabadell	5.989.612	Hospitalet de LL.	5.962.847	Torrejón de A.	5.512.590	Torrejón de A.	5.627.401
Hospitalet de LL.	5.758.912	Las Rozas	5.866.152	Hospitalet de LL.	5.402.282	Oviedo	5.393.003
Badalona	5.435.772	Torrejón de A.	5.634.117	Las Rozas	5.354.282	Las Rozas	5.085.568
Pozuelo	5.297.627	Mataró	5.230.369	Alcobendas-S.S.	4.856.391	Alcobendas-S.S.	4.707.314
Alcobendas	5.025.423	San Sebastián	4.943.031	San Sebastián	4.767.839	San Sebastián	4.595.679
San Sebastián	4.890.976	Pozuelo	4.660.170	Mataró	4.435.846	Pozuelo	4.299.915
Tres Cantos	4.424.745	Alcobendas-S.S.	4.651.475	Pozuelo	4.274.522	Mataró	4.222.386
Villalba	4.183.085	Vilanova i la G.	4.481.468	Vilanova i la G.	4.168.835	Vilanova i la G.	4.091.451
Granollers	4.036.953	Castelldefels	3.962.948	Badalona	4.134.467	Castelldefels	3.697.038
Prat de LL.	4.019.079	Mollet	3.925.031	Mollet	4.072.160	Cerdanyola	3.533.422
Vilanova i la G.	3.928.012	Terrassa	3.810.827	Terrassa	3.974.998	Villalba	3.493.929
Majadahonda	3.747.296	Badalona	3.755.390	Castelldefels	3.584.617	Tres Cantos	3.399.214
30 primeras	529.855.453	30 primeras	507.422.104	30 primeras	501.960.315	30 primeras	502.798.307
Resto viajeros	214.315.449	Resto viajeros	191.071.672	Resto viajeros	179.211.724	Resto viajeros	182.684.761
Total viajeros	744.170.902	Total viajeros	698.493.776	Total viajeros	681.172.039	Total viajeros	685.483.068

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades (2012-2014)

2012		2013		2013 (incluyen transbordos)		2014 (incluyen transbordos)	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	220.152.132	Madrid	231.204.417	Madrid	299.275.823	Madrid	286.671.984
Barcelona	67.277.359	Barcelona	79.594.476	Barcelona	83.197.585	Barcelona	83.528.665
Getafe	15.903.380	Getafe	16.865.093	Getafe	16.905.925	Getafe	17.231.299
Fuenlabrada	15.568.979	Fuenlabrada	15.904.688	Fuenlabrada	15.436.695	Fuenlabrada	15.158.056
Leganés	14.488.383	Leganés	15.173.276	Leganés	15.282.404	Leganés	15.123.502
Valencia	13.605.182	Valencia	14.843.221	Valencia	14.431.115	Valencia	11.373.366
Bilbao	11.827.508	Parla	11.567.017	Parla	11.798.264	Parla	10.708.280
Parla	10.956.933	Alcorcón	11.248.801	Alcorcón	11.317.110	Alcalá de H.	10.460.754
Alcorcón	10.728.905	Bilbao	11.195.756	Bilbao	11.195.251	Bilbao	10.303.502
Móstoles	10.676.918	Alcalá de H.	11.111.408	Móstoles	11.122.110	Móstoles	9.811.611
Sevilla	9.883.252	Móstoles	11.063.010	Alcalá de H.	11.002.012	Alcorcón	9.176.186
Alcalá de H.	9.604.632	Sevilla	7.541.427	Sevilla	7.809.646	Sevilla	7.994.153
Málaga	7.802.138	Sabadell	6.923.333	Málaga	7.243.366	Sabadell	7.145.193
Sabadell	6.390.998	Málaga	6.786.025	Sabadell	7.145.193	Málaga	7.050.253
Prat de Ll.	5.999.340	Hospitalet de Ll.	5.972.440	Alcobendas-S.S.	6.622.007	Alcobendas-S.S.	6.139.022
Coslada	5.993.186	Torrejón de A.	5.972.440	Coslada	6.455.812	Hospitalet de Ll.	6.107.710
Torrejón de A.	5.708.033	Coslada	5.809.632	Torrejón de A.	5.993.690	Coslada	5.904.539
Hospitalet de Ll.	5.386.039	Cerdanyola	5.638.460	Hospitalet de Ll.	5.939.008	Las Rozas	5.880.256
Granollers	5.624.181	Oviedo	5.592.679	Cerdanyola	5.767.975	Torrejón de A.	5.763.212
Oviedo	5.190.218	Vilanova i la G.	5.540.536	Vilanova i la G.	5.566.055	Cerdanyola	5.726.737
Las Rozas	5.088.845	Las Rozas	5.479.383	Oviedo	5.400.243	Vilanova i la G.	5.690.294
Vilanova i la G.	4.791.351	Prat de Ll.	5.176.221	Prat de Ll.	5.320.562	Terrassa	5.417.086
Alcobendas-S.S.	4.758.124	Alcobendas-S.S.	5.046.063	Terrassa	5.216.601	Prat de Ll.	5.216.176
Mataró	4.675.085	Mataró	4.819.620	Granollers	5.162.524	Granollers	5.120.133
Pozuelo	4.581.505	Pozuelo	4.802.605	Las Rozas	5.116.901	Oviedo	4.748.685
San Sebastián	4.551.776	San Sebastián	4.486.186	Mataró	4.861.698	Mataró	4.737.128
Cerdanyola	3.589.644	Castelldefels	4.155.240	San Sebastián	4.369.461	Castelldefels	4.148.633
Terrassa	3.422.257	Granollers	3.890.068	Castelldefels	4.156.118	San Sebastián	4.080.511
Tres Cantos	3.416.846	Tres Cantos	3.617.039	Pozuelo	3.795.218	Pozuelo	3.939.477
Villalba	3.291.254	Villalba	3.525.667	Tres Cantos	3.588.930	Tres Cantos	3.879.004
30 primeras	500.934.383	30 primeras	530.546.227	30 primeras	606.495.302	30 primeras	584.235.407
Resto viajeros	197.853.051	Resto viajeros	233.413.765	Resto viajeros	197.753.978	Resto viajeros	211.336.430
Total viajeros	698.787.434	Total viajeros	763.959.992	Total viajeros	804.249.280	Total viajeros	795.571.837

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

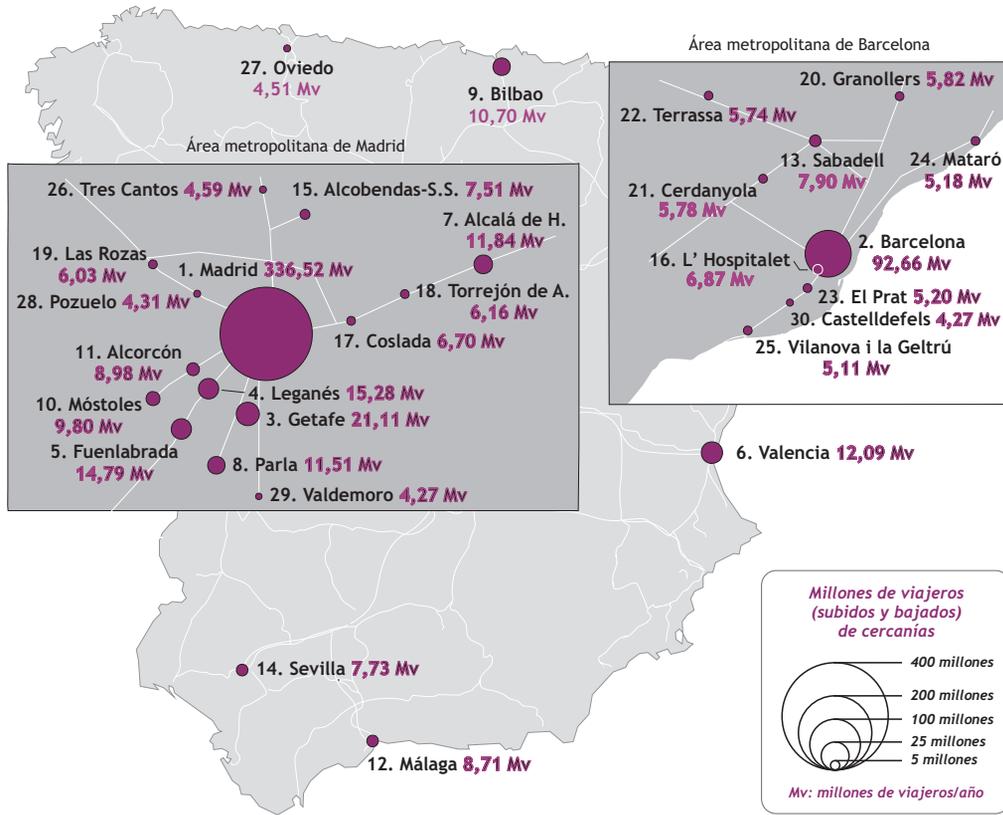
Fuente: Adif. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades (2015-2018)

2015 (incluyen transbordos)		2016 (incluyen transbordos)		2017 (incluyen transbordos)		2018 (incluyen transbordos)	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	297.912.510	Madrid	309.537.700	Madrid	320.388.292	Madrid	336.516.353
Barcelona	84.611.417	Barcelona	85.592.500	Barcelona	90.098.614	Barcelona	92.662.060
Getafe	17.182.894	Getafe	17.899.100	Getafe	18.556.608	Getafe	21.109.825
Fuenlabrada	16.059.037	Leganés	14.296.100	Leganés	14.864.330	Leganés	15.276.151
Leganés	14.975.034	Fuenlabrada	14.094.300	Fuenlabrada	14.621.763	Fuenlabrada	14.793.993
Valencia	12.300.219	Valencia	11.460.500	Valencia	12.011.537	Valencia	12.092.547
Parla	10.867.294	Alcalá de H.	10.617.400	Alcalá de H.	11.070.561	Alcalá de H.	11.840.295
Alcalá de H.	10.274.832	Bilbao	10.415.400	Parla	10.393.430	Parla	11.505.847
Bilbao	9.860.567	Parla	10.202.100	Bilbao	10.328.467	Bilbao	10.703.444
Móstoles	9.461.257	Móstoles	9.187.900	Móstoles	9.562.626	Móstoles	9.804.924
Alcorcón	8.660.654	Málaga	8.377.100	Málaga	8.650.470	Alcorcón	8.981.961
Málaga	7.800.429	Alcorcón	8.268.900	Alcorcón	8.581.135	Málaga	8.714.325
Sevilla	7.613.355	Sabadell	7.331.600	Sevilla	7.447.115	Sabadell	7.902.688
Sabadell	7.195.753	Sevilla	7.106.700	Alcobendas-S.S.	6.980.277	Sevilla	7.738.882
Hospitalet de Ll.	6.239.662	Alcobendas-S.S.	6.717.600	Sabadell	6.592.018	Alcobendas	7.509.516
Alcobendas-S.S.	6.092.094	Prat de Ll.	6.260.000	Hospitalet de Ll.	6.572.709	Hospitalet de Ll.	6.865.352
Prat de Ll.	5.984.288	Hospitalet de Ll.	6.191.100	Coslada	6.388.369	Coslada	6.703.840
Coslada	5.754.756	Coslada	6.092.800	Torrejón de A.	6.207.406	Torrejón	6.155.897
Torrejón de A.	5.684.100	Torrejón de A.	5.921.700	Terrassa	5.788.662	Las Rozas	6.029.447
Cerdanyola	5.597.458	Cerdanyola	5.638.000	Cerdanyola	5.727.754	Granollers	5.823.091
Las Rozas	5.367.815	Las Rozas	5.516.000	Granollers	5.696.662	Cerdanyola	5.784.355
Terrassa	5.320.242	Terrassa	5.410.200	Las Rozas	5.666.415	Terrassa	5.742.909
Vilanova i la G.	5.199.196	Granollers	5.237.100	Prat de Ll.	5.594.777	El Prat	5.202.827
Granollers	4.973.819	Vilanova i la G.	5.111.500	Vilanova i la G.	5.115.552	Mataró	5.184.205
Castelldefels	4.731.667	Castelldefels	4.847.700	Mataró	5.090.031	Vilanova i la G.	5.108.101
Mataró	4.673.195	Mataró	4.755.300	Castelldefels	4.470.395	Tres Cantos	4.595.606
Oviedo	4.559.728	Oviedo	4.569.700	Oviedo	4.453.164	Oviedo	4.510.443
San Sebastián	3.993.703	Tres Cantos	4.091.900	Tres Cantos	4.236.032	Pozuelo	4.305.784
Tres Cantos	3.899.339	Pozuelo	4.030.300	Pozuelo	4.100.919	Valdemoro	4.271.211
Pozuelo	3.894.654	San Sebastián	3.926.100	Villalba	4.011.117	Castelldefels	4.267.013
30 primeras	596.740.968	30 primeras	608.704.300	30 primeras	629.267.208	30 primeras	657.702.890
Resto viajeros	196.531.306	Resto viajeros	195.910.100	Resto viajeros	205.308.294	Resto viajeros	211.203.712
Total viajeros	793.272.274	Total viajeros	804.614.400	Total viajeros	834.575.502	Total viajeros	868.906.602

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades (2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución del parque de material rodante de Renfe para servicios de cercanías 2010-2018

Parque de material de cercanías de Renfe (2010-2018)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Nº Composiciones / Vehículos								
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS									
	437/2168	620/2292	588/2187	618/2281	617/2303	614/2294	605/2275	604/2273	604/2274
446	156+11/468+33 ⁽¹⁾	145+22/435+66 ⁽¹⁾	143/429	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501
447	179/537	179+3/537+9	171/513	173/519	172/516	169/507	165/495	164/492	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	36/108	35+1/105+3	34/102	35/105	32/96	32/96	29/87	28/84	27/81
464	23/92	22+1/88+4	24/88	22/66	25/100	25/100	28/112	29/116	30/120
465	150/750	171/855	175/895	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900
TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL									
	21/61	17/49	23/69	21/61	25/73	26/76	25/73	25/73	25/73
592	19/57	15/45	19/57	19/57	18/54	17/51	19/57	19/57	19/57
592.2	0	0	2/6	0	5/15	7/21	4/12	4/12	4/12
592.3	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4

⁽¹⁾Composiciones en servicio + composiciones apartadas/Coches en servicio + coches apartados

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Características del parque de material de cercanías de Renfe (2018)

	Arquitectura	Tensión de electrificación	Ancho de vía	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS						
446	M-R-M	3kV d.c	1.668	2.400	204	100
447	M-R-M	3kV d.c	1.668	2.400	234	120
450	M-R-R-R-R-M	3kV d.c	1.668	2.960	1.008	140
451	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.480	498	140
463	M-R-M	3kV d.c	1.668	1.400	169	120
464	M-R-R-M	3kV d.c	1.668	2.100	223	120
465	M-R-R-R-M	3kV d.c	1.668	2.200	277	120
TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL						
592	M-R-M	-	1.668	1.000	200	120
592.2	-	-	1.668	1.000	200	120
592.3	M-M	-	1.668	1.000	124	120

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Núcleos de cercanías Renfe en 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, corresponden a: Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia, Sevilla, Asturias, Santander, San Sebastián, Zaragoza, Murcia-Alicante, Cádiz y Málaga.

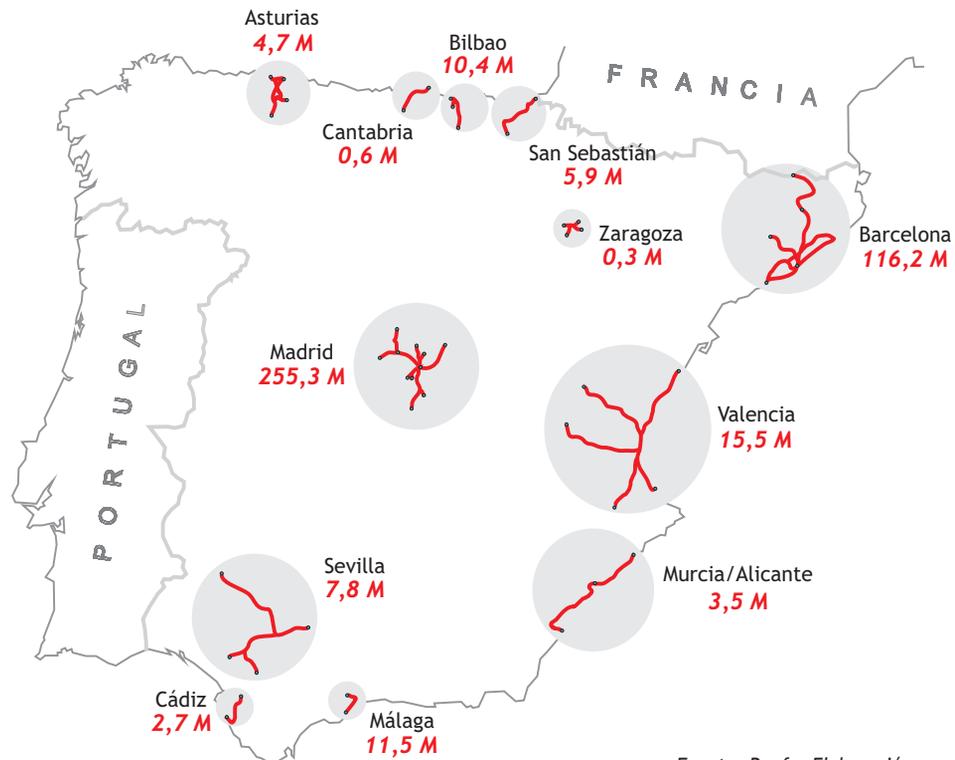
Viajeros de cercanías Renfe por núcleos. Miles de viajeros (2011-2018)

Núcleos	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variación % 2017/2018
Madrid	233.682	231.114	230.263	229.101	227.804	232.885	241.628	255.315	5,7
Barcelona	106.182	105.918	105.089	105.152	106.610	108.283	113.486	116.202	2,4
Valencia	19.521	19.226	18.161	17.083	15.860	14.708	15.166	15.485	2,1
Málaga	9.774	9.168	9.578	9.598	9.914	10.530	11.339	11.487	1,3
Bilbao	13.142	12.862	10.719	10.092	10.183	10.138	10.044	10.429	3,8
Sevilla	7.984	9.055	7.642	7.660	7.482	7.314	7.620	7.810	2,5
San Sebastián	7.148	6.986	6.672	6.262	6.152	6.320	6.051	5.886	-2,7
Asturias	6.256	6.009	5.619	5.164	5.138	4.946	4.822	4.716	-2,2
Alicante/Murcia	4.351	4.675	4.167	3.859	3.729	3.624	3.557	3.540	-0,5
Cádiz	3.170	3.446	2.980	2.915	2.803	2.621	2.646	2.668	0,8
Cantabria	1.035	1.034	860	720	670	639	636	623	-1,9
Zaragoza	238	343	367	298	292	299	294	293	-0,1
Total	412.482	409.834	402.116	397.903	396.636	402.307	417.288	434.453	4,1

Fuente: Renfe. Elaboración propia

NOTA: La gestión de Cercanías en el núcleo de Barcelona está transferida a la Generalitat, que adjudica la explotación a Renfe Viajeros

Viajeros anuales de cercanías Renfe por núcleos anuales. Millones de viajeros (2018)

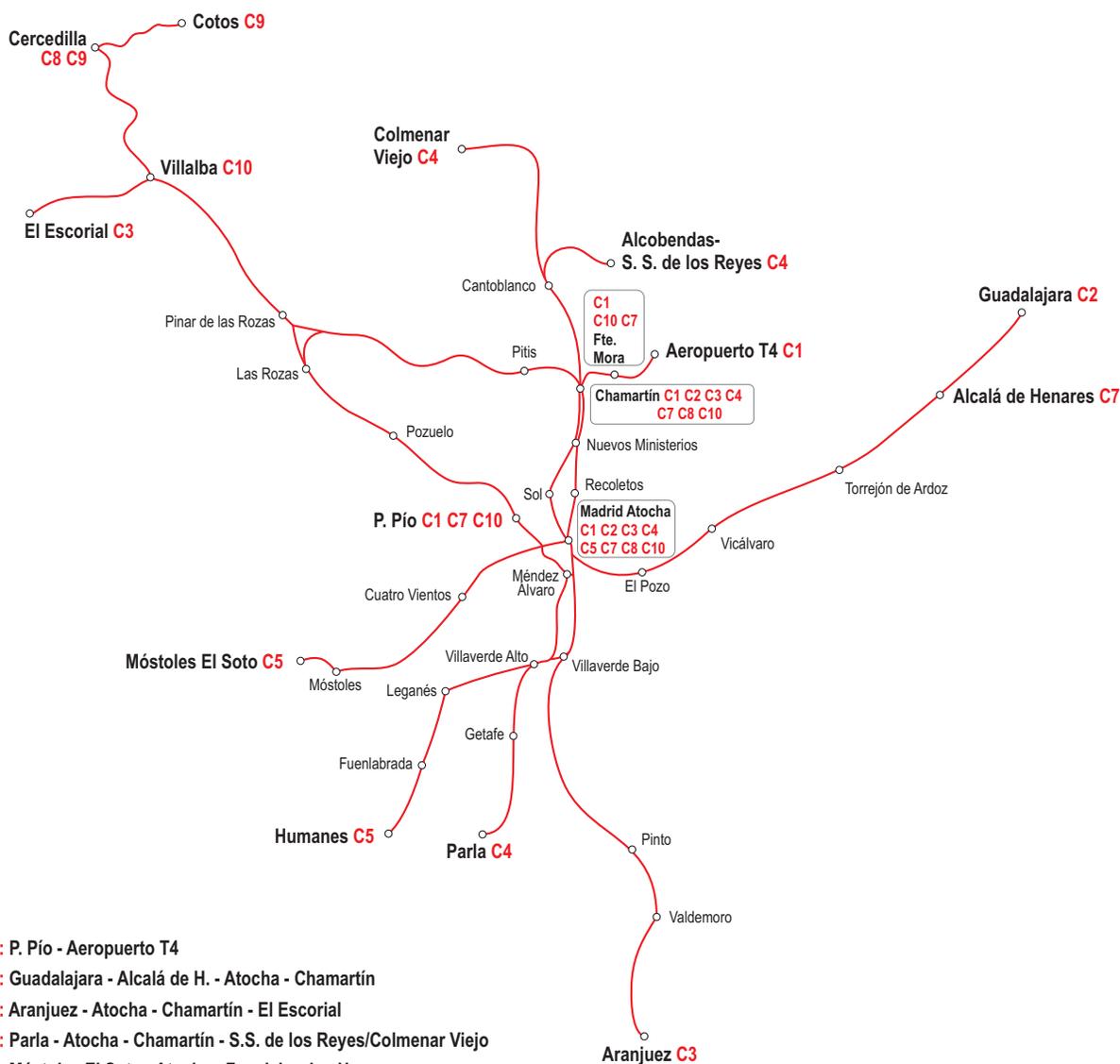


Fuente: Renfe. Elaboración propia

Núcleo de Madrid

Para 2018, el total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Madrid fue de 255,31 millones (+ 5,7 % respecto a 2017). Los ingresos totales fueron de 264,54 millones de euros (+ 6,1 % sobre 2017).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Madrid

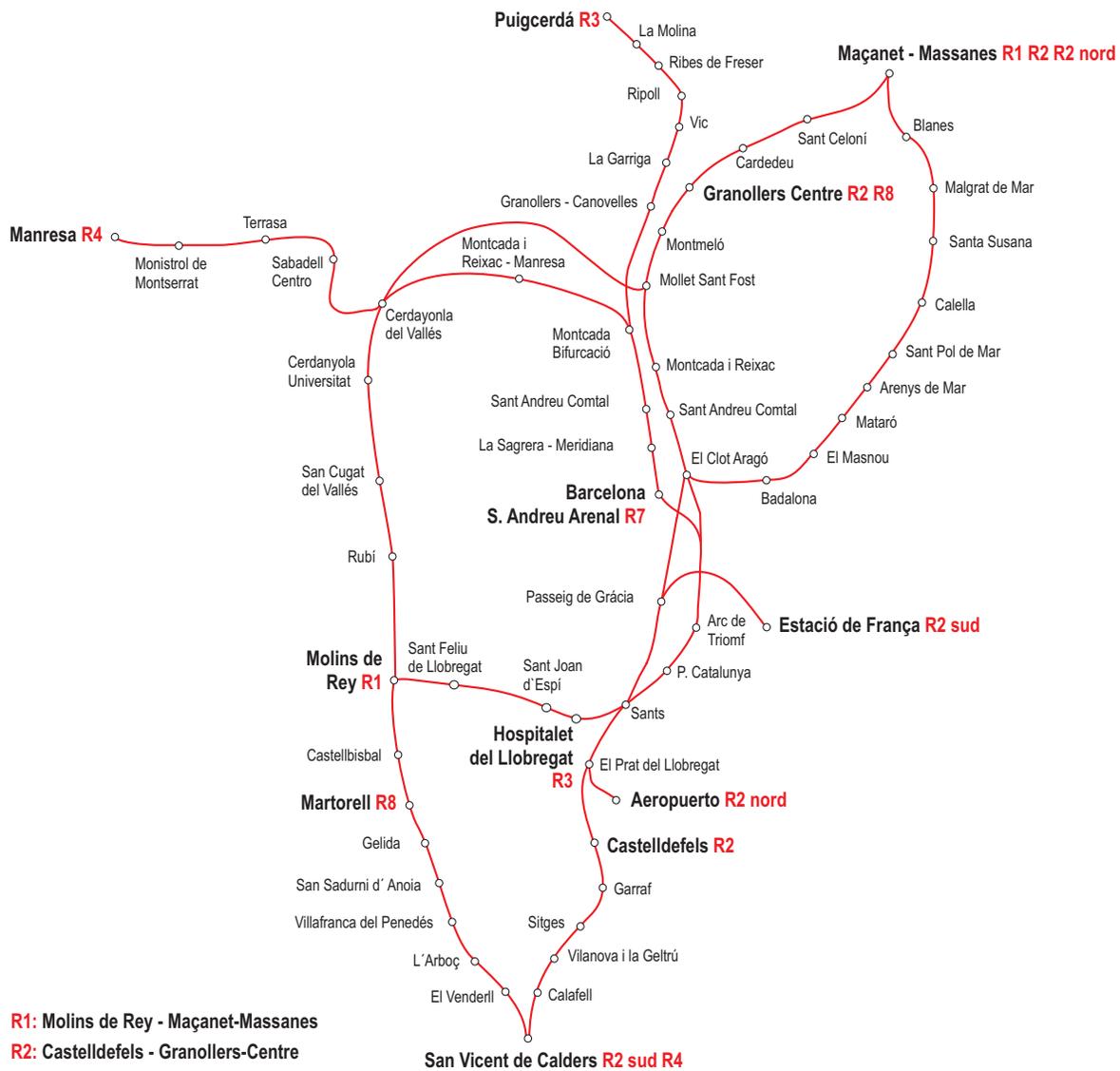


Fuente: elaboración propia

Núcleo de Barcelona

El total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Barcelona en 2018 ascendió a 116,20 millones (+ 2,4 % respecto a 2017). Los ingresos totales fueron de 150,50 millones de euros (+ 3,6 % sobre 2017).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Barcelona



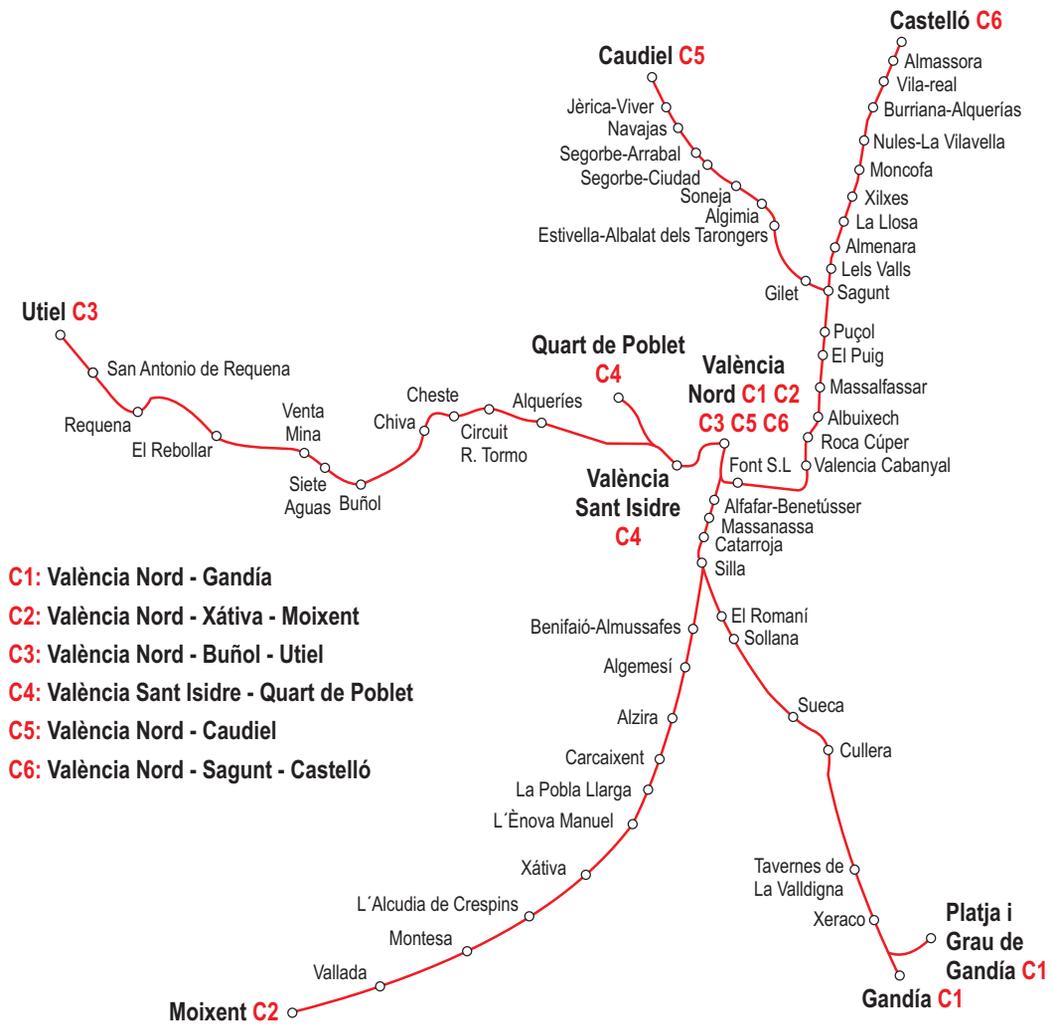
- R1:** Molins de Rey - Maçanet-Massanes
- R2:** Castelldefels - Granollers-Centre
- R2 Nord:** Aeropuerto - Maçanet-Massanes
- R2 Sud:** Sant Vicent de Calders - Barcelona-estación de França
- R3:** L'Hospitalet del Llobregat - Puigcerdá
- R4:** Sant Vicent de Calders - Manresa
- R7:** Barcelona-San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

Fuente: elaboración propia

Núcleo de Valencia

El total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Valencia en 2018 fue de 15,49 millones (+ 2,1 % respecto a 2017). Los ingresos totales fueron de 31,45 millones de euros (+ 2,5 % sobre a 2017).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Valencia

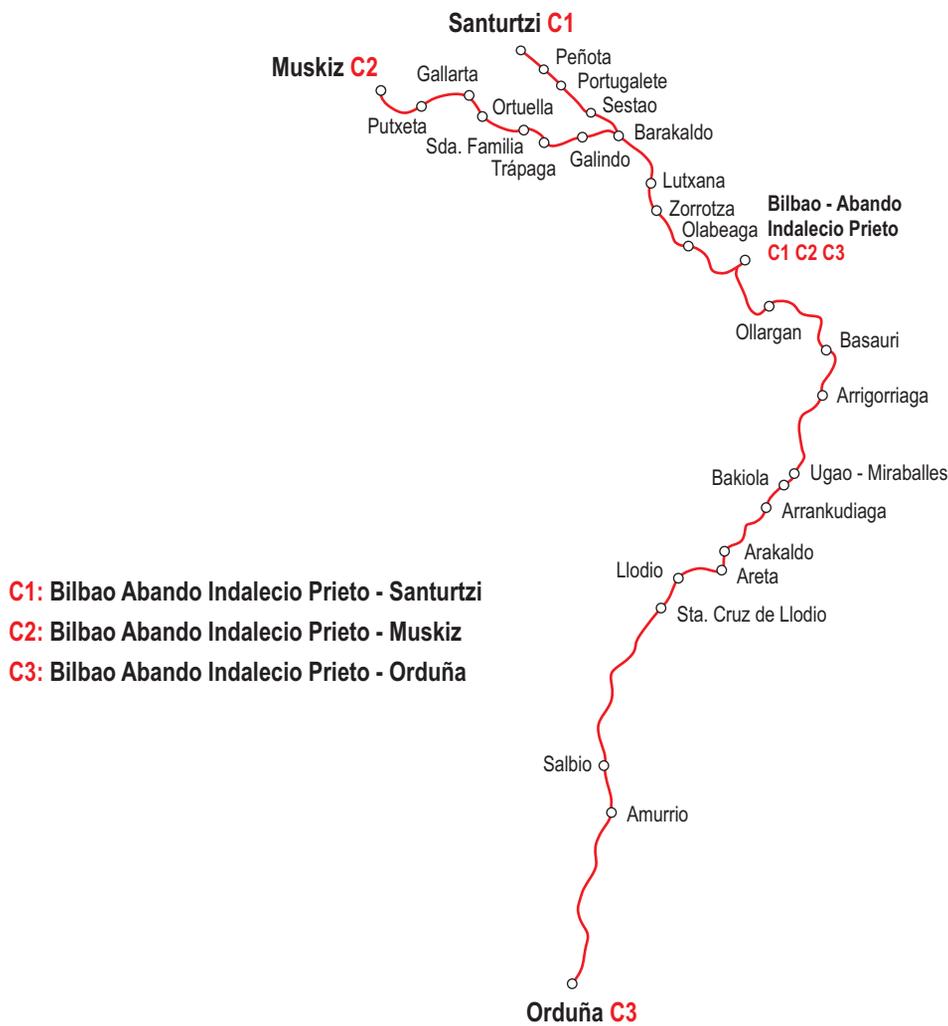


Fuente: elaboración propia

Núcleo de Bilbao

El total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Bilbao en 2018 ascendió a 10,43 millones (+ 3,8 % respecto a 2017). Los ingresos totales fueron de 9,61 millones de euros (+ 6,1 % sobre 2017).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Bilbao



Fuente: elaboración propia

Núcleo de Málaga

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Málaga en 2017 fue de 11,49 millones (+1,3 % respecto a 2017). Los ingresos totales fueron de 17,88 millones de euros (+1,7 % sobre 2017).

*Líneas con servicio de cercanías
Renfe en Málaga*

- C1:** Fuengirola - Málaga Centro - Álameda
- C2:** Málaga Centro - Alameda - Álora

Fuente:
elaboración propia



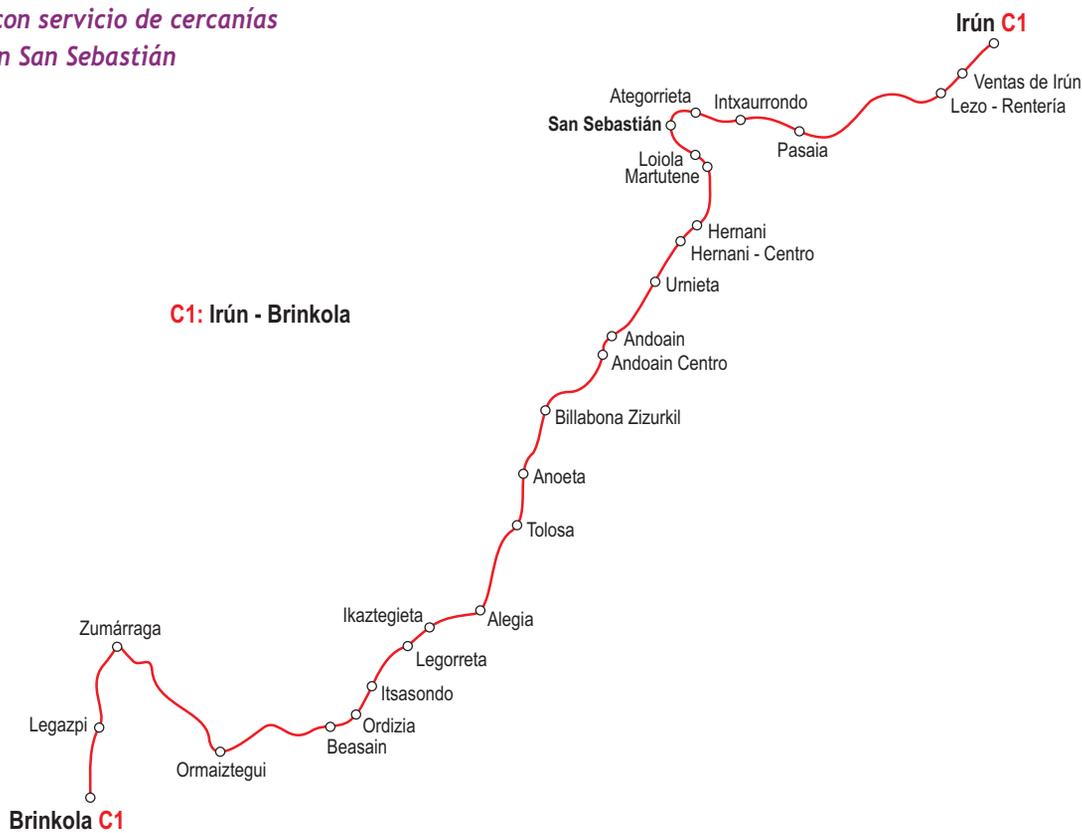
Núcleo de San Sebastián

El total de viajeros del núcleo de cercanías de San Sebastián en 2018 fue de 5,89 millones (- 2,7 % sobre 2017). Los ingresos totales fueron de 7,49 millones de euros (- 1,2 % sobre 2017).

*Líneas con servicio de cercanías
Renfe en San Sebastián*

- C1:** Irún - Brinkola

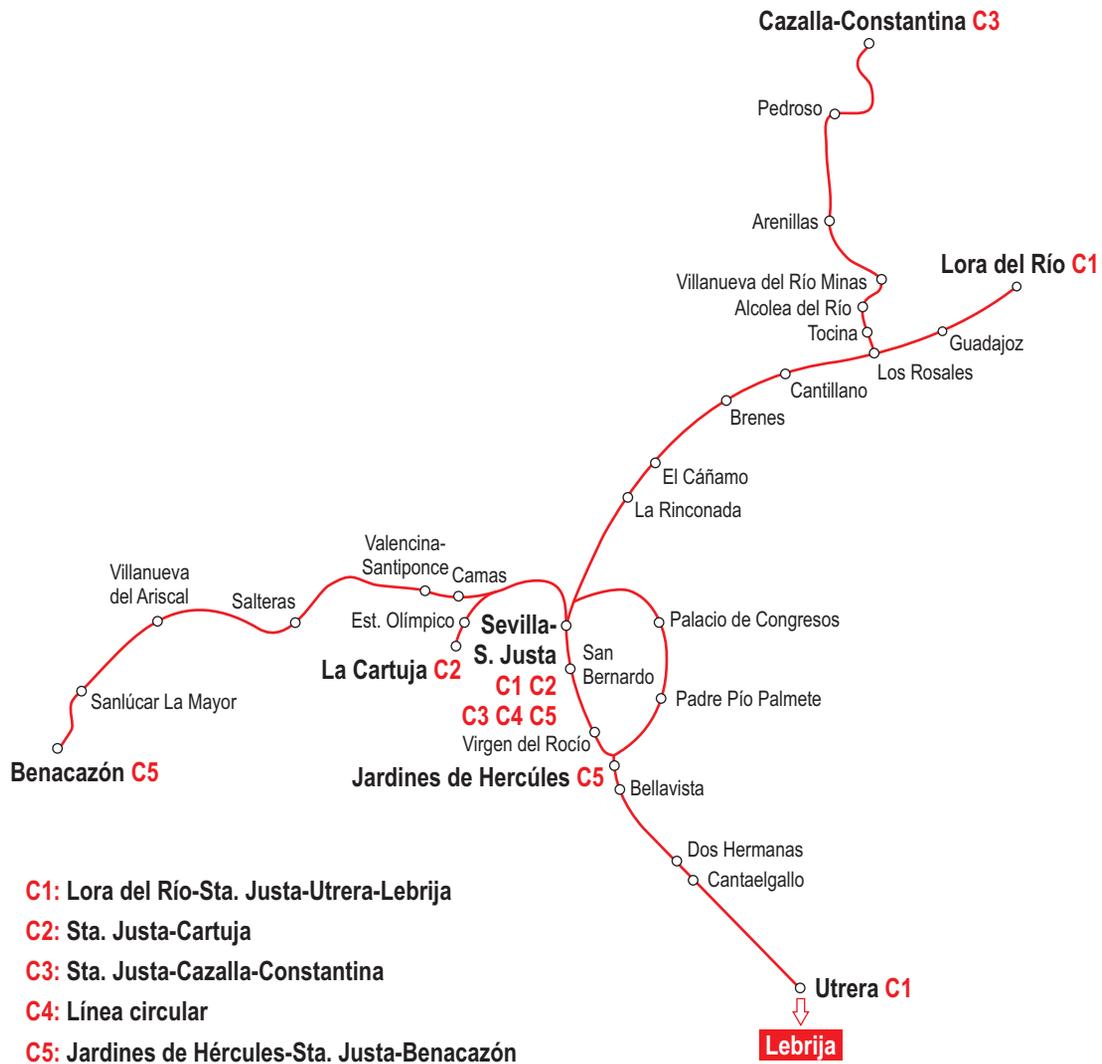
Fuente: elaboración propia



Núcleo de Sevilla

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Sevilla en 2018 fue de 7,81 millones (+ 2,5 % sobre 2017). Los ingresos totales fueron de 10,13 millones de euros (+ 2,2 % sobre 2017).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Sevilla



Fuente: elaboración propia

Núcleo de Asturias

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Asturias en 2018 fue de 4,72 millones (- 2,2 % sobre 2017). Los ingresos totales fueron de 6,69 millones de euros (- 1,7 % sobre 2017).

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 2018 fue de 3,54 millones (- 0,5 % sobre 2017). Los ingresos totales fueron de 6,76 millones de euros (- 0,7 % sobre 2017).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Alicante / Murcia

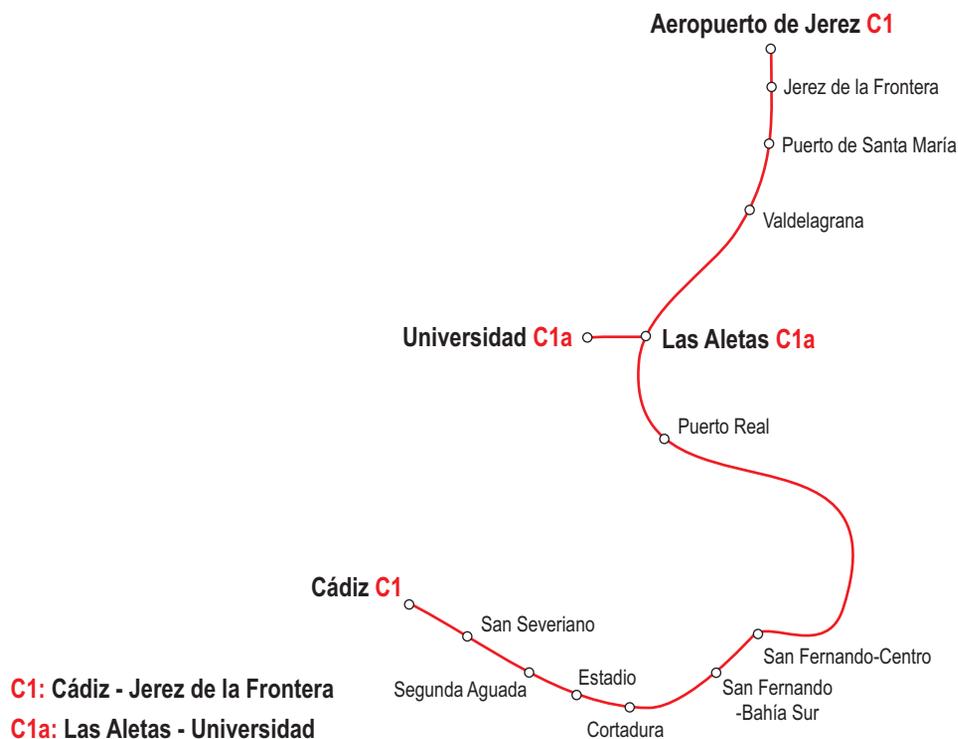


Fuente: elaboración propia

Núcleo de Cádiz

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Cádiz en 2018 fue de 2,67 millones (+ 0,8 % sobre 2017). Los ingresos totales fueron de 4,37 millones de euros (+ 1,5 % sobre 2017).

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 2018 fue de 0,62 millones (- 1,9 % sobre 2017). Los ingresos totales fueron de 0,90 millones de euros (- 0,9 % sobre 2017).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Cantabria



Núcleo de Zaragoza

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Zaragoza en 2018 fue de 0,29 millones (- 0,1 % respecto a 2017). Los ingresos totales fueron de 0,23 millones de euros (- 11,6 % respecto a 2017).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Zaragoza



2.3.2 Cercanías Renfe ancho métrico

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe ancho métrico

El transporte realizado en 2018 por los servicios de cercanías de Renfe Métrica fue de 103,5 millones de viajeros.kilómetro, lo que representa una disminución del 3,5 % sobre los 107,3 millones de viajeros.kilómetro transportados en el año 2017.

En cuanto al recorrido medio del viajero corresponde a 16,9 kilómetros, lo que supone un leve incremento del 0,1 % respecto a 2017.

Los ingresos comerciales generados por este tráfico de viajeros alcanzaron los 8,0 millones de euros para 2018, que implica un aumento del 14,1 % respecto al año anterior. En consonancia con lo anterior, el ingreso por viajero aumentó de 1,1 a 1,3 euros por viajero, mientras que el ingreso medio por viajero.kilómetro registrado fue de 7,73 céntimos de euro, un 18,3 % superior al dato de 2017.

Las plazas.kilómetro ofertadas en 2018 fueron 592,4 millones, cifra muy similar a la de 2017, mientras que el aprovechamiento comercial (viajeros.kilómetro/plazas.kilómetro) de estos servicios de cercanías ha sido del 17,5 %.

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe Métrica (2008-2018)

Concepto	Unidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018											
Viajeros	Miles de viajeros	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	-3,6	6.130	
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros.km	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	-3,5	103,5	
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	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	14,1	8,00	
Recorrido medio por viajero	km / viajero	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	16,86	0,1	16,88	
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	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	18,4	1,30	
Ingreso por v.km (€ corrientes)	c € corr. / viajero.km	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	18,3	7,73	
Ingreso por v.km (€ 2018)	c € 2018 / viajero.km	1,13	0,3	1,12	-0,7	1,10	0,0	1,07	-0,5	1,05	0,2	1,02	-1,0	1,02	11,4	1,03	0,0	1,04	-14,6	1,01	17,6	1,00	7,73
Trenes.km año	Miles	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	-0,2	6.415	
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	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	0,2	592,4	
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	104,4	-2,7	101,7	-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	0,4	92,3	
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	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	18,15	-3,7	17,47	
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	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	16,70	-3,4	16,13	

Fuente: Renfe. Elaboración propia

NOTA: El coeficiente utilizado para calcular los ingresos en euros corrientes hace referencia a la tasa de variación anual del IPC. En primer lugar, se otorga el valor de la unidad al IPC correspondiente al último año disponible (2018). A partir de este valor 1, se recalculan los coeficientes de variación de los años precedentes. Finalmente, se multiplica cada coeficiente obtenido por el valor de los ingresos registrados ese año. El valor del último año debe ser el mismo que el de los ingresos constantes.

Líneas con servicio de 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 (2016-2018)

Características							2016	2017	2018
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 2008-2018

El transporte realizado en 2018 por los servicios de cercanías Euskotren fue de 34,15 millones de viajeros.kilómetro, lo que supone un ascenso en sus tráficos del 12,2 % respecto al año anterior.

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Euskotren (2008-2018)

Concepto	Unidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Viajeros	Miles de viajeros	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	12,2 34.145
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros x km	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	8,1 435,0
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones €corr	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	11,5 26,16
Recorrido medio por viajero	km / viajero	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	-3,6 12,74
Ingreso por viajero	€corr / viajero	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	-0,6 0,77
Ingreso por v.km (€corrientes)	c€corr /viajero km	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	3,1 6,01
		1,13	1,12	1,10	1,07	1,05	1,02	1,02	1,03	1,04	1,01	1,00
Ingreso por v.km (€2018)	c€18/viajero.km	6,02	0,9 6,87	0,2 7,08	0,0 7,11	0,4 7,54	-1,5 6,03	-0,5 5,49	0,1 5,62	0,0 5,61	0,3 5,87	2,5 6,01
Trenes km año	Miles	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	3,8 6.587
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	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	0,8 2.225
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	252,3	-0,9 250,1	-0,8 248,1	0,1 248,3	12,1 278,3	7,4 298,9	12,8 337,3	0,9 340,1	1,8 346,3	0,4 347,8	-2,9 337,7
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	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	7,3 19,55
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	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	4,2 66,04

Fuente: Euskotren. Elaboración propia

NOTA: El coeficiente utilizado para calcular los ingresos en euros corrientes hace referencia a la tasa de variación anual del IPC. En primer lugar, se otorga el valor de la unidad al IPC correspondiente al último año disponible (2018). A partir de este valor 1, se recalculan los coeficientes de variación de los años precedentes. Finalmente, se multiplica cada coeficiente obtenido por el valor de los ingresos registrados ese año. El valor del último año debe ser el mismo que el de los ingresos constantes.

En cuanto al recorrido medio del viajero, fue de 12,74 kilómetros, con un decrecimiento respecto a 2017 del 3,6 %.

Los ingresos comerciales generados por estos viajeros fueron de 26,16 millones de euros, lo que supone un incremento del 11,5 % respecto al año 2017.

El ingreso por viajero.kilómetro fue de 6,01 céntimos de euro, con un crecimiento del 3,01 % respecto al año anterior.

Otros datos de 2018 a señalar son por ejemplo la oferta medida en plazas.kilómetro, que fue de 2.225 millones, los 6,59 millones de trenes.kilómetro cuantificados o el aprovechamiento medio, con un valor del 19,55 %.

Líneas con servicio de Euskotren



Fuente: elaboración propia

2.3.4 Cercanías FGC Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías FGC

El transporte realizado por los servicios de cercanías de FGC para 2018 fue de 971,6 millones de viajeros.kilómetro, lo que representa un crecimiento del 4,4 % respecto al año anterior.

Por su parte, el recorrido medio del viajero para ese mismo año asciende a 11,11 kilómetros, con un incremento del 1,0 %.

Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías FGC (2008-2018)

Concepto	Unidad	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018										
Viajeros	Miles de viajeros	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	3,4	87.424
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros.km	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	4,4	971,62
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	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	5,0	81,26
Recorrido medio por viajero	km / viajero	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	1,0	11,11
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	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	1,5	0,93
Ingreso por v.km (€ corrientes)	c € corr. /viajero km	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	0,5	8,36
Ingreso por v.km (€ 2018)	c € 2018/viajero.km	8,59	0,2	8,82	-0,1	8,73	-0,1	8,61	0,5	9,06	-2,3	8,85	2,8	9,10	-0,8	9,03	-1,7	8,87	-5,6	8,37	-0,1	8,36
Trenes.km año	Miles	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	1,4	9.310
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	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	-2,7	3.987
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	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	-4,1	428
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	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	7,4	24,37
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	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	3,0	104,37

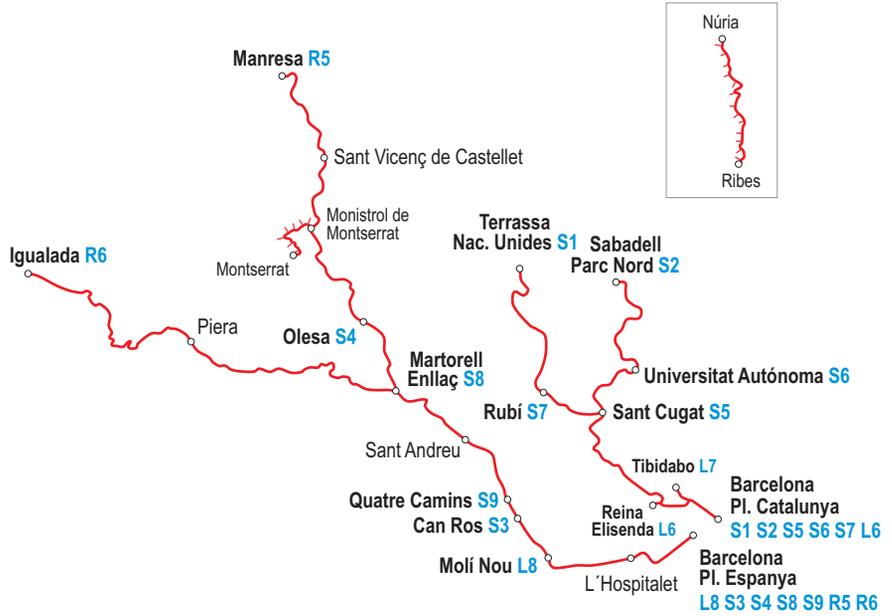
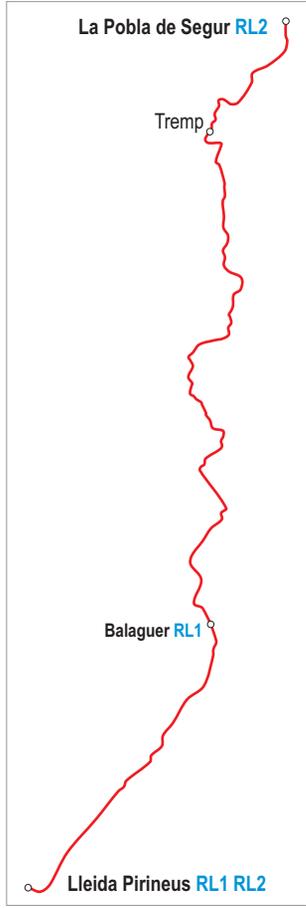
Fuente: FGC. Elaboración propia

NOTAS:

1. El coeficiente utilizado para calcular los ingresos en euros corrientes hace referencia a la tasa de variación anual del IPC. En primer lugar, se otorga el valor de la unidad al IPC correspondiente al último año disponible (2018). A partir de este valor 1, se recalculan los coeficientes de variación de los años precedentes. Finalmente, se multiplica cada coeficiente obtenido por el valor de los ingresos registrados ese año. El valor del último año debe ser el mismo que el de los ingresos constantes.

2. A partir del 25 de julio de 2016, la línea Lleida-La Pobl de Segur pasa a ser gestionada y operada por FGC, en sustitución de Renfe. Por tanto, desde esa fecha se incluyen sus tráficos en este apartado 2.3.4, excluyéndolo del apartado 2.2.2 (Renfe Media Distancia).

Líneas con servicio de FGC



- L6: Pl. Catalunya-Reina Elisenda
- L7: Pl. Catalunya-Av. Tibidabo
- L8: Barcelona-Molí Nou
- R5: Barcelona-Manresa
- R6: Barcelona-Igualada
- RL1: Lleida Pirineus-Balaguer
- RL2: Lleida Pirineus-La Poble de Segur
- Fcc Cremallera
- S1: Barcelona-Terrassa
- S2: Barcelona-Sabadell
- S3: Barcelona-Can Ros
- S4: Barcelona-Olesa de Montserrat
- S5: Barcelona-Sant Cugat
- S6: Barcelona-U. Autònoma
- S7: Barcelona-Rubí
- S8: Barcelona-Martorell
- S9: Barcelona-Quatre Camins

Fuente: FGC. Elaboración propia

Tráfico de cercanías FGC por estaciones (2018)

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-Pl. Espanya	4.843.387	562.125
Magòria La Campana	551.903	15.023
Ildefons Cerdà	1.201.192	29.901
Europa/Fira	1.636.792	35.272
Gornal	667.369	27.052
Sant Josep	889.863	11.805
L'Hospitalet AV. Carrilet	1.997.192	68.487
Almeda	1.184.388	25.905
Cornellà Riera	1.285.277	38.789
Sant Boi	1.912.280	46.453
Molí Nou Ciutat Cooperativa	774.079	13.277
Colònia Güell	43.809	8.247
Santa Coloma de Cervelló	151.968	6.647
Sant Vicenç dels Horts	557.698	25.496
Can Ros	415.663	23.582
Quatre Camins	181.218	14.337
Pallejà	264.032	15.350
Sant Andreu de la Barca	562.745	42.576
El Palau	224.061	24.509
Martorell Vila / Castellbisbal	32.629	3.592
Martorell Central	349.182	130.279
Martorell Enllaç	132.419	43.712
Abrera	122.820	11.461
Olesa de Montserrat	262.004	54.859
Aeri de Montserrat		140.051
Monistrol de Montserrat		225.421
Castellbell i el Vilar		6.140
Sant Vicenç / Castellgalí		114.448
Manresa Viladordis		70.874
Manresa Alta		77.635
Manresa Baixador		140.557
Sant Esteve Sesrovires		111.174
La Beguda		17.549
Can Parellada		13.820
Masquefa		107.000
Piera		174.806
Vallbona d'Anoia		29.285
Capellades		61.786
La Pobla de Claramunt		33.177
Vilanova del Camí		38.117
Igualada		215.676
Total	20.243.970	2.856.252

Número de viajeros por estaciones de la línea del Vallès

Línea Barcelona-Vallès	Servicio urbano	Metro del Vallès
Estaciones	Viajeros	Viajeros
Barcelona-Pl. Catalunya	6.643.808	6.005.730
Provença	5.239.008	3.345.132
Gràcia	2.042.169	1.566.595
Sant Gervasi	531.906	98.831
Muntaner	1.900.987	921.264
La Bonanova	719.771	193.418
Les Tres Torres	873.988	192.660
Sarrià	2.646.199	1.637.867
Reina Elisenda	529.102	130.535
Plaça Molina	582.438	81.115
Pàdua	657.085	78.899
El Putxet	1.444.325	200.848
Av. Tibidabo	1.436.057	202.675
Peu Del Funicular		414.449
Carretera De Les Aigües		28.307
Vallvidrera Superior		552.365
Baixador De Vallvidrera		440.653
Les Planes		395.050
La Floresta		448.494
Valldoreix		1.172.227
Sant Cugat		3.874.598
Mira-Sol		700.691
Hospital General		637.009
Rubí		2.597.857
Les Fonts		410.279
Terrassa Rambla		1.633.370
Vallparadis Universitat		1.093.349
Terrassa Estació Del Nord		691.771
Terrassa Nacions Unides		531.754
Volpelleres		904.507
Sant Joan		1.260.650
Bellaterra		549.239
Universitat Autònoma		1.660.939
Sant Quirze		845.353
Can Feu / Gràcia		598.562
Sabadell Plaça Major		1.242.330
La Creu Alta		545.845
Sabadell Nord		603.397
Sabadell Parc del Nord		366.524
Total	25.246.843	38.855.138

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 las 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 pueden 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 acredita 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 acredita que la empresa ferroviaria está en condiciones de cumplir los requisitos específicos de la red de la que se trate, en relación con las normas de explotación, acreditación del personal o autorización de los vehículos.

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 RFIG, el 30 de junio de 2006.

El resto de las empresas que disponen de la “parte B” del certificado de seguridad operan en parte de la RFIG. A 31 de diciembre de 2018 prestaban servicio de mercancías las siguientes empresas:

Empresas ferroviarias con servicio en 2018

Empresas ferroviarias	Red (ancho)		
	RFIG (1.668 mm)	RFIG (1.000 mm)	LFP Perthus (1.435 mm)
Renfe Operadora	Sí	Sí	Sí
Continental Rail	Sí	No	No
Acciona Rail Service	Sí	No	No
Tracción Rail	Sí	No	No
Captrain España ⁽¹⁾	Sí	No	No
Transfesa Logistics	Sí	No	No
Logitren	Sí	No	No
Transitia Rail	Sí	No	No
Ferrovial Railways	Sí	No	No
Low Cost Rail	Sí	No	No
Medway Mercadorias	Sí	No	No

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

(1) Hasta el 31 de octubre de 2018 su denominación fue Comsa Rail Transport

Empresas ferroviarias autonómicas con servicio en 2018

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 2018 se muestran en la siguiente tabla:

Empresas ferroviarias con Licencia y Certificado de Seguridad de operador (2018)

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
Captrain España, S.A.U.	17/09/2005	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.U.	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
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. (Ibérica Rail)	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 - FFCC Vascos, S.A.	24/08/2006	M / V	M
FGC Rail, S.A.	13/07/2016	M / V	V
CAF, S.A.	18/12/2015	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
Transportes Mixtos Especiales, S.A.	27/01/2015	M	M
Arriva Spain Rail, S.A.	27/10/2015	V	V
Suardiaz Rail Company, S.A.	23/04/2018	M	M

M: Mercancías. V: Viajeros

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

Los titulares de una Licencia de empresa ferroviaria pero que no cuentan con Certificado a 31 de diciembre de 2018 se muestran en la siguiente tabla:

Empresas con Licencia sin Certificado de Seguridad (31-12-2018)

Empresa ferroviaria	Resolución MFOM	Declaración actividad
Arcelormittal Siderail, S.A.	17/07/2007	M
Logibérica Rail, S.A.U.	30/11/2011	M
Monbús Rail, S.A.	30/04/2013	M
Veloi Rail, S. A.	31/05/2013	V
Interbus, S.A.	23/10/2013	M / V
Asturmasa Rail, S.A.U.	23/10/2013	M
Vectalia Rail, S.A	08/05/2014	V
La Sepulvedana, S.A.U.	03/06/2014	M/V
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
Global Rail, S.A.U.	06/06/2016	M/V

M: Mercancías. V: Viajeros

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

Las empresas extranjeras con Licencia a 31 de diciembre de 2018 son los siguientes:

Empresas extranjeras con Licencias (31-12-2018)

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 de Mercadorias, S.A	Lic. otro Estado	M	M

M: Mercancías V: Viajeros

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

Otros candidatos (31-12-2018)

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

M: Mercancías V: Viajeros

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

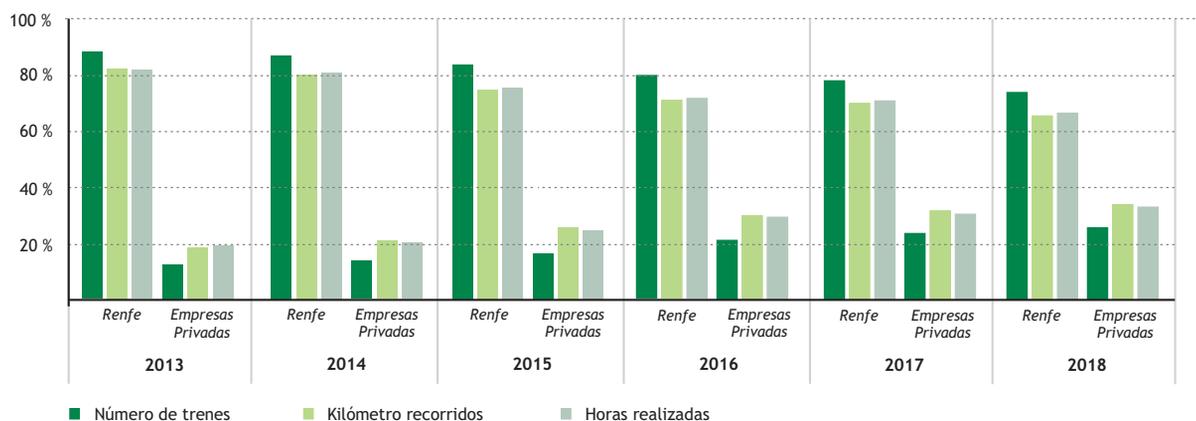
Relevancia de las empresas privadas sobre la RFIG

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 algunas 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 (2013-2015)

Indicadores	2013				2014				2015			
	Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Número de trenes	115.801	87,8	16.106	12,2	121.518	86,7	18.636	13,3	110.347	83,6	21.698	16,4
Kilómetros recorridos	20.581.641	81,9	4.544.071	18,1	21.763.706	79,8	5.523.422	20,2	20.005.300	74,5	6.836.450	25,5
Horas realizadas	347.983	81,2	80.529	18,8	417.100	80,5	101.059	19,5	389.563	75,4	126.949	24,6
Kilómetros / tren	177,7		282,1		179,1		296,4		181,3		315,1	
Horas / tren	3,0		5,0		3,4		5,4		3,5		5,9	
Velocidad comercial (km/h)	59,1		56,4		52,2		54,7		51,4		53,9	

Porcentaje de número de trenes, kilómetros recorridos y horas realizadas en Renfe Operadora y empresas privadas sobre la RFIG. (2013-2018)



Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

En 2018 las empresas privadas operaron el 26,0 % de los trenes circulados sobre la RFIG, frente al 22,8 % de 2017.

En términos absolutos durante 2018 el número de trenes operados por Renfe-Mercancías disminuye en 6.079 respecto al año anterior. En cambio, dentro de las empresas privadas la tendencia general es positiva, aumentando en 2.794 trenes (+10,4 %).

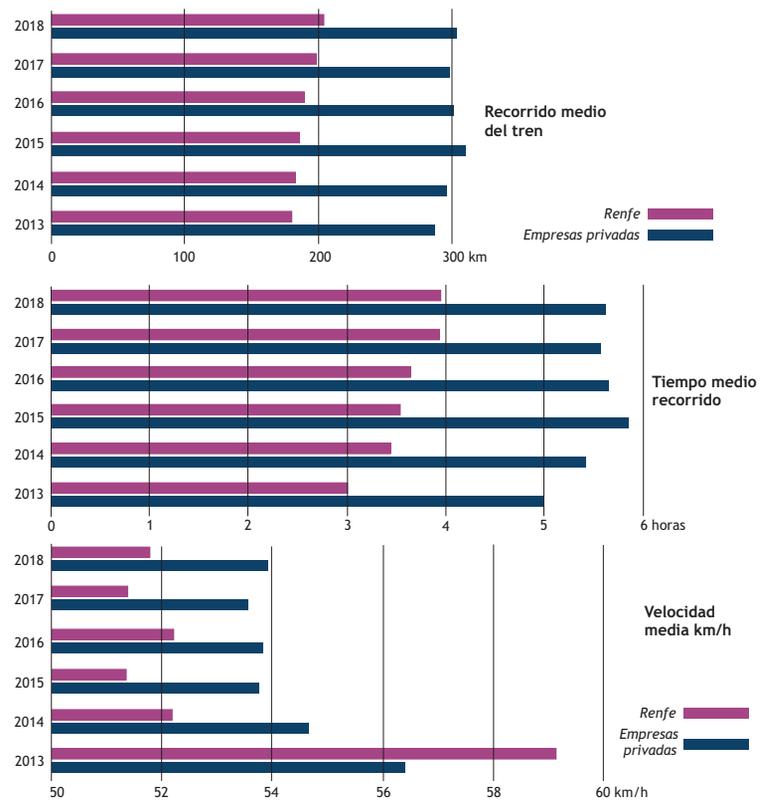
NOTA: a partir de año 2013 la información correspondiente a Renfe Mercancías incluye los datos de Renfe Métrica al integrarse la infraestructura de la extinta FEVE a ADIF y su operación a Renfe Operadora

Relevancia de las empresas privadas en la producción de servicios sobre la RFIG (2016-2018)

2016		2017		2018		Indicadores						
Renfe mercancías	Empresas privadas	Renfe mercancías	Empresas privadas	Renfe mercancías	Empresas privadas							
Valor	%	Valor	%	Valor	%							
97.316	79,3	25.380	20,7	90.452	77,2	26.776	22,8	84.373	74,0	29.570	26,0	Número de trenes
18.456.957	70,5	7.711.980	29,5	17.930.866	69,2	7.991.296	30,8	17.200.732	65,7	8.974.127	34,3	Kilómetros recorridos
353.486	71,2	143.255	28,8	348.951	70,1	149.180	29,9	332.173	66,6	166.388	33,4	Horas realizadas
189,7		303,9		198,2		298,4		203,9		303,5		Kilómetros / tren
3,6		5,6		3,9		5,6		3,9		5,6		Horas / tren
52,2		53,8		51,4		53,6		51,8		53,9		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. (2013-2018)



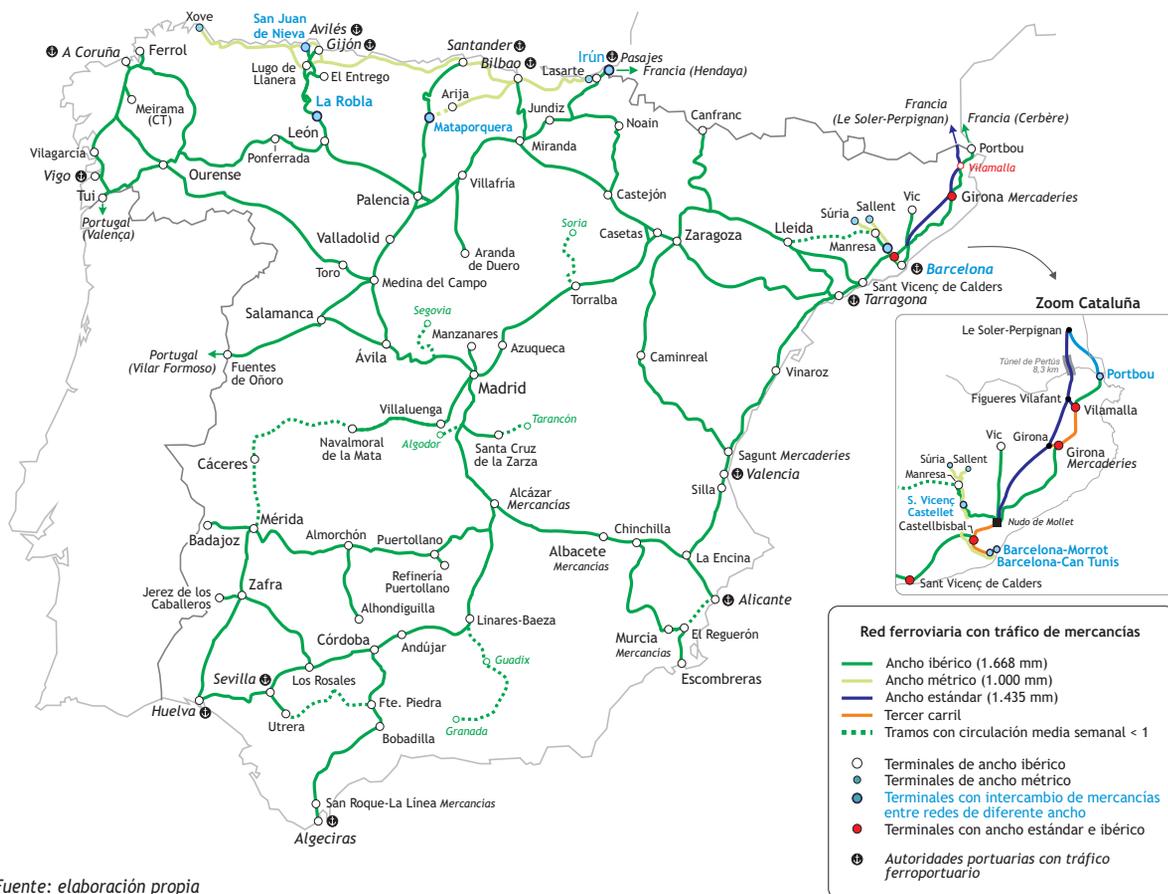
Fuente: elaboración propia, con datos de Adif

3.1.2 Redes y terminales principales con servicio de mercancías

Durante el año 2018 circularon trenes de mercancías de forma regular (al menos uno por semana) sobre un total de 8.452,3 kilómetros de las líneas gestionadas por ADIF (ancho ibérico y estándar), de los cuales 8.073,6 kilómetros son compartidos con servicios de viajeros y 378,7 kilómetros en los que exclusivamente se prestan servicios de mercancías. Del total de líneas con servicios de mercancías, 8.288,9 kilómetros pertenecen a la red convencional y 163,4 kilómetros a la red de alta velocidad.

En cuanto a la red de ancho métrico gestionada por ADIF, durante 2018 circularon trenes de mercancías sobre 652,2 kilómetros de su red.

Red y principales terminales con servicio de mercancías (31-12-2018)



Fuente: elaboración propia

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

Los apartaderos particulares permiten a las empresas disponer de conexión directa con la red ferroviaria. Desde 2006 se han autorizado por parte de ADIF 52 nuevos apartaderos. El año con mayor número de autorizaciones fue 2008 con 10, siendo más moderado el incremento desde entonces hasta la actualidad.

Nuevas concesiones de apartaderos particulares

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, S.A.	Carbón/Cenizas
Sagunto (Valencia)	nov-06	Algetren Logística S.A.	Siderúrgicos
Villasequilla (Toledo)	dic-06	Terrafield S.L.	Cementos
Villaluenga Yuncler (Toledo)	abr-07	Megamalla, S.A.	Siderúrgicos
Valdetorres (Badajoz)	may-07	Bioenergética Extremeña, S.L.	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	CR 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	Emérita 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.	Combustibles
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
Vilamallá (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 Villarubia, 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-Chamberi-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
Valdelamusa (Huelva)	oct-18	Minas de Aguas Teñidas, S.A.U.	Mineral

Fuente: elaboración propia, con datos de ADIF

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

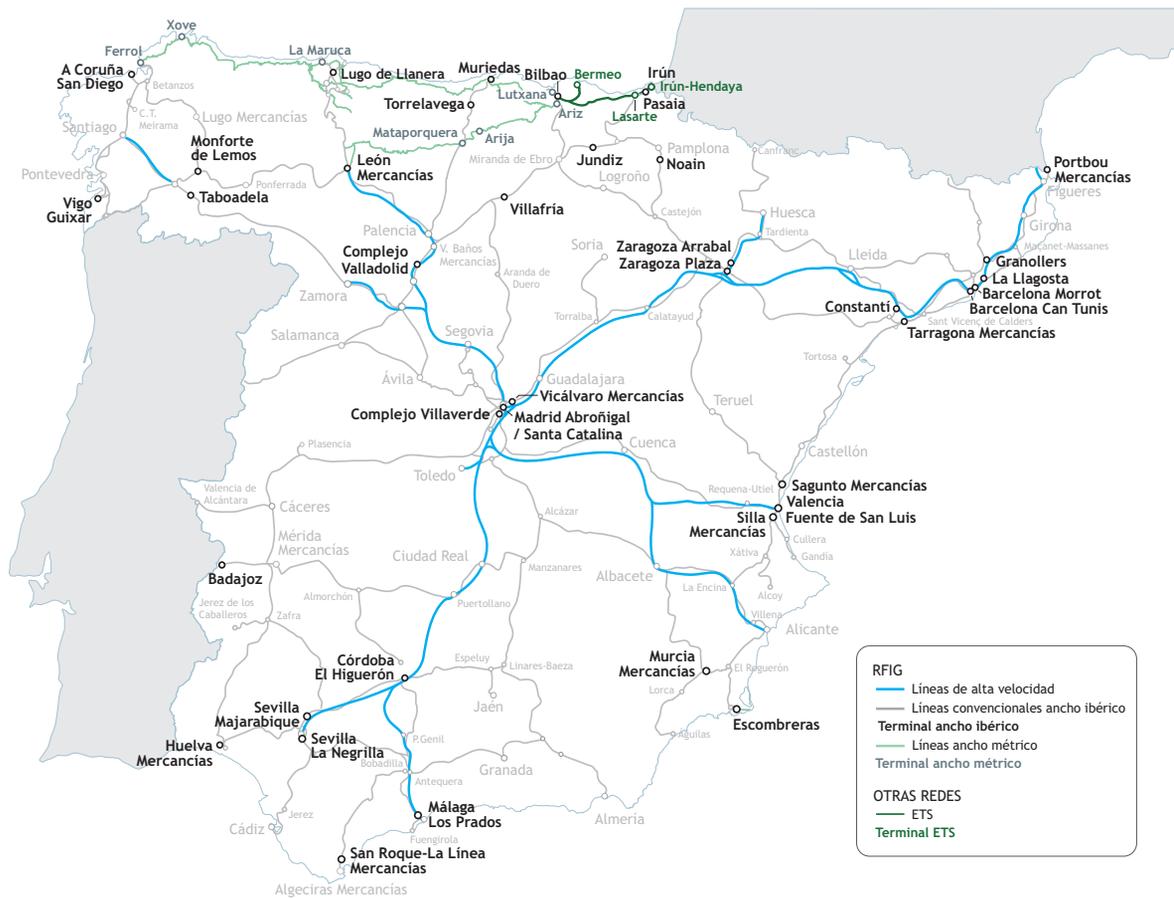
Conceptos	Tipo de estación	Número de destinos 2018
Apartadero-Cargadero	A	28
Apartadero	B	25
Cargadero	C	18
Estación que presta servicio de vagón completo		
Dependiente de otra estación para prestar servicio	E1	10
Limitado a ciertos tráficos	E2	88
Mínimo envíos de 500 tn netas o de 450 m. de longitud	E3	238
Estación terminal TECO	G	57
Estación perteneciente a una línea con características especiales		
Estación con conexión de ancho estándar (1.435 mm) únicamente	I1	0
Estación con conexión de ancho estándar (1.435 mm) e ibérico (1.668 mm)	I2	3
Estación con conexión de ancho estándar e ibérico con tráfico en ambos anchos	I3	9
Estación con particularidades en algunos de sus servicios	J	17
Estación que puede servir instalaciones portuarias	K	35
Estación que presta servicio combinado con FFCC ajenos a Renfe	L	1
Estación donde el FFCC puede encargarse de las formalizaciones aduaneras	M	45
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 estándar únicamente
 2. Estación con conexión de ancho estándar y ancho ibérico
 3. Estación con conexión de ancho estándar y ancho ibérico, 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 2018 se han contabilizado un total de 232 terminales de transporte, que supone un pequeño descenso respecto a 2017, donde aparecen registradas 236.

Existen terminales de transporte en todas las Comunidades Autónomas peninsulares, siendo Castilla y León (40) y Andalucía (35) las que cuentan con un número mayor

Instalaciones logísticas de ADIF, Puertos del Estado y puertos autonómicos con acceso ferroviario (2012-2018)

Terminales de mercancías	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Andalucía	14	13	-	13	39	40	35
Aragón	11	11	-	11	19	20	20
Asturias, Principado de	4	4	-	4	2	12	10
Cantabria	2	2	-	2	3	2	4
Castilla-La Mancha	6	6	-	6	10	12	10
Castilla y León	8	8	-	8	37	39	40
Cataluña	11	11	-	11	22	21	22
Comunidad de Madrid	10	10	-	10	16	18	17
Comunidad Foral de Navarra	2	2	-	2	5	4	5
Comunidad Valenciana	5	5	-	5	17	16	13
Extremadura	5	5	-	5	8	7	8
Galicia	7	7	-	7	26	27	27
La Rioja	1	1	-	1	2	2	2
País Vasco	4	4	-	4	11	11	14
Región de Murcia	2	2	-	2	5	5	5
TOTAL	92	91	-	91	222	236	232

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

3.2 Indicadores del transporte de mercancías

3.2.1 Principales indicadores del transporte de mercancías

En 2018 se transportaron un total de 10.792 millones de toneladas.kilómetro (lo que representa un incremento del 2,7 % sobre el mismo dato referido a 2017).

Los ingresos generados por este transporte fueron de 209,2 millones de euros, lo que marca un descenso del 5,7 % respecto al año anterior.

En cuanto al tráfico medido en toneladas netas, se transportaron un total de 28,2 millones, lo que supone un descenso del 0,2 % sobre 2017.

Datos básicos de los servicios de mercancías (2008-2018)

Concepto	Ámbito	Unidad
Toneladas netas	Renfe, Empresas privadas*, Renfe Métrica, E.K.,FGC, CMC	Miles de t. netas
Recorrido medio de la tonelada	Renfe, Empresas privadas*, Renfe Métrica, E.K.,FGC, CMC	km/t. 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/t. neta
Ingreso por tonelada en € 2018	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	euro 2018/t. neta
Ingreso medio por t.km € corriente	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	cents. de € corrientes/t.neta.km
Ingreso medio por t.km € 2018	Renfe, Renfe Métrica, FGC, E.K.*	cents. de € de 2018/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/h
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 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 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 382,0 km por tonelada en 2018 (aumento del 2,9 % respecto a 2017).

El ingreso medio por tonelada.kilómetro obtenido fue de 3,3 céntimos de euro/tonelada.kilómetro (-1,6 % sobre 2017), si bien los valores se mantienen prácticamente 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 44,4 % (descenso de 1,5 puntos porcentuales respecto a 2017).

En el año 2018 circularon en España una media de 318,4 trenes diarios, una disminución del 2,9 % respecto al año precedente.

En cuanto al recorrido medio del tren en 2017 se sitúa en los 226,3 kilómetros, lo que implica un aumento del 4,0 %.

Por último, el valor del número de trenes.kilómetro aumenta un 1,0 % respecto a 2017, con un total de 26,30 millones de trenes.kilómetro año.

2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
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	-0,2	28.251
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	2,9	382,0
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	2,7	10.792
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	1,1	11,09
15,00	-7,0	13,95	3,3	14,41	-19,7	11,57	0,8	11,67	-1,3	11,52	1,6	11,70	-2,9	11,36	5,1	11,94	-7,6	11,03	0,5	11,09
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	-1,6	3,29
3,77	0,0	3,77	-7,4	3,49	-13,6	3,01	7,6	3,24	-4,2	3,11	9,0	3,39	1,5	3,44	-0,2	3,43	-1,9	3,36	-2,2	3,29
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	-5,9	209,2
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	-2,9	318,4
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	4,0	226,3
36,06	-26,5	26,52	2,5	27,19	54,6	42,03	-6,3	39,40	-23,7	30,06	-8,7	27,43	-1,6	26,99	-2,6	26,30	-0,9	26,05	1,0	26,30
40,37	-0,8	40,05	1,0	40,45	6,2	42,95	6,1	45,58	0,0	45,60	-7,5	42,18	7,7	45,45	-1,9	44,59	1,0	45,02	-1,5	44,35
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	-2,0	51,73	0,6	52,02	-0,3	51,85	0,7	52,22
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	4,2	24.331
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	-6,0	62.537

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 58,60 % (6.324 millones) fue producido por Renfe Mercancías. Le sigue en orden de magnitud las empresas privadas con el 41,04 % (4.429 millones de t.km), las cuales aumentan su tráfico respecto al año anterior. En 2018, FGC transportó 37,12 millones, mientras que Euskotren Kargo transportó 1,13.

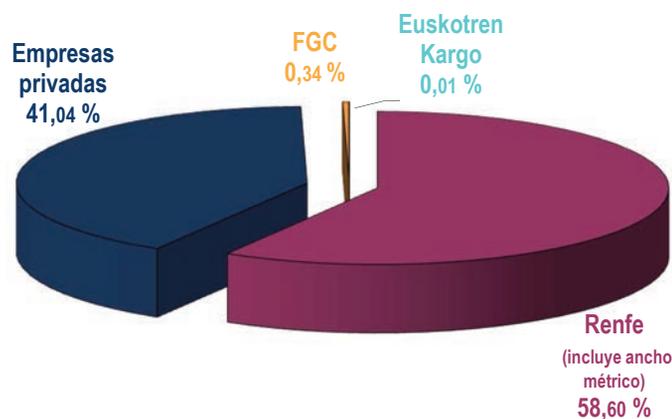
Evolución del tráfico de mercancías en toneladas.kilómetro netas (2008-2018)

Toneladas.km netas Ud.: millones t.km netas	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	
Renfe	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	-4,3	6.324
Renfe Métrica	429,0	-21,0	339,0	11,2	377,0	1,9	384,3	-2,6	374,3	-2,6	364,5											
Empresas privadas	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	14,8	4.429	
FGC	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	-4,7	37,12	
Euskotren Kargo	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	-28,7	1,13	
Coto Minero Cantábrico	55,01	-30,2	38,38	-39,0	23,41	-65,5	8,09															
TOTAL	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	2,7	10.792	

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

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

Reparto de toneladas.kilómetro netas por empresas ferroviarias (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Tráfico en toneladas netas

En 2018 el volumen de toneladas netas totales transportadas fue de 28,251 millones, lo que supone un descenso del 0,2 % respecto al año anterior.

La empresa que transporta mayor volumen de mercancías es Renfe Mercancías, con un 64,84 % del transporte total (18,319 millones de toneladas netas).

En cuanto a las empresas privadas, han aumentado su cuota de tráfico sobre el total (del 28,4 % en 2017 al 33,2 % en 2018). Este incremento de volumen ha compensado casi en su totalidad el descenso experimentado por Renfe Mercancías, para que la cifra total de toneladas netas sea muy similar a la de 2017.

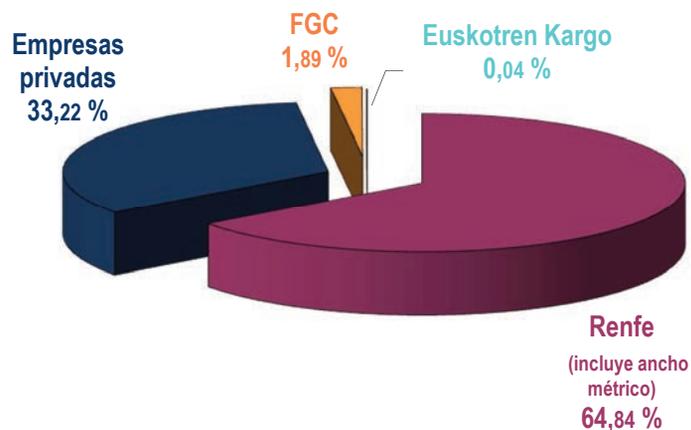
Respecto a las empresas autonómicas, FGC presenta un descenso de tráfico del 9,7 %, al igual que Euskotren Kargo, si bien en este último caso el porcentaje de descenso es más acusado (73,2 %), disminuyendo hasta los 12,53 miles de toneladas netas.

Evolución del tráfico de mercancías en toneladas netas (2008-2018)

Toneladas netas Unidad: Miles de toneladas netas	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	-6,7	18.319
Renfe Métrica	3.024	-7,4	2.800	-19,4	2.258	20,6	2.723	8,9	2.965	-4,7	2.826										
Empresas privadas	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	16,8	9.385
FGC	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	-9,7	535,0
Euskotren Kargo	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	-73,2	12,53
Coto Minero Cantábrico	1.470	-39,8	884,5	-46,2	475,5	-43,8	267,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	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	-0,2	28.251

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto de toneladas netas por empresas ferroviarias (2018)



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 2018 fue de 382,0 kilómetros por tonelada, frente a los 371,2 kilómetros por tonelada de 2017 (+2,9 %).

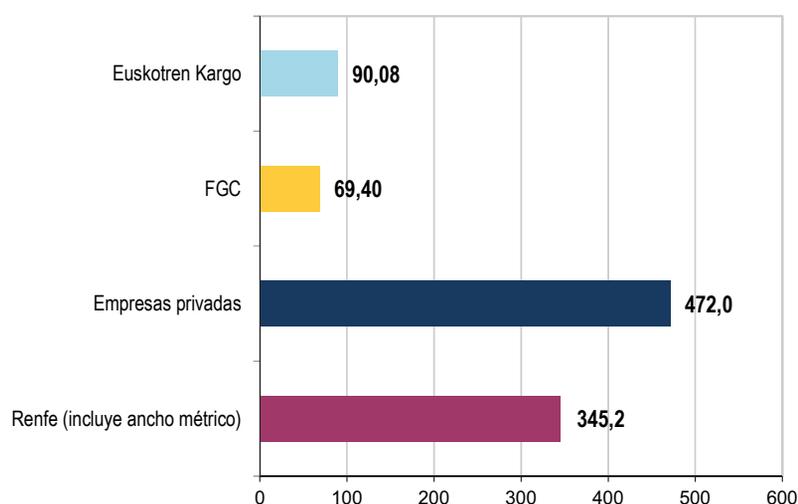
Desagregando por compañías, el valor medio de Renfe Mercancías es de 345,2 kilómetros (+2,5 % sobre 2017). Por su parte, las empresas privadas tienen un recorrido medio de 472,0 kilómetros (-1,7 %). En cuanto a las compañías autonómicas, la media de FGC es de 69,40 kilómetros (+5,5 %) y Euskotren Kargo 90,08 kilómetros, que implica un aumento del 165,9 % respecto al año precedente.

Evolución del recorrido medio por empresas ferroviarias (2008-2018)

Recorrido medio de la tonelada <i>Unidad: t.km neta/t.neta</i>	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	
Renfe	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	336,7	2,5	345,2	
Renfe Métrica	141,9	-14,7	121,1	37,9	167,0	-15,5	141,1	-10,5	126,3	2,2	129,0											
Empresas privadas	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	-1,7	472,0	
FGC	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	5,5	69,40	
Euskotren Kargo	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	165,9	90,08	
Coto Minero Cantábrico	37,42	16,0	43,39	13,5	49,23	-38,5	30,27															
TOTAL	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	2,9	382,0	

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Recorrido medio por empresas ferroviarias (2018) (km/tren)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Ingresos y precios medios por tráfico de mercancías en 2018

Ingresos de tráfico

El total de ingresos por tráfico de mercancías en el año 2018 de las empresas públicas (no se dispone de datos de las compañías privadas), fue de 209,2 millones de euros (sin incluir el IVA).

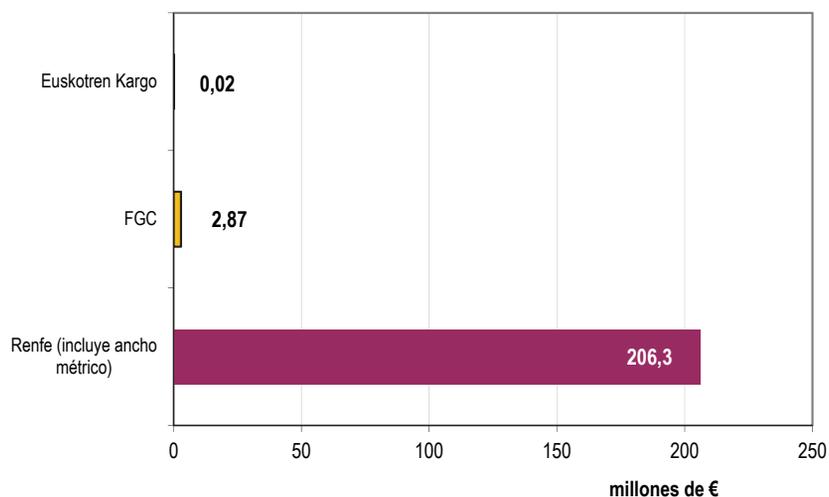
Por empresas, Renfe Mercancías ingresó 206,3 millones de euros; FGC 2,9 millones y Euskotren Kargo 0,022 millones.

Evolución de los ingresos de tráfico por empresas ferroviarias (2008-2018)

Ingresos por tráfico	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
<i>Unidad: Millones de euros corrientes</i>																					
Renfe	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	-6,0	206,3
Renfe Métrica	15,25	-21,0	12,05	4,4	12,58	9,1	13,73	-3,8	13,21	-4,3	12,64										
FGC	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	-18,9	2,87
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		0,001	100,1	0,017	95,3	0,034	-7,5	0,031	-30,5	0,022
TOTAL	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	-5,9	209,2

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

Ingresos de tráfico por empresas ferroviarias (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Ingreso por tonelada

El ingreso medio por tonelada neta transportada (sin IVA) para 2018 fue de 11,09 €. Renfe Mercancías ingresó 11,26 € por tonelada, FGC 5,37 € por tonelada y Euskotren Kargo 1,67 € 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 2018 por empresas ferroviarias (2008-2018)

Ingresos por tonelada	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
<i>Unidad: € constantes 2018 por tonelada</i>																					
Renfe	16,56	-5,3	15,67	1,5	15,90	-8,7	14,53	6,2	15,42	-7,0	14,34	-16,9	11,91	-2,9	11,57	5,3	12,19	-8,0	11,21	0,5	11,26
Renfe Métrica	5,67	-15,3	4,80	28,1	6,15	-12,3	5,39	-13,4	4,67	-2,3	4,56										
FGC	5,61	31,4	7,38	-19,3	5,95	-18,4	4,86	7,7	5,23	29,0	6,75	-19,2	5,45	-4,0	5,23	6,0	5,55	8,5	6,02	-10,8	5,37
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,16	-32,6	2,13	-68,2	0,68	-5,0	0,64	159,9	1,67
TOTAL	15,00	-7,0	13,95	3,3	14,41	-19,7	11,57	0,8	11,67	-1,3	11,52	1,6	11,70	-2,9	11,36	5,1	11,94	-7,6	11,03	0,5	11,09

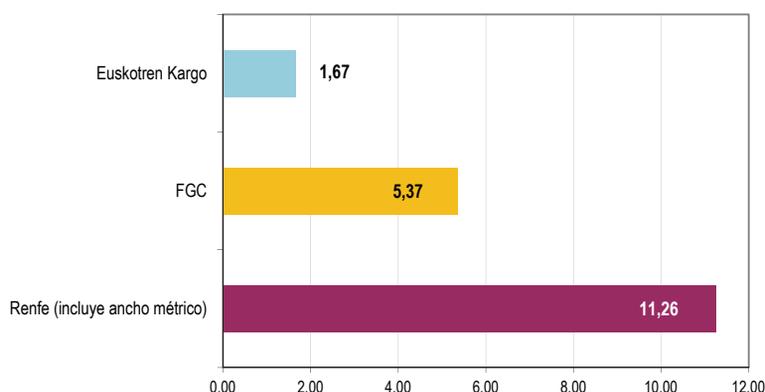
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

Ingreso por tonelada en euros corrientes por empresas ferroviarias (2008-2018)

Ingresos por tonelada	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
<i>Unidad: euros por tonelada</i>																					
Renfe	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	1,1	11,26
Renfe Métrica	5,04	-14,7	4,30	29,5	5,57	-9,5	5,04	-11,6	4,46	0,3	4,47										
FGC	4,99	32,4	6,61	-18,4	5,39	-15,7	4,54	9,8	4,99	32,4	6,61	-19,1	5,35	-5,3	5,07	5,7	5,35	11,7	5,98	-10,2	5,37
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,10	-33,5	2,06	-68,3	0,65	-2,2	0,64	161,5	1,67
TOTAL	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	1,1	11,09

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

Ingreso por tonelada por empresas ferroviarias (2018) (euros por tonelada)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Ingreso por tonelada.kilómetro en céntimos de euro

Para 2018, el ingreso medio total sin IVA (ingresos/tonelada.kilómetro) fue de 3,29 céntimos de euro/tonelada.kilómetro.

Desagregando por compañías, Renfe Mercancías registra un valor de 3,26 c€/t.km; FGC 7,74 c€/t.km. y Euskotren Kargo 1,94 c€/t.km.

Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias (2008-2018). Céntimos de euros constantes 2018

Ingreso por tonelada.km Unidad: c€ constantes 2018/t.km	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	3,74	-0,5	3,72	-7,5	3,44	-14,8	2,94	8,6	3,19	-4,3	3,05	10,0	3,36	1,6	3,41	-0,3	3,40	-2,0	3,33	-2,0	3,26
Renfe Métrica	4,00	-0,9	3,96	-7,0	3,68	3,7	3,82	-16,6	3,19	11,2	3,54										
FGC	9,28	44,6	13,41	-25,1	10,05	-10,9	8,96	-6,9	8,34	-0,4	8,31	2,8	8,54	-6,3	8,00	9,6	8,77	4,3	9,15	-15,4	7,74
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,33	-40,1	1,99	-1,6	1,96	1,2	1,98	-2,2	1,94
TOTAL	3,77	-0,3	3,76	-7,4	3,48	-13,6	3,01	7,7	3,24	-4,1	3,11	9,0	3,39	1,5	3,44	-0,2	3,43	-1,9	3,36	-2,2	3,29

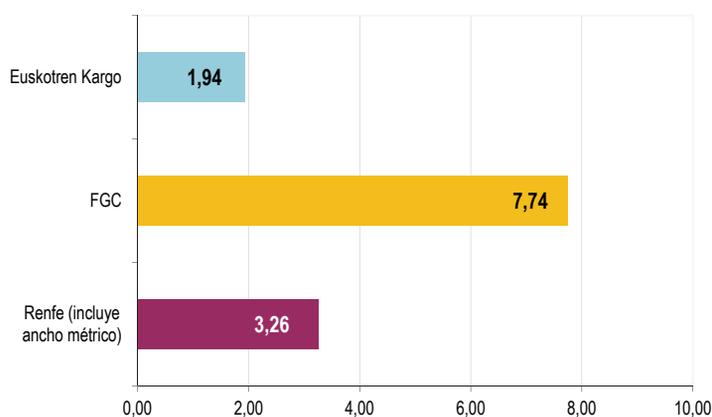
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias (2008-2018). Céntimos de euros corrientes

Ingreso por tonelada.kilómetro Unidad: c€/t.km	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	-1,4	3,26
Renfe Métrica	3,55	-0,1	3,55	-6,0	3,34	7,1	3,57	-14,9	3,04	14,1	3,47										
FGC	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	-14,9	7,74
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,26	-40,9	1,93	-1,9	1,89	4,2	1,97	-1,6	1,94
TOTAL	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	-1,6	3,29

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

Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias 2018 (céntimos € / t.km)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

3.2.2 Oferta de servicios y producción

Trenes circulados

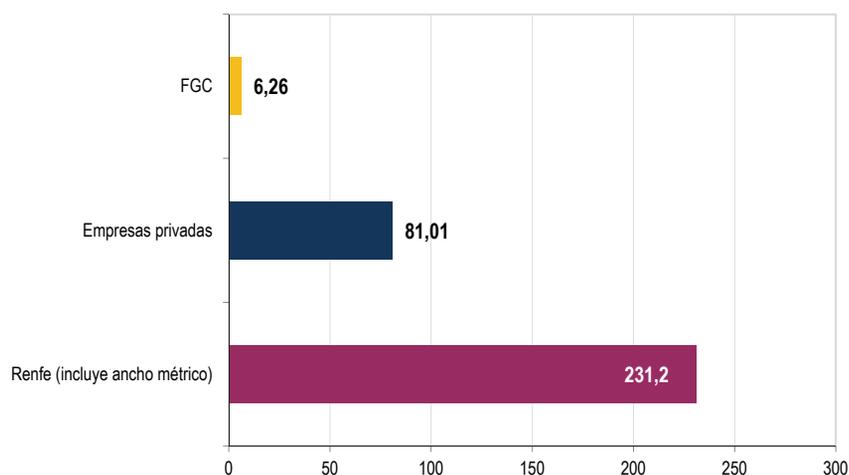
Respecto a los trenes de mercancías circulados cada día, el valor medio de España es de 318,4. De ellos, 231,2 pertenecen a Renfe Mercancías; 81,0 a empresas privadas sobre la red de ADIF y 6,3 a FGC.

Evolución del número de trenes diarios por empresas ferroviarias (2008-2018)

Trenes en día medio Unidad: trenes/día	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	-6,7	231,2
Renfe Métrica	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	14,8	50,49	13,9	57,49	20,9	69,53	5,5	73,36	10,4	81,01
FGC	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	-6,1	6,26
Coto Minero Cantábrico	3,30	-39,7	1,99	-46,3	1,07	12,2	1,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	513,9	-23,4	393,8	-3,2	381,1	3,0	392,4	-6,2	368,0	0,3	369,0	6,0	391,1	-6,1	367,2	-6,6	342,9	-4,4	327,8	-2,9	318,4

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

Trenes diarios circulados por empresa ferroviaria (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de Adif

Recorrido medio del tren

El recorrido medio del tren fue en 2018 de 226,3 kilómetros. Este valor supone un crecimiento del 4,0 % respecto al año anterior.

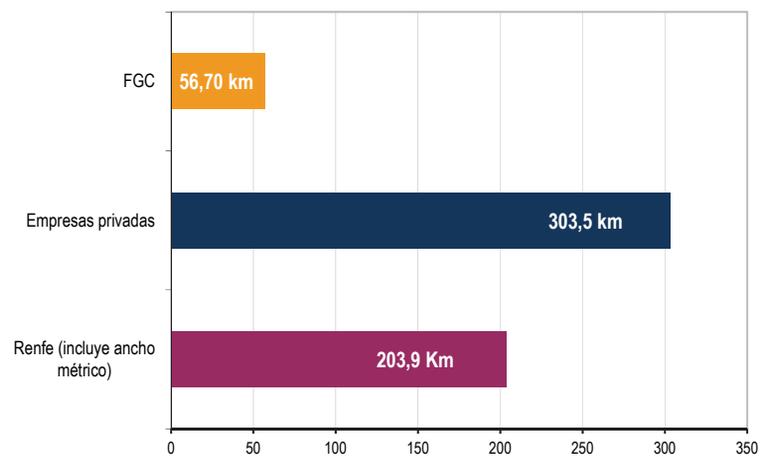
Disgregando por empresas ferroviarias, las de titularidad privada tienen un recorrido medio de 303,5 kilómetros; Renfe Mercancías 203,9 kilómetros y FGC 56,7 kilómetros.

Evolución del recorrido medio del tren por empresas ferroviarias (2008-2018)

Recorrido medio del tren Unidad: km	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	2,8	203,9
Renfe Métrica	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	1,7	303,5
FGC	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	6,2	56,70
Coto Minero Cantábrico	102,5	16,0	118,9	13,5	134,9	-38,5	82,93														
TOTAL	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	4,0	226,3

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

Recorrido medio del tren por empresas ferroviarias (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de Adif

Trenes.kilómetro

En España, los trenes de mercancías recorrieron, para 2018, un total de 26,30 millones de kilómetros, es decir un 1,0 % más que el año precedente.

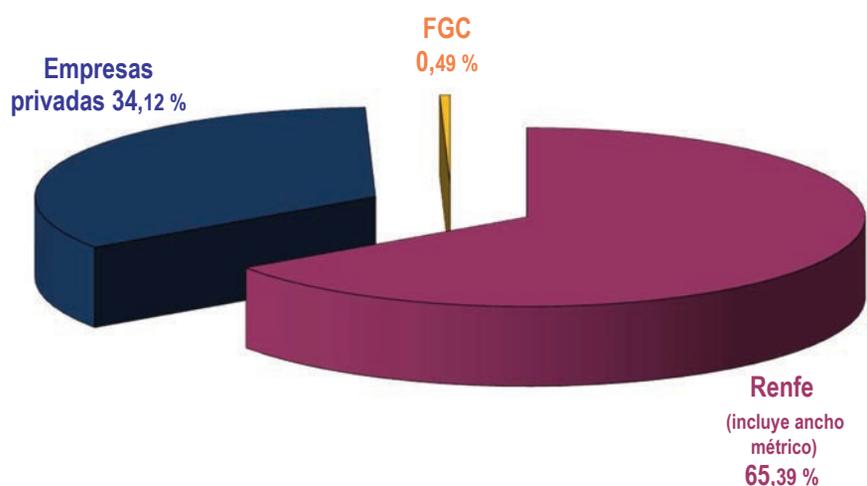
De ellos, 17,20 millones de trenes.kilómetro (el 65,39 %) corresponden a los trenes de Renfe Mercancías; 8,97 millones a las empresas privadas sobre la red de ADIF (34,12 %) y FGC 0,13 millones (0,49 %).

Evolución del número de trenes.kilómetro por empresas ferroviarias (2008-2018)

Trenes.km año	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Unidad: Millones trenes.km año																					
Renfe	33,86	-28,8	24,11	-1,6	23,73	57,6	37,40	-9,5	33,86	-28,8	24,11	-16,6	21,76	-8,1	20,01	-7,7	18,46	-2,9	17,93	-4,1	17,20
Renfe Métrica	1,40	-13,6	1,21	-0,7	1,20	-0,9	1,19	17,2	1,40	-9,7	1,26										
Empresas privadas	0,57	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	12,3	8,97
FGC	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	-0,2	0,13
Coto Minero Cantábrico	0,12	-29,2	0,09	-39,0	0,05	-31,3	0,04														
TOTAL	36,07	-26,5	26,53	2,5	27,19	54,6	42,03	-6,3	39,40	-23,7	30,06	-8,7	27,43	-1,6	26,99	-2,6	26,30	-0,9	26,05	1,0	26,30

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

Reparto de los trenes.kilómetro en (2018)



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 2018 ascendieron a 24.331 millones (+4,2 % sobre 2017).

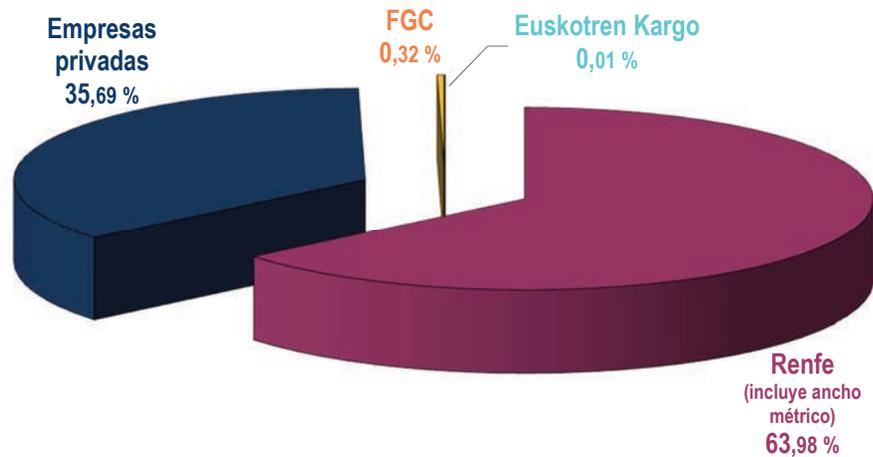
De ellos, el 63,98 % corresponde a Renfe Mercancías, con 15.568 millones; el 35,69 % a los operadores privados sobre la red de ADIF, con 8.683 millones; la cuota porcentual de FGC es del 0,32 %, que suponen 78,64 millones, mientras que el valor de Euskotren Kargo es de 1,60 millones, es por tanto la cuota menor, en torno al 0,01 % sobre el total.

Evolución de las toneladas.kilómetro brutas remolcadas por empresas ferroviarias (2008-2018)

Toneladas.km brutas remolcadas	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
<i>Unidad: Millones</i>																					
Renfe	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	-2,0	15.568
Renfe Métrica	766,1	-14,9	651,7	4,2	679,2	-0,9	672,7	8,6	730,5	-13,5	631,8										
Empresas privadas	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	17,9	8.683
FGC	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	-4,2	78,64
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	2,711	1,30	95,0	2,54	-12,0	2,23	-28,4	1,60
TOTAL	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	4,2	24.331

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto de las toneladas.kilómetro brutas remolcadas por empresas ferroviarias (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Velocidad media de circulación

La velocidad media de los trenes de mercancías en España en 2018 fue de 52,2 km/h. Este indicador es el resultado del cálculo de la media ponderada de los trenes.kilómetro de las empresas ferroviarias de las que se disponen datos.

En el caso de los trenes de mercancías de Renfe, la velocidad media de los trenes fue de 51,8 km/h; de las empresas privadas sobre la red ADIF de 53,9 km/h y de FGC 50,0 km/h, permaneciendo ésta última invariable desde 2006.

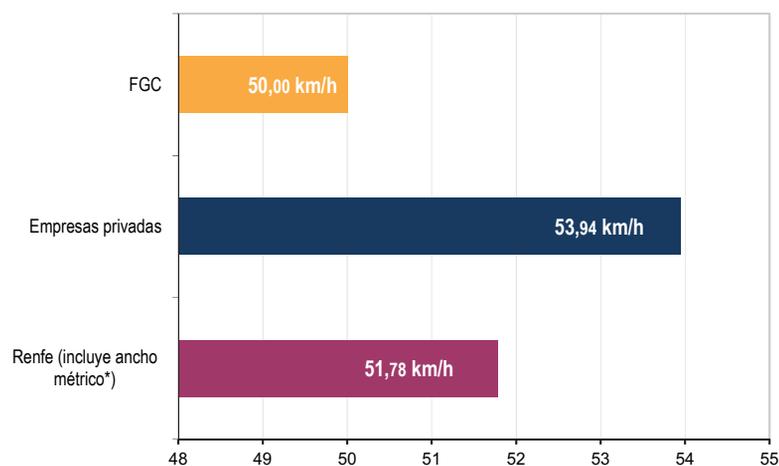
Evolución de la velocidad media de circulación por empresas ferroviarias (2008-2018)

Velocidad media Unidad: km/h	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe (incluye ancho métrico*)	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	0,8	51,78
Empresas privadas	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	-1,4	53,84	0,0	53,83	-0,5	53,57	0,7	53,94
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	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	-2,0	51,73	0,6	52,02	-0,3	51,85	0,7	52,22

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

*Se incluye Renfe Métrica a partir de 2013

Velocidad media de circulación por empresas ferroviarias (2018)



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 2018 fue del 44,3 %.

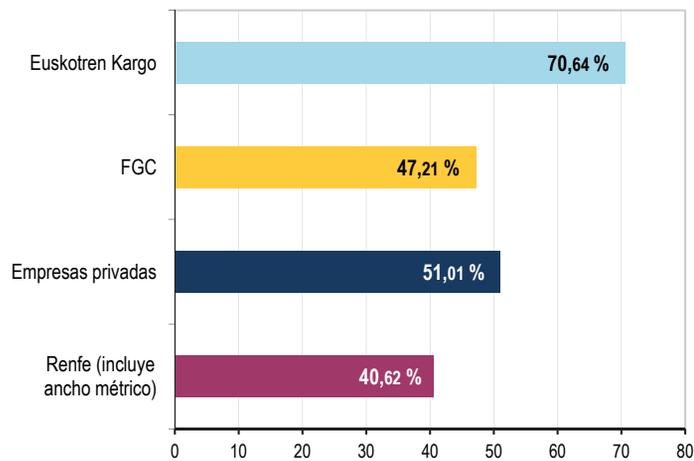
De entre los operadores con datos disponibles para este indicador, el valor más alto corresponde a Euskotren Kargo con un 70,64 %, seguido de las empresas privadas con el 51,01 %, FGC con un 47,21 % y Renfe Mercancías con un 40,62 %.

Evolución del aprovechamiento por empresas ferroviarias (2008-2018)

Aprovechamiento	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	p.p.	2018
Renfe	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	-1,0	40,62
Renfe Métrica	55,99	-4,0	52,02	3,5	55,51	1,6	57,12	-5,9	51,24	6,5	57,70										
Empresas privadas	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	-1,4	51,01
FGC	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	-0,3	47,21
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64,05	4,6	68,63	1,4	70,05	0,9	70,98	-0,3	70,64
TOTAL	40,37	-0,3	40,05	0,4	40,45	2,5	42,95	2,6	45,58	0,02	45,60	-3,4	42,18	3,3	45,45	-0,9	44,59	0,4	45,02	-0,7	44,35

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Aprovechamiento por empresas ferroviarias (2018)



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 2018 los 28,251 millones de toneladas. Por su parte, el transporte en toneladas.kilómetro fue de 10.792 Mt.km. Desde una perspectiva histórica, analizando el periodo 1965-2018, 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 (1965-2007)

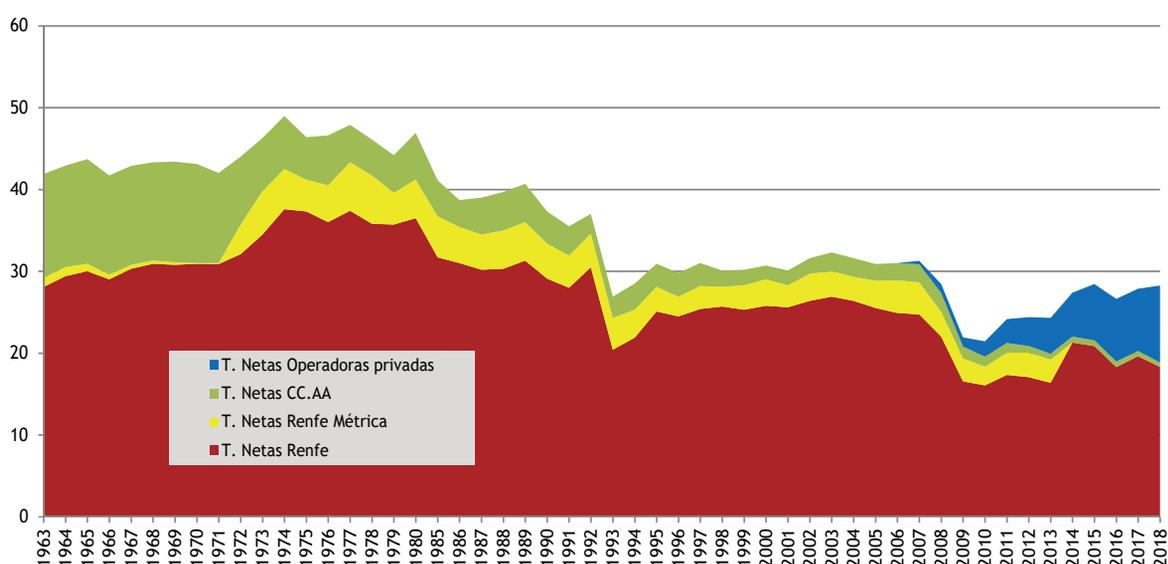
Concepto (Unidad: Millones)	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005 ⁽¹⁾	2006	2007 ⁽²⁾
Toneladas Renfe	30,0	30,9	37,3	36,5	31,7	29,1	25,1	25,8	25,5	24,9	24,7
Toneladas.km Renfe	8.481	9.693	10.693	10.888	11.653	11.206	10.077	11.620	11.071	11.012	10.547
Toneladas Renfe Métrica	0,9	0,1	3,9	4,7	5,0	4,3	3,0	3,2	3,3	4,0	3,9
Toneladas.km Renfe Métrica	34	12	164	171	193	205	211	451	465	473	460
Toneladas CC.AA	12,8	12,1	5,2	5,7	4,4	3,9	2,8	1,7	2,0	2,1	2,2
Toneladas.km CC.AA	694	634	222	223	228	202	131	100	99	107	110
Toneladas Oper. privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4
Toneladas.km Oper. privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96
Toneladas totales	43,7	43,2	46,8	46,9	41,1	37,3	30,0	30,7	30,9	31,0	31,3
Toneladas.km totales	9.209	10.339	11.079	11.282	12.074	11.613	10.419	12.171	11.635	11.592	11.212

⁽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

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

Evolución del transporte de mercancías (1963-2018). 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.

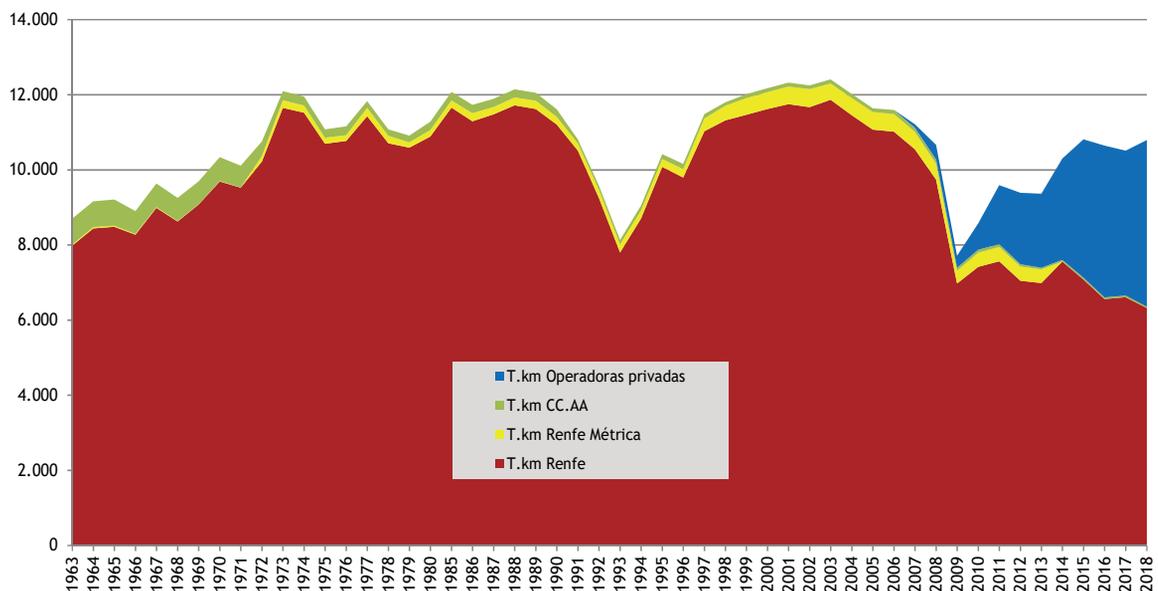
Evolución del tráfico de mercancías (2008-2018)

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 ⁽³⁾	2015	2016	2017	2018	Concepto (Unidad: Millones)
22,0	16,6	16,1	17,3	17,1	16,4	21,3	20,9	18,3	19,6	18,3	Toneladas Renfe
9.737	6.972	7.417	7.564	7.049	6.983	7.557	7.080	6.561	6.609	6.324	Toneladas.km Renfe
3,0	2,8	2,3	2,7	3,0	2,8	-	-	-	-	-	Toneladas Renfe Métrica
429	339	377	384	374	365	-	-	-	-	-	Toneladas.km Renfe Métrica
2,3	1,4	1,2	1,2	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	Toneladas CC.AA
111	79	79	74	58	47	46	47	40	41	38	Toneladas.km CC.AA
1,1	1,1	1,9	2,9	3,6	4,4	5,4	6,9	7,7	8,0	9,4	Toneladas Oper. privadas
386	324	704	1.570	1.908	1.972	2.700	3.685	4.043	3.857	4.429	Toneladas.km Oper. privadas
28,4	21,9	21,4	24,1	24,4	24,3	27,4	28,5	26,6	28,3	28,3	Toneladas totales
10.662	7.714	8.577	9.593	9.390	9.366	10.303	10.812	10.644	10.507	10.792	Toneladas.km totales

⁽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 (1963-2018). Unidad: millones de toneladas.km



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 60,57 % (17,111 millones de toneladas), siendo el 39,43 % para el transporte intermodal (11,140 millones de toneladas).

En vagón completo destacan los graneles (carbones y otros) con el 20,64 % del total de toneladas transportadas (5,831 millones de toneladas), seguido de siderúrgicos con el 15,43 % (4,358 millones de toneladas).

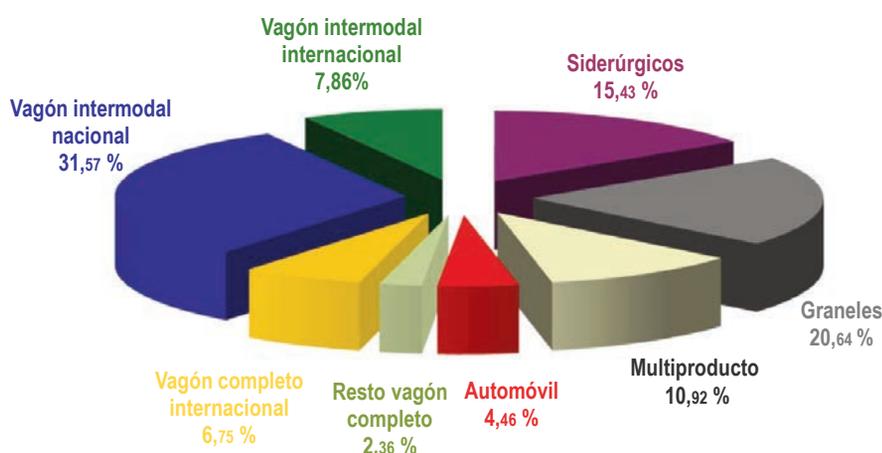
Evolución toneladas netas por productos (2010-2018)

Toneladas netas por productos Miles toneladas netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Siderúrgicos	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	3,6	4.358
Graneles	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	-14,5	5.831
Multiproducto	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	-12,5	3.085
Automóvil	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	7,1	1.261
Resto	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	-	667,7
Vagón completo nacional	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	-3,4	15.203
Vagón completo internacional	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	-10,2	1.908
Total vagón completo	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	-4,2	17.111
Vagón intermodal nacional	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	11,7	8.918
Vagón intermodal internacional	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	-9,9	2.222
Total vagón intermodal	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	6,6	11.140
Mercancías sin clasificar									2.493	-							
Total	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	-0,2	28.251

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.

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto de toneladas netas por productos (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Transporte en toneladas.kilómetro netas por productos

El 51,09 % de las toneladas.kilómetro netas transportadas en 2018 (5.513 millones de t.km) correspondió a transporte de vagón completo, y el 48,91 % restante (5.278 millones de t.km) corresponde a transporte intermodal.

Dentro del transporte con vagón completo a nivel nacional, el 49,28 % correspondió al transporte de siderúrgicos, con 2.369 millones de t.km transportadas, seguido del multiproducto con 972 millones de t.km (20,21 %); después se sitúan los graneles, con 737,2 millones de t.km (15,33 %) y automóvil, con 422,6 millones de t.km (8,79 %). De este modo, el vagón completo nacional supone un 87,2 % del total de vagón completo, mientras que el vagón completo internacional registra un valor de 705,8 millones de t.km (el 12,8 % restante).

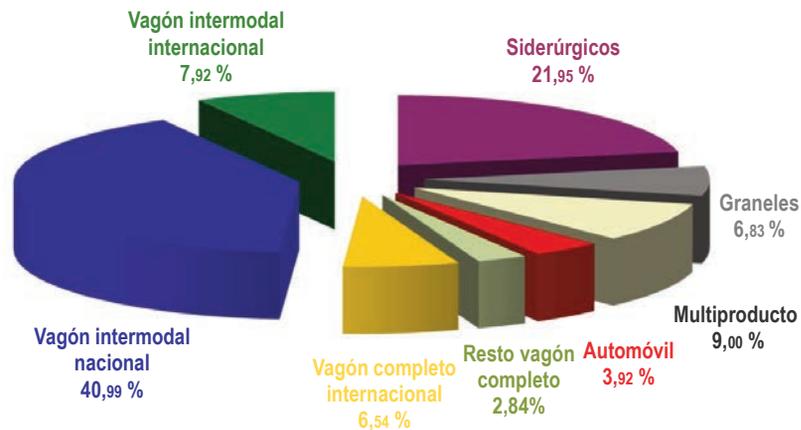
Por otra parte, en relación al transporte intermodal, el correspondiente a nacional supone 4.423,4 millones de t.km (83,8 % del total de intermodal) y el internacional 854,8 millones de t.km. (el 16,2 % restante).

Evolución toneladas.km netas por productos (2010-2018)

Toneladas.km por productos Millones de toneladas.km netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Siderúrgicos	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	1,8	2.369
Graneles	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	-8,5	737,2
Multiproducto	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	-17,0	972
Automóvil	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	5,4	422,6
Resto	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	-	306,8
Vagón completo nacional	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	2,2	4.808
Vagón completo internacional	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	-17,1	705,8
Total vagón completo	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	-0,7	5.513
Vagón intermodal nacional	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	10,5	4.423
Vagón intermodal internacional	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	-9,9	854,8
Total vagón intermodal	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	6,6	5.278
Mercancías sin clasificar								940	-								
Total	8.577	11,8	9.593	-2,1	9.390	-0,3	9.366	10,0	10.303	4,9	10.812	-1,8	10.644	-1,3	10.507	2,7	10.792

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas.km por productos (2018)



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 3,6 % en 2018, al pasar de 4,205 millones de toneladas transportadas en 2017 a 4,358 millones. Renfe Mercancías mueve el 90,12 % de estos tráficos. El resto se completa con las empresas privadas (9,84 %) y Euskotren Kargo (0,04 %).

Evolución toneladas netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias (2010-2018)

Siderúrgico	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Miles de toneladas netas																	
Renfe	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	1,5	3.927
Renfe Métrica	545,5	-3,7	525,5	-15,0	446,7	20,4	537,7										
Empresas privadas	91,08	137,0	215,9	6,6	230,1	94,0	446,4	-36,5	283,3	4,7	296,5	41,0	418,0	-30,4	291,1	47,3	428,9
FGC	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskotren Kargo	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	-96,0	1,78
Total siderúrgico	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	3,6	4.358

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

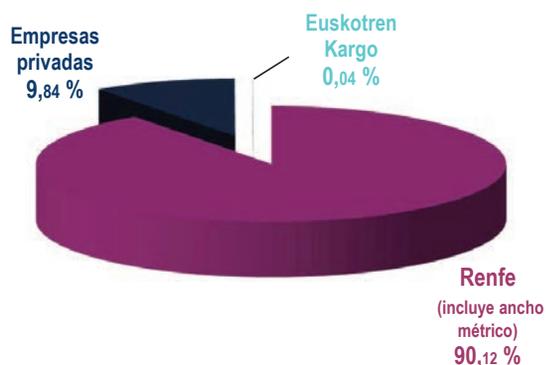
El tráfico de siderúrgicos medido en toneladas.kilómetro aumenta para 2018 un 1,8 %.

Evolución toneladas.km netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias (2010-2018)

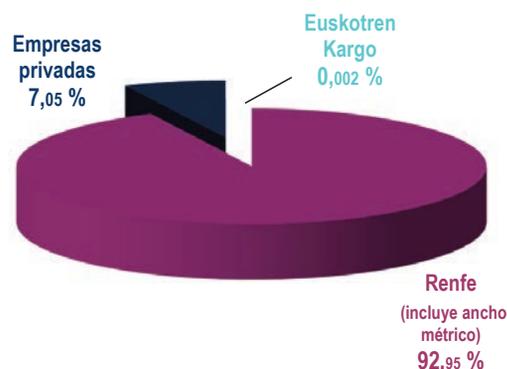
Siderúrgico	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Millones de toneladas.km netas																	
Renfe	1.777	-3,8	1.709	-18,8	1.388	17,8	1.636	10,6	2.094	4,1	2.180	-3,7	2.099	2,6	2.153	2,3	2.202
Renfe Métrica	237,5	-4,6	226,6	-8,3	207,8	24,3	258,1										
Empresas privadas	39,30	251,1	138,0	-16,4	115,4	48,1	170,9	-17,0	141,8	-1,2	140,0	75,0	245,0	-29,9	171,9	-2,8	167,1
FGC	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskotren Kargo	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	-96,0	0,05
Total siderúrgico	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	1,8	2.369

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias (2018)



Reparto toneladas.km netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Graneles

Para 2018, el transporte total de graneles desciende un 14,5 % respecto al año precedente, registrando los niveles más bajos desde 2007.

Para Renfe Mercancías, disminuye un 15,8 % el transporte de graneles medidos en toneladas netas, suponiendo la práctica totalidad del tráfico de este tipo de producto con el 97,06 % de las toneladas transportadas, y el 93,12 % de las toneladas.kilómetro netas.

Por su parte, el tráfico de graneles de las empresas privadas aumenta respecto a 2017, sobre todo en volumen de toneladas, si bien su peso sobre el total transportado es muy reducido.

Evolución toneladas netas de graneles por empresas ferroviarias (2010-2018)

Graneles Miles de toneladas netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	-15,8	5.660
Renfe Métrica	1.412	31,6	1.859	18,4	2.201	-4,8	2.094	-1,8	6.197	19,6	7.410	-23,3	5.682	18,3	6.719	-15,8	5.660
Empresas privadas	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	66,1	171,5
FGC	246,3	52,4	375,4	4,3	391,5	-2,0	383,6	5,0	402,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	475,5	-43,8	267,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total graneles	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	-14,5	5.831

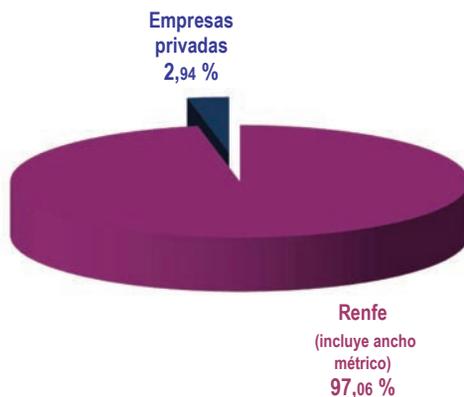
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de graneles por empresas ferroviarias (2010-2018)

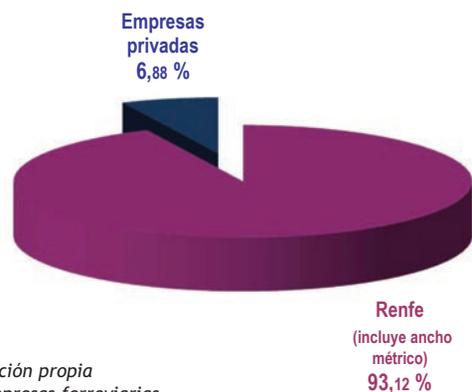
Graneles Millones toneladas.km netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	844,0	1,3	855,1	-4,9	813,2	-14,4	695,9	27,7	982,7	-15,6	829,7	-14,9	706,1	7,1	756,3	-9,2	686,5
Renfe Métrica	63,85	27,9	81,66	21,9	99,56	-26,2	73,44	27,7	982,7	-15,6	829,7	-14,9	706,1	7,1	756,3	-9,2	686,5
Empresas privadas	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	3,7	50,70
FGC	19,89	52,7	30,37	4,3	31,67	-1,8	31,09	5,2	32,70	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	23,41	-65,5	8,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total graneles	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	-8,5	737,2

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de graneles por empresas ferroviarias (2018)



Reparto toneladas.km netas de graneles por empresas ferroviarias (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Multiproducto

En 2018, el transporte multiproducto desciende un 12,5 % en toneladas netas y un 17,0 % en toneladas.kilómetro. Renfe Mercancías mueve el 52,37 % de las toneladas y el 71,39 % de las toneladas.kilómetro.

En cuanto a las empresas privadas, experimentan un descenso del número de toneladas del 31,9 %, pasando de 1,54 millones de toneladas transportadas en 2017 a 1,05 en 2018.

Respecto a las empresas autonómicas, FGC experimenta un descenso del 9,6 %, obteniendo una cifra de 0,412 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 (2010-2018)

Multiproducto Miles de toneladas netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	5,5	1.616
Renfe Métrica	297,2	13,0	335,8	-6,0	315,7	-50,2	157,3										
Empresas privadas	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	-31,9	1.047
FGC	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	-9,6	411,6
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,27	70,8	7,29	-63,8	2,64	307,4	10,75
Total multiproducto	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	-12,5	3.085

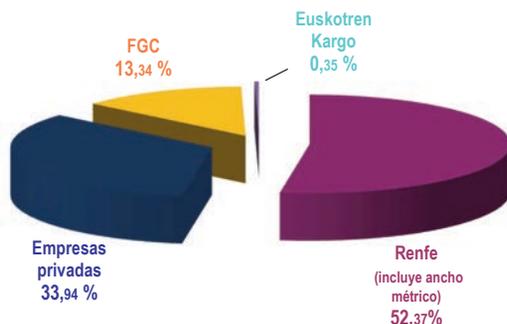
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de multiproducto por empresas ferroviarias (2010-2018)

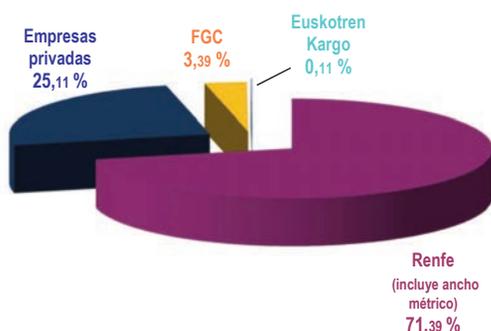
Multiproducto Millones toneladas.km netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	1.182	-2,8	1.148	-18,3	938,7	-14,2	804,9	-10,8	734,5	-17,3	607,5	3,9	631,2	5,4	665,3	4,3	693,8
Renfe Métrica	74,70	0,5	75,08	-11,6	66,34	-72,2	18,47										
Empresas privadas	42,76	470,7	244,0	168,2	654,4	-8,4	599,1	46,0	874,8	52,1	1.330	-9,3	1.206	-61,0	470,8	-48,2	244,0
FGC	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	-4,0	32,94
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,36	16,4	0,42	-38,2	0,26	313,2	1,08
Total multiproducto	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	-17,0	971,8

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de multiproducto por empresas ferroviarias (2018)



Reparto toneladas.km netas de multiproducto por empresas ferroviarias (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Automóvil

El transporte de automóviles aumenta en 2018 un 7,1 % en toneladas netas y un 5,4 % en toneladas.kilómetro netas.

Renfe Mercancías transporta el 42,08 % de las toneladas con un total de 530,4 miles de toneladas y el 70,90 % de las toneladas.kilómetro, con un total de 299,6 millones.

Por su parte, FGC transporta 123,4 miles de toneladas netas, lo que supone una disminución del 10,0 % con respecto a 2017.

En cuanto a las empresas privadas, en 2018 registran un volumen de 606,8 miles de toneladas netas (48,14 % del total) y 118,8 millones de toneladas.kilómetro (28,11 %).

Evolución toneladas netas de automóvil por empresas ferroviarias (2010-2018)

Automóvil Miles de toneladas netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	-3,8	530,4
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	488,6	24,2	606,8
FGC	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	-10,0	123,4
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total automóvil	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	7,1	1.261

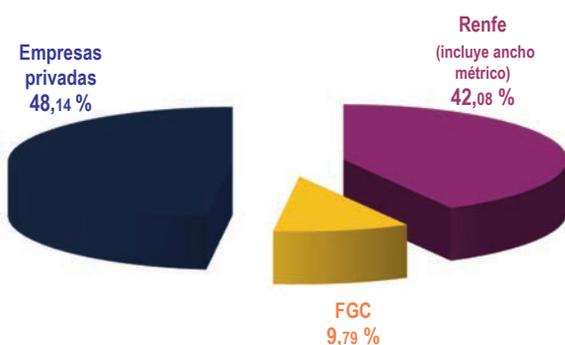
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de automóvil por empresas ferroviarias (2010-2018)

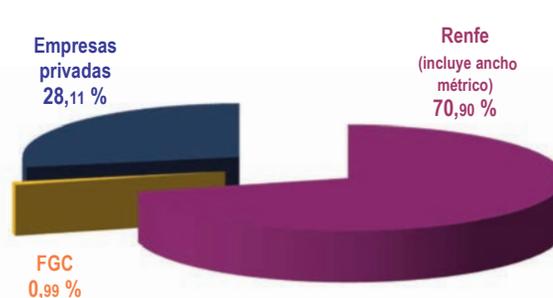
Automóvil Millones toneladas.km netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	266,0	-0,8	263,9	-25,4	196,8	24,4	244,7	20,2	294,3	31,1	385,7	-3,7	371,6	-15,0	315,9	-5,2	299,6
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,53	47,5	118,8
FGC	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	-10,1	4,18
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total automóvil	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	5,4	422,6

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de automóvil por empresas ferroviarias (2018)



Reparto toneladas.km netas automóvil por empresas ferroviarias (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Vagón completo internacional

El transporte internacional de vagón completo experimenta en 2018 un descenso del 10,2 % en toneladas netas y un 17,1 % en toneladas.kilómetro netas.

Evolución toneladas netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias (2010-2018)

Vagón completo internacional Miles de toneladas netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	-21,5	916,9
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	186,9	88,8	352,8	-	-	-	10,37	0,78	-	-	199,8	-2,6	194,5	391,5	955,9	3,7	991,4
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total vagón completo inter.	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	-10,2	1.908

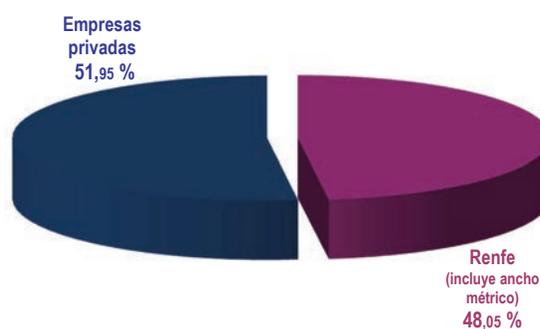
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias (2010-2018)

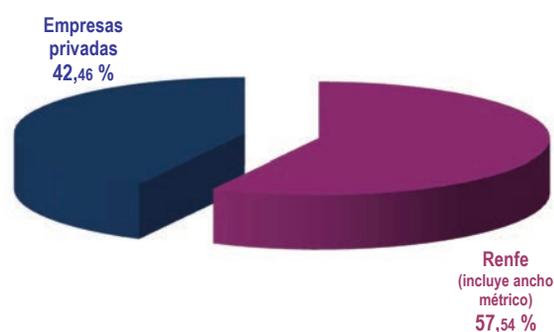
Vagón completo internacional Millones toneladas.km netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	618,0	-2,0	605,6	-7,9	557,7	22,2	681,6	-0,3	679,3	-3,0	658,9	-15,2	558,9	-2,8	543,1	-25,2	406,2
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	106,2	40,6	149,4	-	-	-	4,82	2,94	-	-	113,1	-0,8	112,2	174,4	307,9	-2,7	299,7
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total vagón completo inter.	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	-17,1	705,8

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas vagón completo internacional por empresas ferroviarias (2018)



Reparto toneladas.km netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Transporte intermodal nacional

El transporte intermodal nacional en 2018 es de 8,92 millones medido en toneladas netas, lo que supone un crecimiento del 11,7 % respecto a 2017, y de 4.423 millones de toneladas.kilómetro netas, que representa un incremento del 10,5 % sobre el año precedente.

Evolución toneladas netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias (2010-2018)

Intermodal nacional Miles de toneladas netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	2,4	3.796
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	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	19,7	5.122
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal nacional	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	11,7	8.918

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias (2010-2018)

Intermodal nacional Millones toneladas.km netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	-4,3	1.465
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	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	19,6	2.959
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal nacional	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	10,5	4.423

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias (2018)



Reparto toneladas.km netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Transporte intermodal internacional

En relación al transporte intermodal internacional, en 2018 se produce un descenso del 9,9 % tanto en el tráfico de toneladas netas como en el de toneladas.kilómetro.

Evolución toneladas netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias (2010-2018)

Intermodal internacional Miles de toneladas netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	-10,2	1.872
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	118,9	-0,9	117,8	-	-	-	-	-	-	-	101,6	11,8	113,6	233,3	378,7	-7,7	349,5
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal internacional	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	-9,9	2.222

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Evolución toneladas.km netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias (2010-2018)

Intermodal internacional Millones toneladas.km netas	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018
Renfe	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	-11,4	571,2
Renfe Métrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	111,3	6,7	118,7	-	-	-	-	-	-	-	97,15	12,5	109,3	178,0	303,7	-6,6	283,6
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal internacional	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	-9,9	854,8

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

Reparto toneladas netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias (2018)



Reparto toneladas.km netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias (2018)



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 básicos, 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) (2016-2018)

Toneladas netas (miles)	NST1			NST2			NST3		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	1.412	1.244	1.095	2.528	3.509	3.269	2.185	2.357	582
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	2,35	10,8	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	98,0	378	533	630	-	-	-	634	634
TOTAL	1.511	1.624	1.639	3.158	3.509	3.269	2.185	2.990	1.216

Toneladas netas (miles)	NST4			NST5			NST6		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	226	271	62,1	-	-	-	154	142	117
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	7,29	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	1.738	1.248	1.234
TOTAL	226	271	62,1	-	-	-	1.899	1.390	1.351

Toneladas netas (miles)	NST7			NST8			NST9		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	307	339	353	984	1.157	1.606	860	932	781
FGC	-	-	-	-	-	-	465	455	412
Euskotren Kargo	-	-	-	-	0,29	-	-	-	-
Empresas privadas	-	255	93,2	130	157	335	-	-	14,3
TOTAL	307	594	446	1.114	1.314	1.941	1.325	1.387	1.207

Toneladas netas (miles)	NST10			NST11			NST12		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	2.541	2.618	3.883	4,18	3,19	4,75	1.536	1.172	878
FGC	-	-	-	-	-	-	139	137	123
Euskotren Kargo	44,2	44,1	1,78	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	418	614	794	-	1,24	-	-	341	384
TOTAL	3.003	3.276	4.678	4,18	4,43	4,75	1.675	1.650	1.385

Fuente: elaboración propia con datos de operadores

FGC: Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Empresas Privadas: Continental Rail, Acciona Rail Service, Tracción Rail, Captrain España, Logitren, Transfesa, Transita Rail, Ferrovial Railways, Low Cost Rail y Medway Mercadorias

Evolución toneladas netas por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) (2016-2018)

Toneladas netas (miles)	NST13			NST14			NST15		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	-	-	-	119	88,9	112	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	666	290	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	666	290	119	88,9	112	-	-	0

Toneladas netas (miles)	NST16			NST17			NST18		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	3,64	8,51	283	-	-	-	-	-	0,16
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	469	1.539	1.178
TOTAL	3,64	8,51	283	-	-	0	469	1.539	1.178

Toneladas netas (miles)	NST19			NST20		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	5.438	5.793	5.290	-	-	0,51
FGC	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	3.772	2.201	3.669	408	-	226
TOTAL	9.211	7.994	8.959	408	-	227,0

Toneladas netas (miles)	TOTAL		
	2016	2017	2018
RENFE	18.299	19.633	18.319
FGC	604	592	535
Euskotren Kargo	51,4	46,7	12,5
Empresas privadas	7.664	8.034	9.385
TOTAL	26.618	28.306	28.251

Fuente: elaboración propia con datos de operadores

Evolución toneladas.kilómetro por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) (2016-2018)

Toneladas.km netas (millones)	NST1			NST2			NST3		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	585	503	384	364	552	278	119	103	31,2
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	0,23	1,08	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	96,8	143	166	164	-	-	-	38,0	34,9
TOTAL	682	646	551	528	552	278	119	141	66,1

Toneladas.km netas (millones)	NST4			NST5			NST6		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	92,4	131	21,6	-	-	-	125	117	77,7
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	0,42	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	766	571	567
TOTAL	92,4	131	21,6	-	-	0	891	688	645

Toneladas.km netas (millones)	NST7			NST8			NST9		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	179	193	176	331	415	498	210	218	144
FGC	-	-	-	-	-	-	33,5	34,3	32,9
Euskotren Kargo	-	-	-	-	0,03	-	-	-	-
Empresas privadas	-	76,5	27,9	89,6	71,1	163,6	-	-	8,31
TOTAL	179	270	204	420	486	661	244	252	185

Toneladas.km netas (millones)	NST10			NST11			NST12		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	1.384	1.394	2.057	2,45	1,90	2,04	885	740	448
FGC	-	-	-	-	-	-	4,72	4,65	4,18
Euskotren Kargo	1,35	1,32	0,05	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	245	331	322	-	0,58	-	-	92,6	125
TOTAL	1.630	1.726	2.378	2,45	2,48	2,04	890	837	577

Fuente: elaboración propia con datos de operadores

FGC: Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Empresas Privadas: Continental Rail, Acciona Rail Service, Tracción Rail, Captrain España, Logitren, Transfesa, Transita Rail, Ferrovial Railways, Low Cost Rail y Medway Mercadorias

Evolución toneladas.kilómetro por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) (2016-2018)

Toneladas.km netas (millones)	NST13			NST14			NST15		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	-	-	-	89,0	64,5	68,7	-	-	-
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	150	8,71	-	-	-	-	-	-
TOTAL	-	150	8,71	89,0	64,5	68,7	-	-	0

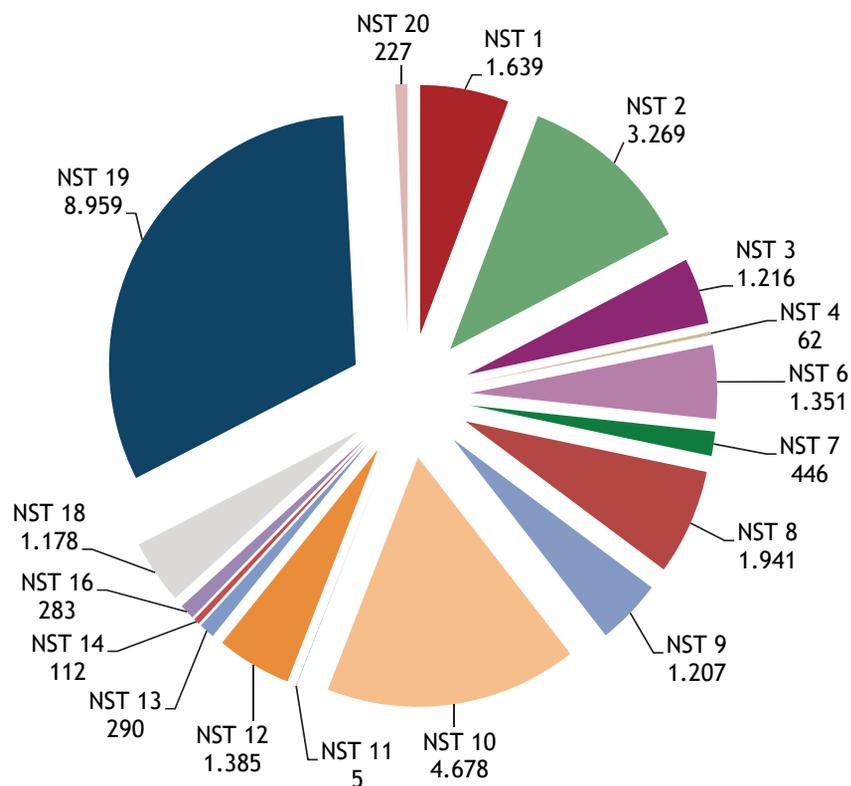
Toneladas.km netas (millones)	NST16			NST17			NST18		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	0,94	2,38	80,1	-	-	-	-	-	0,09
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	-	-	-	-	-	-	133	1.068	676
TOTAL	0,94	2,38	80,1	-	-	0	133	1.068	677

Toneladas.km netas (millones)	NST19			NST20		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
RENFE	2.194	2.176	1.279	-	-	779
FGC	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-
Empresas privadas	2.331	1.315	2.230	218	-	99,8
TOTAL	4.525	3.491	3.509	218	-	879

Toneladas.km netas (millones)	TOTAL		
	2016	2017	2018
RENFE	6.561	6.610	6.324
FGC	38,2	39,0	37,1
Euskotren Kargo	1,78	1,58	1,13
Empresas privadas	4.043	3.857	4.429
TOTAL	10.644	10.507	10.792

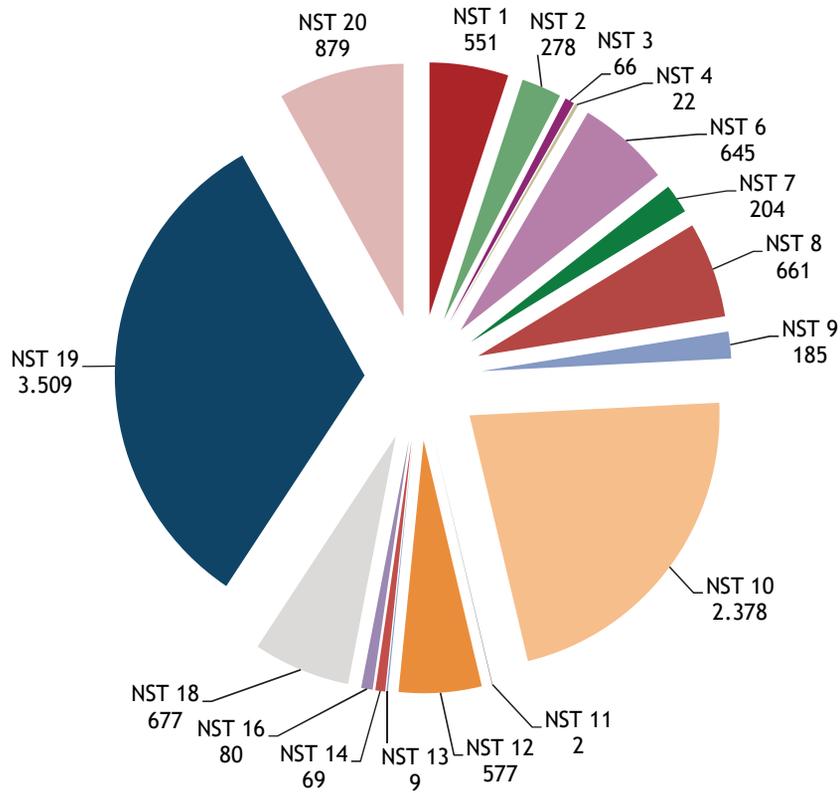
Fuente: elaboración propia con datos de operadores

Reparto de las toneladas netas clasificadas en NST (2018). Unidad: miles de toneladas netas



Fuente: elaboración propia con datos de operadores

Reparto de las toneladas.kilómetro netas clasificadas en NST (2018). 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, descienden en un 5,69 %, al pasar de 15.494.010 toneladas en 2017 a 14.612.038 toneladas en 2018.

En cuanto al volumen total de estas toneladas, las diez primeras Autoridades Portuarias copan el 96,79 % del tráfico.

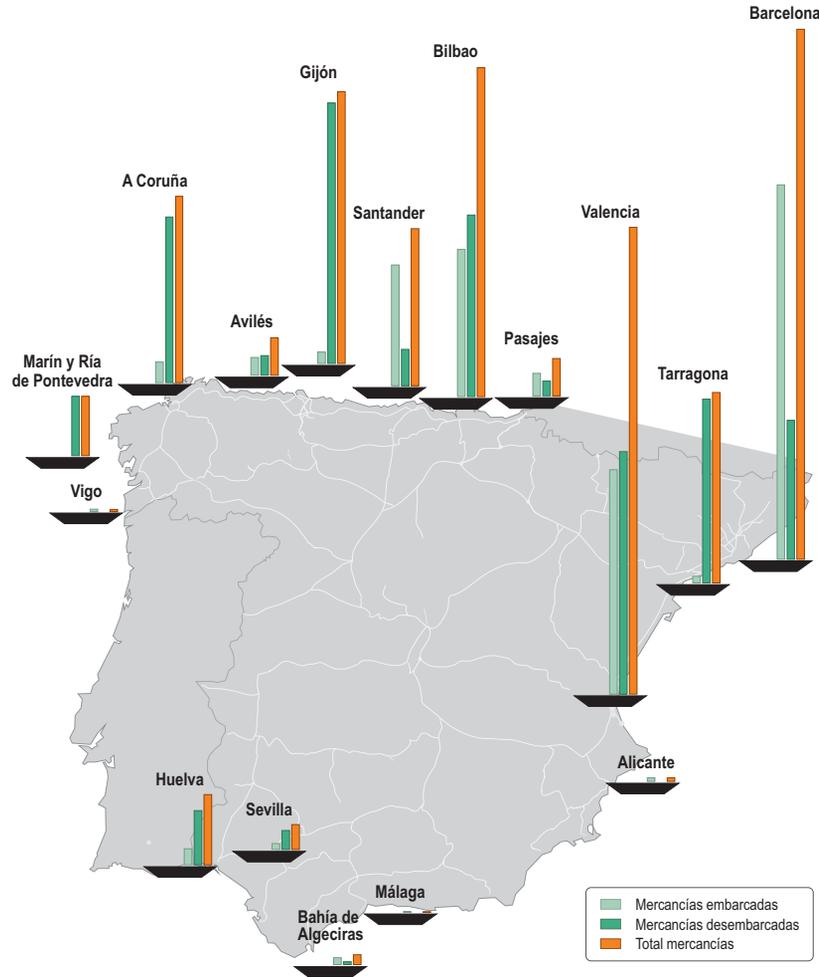
Dentro de éstas, aquellas que han superado el millón de toneladas ferroviarias en 2018 son: Barcelona (3,26 millones de toneladas; +0,63 % respecto al año 2017); Valencia (2,87 millones de toneladas; +6,56 %); Bilbao (2,02 millones de toneladas; +11,64 %); Gijón (1,67 millones de toneladas; -23,50 % respecto a 2017); Tarragona (1,17 millones de toneladas; que experimenta un descenso más acusado, del 35,53 %) y, cerrando esta lista, A Coruña (1,15 millones de toneladas; que también desciende pero más levemente, en concreto un 6,70 % respecto a 2017).

Mercancías embarcadas y desembarcadas en ferrocarril en las 10 primeras Autoridades Portuarias y porcentaje sobre el total de la mercancía ferroviaria. (2013-2018)

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

(Continúa...)

Mercancías ferroportuarias totales embarcadas y desembarcadas por Autoridad Portuaria (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de Puertos del Estado

2016			2017			2018		
Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%
Barcelona	2.897.546	20,30	Barcelona	3.241.344	20,92	Barcelona	3.261.830	22,32
Valencia	2.547.258	17,84	Valencia	2.695.799	17,40	Valencia	2.872.752	19,66
Bilbao	1.942.878	13,61	Gijón	2.186.608	14,11	Bilbao	2.024.170	13,85
Gijón	1.847.145	12,94	Tarragona	1.817.158	11,73	Gijón	1.672.678	11,45
Tarragona	1.393.608	9,76	Bilbao	1.813.086	11,70	Tarragona	1.171.521	8,02
A Coruña	1.032.250	7,23	A Coruña	1.228.236	7,93	A Coruña	1.145.978	7,84
Santander	942.056	6,60	Santander	928.451	5,99	Santander	966.380	6,61
Sevilla	549.730	3,85	Huelva	466.984	3,01	Huelva	432.067	2,96
Avilés	404.451	2,83	Pontevedra	296.533	1,91	Pontevedra	365.164	2,50
Pontevedra	337.062	2,36	Avilés	270.113	1,74	Avilés	230.500	1,58
Total 10	13.893.984	97,33	Total 10	14.944.312	96,45	Total 10	14.143.040	96,79
Resto	381.199	2,67	Resto	549.698	3,55	Resto	468.998	3,21
Total general	14.275.183	100	Total general	15.494.010	100	Total general	14.612.038	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 2018, 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. (2018)

Puerto	TOTAL	FERROCARRIL				CARRETERA			
		Embarc.	Desembarc.	Total	%	Embarc.	Desembarc.	Total	%
A Coruña	15.277.606	126.845	1.019.133	1.145.978	7,50	1.512.709	3.633.552	5.146.261	33,68
Alicante	3.150.015	22.516	-	22.516	0,71	2.294.167	833.332	3.127.499	99,29
Almería	6.965.332	-	-	-	-	2.148.289	519.262	2.667.551	38,30
Avilés	4.915.556	109.622	120.878	230.500	4,69	1.475.922	1.646.429	3.122.350	63,52
Bahía Algeciras	32.806.040	42.756	18.171	60.927	0,19	7.377.272	6.022.929	13.400.202	40,85
Bahía de Cádiz	3.135.931	-	-	-	-	1.511.098	1.624.834	3.135.931	100,00
Baleares	16.200.733	-	-	-	-	4.708.650	9.796.515	14.505.165	89,53
Barcelona	43.569.772	2.304.331	957.499	3.261.830	7,49	17.492.508	18.629.918	36.122.426	82,91
Bilbao	33.505.247	906.535	1.117.635	2.024.170	6,04	7.624.223	5.762.953	13.387.176	39,96
Cartagena	33.732.096	-	-	-	-	3.156.324	5.012.138	8.168.462	24,22
Castellón	21.017.601	-	-	-	-	4.082.672	6.541.096	10.623.767	50,55
Ceuta	1.709.729	-	-	-	-	376.566	1.333.158	1.709.724	100,00
Ferrol-San Cibrao	6.697.096	-	-	-	-	849.376	5.847.720	6.697.096	100,00
Gijón	19.513.120	70.186	1.602.492	1.672.678	8,57	2.787.335	4.777.734	7.565.069	38,77
Huelva	28.163.598	98.641	333.425	432.067	1,53	3.058.551	3.337.584	6.396.135	22,71
Las Palmas	10.332.174	-	-	-	-	3.579.008	5.290.353	8.869.361	85,84
Málaga	2.638.904	2.665	-	2.665	0,10	1.504.754	1.131.484	2.636.239	99,90
Pontevedra	2.470.681	-	365.164	365.164	14,78	871.348	1.234.169	2.105.517	85,22
Melilla	868.061	-	-	-	-	202.994	665.067	868.061	100,00
Motril	2.819.870	-	-	-	-	881.134	909.155	1.790.289	63,49
Pasajes	3.076.776	138.582	91.250	229.832	7,47	1.210.908	1.636.036	2.846.944	92,53
S. C. Tenerife	11.818.494	-	-	-	-	2.768.362	4.558.549	7.326.911	62,00
Santander	5.944.951	742.689	223.691	966.380	16,26	1.747.209	3.180.644	4.927.853	82,89
Sevilla	4.413.448	36.264	116.795	153.059	3,47	1.977.431	2.282.958	4.260.389	96,53
Tarragona	29.327.438	40.482	1.131.039	1.171.521	3,99	1.477.011	7.272.796	8.749.807	29,83
Valencia	41.112.460	1.380.626	1.492.126	2.872.752	6,99	21.839.021	16.009.311	37.848.333	92,06
Vigo	3.891.128	-	-	0	-	1.858.763	2.032.365	3.891.128	100,00
Vilagarcía	1.207.400	-	-	-	-	510.120	697.280	1.207.400	100,00
TOTAL	390.281.256	6.022.739	8.589.299	14.612.038	3,74	100.883.725	122.219.320	223.103.045	57,16

(Continúa...)

TUBERÍA				OTROS MEDIOS				Puerto
Embarc.	Desembarc.	Total	%	Embarc.	Desembarc.	Total	%	
2.553.320	6.432.047	8.985.367	58,81	-	-	-	-	A Coruña
-	-	-	-	-	-	-	-	Alicante
-	-	-	-	1.233.346	3.064.435	4.297.781	61,70	Almería
207.541	180.554	388.095	7,90	0	1.174.611	1.174.611	23,90	Avilés
4.765.995	13.512.705	18.278.700	55,72	-	1.066.211	1.066.211	3,25	Bahía Algeciras
-	-	-	-	-	-	-	-	Bahía de Cádiz
-	1.695.568	1.695.568	10,47	-	-	-	-	Baleares
210.040	3.975.476	4.185.516	9,61	-	-	-	-	Barcelona
4.384.218	13.709.683	18.093.901	54,00	-	-	-	-	Bilbao
6.150.445	19.413.189	25.563.634	75,78	-	-	-	-	Cartagena
3.489.054	6.904.780	10.393.834	49,45	-	-	-	-	Castellón
-	5	5	0,00	-	-	-	-	Ceuta
-	-	-	-	-	-	-	-	Ferrol-San Cibrao
39.415	77.277	116.692	0,60	809.920	9.348.761	10.158.681	52,06	Gijón
6.920.618	14.414.779	21.335.397	75,76	-	-	-	-	Huelva
127.883	1.334.930	1.462.813	14,16	-	-	-	-	Las Palmas
-	-	-	-	-	-	-	-	Málaga
-	-	-	-	-	-	-	-	Pontevedra
-	-	-	-	-	-	-	-	Melilla
-	1.029.581	1.029.581	36,51	-	-	-	-	Motril
-	-	-	-	-	-	-	-	Pasajes
1.032.314	3.459.269	4.491.583	38,00	-	-	-	-	S. C. Tenerife
-	50.718	50.718	0,85	-	-	-	-	Santander
-	-	-	-	-	-	-	-	Sevilla
4.322.323	15.083.787	19.406.110	66,17	-	-	-	-	Tarragona
-	391.376	391.376	0,95	-	-	-	-	Valencia
-	-	-	-	-	-	-	-	Vigo
-	-	-	-	-	-	-	-	Vilagarcía
34.203.166	101.665.723	135.868.889	34,81	2.043.266	14.654.018	16.697.284	4,28	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

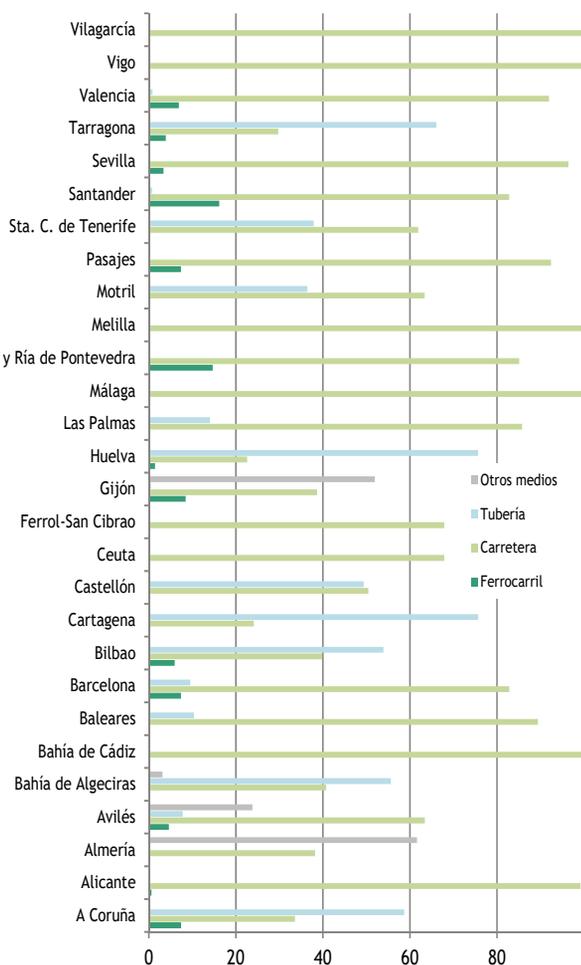
La mayor cuota del ferrocarril en el transporte de mercancías en las Autoridades Portuarias se registra en el puerto de Santander con un 16,26 %, seguido de Marín-Ría de Pontevedra (14,78 %), Gijón (8,57 %) y A Coruña (7,50 %). De éstos, únicamente Marín-Ría de Pontevedra ha experimentado un incremento de cuota, siendo un 2,45 % superior respecto a 2017.

Otros incrementos de cuota se producen en Pasajes (+0,60 %), Bilbao (+0,39 %), Alicante (+0,28 %) y Valencia (+0,09 %).

Evolución de las cuotas de mercado ferroporcuarias sobre el total de toneladas embarcadas y desembarcadas en puertos. (2015-2018)

	2015	2016	2017	2018
Puerto	Cuota %	Cuota %	Cuota %	Cuota %
A Coruña	11,99	7,63	8,33	7,50
Alicante	0,15	0,50	0,43	0,71
Almería	-	-	-	-
Avilés	5,60	8,24	5,75	4,69
Bahía de Algeciras	0,09	0,09	0,26	0,19
Bahía de Cádiz	-	-	-	-
Baleares	-	-	-	-
Barcelona	5,67	6,10	7,74	7,49
Bilbao	4,98	6,08	5,66	6,04
Cartagena	-	-	-	-
Castellón	-	-	-	-
Ceuta	-	-	-	-
Ferrol-San Cibrao	-	-	-	-
Gijón	12,94	10,07	10,14	8,57
Huelva	0,28	0,16	1,60	1,53
Las Palmas	-	-	-	-
Málaga	-	-	-	0,10
Pontevedra	19,47	14,52	12,33	14,78
Melilla	-	-	-	-
Motril	-	-	-	-
Pasajes	6,07	6,78	6,87	7,47
Sta. C. de Tenerife	-	-	-	-
Santander	16,73	19,57	16,61	16,26
Sevilla	10,23	11,48	5,62	3,47
Tarragona	4,05	4,45	5,99	3,99
Valencia	3,62	3,59	6,90	6,99
Vigo	0,00	-	0,00	-
Vilagarcía	-	-	-	-

Cuotas de mercado ferroporcuarias sobre el total de toneladas embarcadas y desembarcadas (2018)



Fuente: elaboración propia con datos de Puertos del Estado

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 (2011-2018) ⁽¹⁾

Serie	Potencia (kW) ⁽²⁾	Velocidad máxima (km/h) ⁽³⁾	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			Vehículos							
			En servicio							
LOCOMOTORAS DIESEL (ANCHO IBÉRICO)										
Serie 319	1.641	120	22	-	-	-	-	-	-	-
Serie 333	2.100	120	82	-	-	-	-	-	-	-
Serie 335 ⁴	3.178	120	5	5	5	5	5	5	5	5
TMD	1.196	110	0	-	-	-	-	-	-	-
LOCOMOTORAS ELÉCTRICAS (ANCHO IBÉRICO)										
Serie 250	4.600	100	0	-	-	-	-	-	-	-
Serie 251	4.650	100	28	-	-	-	-	-	-	-
Serie 269	3.100	120	87	-	-	-	-	-	-	-
Serie 269 ⁵	6.200	100	22	-	-	-	-	-	-	-
Serie 279	2.700	100	0	-	-	-	-	-	-	-
Serie 289	3.100	100	0	-	-	-	-	-	-	-
Serie 253	5.600	140	100	-	-	-	-	-	-	-
Serie 289 ⁵	6.200	100	9	-	-	-	-	-	-	-
LOCOMOTORAS ELÉCTRICAS (ANCHO ESTÁNDAR)										
Serie 252	5.600	200	4	4	4	4	8	9	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 (2009-2018)

Locomotoras de línea	Potencia (kW)	V. max. (km/h)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
LOCOMOTORAS RENFE MÉTRICA												
Serie 1400 (D)	883	60	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Serie 1500 (D)	956	70	13	13	10	10	10	-	-	-	-	-
Serie 1600 (D)	2.174	70	26	26	26	26	21	-	-	-	-	-
Serie 1900 (D-E)	1550-1130	70	17	17	17	17	14	-	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia con datos de Renfe Mercancías

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

Locomotoras de línea	Potencia (kW)	V. máx. (km/h)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Continental Rail			6	10	12	14	15	19	21	21	21
Serie 319 (D)	1.641	120	0	4	4	4	4	4	6	2+4 ⁽²⁾	2+4 ⁽²⁾
Serie 335 (D)	3.178	120	4	4	6	8	9	10	10	4+6 ⁽¹⁾	4+6 ⁽¹⁾
Serie 333 (D)	2.237	120	2	2	2	2	2	5	5	2+3 ⁽¹⁾	2+3 ⁽¹⁾
Acciona Rail Services			2	2	2	2	2	2	3	4	3
Serie 319 (D)	1.641	120	-	-	-	-	-	-	-	-	1 ⁽¹⁾
Serie 333 (D)	2.237	120	2	2	2	2	2	2	1+2 ⁽¹⁾	2+2 ⁽¹⁾	2
Transfesa			0	0	5	13	12	11	14	13	12
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	13	12	11	11	10	10 ⁽¹⁾
Serie 333 (D)	2.237	120	-	-	-	-	-	-	1 ⁽¹⁾	1 ⁽¹⁾	-
Serie 253 (E)	5.400	140	-	-	-	-	-	-	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾
Low Cost Rail			0	0	0	0	0	0	0	4	7
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	-	-	-	-	-	1 ⁽¹⁾
Serie 333 (D)	2.237	120	-	-	-	-	-	-	-	4	5 ⁽¹⁾
Serie 253 (E)	5.400	140	-	-	-	-	-	-	-	-	1 ⁽¹⁾
Ferrovial			0	0	0	0	0	0	2	2	2
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	-	-	-	2	2	2
Tracción Rail			2	4	4	4	4	5	5	7	6
Serie 319 (D)	1.641	120	0	2	2	2	2	3	3	2+2 ⁽¹⁾	2+2 ⁽¹⁾
Serie 333 (D)	2.237	120	2	2	2	2	2	2	2	2+1 ⁽¹⁾	2
Captrain			16	17	17	17	17	17	17	18	18
Serie 601 (D-E)	2900-4450	120	-	-	-	-	-	-	-	3	4 ⁽¹⁾
Serie 335 (D)	3.178	120	10	10	10	10	10	10	10	3	3 ⁽²⁾
Serie 333 (D)	2.460	120	-	-	-	-	-	-	-	1	1 ⁽¹⁾
Serie 317 (D)	1.700	120	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Serie 312 (D)	2.910	140	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Serie LDE-2100	1.566	120	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Serie 269 (E)	3.100	140	-	-	-	-	-	-	-	1	1 ⁽¹⁾
Serie 253 (E)	5.200	140	2	3	3	3	3	3	3	5	1 ⁽¹⁾ +3 ⁽²⁾
FGC			12	12	13	12	12	12	12	11	9
Serie 1000/700 (D) (ancho mét.)	850	70	5	5	5	4	4	4	4	4	2
Serie 254 (D) (ancho mét.)	1.214	90	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Serie 255 (D/E) (ancho mét.)	1500-1200	80	-	-	1	1	1	1	1	-	-
Serie 353 (D)	1.196	110	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Coto Minero Cantábrico			9	9	9	-	-	-	-	-	-
Serie 1000 (D) (ancho mét.)	801	30	9	9	9	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo			6	12	12	12	12	9	9	9	9
Serie TD 2000 (D/E) (ancho mét.)	1500-1200	80	6	12	12	12	12	9	9	9	9
Logitren			2	5	5	5	6	6	6	3	3
Serie 335 (D)	3.178	120	2	5	5	5	6	6	6	3	3 ⁽¹⁾
Fesur			9	9	9	9	-	-	-	-	-
Serie 601 (D-E)	2900-4450	120	9	9	9	9	-	-	-	-	-
Transitia			-	-	-	-	2	2	2	3	2
Serie 333 (D)	2.237	120	-	-	-	-	-	-	-	1	1 ⁽¹⁾
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	-	2	2	2	2	1 ⁽¹⁾
Medway			-	-	-	-	-	-	-	-	4
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	-	-	-	-	-	4 ⁽²⁾

(1) En régimen de alquiler

(2) En régimen de leasing

(D): Diesel. (E): Eléctrica

Fuente: empresas ferroviarias. Elaboración propia.

3.6.2 Evolución del parque de vagones 2008-2018

Parque de vagones

Empresa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Renfe	13.718	13.218	12.966	12.444	12.483	12.513	12.344	10.626	10.445	9.397	9.476
Renfe Métrica	1.026	1.026	1.142	1.141	1.130	1.006	1.006	1.006	1.006	450	535
FGC	187	187	187	187	179	179	179	140	133	81	80
Euskotren Kargo	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
Coto Minero Cantábrico	259	259	259	259	259	-	-	-	-	-	-
Captrain	70	195	195	100	100	100	100	100	100	100	100
Continental Rail	33	53	53	53	53	53	53	53	53	33	53
Acciona Rail Services	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Medway	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30

Fuente: empresas ferroviarias. Elaboración propia

NOTA: Sólo se incluyen los vagones propios

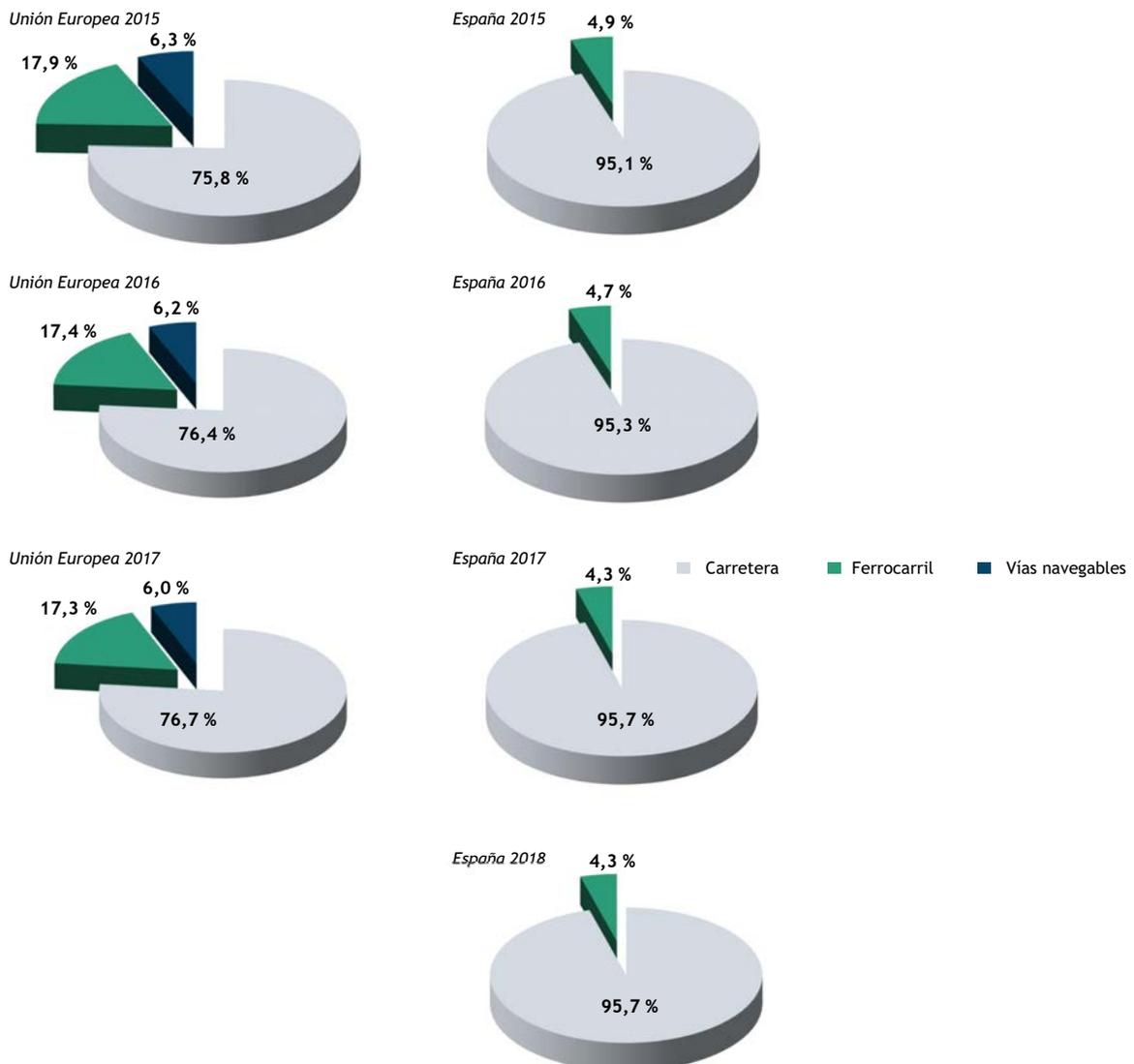
3.7 Cuota de mercado del transporte de mercancías

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 0,1 %, pasando de 17,4 % en 2016 al 17,3 % en 2017. En el caso de España, el valor se mantiene respecto a 2017, con un valor del 4,3 %.

Reparto modal del transporte de mercancías (2015-2018)



Fuentes: Eurostat (datos UE) y OTLE (datos España)

4. Indicadores socioeconómicos y sostenibilidad

4.1 Principales datos del entorno demográfico y económico de España

Principales datos socioeconómicos de España (2010-2018)

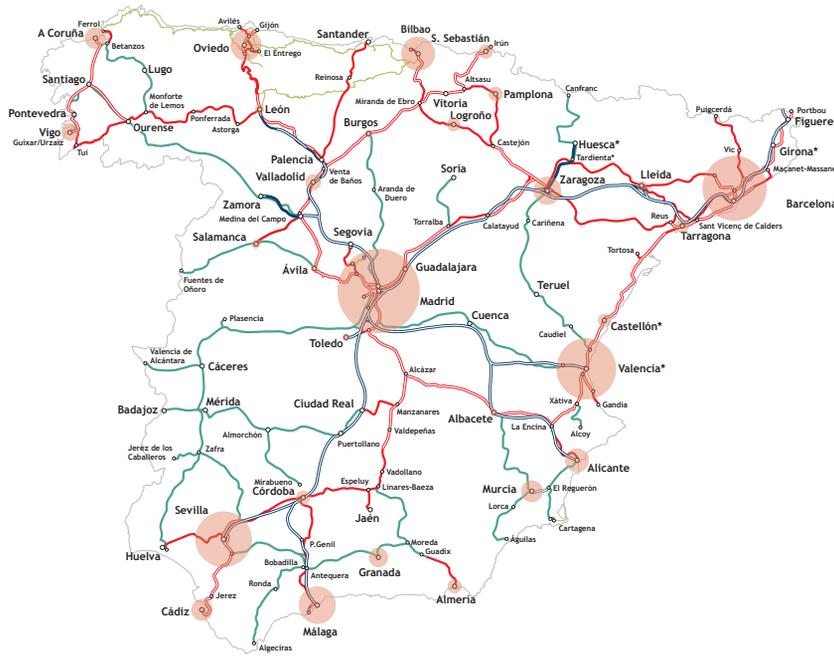
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Población total (M. habitantes)	47,0	47,2	47,3	47,1	46,8	46,6	46,6	46,6	46,7
Variación número de habitantes %	0,6	0,4	0,2	-0,3	-0,8	-0,3	-0,1	0,0	0,3
Densidad ⁽¹⁾ (habitantes/km ²)	92,9	93,3	93,4	93,1	92,4	92,1	92,0	92,0	92,3
PIB ⁽²⁾ (G. € corrientes)	1.081	1.070	1.040	1.026	1.038	1.081	1.119	1.166	1.208
Variación PIB %	0,0	-1,0	-2,9	-1,4	1,2	4,2	3,5	4,3	3,6
Variación IPC %	1,8	3,2	2,4	1,4	-0,2	-0,5	-0,2	2,0	1,7

(1) superficie total de España km² 505.991

(2) PIB nominal

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Diciembre 2019

Principales áreas metropolitanas de España peninsular y su relación con la red ferroviaria (2018)



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 Vilafrant
— Vía doble sin electrificar	— Vía única sin electrificar	- Tardienta - Huesca
		- Valencia - Castellón

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

Área metropolitana de Madrid: 6.120.254
Madrid capital: 3.223.334

Área metropolitana de Barcelona: 5.108.383
Barcelona capital: 1.620.343

Área metropolitana de Valencia: 1.552.783
Valencia capital: 791.413

Área metropolitana de Sevilla: 1.307.209
Sevilla capital: 688.711

Área metropolitana de Málaga: 974.822
Málaga capital: 571.026

Área metropolitana de Bilbao: 901.557
Bilbao capital: 345.821

Área metropolitana de Asturias: 804.142
Oviedo: 220.020

Área metropolitana de Zaragoza: 744.862
Zaragoza capital: 666.880

Área metropolitana de Alicante: 700.259
Alicante capital: 331.577

Área metropolitana de Murcia: 655.667
Murcia capital: 447.182

Área metropolitana de Cádiz: 638.877
Cádiz capital: 116.979

Área metr. de Vigo-Pontevedra: 585.187
Pontevedra capital: 82.802

Área metropolitana de Granada: 526.982
Granada capital: 232.208

Área metropolitana de A Coruña: 413.911
A Coruña capital: 244.850

Área metropolitana de San Sebastián: 409.170
San Sebastián capital: 186.665

Área metropolitana de Valladolid: 405.305
Valladolid capital: 298.866

Área metropolitana de Tarragona: 381.505
Tarragona capital: 132.299

Área metropolitana de Pamplona: 355.167
Pamplona capital: 199.066

Área metropolitana de Córdoba: 325.708
Córdoba capital: 325.708

Área metropolitana de Santander: 320.847
Santander capital: 172.044

Área metropolitana de Castellón: 304.355
Castellón capital: 170.888

Elaboración propia.

Fuente: Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas de España e INE. Diciembre 2019

4.2 Empleo y actividad económica en el ferrocarril

Según la Encuesta de Población Activa (EPA), en 2018 los empleos directos en el sector del transporte registran un aumento de 45.000 de personas (un 5,1 % con respecto al año precedente).

Población activa ocupada en el sector del transporte según la EPA (2010-2018)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Transporte terrestre y por tubería	581,2	534,5	525,6	512,9	510,1	529,4	597,3	590,9	615,6
Transporte marítimo y vías navegables interiores	18,4	22,2	18,9	14,8	18,3	17,0	26,0	21,5	24,3
Transporte aéreo	54,1	49,6	38,9	44,2	44,2	41,1	39,4	44,9	47,7
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	157,0	178,2	164,1	162,4	178,3	175,3	213,9	223,5	238,3
Total	810,7	784,5	747,5	734,3	750,9	762,8	876,6	880,8	925,9

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 97,14 millones de euros entre 2016 y 2017, 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 0,38 millones de euros y con respecto al interurbano de viajeros se registra un aumento de 86,84 millones de euros. Por su parte, la facturación del transporte de mercancías ha disminuido en 2,49 millones de euros. Finalmente, la categoría “otras actividades dentro del sector” experimenta un repunte de 12,4 millones de euros.

Volumen de negocio en miles de euros corrientes en el transporte ferroviario (2009-2017)

	2009*	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Transporte urbano de viajeros	462.425	472.547	453.239	461.573	707.811	741.088	715.356	772.831	773.215
Transporte interurbano de viajeros	1.367.981	1.399.340	1.393.145	1.496.818	1.181.647	1.234.038	1.402.224	1.494.687	1.581.527
Transporte de mercancías	259.829	260.357	220.146	228.030	244.464	302.962	305.468	314.822	312.333
Otras actividades	199.424	208.710	184.029	44.475	157.538	165.892	75.557	6.820	19.227
Volumen total	2.289.659	2.340.954	2.250.559	2.230.896	2.291.459	2.443.980	2.498.605	2.589.161	2.686.302

* desde 2008 se aplica CNAE 2009

Ud: miles de euros

Fuente: INE. Diciembre 2019

El valor añadido bruto de los diferentes modos de transporte se ha incrementado de forma generalizada. El transporte terrestre y por tubería ha experimentado un aumento de 646 millones. Por su parte, el marítimo experimenta un repunte de 13 millones, el valor del aéreo asciende de 2.480 a 2.747, mientras que el almacenamiento y las actividades anexas aumenta 1.192 millones de euros.

Valor añadido bruto en millones de euros corrientes a precios básicos, base 2010 (2007-2017)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Transporte terrestre y por tubería	21.511	22.279	21.912	22.214	22.095	21.861	21.125	22.027	23.100	23.515	24.161
Transporte marítimo y vías navegables interiores	976	894	910	1069	904	792	757	778	913	740	753
Transporte aéreo	2.338	2.367	2.365	2.538	2.400	2.381	2.580	2.689	2.899	2.480	2.747
Almacenamiento y actividades anexas	13.016	13.817	13.893	15.080	16.474	15.897	15.279	16.142	17.315	17.755	18.947

Ud: Millones de euros

Fuente: INE. Diciembre 2019

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 (2009-2018)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Transporte por ferrocarril *	63,07	60,07	61,58	73,19	64,89	81,79	64,83	84,94	89,17	87,05
Transporte por carretera *	124,87	113,9	115,48	112,15	105,12	103,13	102,42	109,34	101,44	107,30
Transporte aéreo	95,49	95,62	98,71	100,08	94,53	87,67	92,63	134,76	135,37	151,28
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	8,53	8,51	10,71	8,68	7,79	11,69	14,73	14,57	14,29	12,22
Abono transporte	78,93	87,6	77,44	98,07	89,48	89,60	92,50	88,31	93,79	107,26
Otros servicios de transporte	2,08	2,28	2,16	2,15	1,28	1,92	1,39	2,64	4,72	2,58
Servicios postales	7,35	7,3	6,58	6,30	5,88	6,30	4,88	4,99	5,64	5,27

* Servicios ferroviarios de cercanías, media y larga distancia y urbanos e interurbanos por carretera
 Ud: euros corrientes

Fuente: INE. Diciembre 2019

Gasto medio en euros por persona en transporte público según la EPF (2009-2018)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Transporte por ferrocarril *	23,57	22,51	23,26	28,58	25,61	32,55	25,91	34,07	35,82	35,02
Transporte por carretera *	46,67	42,68	43,62	43,80	41,49	41,04	40,94	43,86	40,75	43,17
Transporte aéreo	35,69	35,83	37,29	39,09	37,31	34,89	37,03	54,06	54,38	60,87
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	3,19	3,19	4,04	3,39	3,08	4,65	5,89	5,84	5,74	4,92
Abono transporte	29,5	32,83	29,25	38,30	35,32	35,65	36,97	35,42	37,68	143,16
Otros servicios de transporte	0,78	0,85	0,81	0,84	0,51	0,76	0,55	1,06	1,89	1,04
Servicios postales	2,75	2,74	2,48	2,46	2,32	2,51	1,95	2,00	2,27	2,12

* Servicios ferroviarios de cercanías, media y larga distancia y urbanos e interurbanos por carretera
 Ud: euros corrientes

Fuente: INE. Diciembre 2019

Gasto total en transporte público de las familias en miles de euros según la EPF (2011-2018)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Transporte por ferrocarril *	1.067.845	1.009.919	1.181.744	1.497.050	1.191.176	1.566.622	1.650.734	1.621.519
Transporte por carretera *	2.002.619	1.551.568	1.914.558	1.887.661	1.881.951	2.016.628	1.877.933	1.998.729
Transporte aéreo	1.711.857	1.384.293	1.721.526	1.604.563	1.702.057	2.485.547	2.505.979	2.818.023
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	185.665	119.733	141.918	214.005	270.724	268.640	264.558	227.627
Abono transporte	1.342.914	1.353.619	1.629.717	1.639.911	1.699.586	1.628.755	1.736.302	1.997.937
Otros servicios de transporte	37.375	29.789	23.330	35.129	25.472	48.756	87.317	47.991
Servicios postales	114.050	101.065	107.074	115.260	89.617	91.959	104.503	98.230

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

Ud: miles de euros corrientes

Fuente: INE. Diciembre 2019

Significatividad, en porcentaje, del gasto total en transporte público sobre el gasto total familiar según la EPF (2009-2018)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Transporte por ferrocarril *	0,21	0,2	0,21	0,26	0,24	0,30	0,24	0,30	0,31	0,29
Transporte por carretera *	0,41	0,38	0,39	0,40	0,39	0,38	0,37	0,39	0,35	0,36
Transporte aéreo	0,31	0,32	0,33	0,36	0,35	0,32	0,34	0,48	0,46	0,51
Transporte de viajeros por mar y vías interiores	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04
Abono transporte	0,26	0,29	0,26	0,35	0,33	0,33	0,34	0,31	0,32	0,36
Otros servicios de transporte	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
Servicios postales	0,02	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

Fuente: INE. Diciembre 2019

Variación del IPC en el transporte de viajeros (2009-2018). Variación de la media anual en porcentaje

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Transporte por ferrocarril	5,5	4,9	3,3	7,6	-0,5	0,5	0,5	0,3	0,7	0,3
Transporte por carretera	5,3	1,7	2,8	5,5	4,8	2,1	0,5	0,4	0,4	0,3
Transporte aéreo	3,0	0,6	5,4	4,4	7,8	5,0	-0,2	-3,7	3,6	-1,6
Otros servicios de transporte	7,0	5,5	2,5	8,6	6,6	1,3	-2,5	0,0	0,1	0,2
Servicios postales	2,8	4,5	3,6	3,2	3,2	0,3	10,2	1,4	3,0	7,2
IPC general	-0,3	1,8	3,2	2,4	1,4	-0,2	-0,5	-0,2	2,0	1,7

Fuente: INE. Diciembre 2019

4.4 Inversiones y stock de capital ferroviario en España

Inversiones en infraestructuras (Miles de euros). Liquidación presupuestaria. (2008-2018)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (p)
Transporte por ferrocarril (1)	8.849.853	8.771.506	7.668.602	7.553.191	5.350.450	2.710.060	3.041.853	2.631.386	1.656.682	2.214.507	2.101.833
Transporte por carretera (2)	8.491.296	9.421.620	7.770.965	5.966.144	5.315.763	4.646.148	4.357.519	4.392.537	3.879.944	3.690.419	3.512.094
Transporte aéreo	2.443.464	1.773.017	1.743.775	1.234.698	942.767	584.760	362.980	293.014	378.245	444.584	617.491
Transporte marítimo (3)	1.774.128	1.649.328	1.472.086	1.015.393	652.282	441.578	496.668	605.193	454.145	499.109	482.854

(P) Datos provisionales

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

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

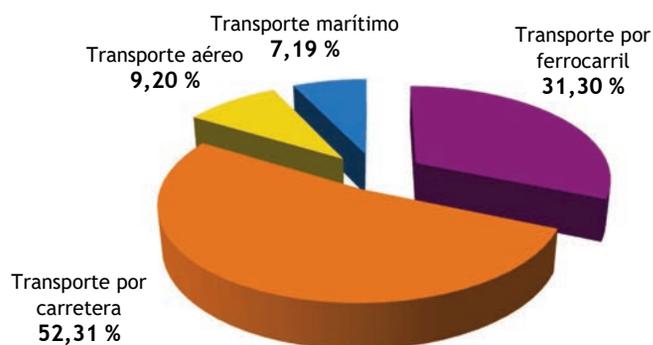
(1) Infraestructura: vía, catenaria y otras inversiones (excluido el material móvil, motor y remolcado). Está excluida la inversión concesional (años 2004-2008)

(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 2019

Distribución de las inversiones por modo de transporte (2018)



Fuente: Dirección General de Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Fomento. Diciembre 2019

Inversiones del sector público en ferrocarriles (Miles de euros) (2005-2018)

	2005	2010	2015	2016	2017	2018 (p)
D. G. de Ferrocarriles (M.º de Fomento)	1.308.566	1.659.724	23.339	5.453	7.622	6.910
Infraestructura: vía y otras inversiones ⁽¹⁾	1.308.566	1.659.724	23.339	5.453	7.622	6.910
RENFE-Operadora ⁽²⁾	743.160	764.003	196.154	240.621	321.018	319.811
Infraestructura: vía y otras inversiones	48.929	71.340	43.780	46.785	66.616	64.969
Material móvil (material motor y remolcado)	694.231	692.663	152.374	193.836	254.402	254.842
FEVE ⁽³⁾	75.431	109.910	--	--	--	--
Infraestructura: vía y otras inversiones	52.151	71.988	--	--	--	--
Material móvil (material motor y remolcado)	23.280	37.922	--	--	--	--
ADIF ^{(2) (4) (5)}	3.532.083	4.321.913	355.851	269.701	395.944	397.174
Infraestructura, vía, catenaria y otras inversiones	3.532.083	4.319.347	350.851	265.090	391.831	392.633
Material móvil (material motor y remolcado)	0	2.566	5.000	4.611	4.113	4.541
ADIF Alta Velocidad ⁽⁶⁾	--	--	1.781.269	1.104.982	1.346.140	1.310.378
Infraestructura, vía, catenaria y otras inversiones	--	--	1.781.269	1.104.950	1.346.140	1.310.195
Material móvil (material motor y remolcado)	--	--	0	31	0	183
SEITT, S.A.	--	755.512	41.499	75.063	210.272	141.388
AESF (Agencia de Seguridad Ferroviaria) ⁽³⁾	--	--	--	4.260	3.077	4.062
FILIALES FERROVIARIAS ⁽⁴⁾	--	--	--	2.443	1.851	7.761
Comunidades Autónomas ⁽⁵⁾	301.393	708.008	367.661	130.469	139.027	94.991
Infraestructura: vía y otras inversiones	301.393	708.008	367.661	130.469	139.027	94.991
Compañías de Comunidades Autónomas ⁽⁶⁾	296.991	145.963	72.406	103.591	184.698	152.855
Infraestructura: vía y otras inversiones	212.797	82.628	22.790	49.822	69.276	86.481
Material móvil (material motor y remolcado)	84.194	63.335	49.616	53.769	115.421	66.374
Compañías particulares	822	1.295	202	465	135	306
Infraestructura: vía y otras inversiones	822	55	197	195	54	204
Material móvil (material motor y remolcado)	0	1.240	5	270	81	103
INVERSIÓN CONCESIONAL ⁽⁷⁾	320.500	--	--	--	--	--
TOTAL	6.578.946	8.466.328	2.838.380	1.934.605	2.607.933	2.427.876
Infraestructura: vía y otras inversiones	5.456.741	7.668.602	2.631.386	1.682.088	2.233.916	2.101.833
Material móvil (material motor y remolcado)	801.705	797.726	206.995	252.517	374.017	326.043
Inversión concesional	320.500	--	--	--	--	--

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

⁽²⁾ No están incluidas otras inversiones adicionales derivadas de acuerdos bilaterales y convenios con otras Administraciones Públicas.

⁽³⁾ 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).

⁽⁴⁾ 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

⁽⁵⁾ La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF) es un organismo público que inició su actividad el 1 de abril de 2015

⁽⁶⁾ La inversión realizada por las filiales ferroviarias no está desagregada según la naturaleza de la inversión (infraestructura o material móvil)

⁽⁷⁾ 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.

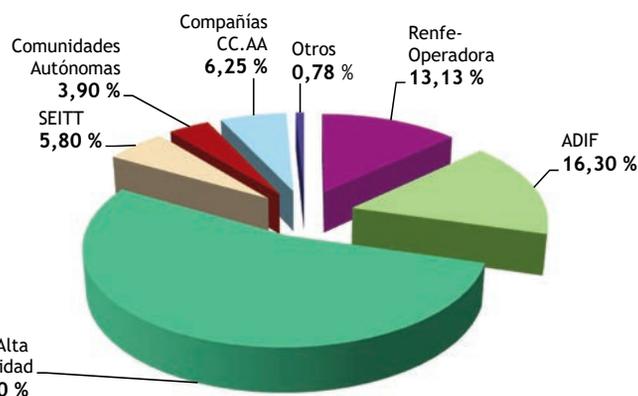
⁽⁸⁾ Se incluyen las inversiones realizadas por los Ferrocarrils Generalitat de Catalunya (FGC), Ferrocarriles Vascos (EUSKOTREN ETS) y Serveis Ferroviaris de Mallorca (SFM)

⁽⁹⁾ Concesión Figueres-Perpignan

(p) Provisional (Datos cerrados a octubre 2019)

Fuente: Dirección General de Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Fomento. Diciembre 2019

Distribución de las inversiones en el transporte ferroviario (2018)



Fuente: Dirección General de Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Fomento. Diciembre 2019

**Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas
en transporte por carretera (2005-2017)**

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Alemania	10.200	10.730	10.845	11.410	12.620	11.240	11.340	11.530	11.730	11.780	11.690	12.390	13.210
Austria	687	802	870	875	665	390	303	327	363	453	455	444	*
Bélgica	156	169	166	156	175	348	248	553	587	417	778	810	656
Bulgaria	272	166	134	169	101	281	344	388	359	253	253	253	*
Croacia	750	875	1.066	1.101	909	515	466	479	424	280	238	197	197
Dinamarca	928	1.191	1.029	936	714	937	1.052	1.324	1.047	1.102	1.086	1.099	*
Eslovenia	450	573	666	694	406	221	112	102	104	128	102	100	120
España	8.580	8.411	8.077	8.522	9.422	7.851	5.966	5.316	4.646	4.358	4.393	3.924	3.690
Estonia	102	130	126	142	119	137	158	198	215	148	185	148	197
Finlandia	595	650	802	973	922	890	973	1.128	1.148	1.238	1.243	1.178	1.235
Francia	12.402	12.915	13.883	14.036	14.278	14.497	12.604	13.174	12.866	10.807	10.011	9.257	9.327
Grecia	1.080	1.392	1.516	1.760	1.791	1.394	1.310	1.088	2.181	1.598	1.386	2.843	4.101
Hungría	1.703	583	646	979	1.566	840	298	153	401	1.238	1.247	803	1.280
Irlanda	1.662	2.019	2.191	2.069	1.769	1.414	1.017	886	594	638	612	*	*
Italia	9.169	14.280	13.664	13.051	5.641	3.389	4.129	3.107	2.841	3.860	5.151	3.511	*
Letonia	139	158	231	272	132	131	222	190	199	188	203	190	226
Lituania	165	242	312	437	448	422	343	243	253	224	258	357	345
Luxemburgo	128	176	157	137	149	183	222	213	220	204	221	*	*
Malta	36	27	26	16	4	13	17	27	11	39	*	*	*
Países Bajos	1.636	1.654	1.680	2.194	2.363	2.300	2.287	*	*	*	*	*	*
Polonia	1.875	2.605	3.443	4.508	5.337	6.510	8.323	4.382	2.465	1.721	2.170	3.075	3.210
Portugal	2.112	1.940	1.453	1.366	951	1.511	*	274	211	*	*	*	*
R. Checa	1.415	1.491	1.493	2.041	1.985	1.720	1.293	876	648	604	886	849	984
R. Eslovaca	360	411	520	567	662	342	432	311	360	550	1.134	751	750
Reino Unido	5.630	6.341	6.199	6.036	6.566	6.482	5.564	5.558	6.030	7.845	9.067	8.559	9.149
Rumanía	1.331	1.950	2.803	3.889	3.105	2.850	3.283	3.092	2.729	2.493	2.870	2.367	*
Suecia	1.298	1.407	1.423	1.604	1.574	1.666	1.911	2.213	2.013	1.864	1.862	2.086	2.374

* sin datos

Ud: millones de euros

Fuente: International Transport Forum (ITF), 2019

Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas en transporte por ferrocarril (2005-2017)

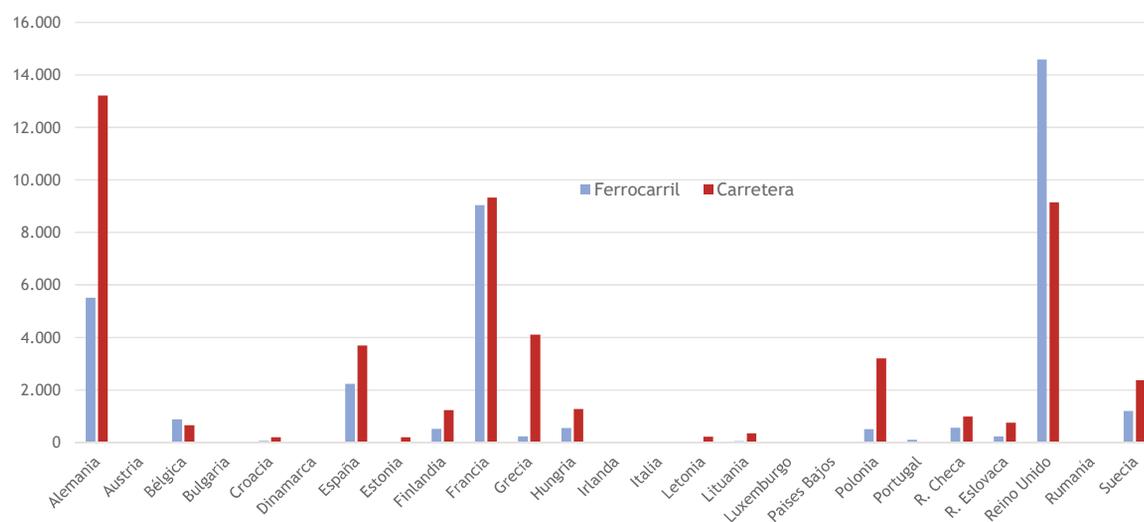
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Alemania	3.411	3.971	3.836	3.816	3.412	3.807	4.086	3.930	4.530	5.320	5.320	5.040	5.520
Austria	1.330	1.489	1.505	1.683	2.062	1.936	2.143	1.688	1.648	1.567	1.549	1.523	*
Bélgica	948	928	820	982	1.404	1.376	1.295	1.333	1.200	1.107	1.005	959	880
Bulgaria	46	39	44	72	50	130	90	114	124	167	301	301	*
Croacia	94	122	92	126	98	83	81	62	183	131	60	44	63
Dinamarca	241	178	232	373	357	396	863	916	996	1.159	1.308	1.185	*
España	5.764	6.336	8.345	8.981	8.772	7.669	7.553	5.350	2.710	3.042	2.631	1.684	2.234
Estonia	20	21	30	23	37	35	94	47	27	16	13	15	14
Finlandia	281	234	211	327	361	388	355	450	605	643	567	537	521
Francia	4.171	4.303	4.616	4.696	4.968	5.103	6.539	7.888	10.397	9.527	9.327	8.700	9.043
Grecia	430	247	324	340	467	212	185	177	96	181	220	308	227
Hungría	171	91	376	298	318	272	349	472	623	627	701	323	556
Irlanda	184	172	244	*	*	*	*	+	*	+	*	*	*
Italia	10.175	8.970	7.702	7.109	5.687	4.773	4.466	4.238	4.103	4.742	2.861	3.524	*
Letonia	35	29	36	63	63	73	53	102	77	136	209	24	22
Lituania	68	50	76	85	67	107	116	140	139	264	180	70	49
Luxemburgo	127	104	138	150	172	157	150	125	146	191	278	*	*
Países Bajos	1.100	703	845	820	778	1.097	1.136	*	*	*	*	*	*
Polonia	236	353	647	904	650	690	925	431	263	53	340	327	510
Portugal	415	307	329	392	360	403	333	86	71	120	177	79	110
R. Checa	484	465	612	1.217	741	563	447	381	335	454	1.165	681	566
R. Eslovaca	160	225	287	215	175	273	289	216	324	276	296	132	231
Reino Unido	5.757	7.939	7.730	7.538	6.307	6.387	7.532	8.766	8.426	10.094	14.433	13.223	14.588
Rumanía	109	102	311	316	177	169	161	118	209	278	322	262	*
Suecia	1.124	1.061	1.253	1.319	1.319	1.432	1.400	1.330	1.104	1.187	1.388	1.214	1.196

* sin datos

Ud: millones de euros

Fuente: International Transport Forum, 2019

Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas en transporte por carretera y ferrocarril (2017)



Fuente: ITF

Inversión bruta real en infraestructuras y equipo de transporte (2009-2016)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Construcciones (excluida vivienda)	87.164.000	79.868.000	72.617.000	62.124.000	57.026.000	56.014.000	59.622.000	56.932.000
Infr. viarias	12.098.140	11.446.938	8.368.739	6.493.047	5.659.264	5.367.412	6.258.726	5.206.997
Infr. hidráulicas públicas	4.754.776	3.913.843	2.429.820	1.994.655	1.804.559	1.636.026	1.999.636	1.149.639
Infr. ferroviarias	6.558.393	5.505.166	5.254.216	5.033.943	2.193.251	3.214.114	3.360.773	1.762.291
Infr. aeroportuarias	1.791.160	1.743.906	1.234.698	942.766	315.251	362.980	293.014	377.329
Infr. portuarias	1.390.146	1.176.857	849.837	561.408	255.035	448.570	561.045	377.321
Infr. urbanas de CC.LL.	5.036.000	1.220.000	650.000	357.000	311.000	615.000	646.000	576.000
Otras construcciones n.c.o.p.	55.535.385	54.861.290	53.829.691	46.741.180	46.487.640	44.369.898	46.502.806	47.482.423
Equipo de transporte	14.408.000	16.082.000	16.901.000	16.665.000	17.737.000	19.765.000	22.706.000	24.459.000
Vehículos de motor	9.107.221	9.994.542	12.753.253	11.725.522	12.964.444	14.399.066	16.798.688	18.374.918
Otro material de transporte	5.300.779	6.087.458	4.147.747	4.939.478	4.772.556	5.365.934	5.907.312	6.084.082

Unidad: miles de euros

Fuente: Fundación BBVA. Diciembre 2019

Stock neto de capital en infraestructuras y equipo de transporte (2009-2016)

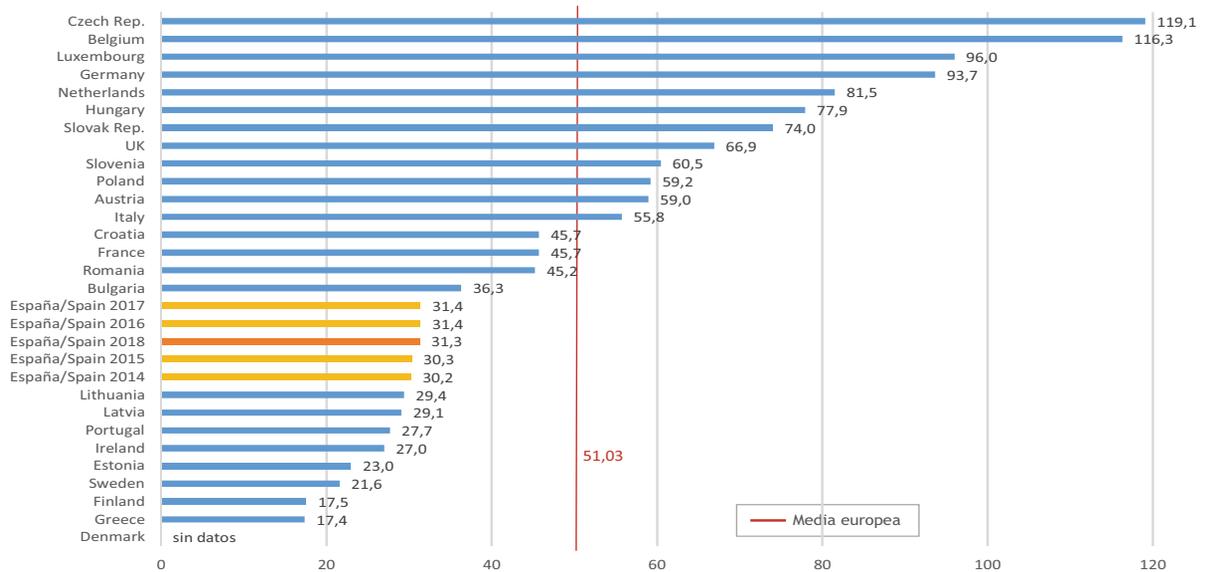
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Construcciones (excluida vivienda)	1.254.664.842	1.284.770.797	1.318.727.029	1.316.904.571	1.302.861.629	1.298.775.914	1.288.686.807	1.282.571.646
Infr. viarias	157.320.588	162.490.093	166.211.119	164.922.804	162.253.399	159.940.833	158.268.238	155.728.097
Infr. hidráulicas públicas	58.737.652	59.707.039	59.825.013	58.421.277	56.692.278	55.078.499	53.794.225	51.784.028
Infr. ferroviarias	55.194.606	57.887.241	60.827.611	62.331.065	60.747.580	60.442.898	60.170.764	58.386.755
Infr. aeroportuarias	19.040.971	19.818.495	20.275.120	20.059.478	19.169.058	18.437.954	17.641.064	16.982.160
Infr. portuarias	17.504.041	17.984.384	18.321.341	18.028.101	17.379.982	17.008.428	16.728.131	16.290.080
Infr. urbanas de CC.LL.	34.408.588	33.930.540	33.285.026	31.770.073	30.176.247	29.067.832	27.990.972	26.923.356
Otras construcciones n.c.o.p.	912.458.397	932.953.004	959.981.799	961.371.774	956.443.085	958.799.470	954.093.413	956.477.170
Equipo de transporte	91.699.044	89.391.097	88.447.229	86.530.648	83.460.920	86.152.463	91.521.851	98.422.404
Vehículos de motor	54.647.135	50.023.204	48.881.842	46.570.215	44.641.272	46.098.245	49.560.676	54.056.552
Otro material de transporte	37.051.910	39.367.893	39.565.387	39.960.433	38.819.648	40.054.218	41.961.175	44.365.852

Unidad: miles de euros

Fuente: Fundación BBVA. Diciembre 2019

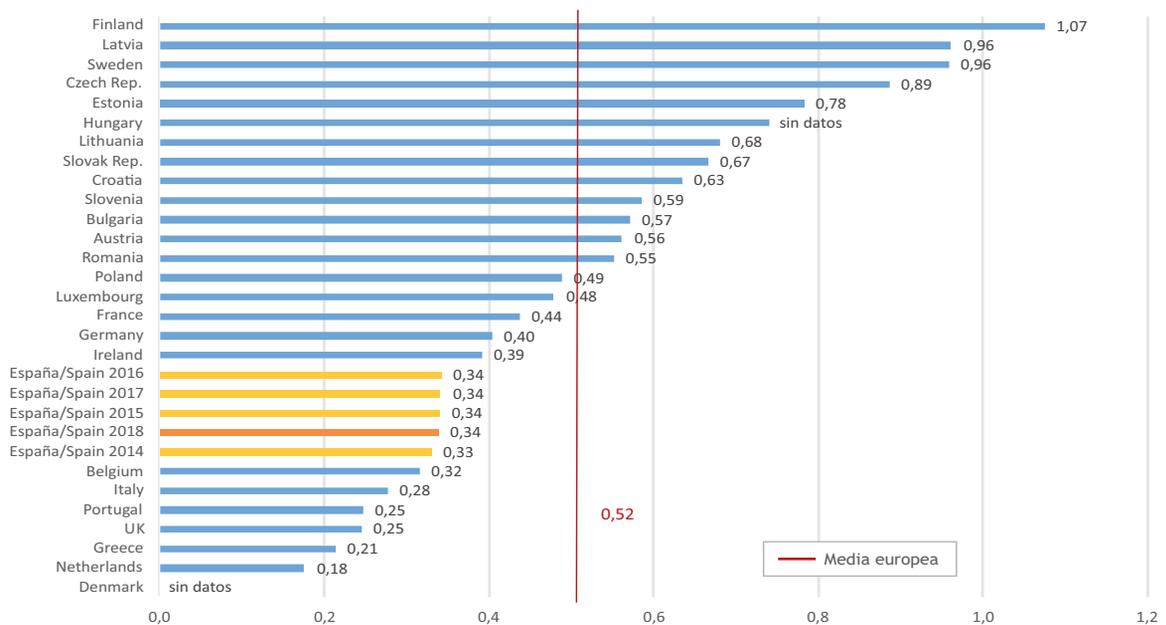
4.5 Comparativa de datos ferroviarios de España con otros países Europeos

densidad de la red ferroviaria por superficie del país (2018)
 Unidad: metros de línea ferroviaria por km de superficie



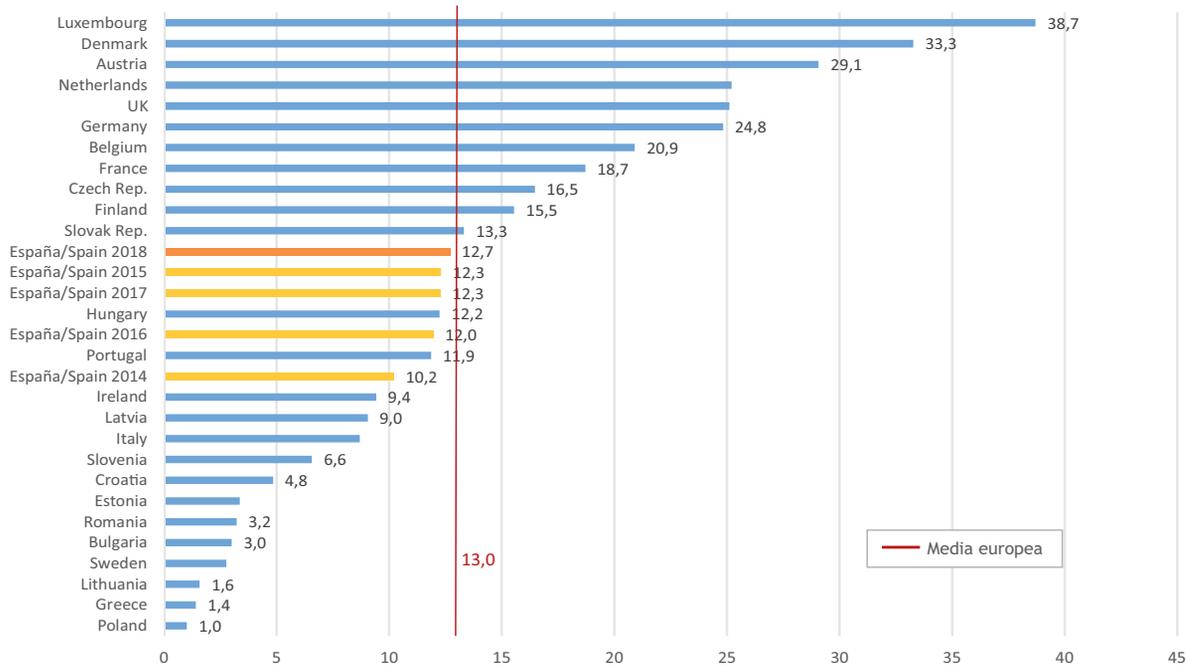
Fuente: UIC. 2019

densidad de la red ferroviaria por habitante (2018)
 Unidad: metros de línea ferroviaria por habitante



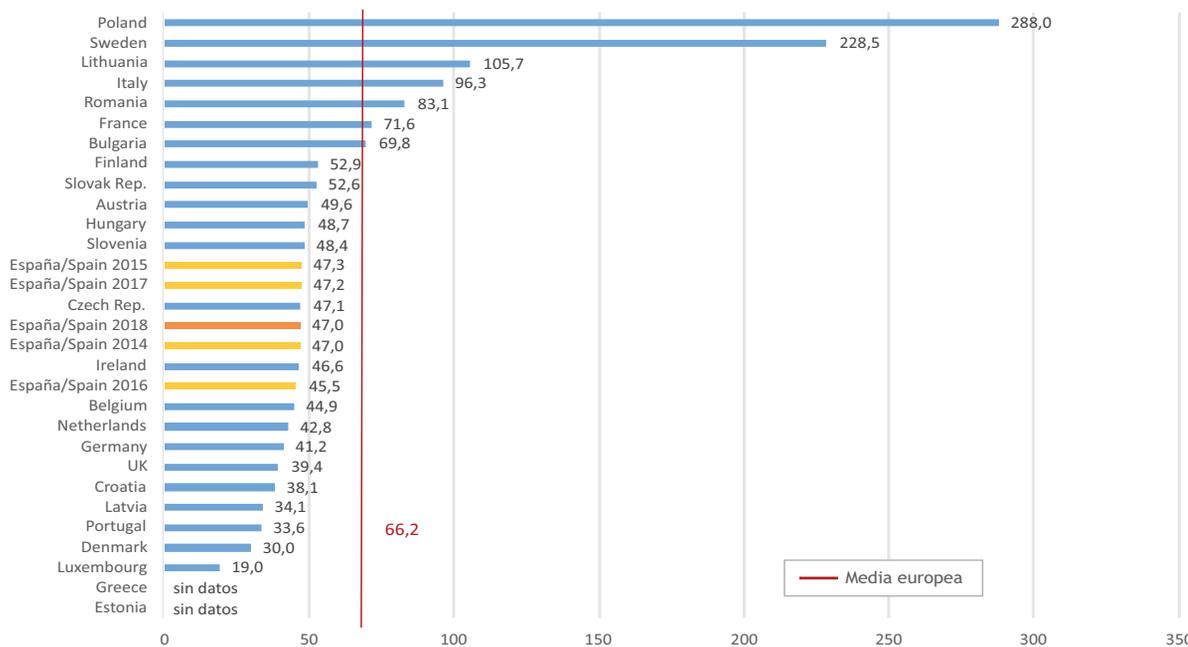
Fuente: UIC. 2019

Viajes anuales en ferrocarril (Larga y Media Distancia y Cercanías) por habitante (2018)
 Unidad: número de viajes por habitante



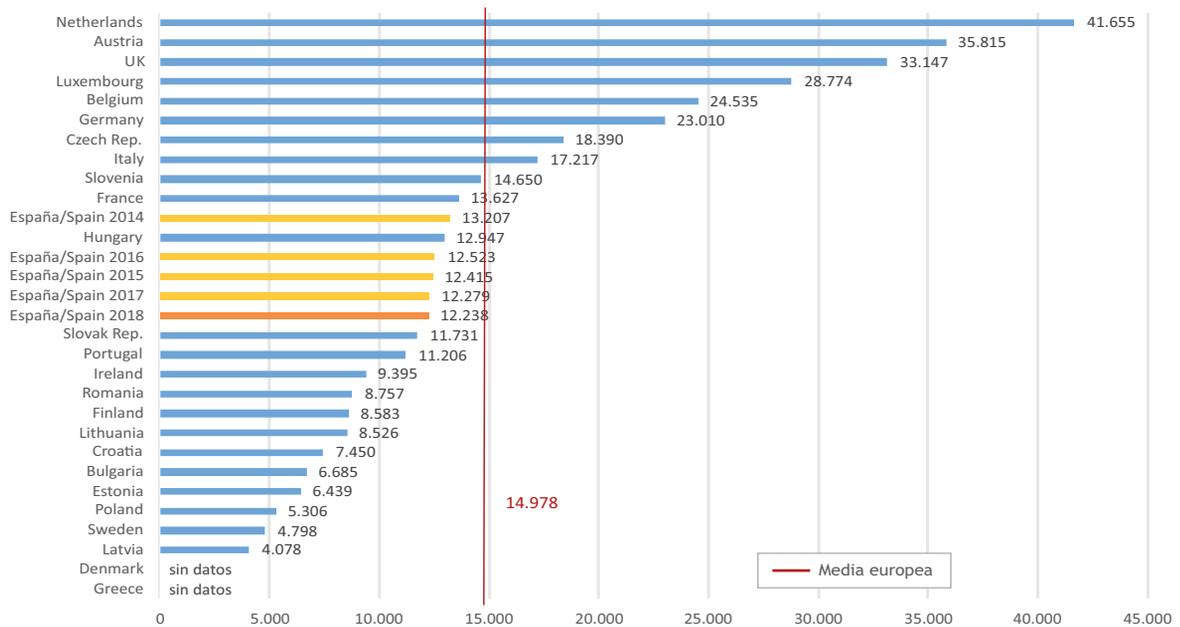
Fuente: UIC. 2019

Recorrido medio del viajero (2018)
 Unidad: kilómetros recorridos por viajero (Larga y Media Distancia y Cercanías)



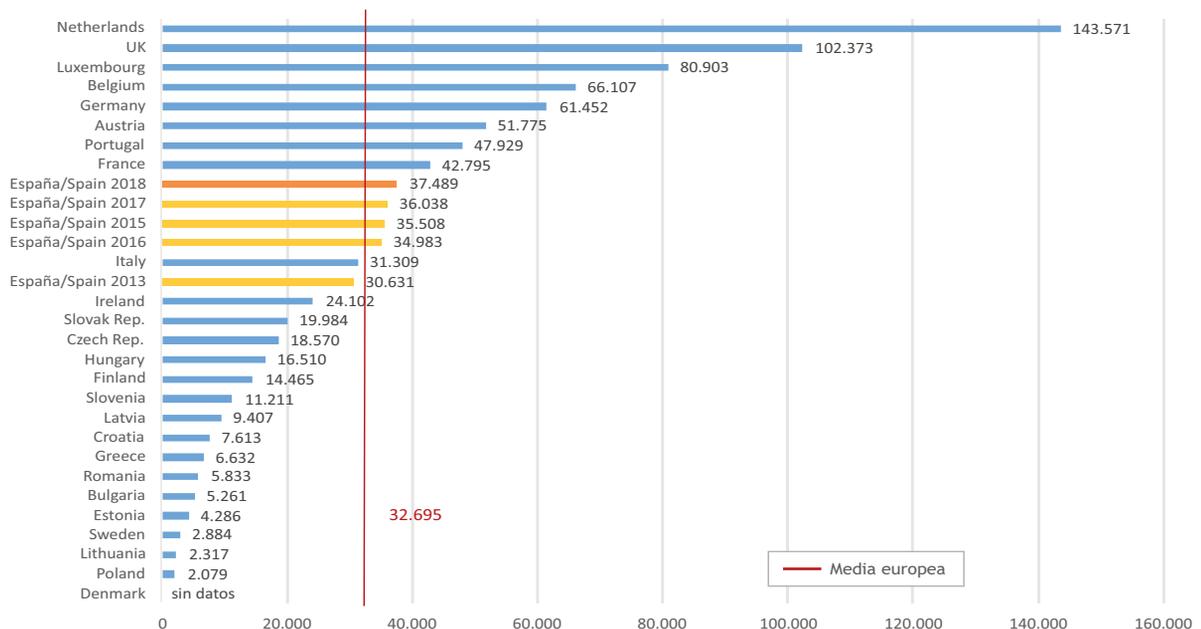
Fuente: UIC. 2019

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). (2018)



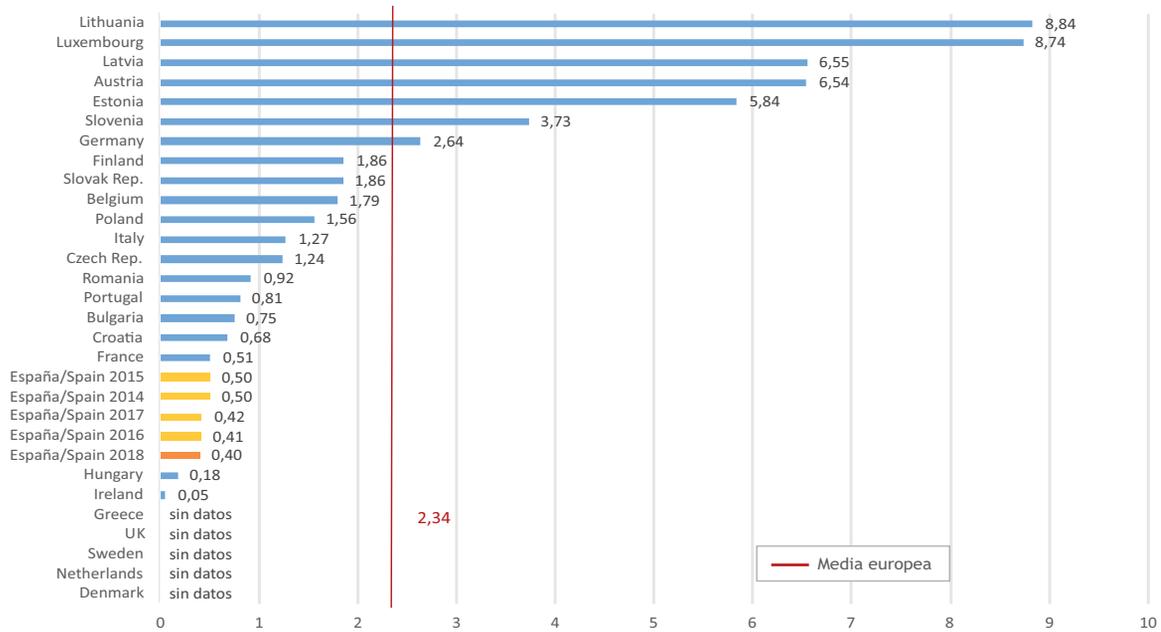
Fuente: UIC. 2019

Número de viajeros en ferrocarril por kilómetro de red (viajeros/kilómetros de red) (2018)
 Unidad: número medio de viajeros por kilómetro de red



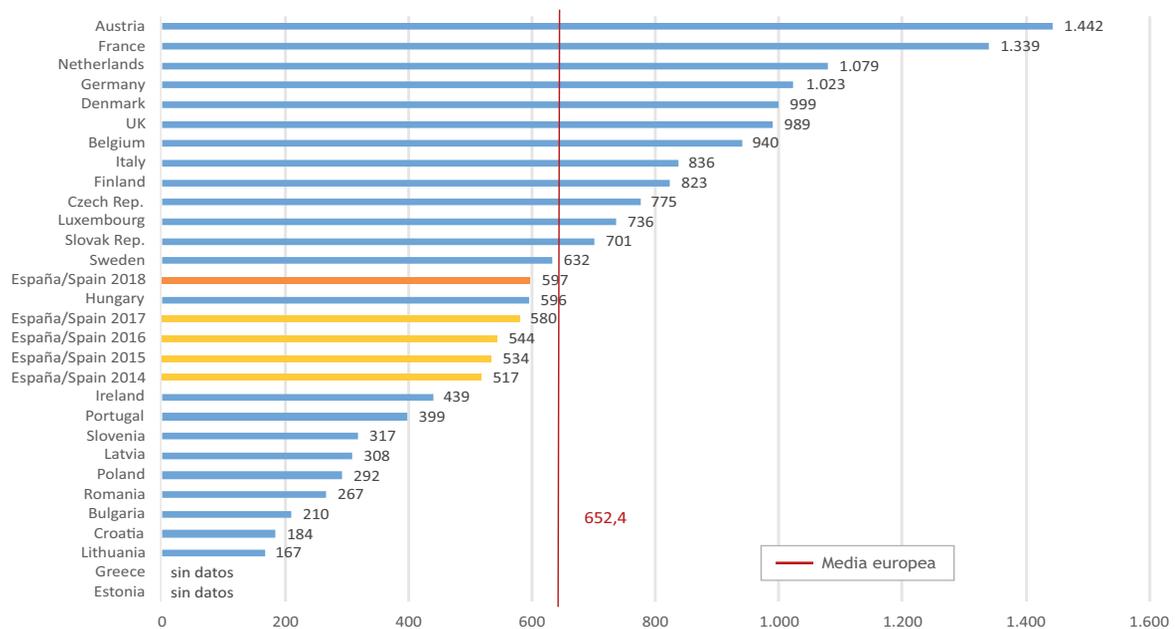
Fuente: UIC. 2019

Toneladas.kilómetro en ferrocarril por kilómetro de red (toneladas.km/kilómetros de red). (2018)
 Unidad: millones de toneladas.kilómetro por kilómetro de red.



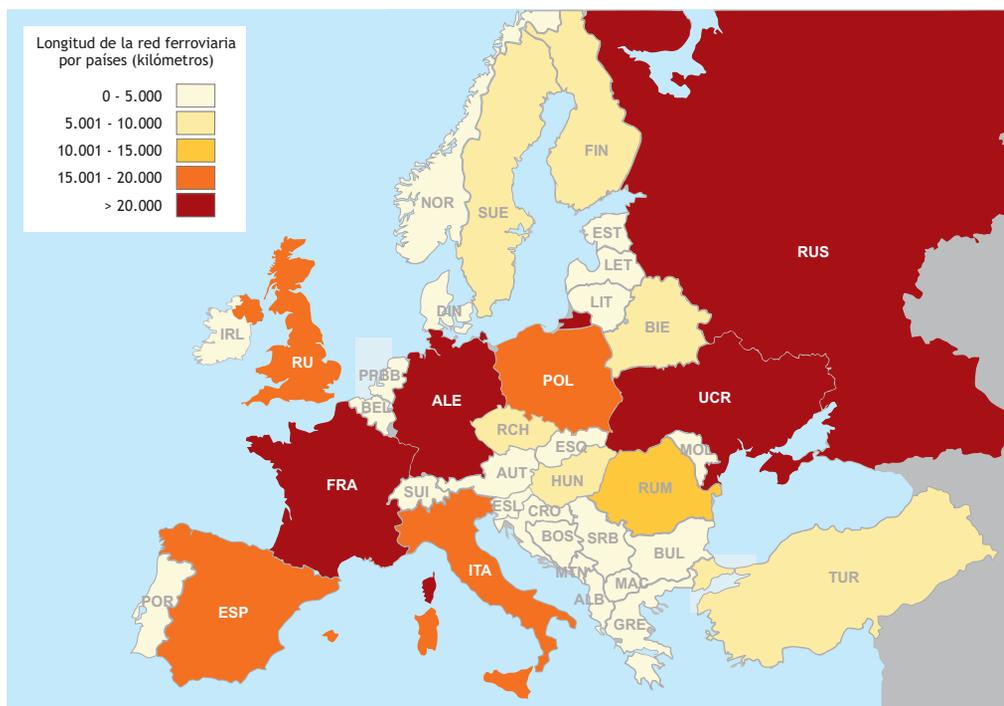
Fuente: UIC. 2019

Kilómetros recorridos por persona al año. (2018)
 Unidad: kilómetros recorridos medios por habitante



Fuente: UIC. 2019

Red ferroviaria por países (kilómetros). (2018)



Fuente: UIC. 2019. Elaboración propia

4.6 Consumos en el transporte ferroviario

En 2018 el consumo de gasóleo ha experimentado un aumento del 3,4 % respecto a 2017. En cuanto al consumo de energía en tracción eléctrica, se produce también un incremento pero de menor cuantía (2,31 %).

El transporte de viajeros registra un crecimiento del 1,37 % mientras que el de mercancías aumenta un 6,99 %. El dato porcentual global se asemeja más al de viajeros, con un aumento del 2,59 % sobre 2017.

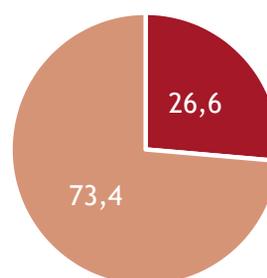
Consumo de energía (TJ) ⁽¹⁾ en RFIG según tipo de tracción

	2017	2018
Gasóleo (TJ)	3.161,3	3.268,1
Electricidad (TJ)	8.830,9	9.034,7
Total RFIG	11.992,2	12.302,8

Fuente: Adif

(1) TJ = Terajulios

Reparto del consumo de energía de tracción (TJ) en RFIG según tipo de tracción



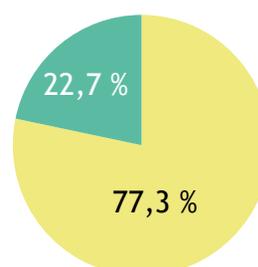
■ Gasóleo (TJ) ■ Electricidad (TJ)

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

	2017	2018
Consumo viajeros RFIG (TJ)	9.385,5	9.513,9
Consumo mercancías RFIG (TJ)	2.606,7	2.789,0
Consumo total RFIG (TJ)	11.992,2	12.302,8

Fuente: Renfe y Adif

Reparto del consumo de energía (TJ) en RFIG según tipo de transporte



■ Consumo viajeros RFIG (TJ)
■ Consumo mercancías RFIG (TJ)

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

	2017	2018
Consumo por tren.km (kWh/tren.km)	15,5	15,8
Consumo por plaza.km (kWh/100 plaza.km)	4,8	4,8
Consumo por viajero.km (kWh/100 viajero.km)	10,0	9,8

(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

	2017	2018
Consumo por tren.km (kWh/tren.km)	27,9	29,6
Consumo por tonelada.km bruta (kWh/100 tonelada.km bruta)	3,1	3,2
Consumo por tonelada.km neta (kWh/100 tonelada.km)	7,0	7,2

Fuente: Renfe y Adif

