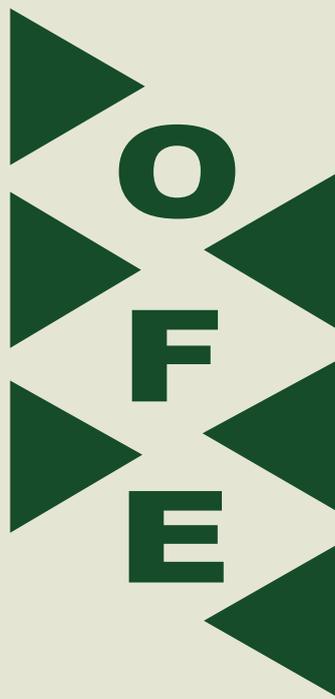


# Informe 2021

## Observatorio del Ferrocarril en España





# **Observatorio del Ferrocarril en España**

**Informe 2021**



## **EQUIPO INVESTIGADOR DE LA FUNDACIÓN DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES**

Ángeles Táuler

Sergio Martín

## **PRINCIPALES COLABORADORES Y FUENTES**

Renfe Operadora  
Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)  
Euskotren (ET)  
Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)  
Ouigo España, S.A.U.  
Transfesa Logistics, S.A.U.  
Continental Rail, S.A.  
Captrain España, S.A.U.  
Logitren Ferroviaria, S.A.  
Tracción Rail, S.A.  
Ferrovial Railway, S.A.  
Low Cost Rail, S.A.  
Medway Mercadorías, S.A.  
Go Transport Servicios 2018, S.A.  
Puertos del Estado



# Índice

0.1 Introducción	9
0.2 Metodología	10
<b>1. Infraestructura</b>	<b>16</b>
1.1 Visión general de las infraestructuras ferroviarias en el año 2021	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
<b>2. Transporte de viajeros</b>	<b>42</b>
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 2002-2021	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 2002-2021	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	136
2.3.3 Cercanías Euskotren	138
2.3.4 Cercanías FGC	140

### 3. Transporte de mercancías 144

3.1	Ámbito del transporte de mercancías	144
3.1.1	Acceso de las empresas ferroviarias a la RFIG y Redes autonómicas	144
3.1.2	Redes y terminales principales con servicio de mercancías	150
3.2	Indicadores del transporte de mercancías	156
3.2.1	Principales indicadores del transporte de mercancías	156
3.2.2	Oferta de servicios y producción	164
3.2.3	Aprovechamiento	169
3.3	Evolución del transporte de mercancías	170
3.4	Transporte de mercancías por productos	172
3.4.1	Tráfico global por productos	172
3.4.2	Cuota de mercado por operadores y tipo de producto	174
3.4.3	Reparto del tráfico por empresas ferroviarias y tipos de productos clasificados NST	181
3.5	Tráfico ferropuertoario	188
3.5.1	Tráfico con origen o destino a los puertos	188
3.6	Parque de material rodante	193
3.6.1	Evolución del parque de locomotoras de línea 2013-2021	193
3.6.2	Evolución del parque de vagones 2011-2021	195
3.7	Cuota de mercado del transporte de mercancías	196

### 4. Indicadores socioeconómicos y de sostenibilidad 198

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

## 0.1 Introducción

El Observatorio del Ferrocarril en España (OFE) es un Informe de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles que realiza en colaboración con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y que tiene como misión fundamental recopilar y producir 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 2021 presenta una “instantánea” de la situación del sector a 31 de diciembre de 2021, 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 Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha o 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- 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 Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

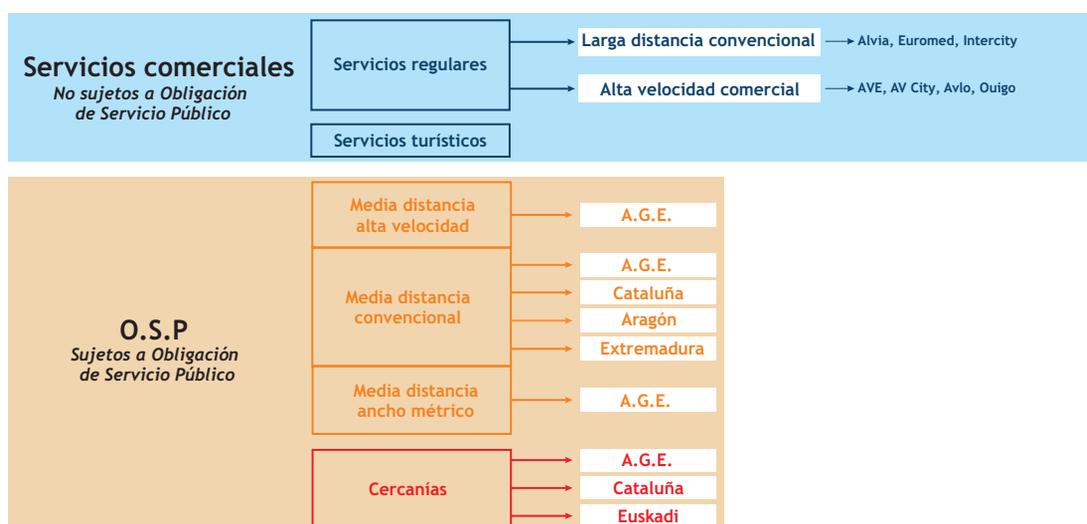
Las cantidades económicas se expresan en euros corrientes. Las unidades y magnitudes de referencia empleadas son las utilizadas comúnmente en el sector y, en general, están definidas en el “Léxico general de términos ferroviarios”, de la UIC (International Union of Railways), en el “Diccionario del tren” 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 2021, 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

Debido a 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 Viajeros SME SA 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, y ésta última ha sido abierta a la competencia con otros operadores en este año 2021. La unidad de mercancías también se gestiona en régimen comercial y ha sido, hasta 2020 inclusive, la única unidad abierta a la competencia, 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 fecha de 31-12-2021):**

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

Valencia-Alicante  
Valencia-Alicante-Murcia  
Valencia-Alicante-Murcia-Cartagena  
Valencia-Tortosa  
Valencia-Xàtiva-Alcoy  
Valladolid-Ávila  
Valladolid-Miranda de Ebro  
Valladolid-Palencia-León  
Valladolid-Zamora-Puebla de Sanabria  
Valladolid-Santander  
Vigo-Ourense  
Vigo-Ourense-Monforte-Ponferrada-León  
Vigo-Tui  
Villarubia-Córdoba-Rabanales-Alcolea  
Vinaròs-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-Figueres  
Barcelona-Lleida  
Calatayud-Zaragoza  
Madrid-Ciudad Real-Puertollano  
Madrid-Cuenca <sup>(1)</sup>  
Madrid-Salamanca <sup>(1)</sup>  
Madrid-Segovia-Valladolid  
Madrid-Toledo  
Málaga-Córdoba-Sevilla  
Ourense-Santiago-A Coruña  
Requena-Valencia  
Sevilla-Córdoba-Granada  
Málaga-Granada

<sup>(1)</sup> 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

Atendiendo a 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 <sup>(1)</sup> (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).

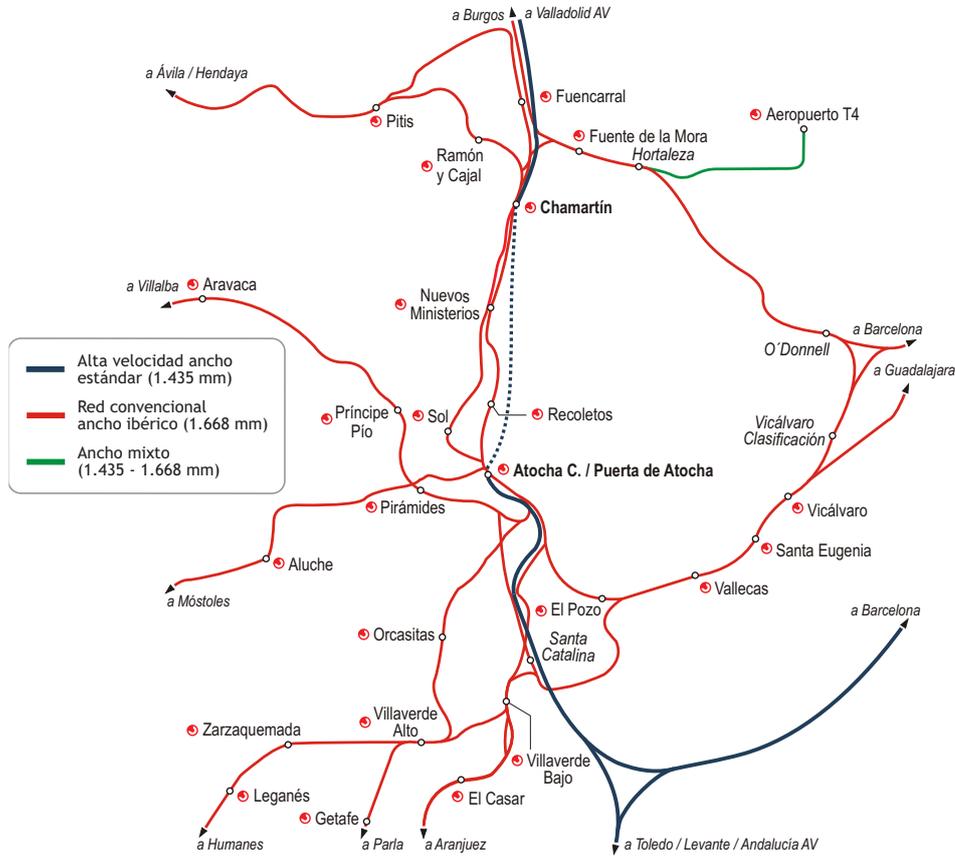
### Red ferroviaria española según anchura de vía y gestores (31-12-2021)



Fuente: elaboración propia

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

Red ferroviaria del entorno de Madrid (31-12-2021)



Red ferroviaria del entorno de Barcelona (31-12-2021)



Fuente: elaboración propia

Red ferroviaria de los entornos de Valencia, Asturias, Zaragoza y Sevilla (31-12-2021)

VALENCIA



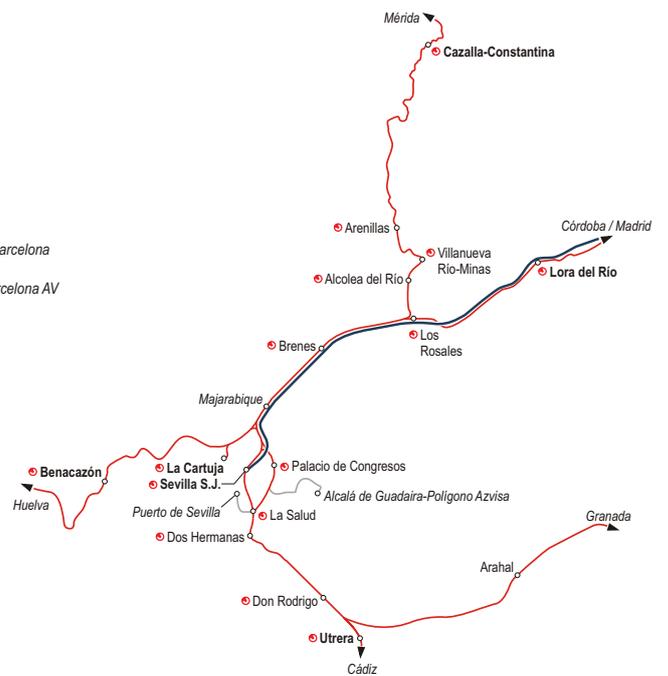
ASTURIAS



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.

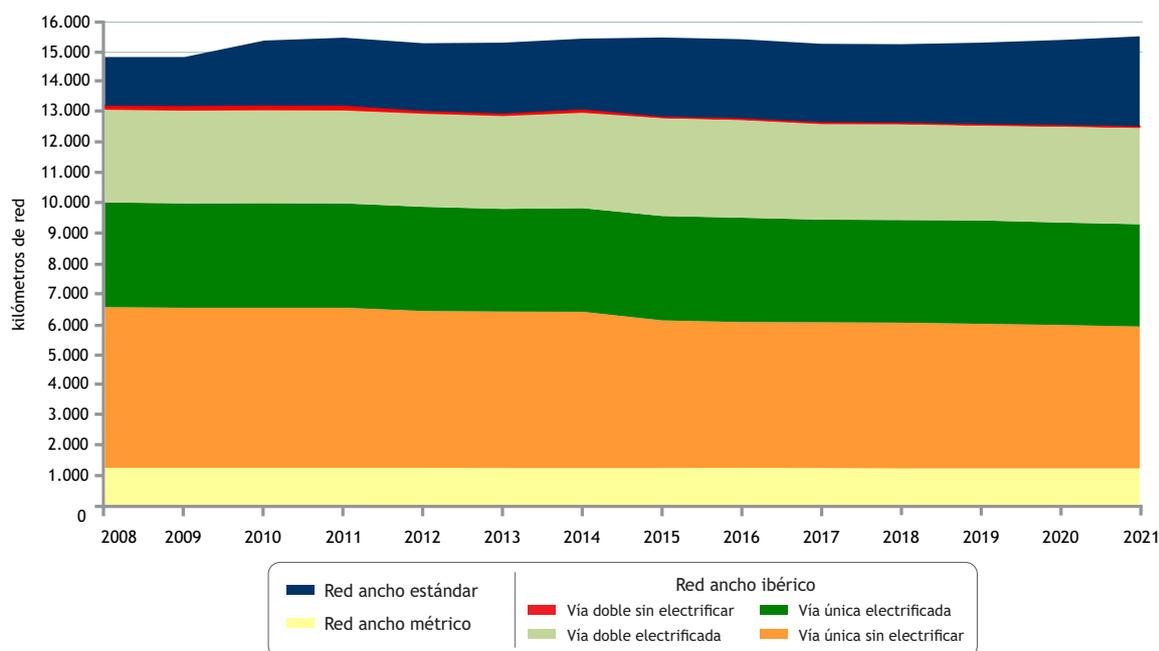
Por último, hay que señalar la subred en ancho métrico, formada por un conjunto de líneas interurbanas que transcurren por la Cornisa Cantábrica y Murcia, en la que circulan tanto trenes de viajeros como de mercancías; junto a la línea madrileña Cercedilla-Cotos, exclusiva de viajeros.

### 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 2021, por un total de 15.596,0 km de líneas (+ 0,85 % respecto al año anterior) de los que 6.031,8 km (el 38,7 %) son de vía doble, y 10.109,7 km (el 64,8 %) están electrificados.

Para ese mismo año, la red de ancho ibérico estaba compuesta por un total de 11.211,3 km (- 0,4 % respecto a 2020) y la de ancho estándar por 2.946,5 km (+ 5,8 % sobre el año anterior). En cuanto a la de ancho mixto, la longitud total asciende a 244,8 km (+ 6,8 % sobre 2020); y en lo que respecta a la red de ancho métrico, registra un valor de 1.193,4 km, el mismo que el del año precedente.

Longitud de las redes según características de la vía en la red gestionada por Adif (2008-2021)



Fuente: 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 31-12-2020**

Red gestionada por Adif a 31 de diciembre de 2020	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Ancho ibérico (1.668 mm)	4.700,8	3.357,7	13,7	3.185,7	11.257,9
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	0,0	67,3	0,0	162,0	229,3
Ancho estándar (1.435 mm)	0,0	313,3	0,0	2.471,3	2.784,7
Ancho métrico (1.000 mm) <sup>(1)</sup>	818,8	294,1	0,0	80,5	1.193,4
<b>Total</b>	<b>5.519,7</b>	<b>4.032,4</b>	<b>13,7</b>	<b>5.899,5</b>	<b>15.465,3</b>
LFP Perthus	-	-	-	19,9	19,9
<b>Total (Adif - LFP Perthus)</b>	<b>5.519,7</b>	<b>4.032,4</b>	<b>13,7</b>	<b>5.919,4</b>	<b>15.485,2</b>

(1) En ancho métrico se incluye Cercedilla-Cotos

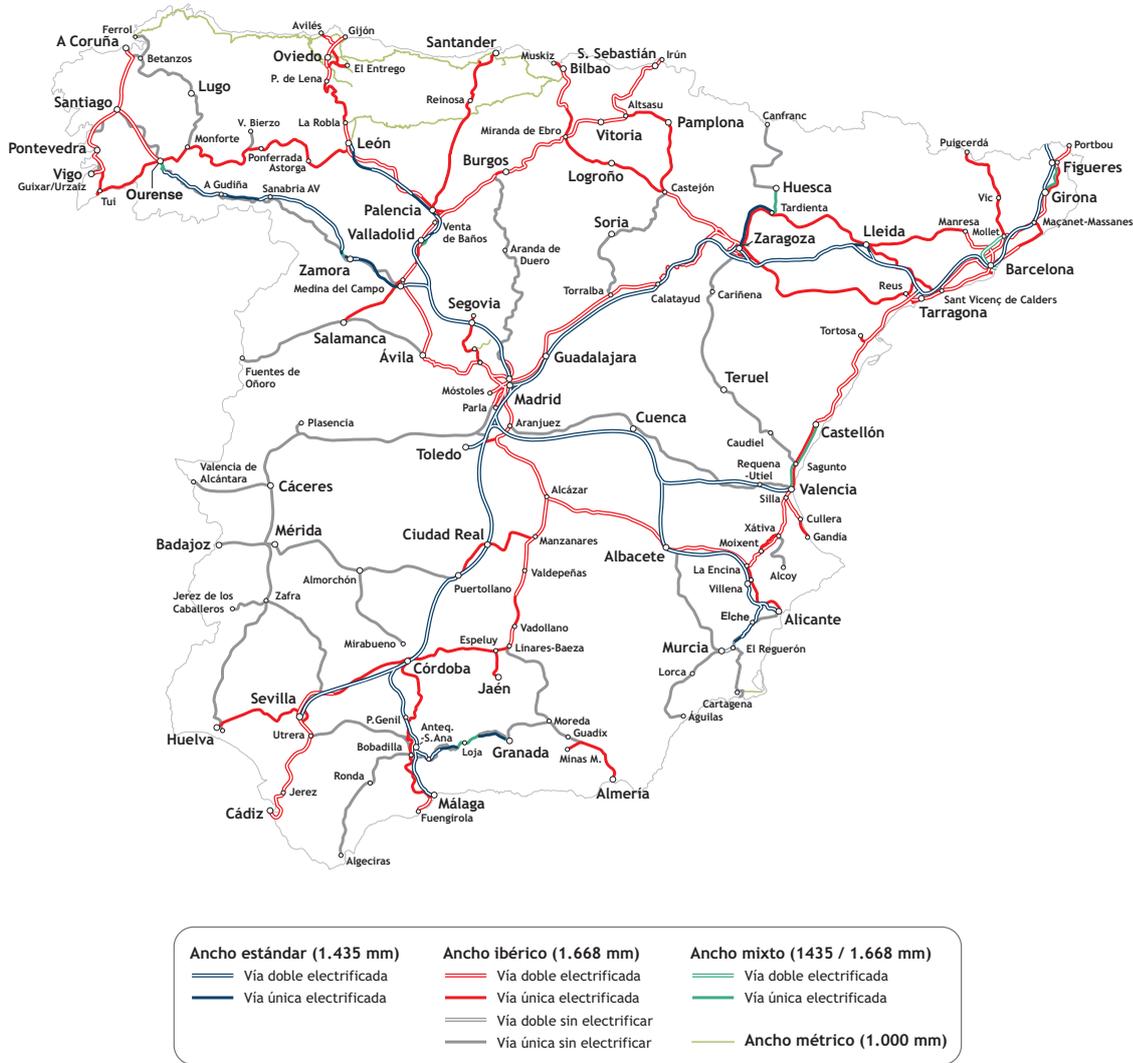
Fuente: Adif. Elaboración propia

**Longitud (km) de las líneas de ancho ibérico y estándar según las características de la vía en la red gestionada por Adif a 31-12-2021**

Red gestionada por Adif a 31 de diciembre de 2021	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Ancho ibérico (1.668 mm)	4.653,8	3.347,6	13,7	3.196,2	11.211,3
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	0,0	82,8	0,0	162,0	244,8
Ancho estándar (1.435 mm)	0,0	367,1	0,0	2.579,4	2.946,5
Ancho métrico (1.000 mm) <sup>(1)</sup>	818,8	294,1	0,0	80,5	1.193,4
<b>Total</b>	<b>5.472,6</b>	<b>4.091,6</b>	<b>13,7</b>	<b>6.018,1</b>	<b>15.596,0</b>
LFP Perthus	-	-	-	19,9	19,9
<b>Total (Adif - LFP Perthus)</b>	<b>5.472,6</b>	<b>4.091,6</b>	<b>13,7</b>	<b>6.038,0</b>	<b>15.615,9</b>

Fuente: Adif. Elaboración propia

Red ferroviaria gestionada por Adif según sus características (31-12-2021)



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 2021, el servicio de Larga Distancia se desarrolla sobre un total de 8.872 km (es decir, sobre el 56,9 % del total de la red Adif); el servicio de Media Distancia sobre 10.244 km (65,7 % del total); el de Cercanías sobre 2.717 km (17,4 %) y el de Mercancías sobre 8.829 km (56,6 %).

#### Longitud (km) de las líneas de ancho ibérico y estándar en función del tipo de servicio en la red gestionada por Adif (31-12-2021)

	Larga Distancia <sup>(1)</sup>	Media Distancia <sup>(2)</sup>	Cercanías	Mercancías
Red de ancho ibérico	5.815,8	8.988,0	2.619,6	8.307,1
Red de ancho estándar	2.915,0	1.091,1	0,0	349,4
Red de ancho mixto	141,6	165,1	97,3	172,3
<b>Total</b>	<b>8.872</b>	<b>10.244</b>	<b>2.717</b>	<b>8.829</b>

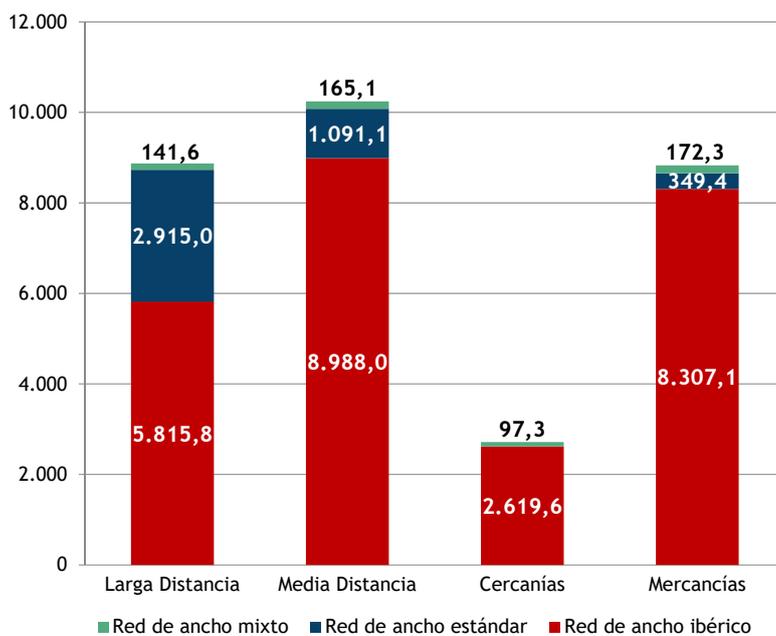
(1) Integra los servicios de AV comercial (Renfe y Ouigo) y LD convencional (Renfe)

(2) Integra los servicios Avant y Media Distancia convencional

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones medias semanales  $\geq 1$

Fuente: Adif. Elaboración propia

#### Longitud (km) de la red Adif por tipo de servicio y ancho de vía (31-12-2021)



Fuente: Adif. Elaboración propia

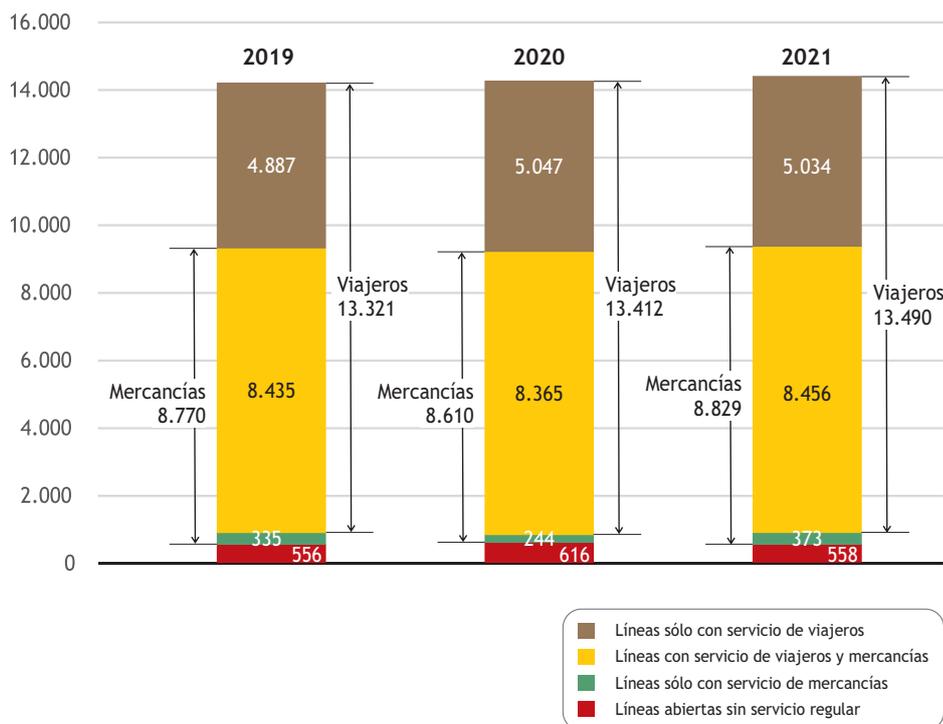
**Longitud (km) de las líneas de ancho ibérico y estándar según el tipo de servicio en la red gestionada por Adif (2015-2021)**

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Líneas con servicio de viajeros y mercancías (A)	8.206	8.108	8.268	8.074	8.435	8.365	8.456
Líneas sólo con servicio de viajeros (B)	4.988	5.123	5.015	5.027	4.887	5.047	5.034
Líneas sólo con servicio de mercancías (C)	302	376	396	379	335	244	373
Líneas abiertas en las que no se presta servicio regularmente (D)	581	488	416	474	556	616	558
Líneas en que se presta servicio de viajeros (A+B)	13.194	13.231	13.283	13.101	13.321	13.412	13.490
Líneas en que se presta servicio de mercancías (A+C)	8.508	8.484	8.664	8.452	8.770	8.610	8.829

Fuente: Adif. Elaboración propia

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones medias semanales ≥ 1

**Longitud (km) de las líneas de ancho ibérico y estándar según el tipo de servicio en la red gestionada por Adif (2019-2021)**



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.

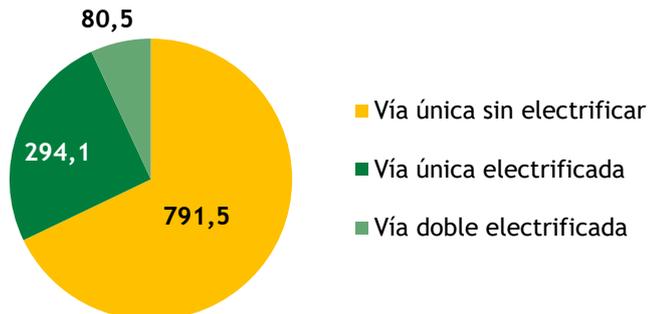
#### Longitud de la red de ancho métrico según las características de la vía (31-12-2020)

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Líneas con servicio de viajeros	791,5	294,1	-	80,5	1.166,1
Líneas con servicio de mercancías	329,2	236,0	-	67,8	633,0

Fuente: Adif. Elaboración propia

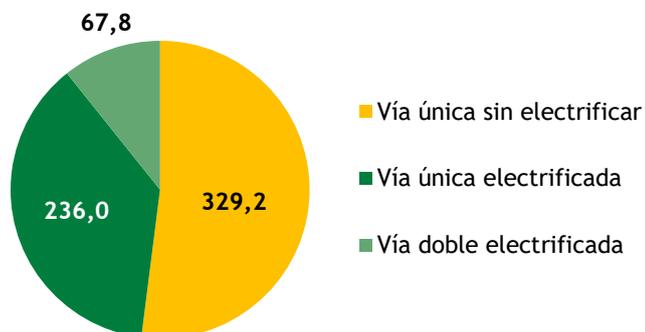
NOTA: Se consideran tramos con circulaciones medias semanales  $\geq 1$

#### Longitud (km) de la red ancho métrico sobre la que se presta servicio de viajeros (31-12-2020)



Fuente: Adif. Elaboración propia

#### Longitud (km) de la red de ancho métrico sobre la que se presta servicio de mercancías (31-12-2020)



Fuente: Adif. Elaboración propia

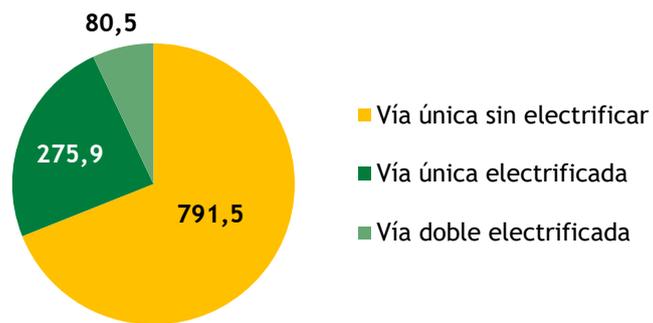
**Longitud de la red de ancho métrico según las características de la vía (31-12-2021)**

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Líneas con servicio de viajeros	791,5	275,9	-	80,5	1.147,9
Líneas con servicio de mercancías	259,2	211,0	-	67,8	538,0

Fuente: Adif. Elaboración propia

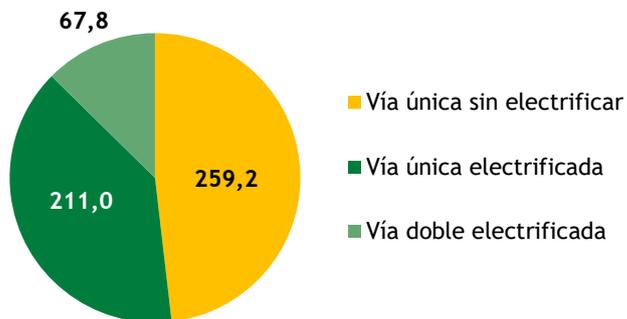
NOTA: Se consideran tramos con circulaciones medias semanales ≥ 1

**Longitud (km) de la red de ancho métrico sobre la que se presta servicio de viajeros (31-12-2021)**



Fuente: Adif. Elaboración propia

**Longitud (km) de la red de ancho métrico sobre la que se presta servicio de mercancías (31-12-2021)**



Fuente: Adif. Elaboración propia

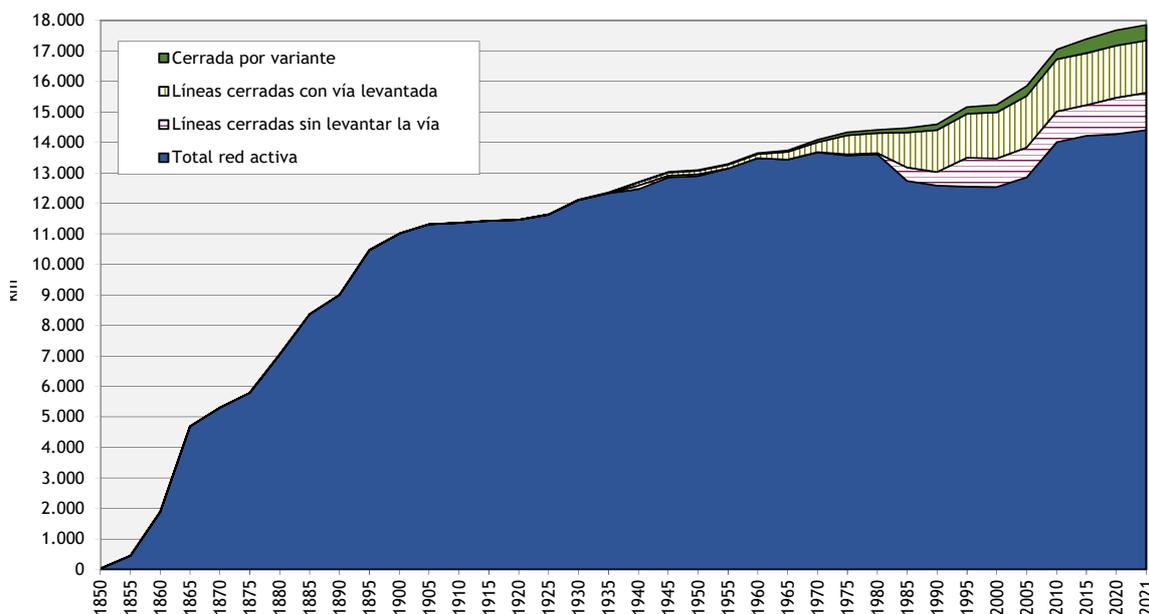
### 1.2.4 Evolución y consistencia de la red de ancho ibérico y estándar gestionados por Adif

*Evolución y consistencia de la red. Unidad: km (2008-2014)*

Red ferroviaria de ancho ibérico y estándar	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
Vía única electrificada	3.543	-0,15	3.537	0,19	3.544	-0,02	3.544	-1,05	3.524	-0,40	3.510	-1,16	3.469	
Vía única sin electrificar	5.267	-0,43	5.244	0,09	5.249	-0,03	5.248	-2,01	5.142	-0,27	5.128	-0,19	5.118	
Vía doble electrificada	4.542	0,19	4.551	11,63	5.081	1,75	5.170	0,97	5.220	4,44	5.452	-0,72	5.412	
Vía doble sin electrificar	93	22,96	114	0,00	114	-53,70	53	-9,83	48	0,00	48	51,36	72	
<b>Total</b>	<b>13.445</b>	<b>0,02</b>	<b>13.447</b>	<b>4,02</b>	<b>13.988</b>	<b>0,63</b>	<b>14.014</b>	<b>-0,70</b>	<b>13.934</b>	<b>1,46</b>	<b>14.138</b>	<b>-0,46</b>	<b>14.072</b>	
Vía doble	4.635	0,65	4.665	11,35	5.195	0,53	5.223	0,86	5.268	4,40	5.499	-0,27	5.485	
Porcentaje	34,43		34,65		37,09		37,22		37,58		38,90		38,97	
Vía única	8.809	-0,32	8.781	0,13	8.793	-0,02	8.791	-1,42	8.666	-0,32	8.638	-0,59	8.588	
Porcentaje	65,57		65,35		62,91		62,50		62,42		61,10		61,03	
Vía electrificada	8.085	0,04	8.088	6,63	8.625	1,02	8.713	0,36	8.744	2,49	8.962	-0,89	8.882	
Porcentaje	60,19		60,21		61,71		61,95		61,97		63,39		63,11	
Vía sin electrificar	5.359	-0,02	5.358	0,09	5.363	0,00	5.300	-3,24	5.190	-0,27	5.176	0,28	5.191	
Porcentaje	39,81		39,79		38,29		38,05		38,03		36,61		36,89	
<b>Total ancho ibérico</b>	<b>11.846</b>	<b>-0,05</b>	<b>11.840</b>	<b>0,10</b>	<b>11.852</b>	<b>-0,01</b>	<b>11.935</b>	<b>-1,32</b>	<b>11.779</b>	<b>-1,33</b>	<b>11.622</b>	<b>0,10</b>	<b>11.633</b>	
Porcentaje	80,39		80,34		77,05		77,16		76,94		76,12		76,14	
<b>Total ancho estándar</b>	<b>1.599</b>	<b>0,52</b>	<b>1.607</b>	<b>32,91</b>	<b>2.136</b>	<b>4,20</b>	<b>2.136</b>	<b>-0,19</b>	<b>2.136</b>	<b>8,61</b>	<b>2.320</b>	<b>0,00</b>	<b>2.320</b>	
Porcentaje	10,85		10,90		13,88		13,81		13,95		15,20		15,18	
<b>Total ancho mixto</b>	<b>22</b>	<b>0,00</b>	<b>22</b>	<b>443,78</b>	<b>118</b>	<b>2,03</b>	<b>120</b>	<b>-1,33</b>	<b>119</b>	<b>0,00</b>	<b>119</b>	<b>0,00</b>	<b>119</b>	
Porcentaje	0,15		0,15		0,77		0,78		0,78		0,78		0,78	
<b>Total ancho métrico</b>	<b>1.269</b>	<b>0,00</b>	<b>1.269</b>	<b>0,63</b>	<b>1.277</b>	<b>-0,08</b>	<b>1.276</b>	<b>0,00</b>	<b>1.276</b>	<b>-5,42</b>	<b>1.207</b>	<b>0,00</b>	<b>1.207</b>	
Porcentaje	8,61		8,61		8,30		8,25		8,33		7,90		7,90	
<b>Total red Adif</b>	<b>14.735</b>	<b>0,02</b>	<b>14.737</b>	<b>4,38</b>	<b>15.383</b>	<b>0,55</b>	<b>15.467</b>	<b>-1,02</b>	<b>15.310</b>	<b>-0,28</b>	<b>15.268</b>	<b>0,08</b>	<b>15.279</b>	

Fuente: Adif. Elaboración propia

### Evolución de la longitud de la red (1850-2021)



Fuente: Adif. Elaboración propia

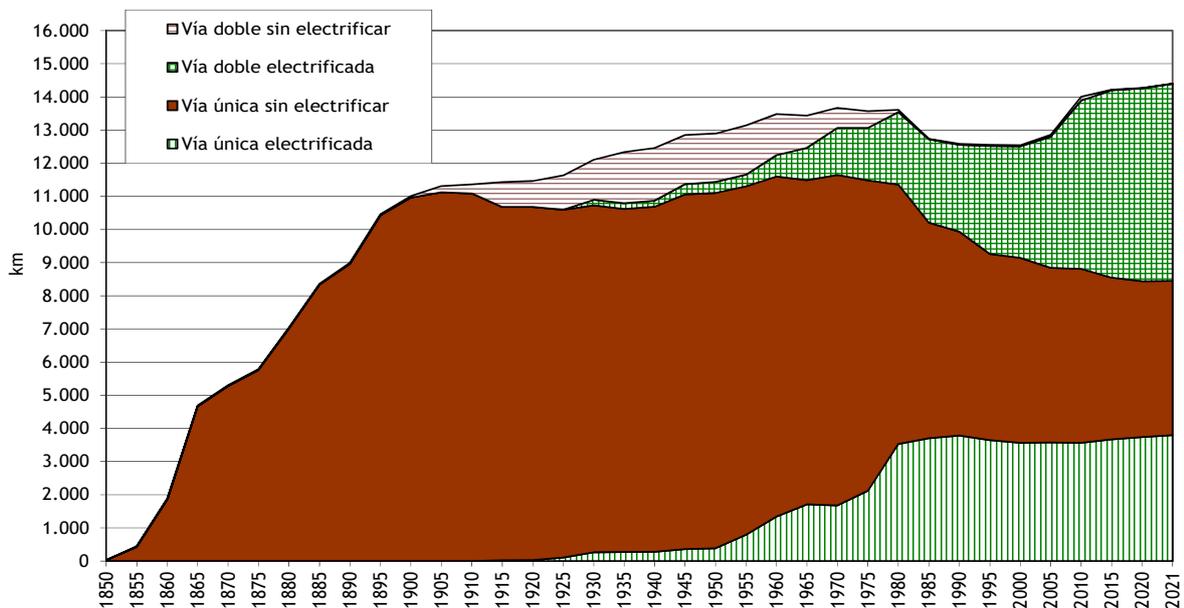
NOTA: No se incluye la red de ancho métrico

**Evolución y consistencia de la red. Unidad: km (2015-2021)**

		Red ferroviaria de ancho ibérico y estándar												
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021						
5,36	3.655	0,09	3.658	-0,27	3.648	0,00	3.648	1,98	3.721	-1,33	3.671	1,19	3.715	Vía única electrificada
-5,44	4.840	-1,28	4.778	-0,06	4.775	0,06	4.778	-0,78	4.741	-0,84	4.701	-1,00	4.654	Vía única sin electrificar
2,41	5.543	0,03	5.545	-1,51	5.461	0,01	5.461	0,29	5.478	3,28	5.657	2,10	5.776	Vía doble electrificada
-72,16	20	0,00	20	2,49	21	-12,38	18	-24,27	14	-0,01	14	0,00	14	Vía doble sin electrificar
-0,10	14.058	-0,40	14.001	-0,69	13.905	0,01	13.906	0,34	13.953	0,64	14.043	0,82	14.158	Total
1,43	5.563	0,03	5.565	-1,50	5.481	-0,03	5.480	0,21	5.491	3,27	5.671	2,09	5.789	Vía doble
	39,57		39,75		39,42		39,41		39,36		40,38		40,89	Porcentaje
-1,08	8.495	-0,69	8.437	-0,16	8.423	0,03	8.426	0,42	8.461	-1,06	8.372	-0,04	8.369	Vía única
	60,43		60,25		60,58		60,59		60,64		59,62		59,11	Porcentaje
3,56	9.198	0,06	9.203	-1,02	9.109	0,01	9.110	0,97	9.198	1,41	9.328	1,74	9.490	Vía electrificada
	65,43		65,73		65,51		65,51		65,92		66,43		67,03	Porcentaje
-6,37	4.860	-1,27	4.798	-0,05	4.796	0,01	4.796	-0,86	4.754	-0,84	4.715	-1,00	4.667	Vía sin electrificar
	34,57		34,27		34,49		34,49		34,08		33,57		32,97	Porcentaje
-1,40	11.471	-0,53	11.410	-0,67	11.333	0,01	11.334	-0,40	11.289	-0,28	11.258	-0,41	11.211	Total ancho ibérico
	74,56		74,45		74,07		74,13		73,44		72,79		71,89	Porcentaje
11,55	2.588	0,12	2.591	-0,75	2.571	0,00	2.571	3,58	2.663	4,55	2.785	5,81	2.947	Total ancho estándar
	16,82		16,90		16,80		16,82		17,33		18,01		18,89	Porcentaje
0,00	119	0,00	119	60,02	190	0,00	190	19,37	227	1,05	229	6,75	245	Total ancho mixto
	0,77		0,78		1,24		1,24		1,48		1,48		1,57	Porcentaje
0,00	1.207	0,00	1.207	0,00	1.207	-1,12	1.193	0,01	1.193	0,00	1.193	0,00	1.193	Total ancho métrico
	7,85		7,87		7,89		7,81		7,76		7,72		7,65	Porcentaje
0,69	15.384	-0,37	15.327	-0,16	15.302	-0,08	15.289	0,55	15.373	0,60	15.465	0,85	15.596	Total red Adif

Fuente: Adif. Elaboración propia

**Evolución de la longitud de la red según equipamiento (1850-2021)**



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 (trenes.kilómetro)

#### Trenes.kilómetro por tipo de servicio en la red de Adif (km) (2006-2013)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>(3)</sup>
<b>Viajeros</b>								
Cercanías	56.048.353	56.132.577	57.625.282	58.573.752	58.318.382	58.858.986	59.721.409	60.129.193
Media Distancia + Avant	37.346.241	38.817.371	41.383.342	42.113.443	41.111.516	43.211.382	43.417.708	40.800.149
AVE y Lanzaderas	12.467.713							
Larga Distancia	37.669.364							
Larga Dist. + AV Com. <sup>(1)</sup>		50.169.155	56.383.745	59.806.537	58.775.987	59.722.476	58.644.944	60.667.566
Renfe Ancho Métrico								8.472.459
Otros <sup>(2)</sup>								
<b>Total trenes viajeros</b>	<b>143.531.671</b>	<b>145.119.103</b>	<b>155.392.369</b>	<b>160.493.732</b>	<b>158.205.885</b>	<b>161.792.844</b>	<b>161.784.061</b>	<b>170.069.367</b>
<b>Mercancías</b>								
Mercancías Renfe	38.726.940	37.402.271	34.431.935	25.102.555	23.730.407	23.089.253	19.740.238	19.394.125
Empresas privadas		309.981	570.727	996.833	2.084.772	3.251.337	3.993.265	4.544.071
Renfe Ancho Métrico								1.212.069
<b>Total trenes mercancías</b>	<b>38.726.940</b>	<b>37.712.252</b>	<b>35.002.662</b>	<b>26.099.388</b>	<b>25.815.179</b>	<b>26.340.590</b>	<b>23.733.503</b>	<b>25.150.265</b>
Otros Renfe Operadora	2.829.002	3.047.746	2.940.082	2.537.292	197.231	497.479	484.340	519.643
Adif Servicio Interno		2.943.708	2.841.141	2.449.959	2.491.868	2.686.269	2.691.600	2.813.615
<b>Total (km)</b>	<b>185.087.613</b>	<b>188.822.809</b>	<b>196.176.254</b>	<b>191.580.371</b>	<b>186.710.163</b>	<b>191.317.182</b>	<b>188.693.504</b>	<b>198.552.890</b>

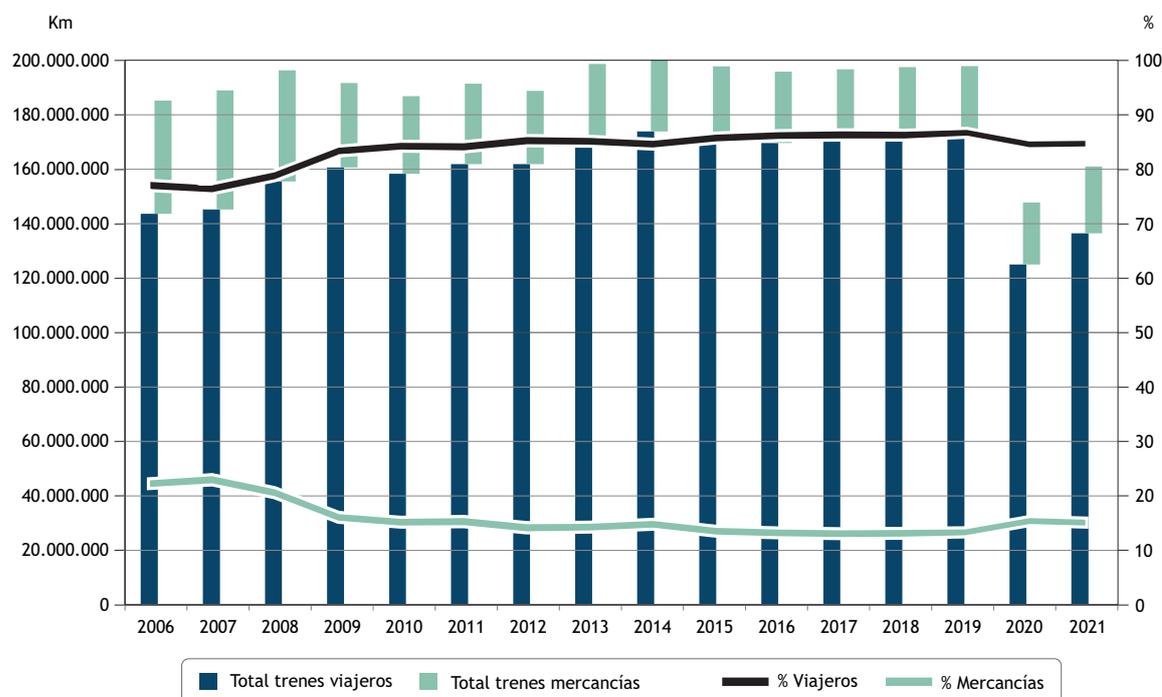
(1) Larga Distancia + AV Comercial: Desde 2020, engloba los datos de Renfe Viajeros y Ouigo

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

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

#### Trenes.kilómetro por tipo de servicio (km) (2006-2021)



Fuente: Adif. Elaboración propia

Trenes.kilómetro por tipo de servicio en la red de Adif (km) (2014-2021)

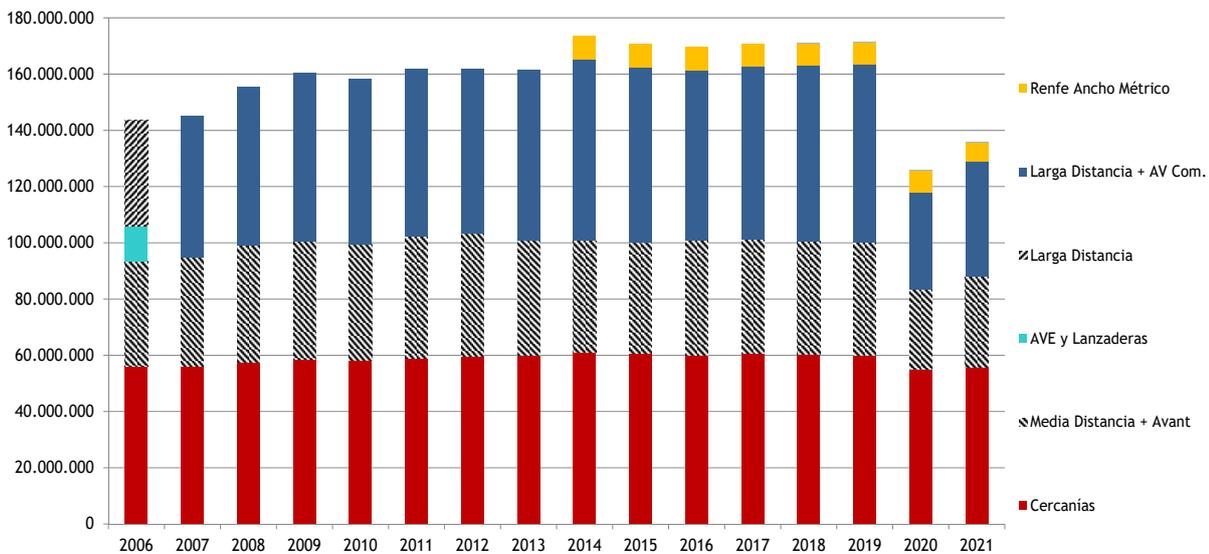
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% (20-21)	
<b>Viajeros</b>									
61.134.674	60.734.284	59.928.981	60.543.984	60.384.639	60.078.625	55.002.691	55.606.345	1,10	Cercanías
39.518.821	39.508.755	40.722.817	40.558.688	40.111.480	39.851.469	28.233.598	32.328.088	14,50	Media Distancia + Avant
AVE y Lanzaderas									
Larga Distancia									
64.584.511	61.961.144	60.731.719	61.413.271	62.516.861	63.297.537	34.648.230	40.928.974	18,13	Larga Dist. + AV Com. <sup>(1)</sup>
8.520.267	8.373.962	8.139.218	8.128.881	8.102.959	7.965.601	7.006.215	7.477.211	6,72	Renfe Ancho Métrico
		3.215	27.925	54.648	37.405	35.102	34.804	-0,85	Otros <sup>(2)</sup>
173.758.273	170.578.145	169.525.950	170.672.749	171.170.587	171.230.637	124.925.836	136.375.422	9,17	Total trenes viajeros
<b>Mercancías</b>									
20.730.983	19.075.929	17.870.116	17.382.568	16.667.960	16.745.347	13.653.669	14.419.732	5,61	Mercancías Renfe
5.523.422	7.060.493	7.711.980	7.990.864	8.973.694	9.326.883	8.694.156	10.045.028	15,54	Empresas privadas
1.032.723	929.371	586.841	548.297	532.772	435.208	433.222	57.014	-86,84	Renfe Ancho Métrico
27.287.128	27.065.793	26.168.937	25.921.729	26.174.426	26.507.438	22.781.047	24.521.774	7,64	Total trenes mercancías
235.921	16.753								Otros Renfe Operadora
2.836.131	2.910.073	2.707.576	2.740.921	2.559.326	2.530.630	2.671.095	2.898.208	8,50	Adif Servicio Interno
204.117.453	200.570.764	198.402.463	199.335.399	199.904.339	200.268.705	150.377.978	163.795.404	8,92	Total (km)

(1) Larga Distancia + AV Comercial: Desde 2020, engloba los datos de Renfe Viajeros y Ouigo

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

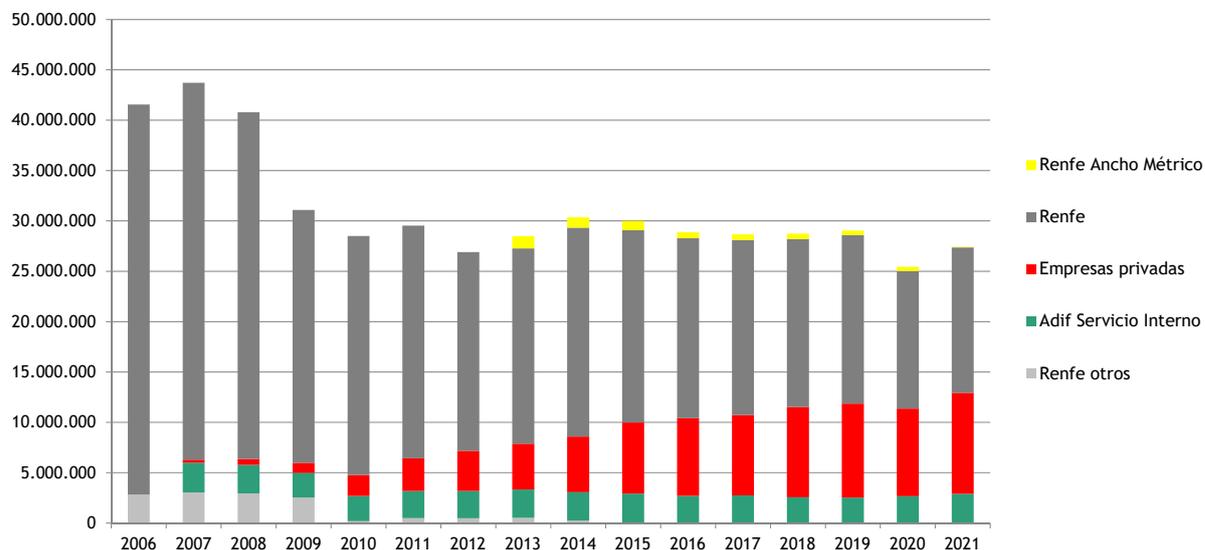
Fuente: Adif. Elaboración propia

Trenes.kilómetro de los trenes de viajeros (km) (2006-2021)



Fuente: Adif. Elaboración propia

Trenes.kilómetro de los trenes de mercancías (km) (2006-2021)



Fuente: Adif. Elaboración propia

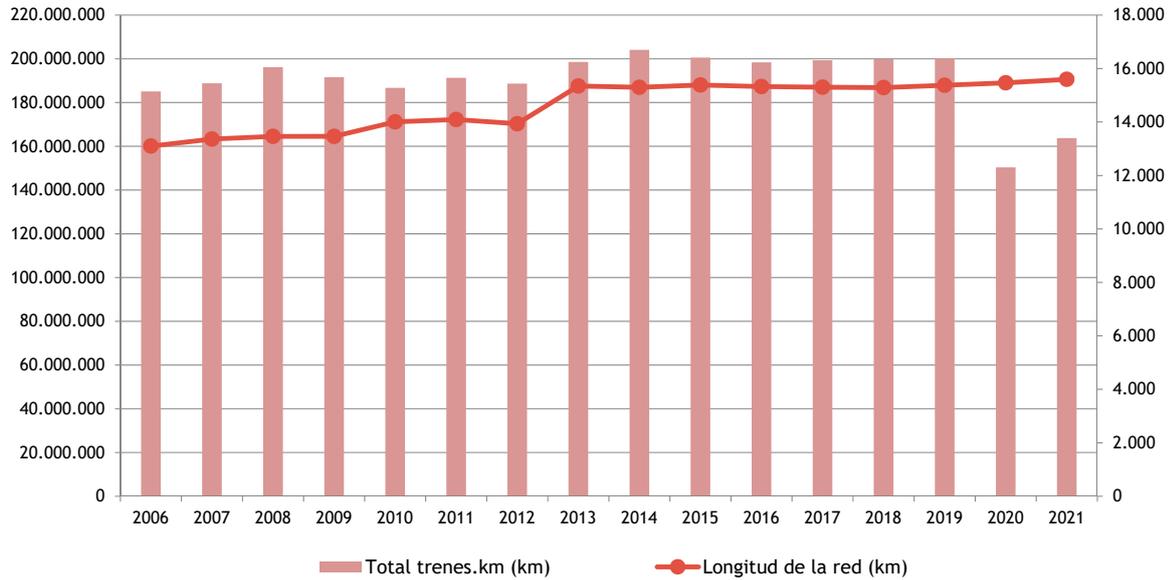
Densidad de circulación (Trenes.km / km de línea) (2006-2013)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>(1)</sup>
Total trenes.km (km)	185.087.613	188.822.809	196.176.254	191.580.371	186.710.163	191.317.182	188.693.504	198.552.890
Long. media de la red (km)	12.693	13.112	13.387	13.465	13.492	14.010	13.934	15.235
Densidad de circulación Nº trenes por km y día	39,95	39,45	40,15	38,98	37,91	37,41	37,10	35,71

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

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

Trenes.kilómetro y longitud de la red (km) (2006-2021)



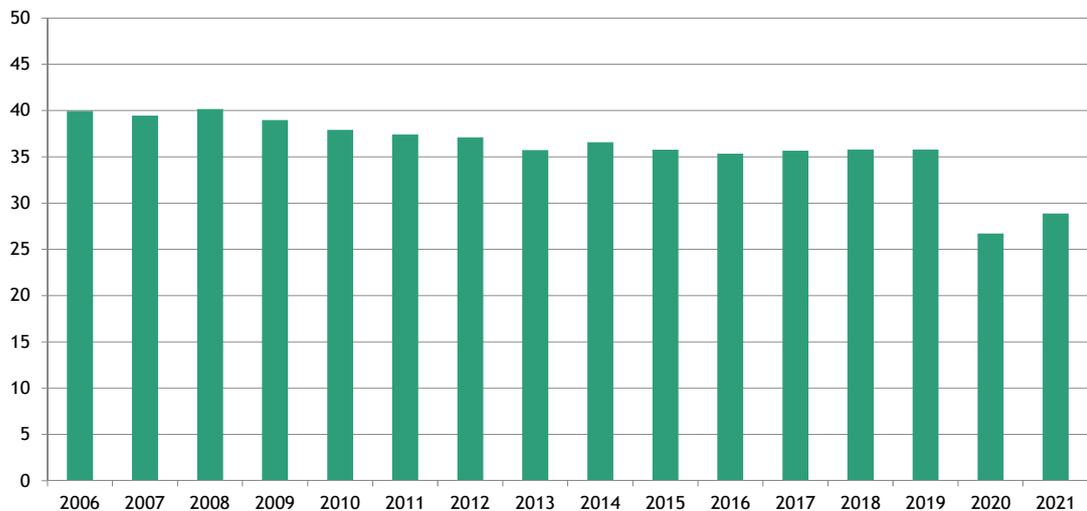
Fuente: Adif. Elaboración propia

Densidad de circulación (Trenes.km / long. media anual de la red) (2014-2021)

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% (20-21)	
204.117.453	200.570.764	198.402.463	199.335.399	199.904.339	200.268.705	150.377.978	163.795.404	8,92	Total trenes.km (km)
15.295	15.362	15.376	15.311	15.299	15.325	15.422	15.537	0,74	Long. media de la red (km)
36,56	35,77	35,35	35,67	35,80	35,80	26,71	28,88	8,12	Densidad de circulación Nº trenes por km y día

Fuente: Adif. Elaboración propia

Densidad de circulación. Nº trenes por km y día (2006-2021)



Fuente: Adif. Elaboración propia

### Velocidad media de los trenes

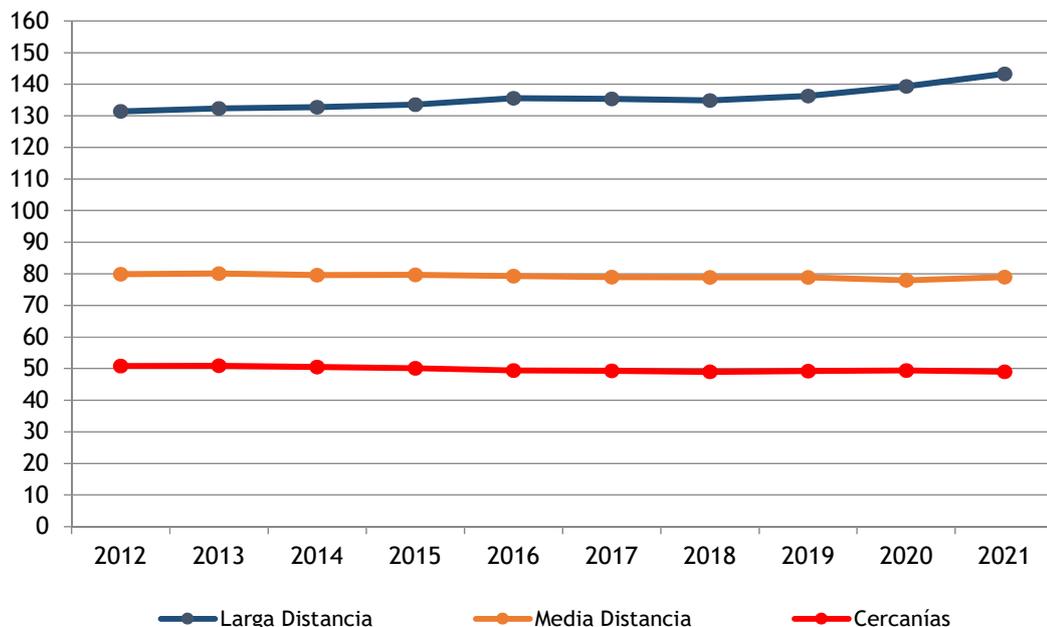
La velocidad media de los trenes que circularon sobre la red Adif en 2021 fue de 65,44 km/h, lo que supone un aumento del 2,66 % respecto al registrado en 2020. Este incremento se debe fundamentalmente al crecimiento en el número de circulaciones, que ha sido más acusado en el caso de los trenes de Larga Distancia, sea alta velocidad o convencional, cuya velocidad media es claramente superior a estas cifras.

#### Velocidad media (km/h) de los trenes de viajeros y de mercancías, sobre la red de Adif (2006-2013)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Velocidad Media (km/h)</b>								
<b>Viajeros</b>								
Cercanías	51,84	51,54	51,15	50,90	50,80	50,93	50,80	50,90
Media Distancia + Avant	74,88	76,22	78,02	78,66	79,10	79,78	79,87	80,12
AVE y Lanzaderas	168,7							
Larga Distancia	90,64							
Larga Distancia + AV Com.		105,6	116,6	121,1	123,3	129,3	131,4	132,4
Renfe Ancho Métrico								40,81
Otros <sup>(1)</sup>								
<b>Total trenes viajeros</b>	<b>69,36</b>	<b>69,99</b>	<b>72,60</b>	<b>73,62</b>	<b>73,78</b>	<b>74,92</b>	<b>74,72</b>	<b>72,17</b>
<b>Mercancías</b>								
Renfe Mercancías	54,63	54,56	54,49	55,07	54,80	55,40	55,90	54,80
Empresas privadas		53,36	53,09	54,42	56,30	56,89	56,42	56,43
Renfe Ancho Métrico								34,42
<b>Total trenes mercancías</b>	<b>54,63</b>	<b>54,55</b>	<b>54,46</b>	<b>55,04</b>	<b>54,92</b>	<b>55,58</b>	<b>55,98</b>	<b>54,11</b>
Otros Renfe Operadora	53,80	60,35	58,85	63,03	69,97	100,4	79,50	79,16
Adif Servicio Interno		58,53	59,11	54,48	54,41	58,75	56,47	58,78
<b>Total</b>	<b>65,38</b>	<b>66,18</b>	<b>68,52</b>	<b>68,11</b>	<b>70,59</b>	<b>71,82</b>	<b>71,07</b>	<b>68,98</b>

(1) Otros: Engloba los valores de velocidad media de FGC Rail, Alsa, Continental y Ouigo  
Fuente: Adif. Elaboración propia

#### Velocidad media (km/h) de los trenes de viajeros (2012-2021)



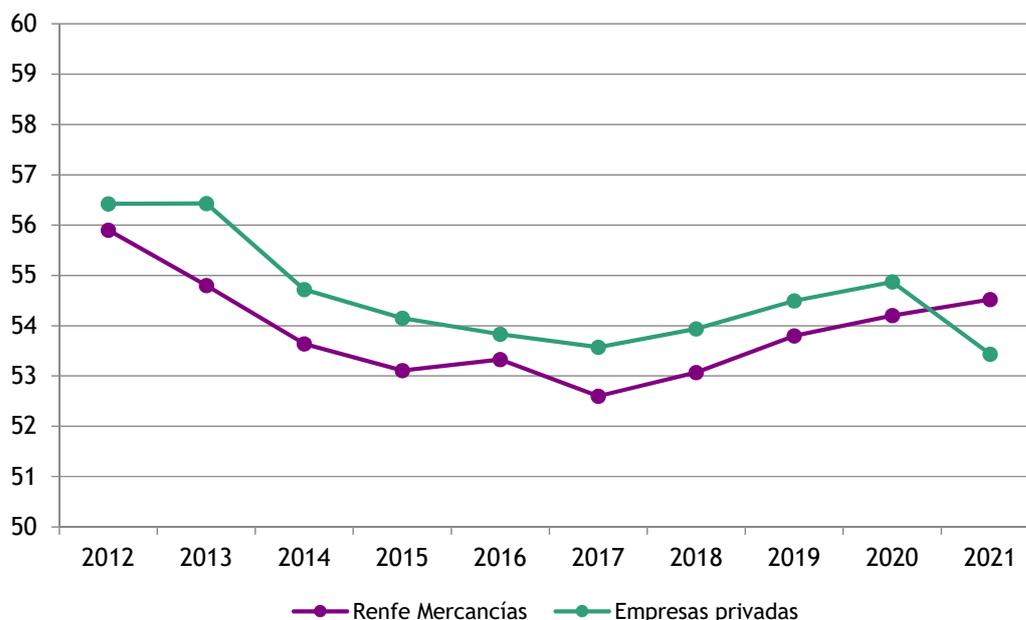
Fuente: Adif. Elaboración propia

**Velocidad media (km/h) de los trenes de viajeros y de mercancías, sobre la red de Adif (2014-2021)**

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% (20-21)	
Velocidad Media (km/h)									
Viajeros									
50,57	50,08	49,47	49,34	48,98	49,21	49,38	49,05	-0,67	Cercanías
79,62	79,69	79,32	78,96	78,89	78,87	77,94	78,96	1,31	Media Distancia + Avant AVE y Lanzaderas
132,8	133,6	135,6	135,4	134,9	136,3	139,4	143,3	2,82	Larga Distancia Larga Distancia + AV Com.
40,03	38,65	39,62	39,80	39,84	39,76	40,26	39,93	-0,83	Renfe Ancho Métrico
		45,45	47,65	53,82	49,13	49,35	212,5	331	Otros <sup>(1)</sup>
72,22	71,59	71,41	71,14	71,05	71,61	65,77	67,76	3,03	Total trenes viajeros
Mercancías									
53,64	53,11	53,33	52,60	53,07	53,80	54,20	54,52	0,59	Renfe Mercancías
54,72	54,15	53,83	53,57	53,94	54,50	54,87	53,43	-2,63	Empresas privadas
28,57	30,62	31,92	29,61	29,45	30,08	31,65	33,00	4,27	Renfe Ancho Métrico
52,9	52,6	52,99	52,41	52,50	53,35	53,72	53,99	0,49	Total trenes mercancías
78,36									Otros Renfe Operadora
54,72	68,28	68,39	58,25	60,29	69,99	74,69	79,50	6,44	Adif Servicio Interno
68,64	68,10	68,17	67,70	67,76	67,88	63,74	65,44	2,66	Total

(1) Otros: Engloba los valores de velocidad media de FGC Rail, Alsa, Continental y Ouigo  
Fuente: Adif. Elaboración propia

**Velocidad media (km/h) de los trenes de mercancías (2012-2021)**



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 (2012-2021)

Unidad: miles de Euros	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CANON ANUAL EN SERVICIOS COMERCIALES</b>										
Canon por utilización de líneas <sup>(1)</sup>	246.660	321.864	409.508	405.802	401.958	213.036				
% Variación	0,0%	30,5%	27,2%	-0,9%	-0,9%	-47,0%				
Acceso	327	495	10.913	11.137	10.832	10.970				
Reserva de capacidad	90.397	100.838	111.690	110.303	108.673	55.064				
Circulación	66.196	71.282	79.407	78.613	77.292	39.323				
Tráfico	89.740	149.250	207.497	205.749	205.161	107.680				
Canon por utilización de líneas <sup>(2)</sup>						209.327	433.283	460.542	234.461	260.659
Adjudicación de capacidad						37.574	78.270	85.364	45.612	53.683
Utilización de líneas						156.513	323.086	341.197	170.452	191.275
Instalaciones energía eléctrica de tracción						15.240	31.927	33.981	18.397	15.701
Canon por utilización de estaciones <sup>(1)</sup>	41.642	52.950	73.861	76.849	79.445	41.323				
% Variación	1,5%	27,2%	39,5%	4,0%	3,4%	-48,0%				
Utilización estaciones viajeros	32.563	42.045	62.877	65.954	68.318	35.327				
Utilización andenes viajeros	5.273	6.906	7.103	7.402	7.609	4.175				
Paso por cambiadores ancho	3.758	3.925	3.808	3.452	3.462	1.790				
Utilización vías apartado	48	74	73	41	56	31				
Canon por utilización de instalaciones de servicio <sup>(2)</sup>						42.278	88.231	89.233	42.949	47.588
Utilización estaciones viajeros						34.900	72.761	72.803	34.605	39.888
Paso por cambiadores ancho						2.305	4.586	4.626	3.374	3.870
Utilización vías con andén						4.973	10.861	11.783	4.955	3.805
Utilización otras instalaciones de servicio						101	22	21	15	25
<b>Total cánones servicios comerciales</b>	<b>288.302</b>	<b>374.814</b>	<b>483.368</b>	<b>482.651</b>	<b>481.403</b>	<b>505.964</b>	<b>521.514</b>	<b>549.775</b>	<b>277.410</b>	<b>308.247</b>
% Variación	0,2%	30,0%	29,0%	-0,1%	-0,3%	5,1%	3,1%	5,4%	-49,5%	11,1%

<sup>(1)</sup> Clasificación hasta junio de 2017

<sup>(2)</sup> 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 (2012-2021)**

Unidad: miles de Euros	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CANON ANUAL EN SERVICIOS PÚBLICOS</b>										
Canon por utilización de líneas <sup>(1)</sup>	44.057	76.829	77.780	78.811	80.208	41.645				
% Variación	16,7%	74,4%	1,2%	1,3%	1,8%	<b>-48,1%</b>				
Acceso	675	887	2.628	2.540	2.845	2.707				
Reserva de capacidad	30.653	49.973	48.672	49.347	49.832	25.072				
Circulación	11.315	17.140	16.535	16.712	16.873	8.490				
Tráfico	1.414	8.828	9.945	10.212	10.658	5.376				
Canon por utilización de líneas <sup>(2)</sup>						321.512	651.587	648.191	540.865	576.514
Adjudicación de capacidad						74.285	150.832	149.881	122.828	136.838
Utilización de líneas						223.781	452.784	450.215	376.639	396.501
Instalaciones energía eléctrica de tracción						23.446	47.971	48.095	41.398	43.175
Canon por utilización de estaciones <sup>(1)</sup>	32.375	42.229	41.721	42.903	46.318	23.422	0	0	0	0
% Variación	1,4%	30,4%	<b>-1,2%</b>	2,8%	8,0%	<b>-49,4%</b>				
Utilización estaciones viajeros	30.352	39.614	39.211	40.186	43.519	22.179				
Utilización andenes viajeros	1.811	2.509	2.501	2.712	2.792	1.238				
Paso por cambiadores ancho	181	97	0	0	0	0				
Utilización vías apartado	31	9	9	5	7	5				
Canon por utilización de instalaciones de servicio <sup>(2)</sup>						26.629	50.215	57.646	45.183	41.940
Utilización estaciones viajeros						26.550	50.076	47.517	37.705	35.194
Paso por cambiadores ancho						0	10	0	3	0
Utilización vías con andén						0	10	10.014	7.397	6.667
Utilización otras instalaciones de servicio						79	118	115	78	79
<b>Total cánones servicios públicos</b>	<b>76.432</b>	<b>119.057</b>	<b>119.501</b>	<b>121.714</b>	<b>126.526</b>	<b>413.208</b>	<b>701.802</b>	<b>705.837</b>	<b>586.048</b>	<b>618.454</b>
% Variación	9,7%	55,8%	0,4%	1,9%	4,0%	227,7%	69,8%	0,6%	<b>-17,0%</b>	5,5%

<sup>(1)</sup> Clasificación hasta junio de 2017

<sup>(2)</sup> Clasificación desde julio de 2017

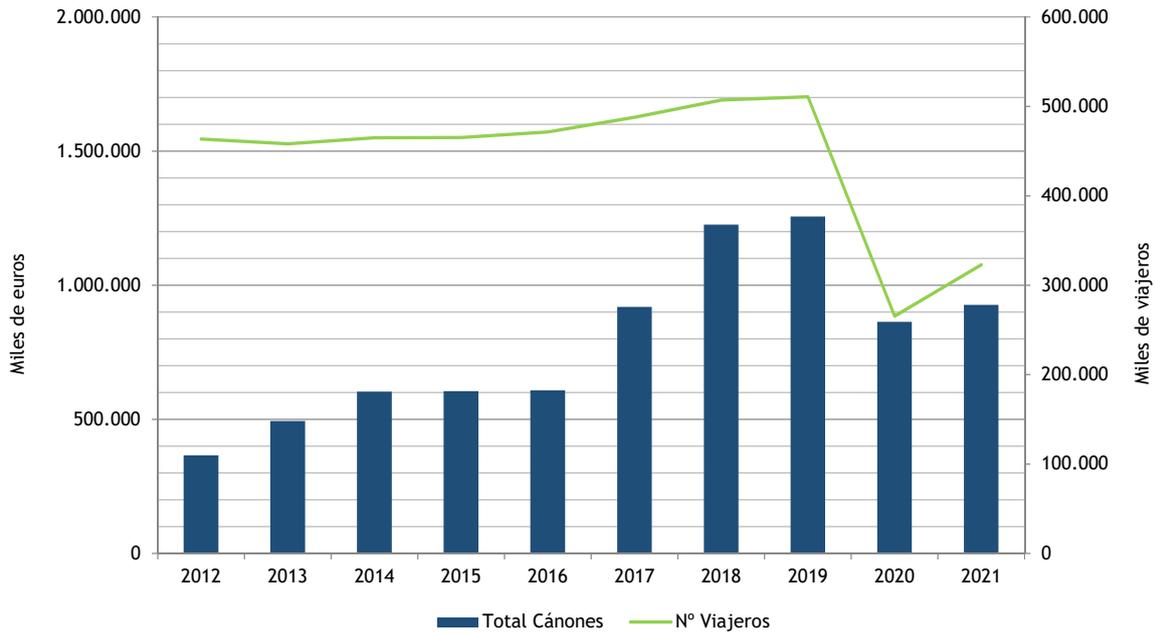
Fuente: Renfe. Elaboración propia

**Cánones y costes en la totalidad de los servicios de viajeros Renfe (2012-2021)**

Unidad: miles de Euros	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>CANON ANUAL RENFE VIAJEROS</b>										
Canon por utilización de líneas <sup>(1)</sup>	290.717	398.693	487.288	484.613	482.166	254.684				
% Variación	2,2%	37,1%	22,2%	-0,5%	-0,5%	-47,2%				
Acceso	1.002	1.382	13.542	13.677	13.677	13.677				
Reserva de capacidad	121.050	150.810	160.363	159.650	158.505	80.136				
Circulación	77.511	88.422	95.942	95.325	94.165	47.814				
Tráfico	91.154	158.079	217.442	215.961	215.819	113.057				
Canon por utilización de líneas <sup>(2)</sup>						530.838	1.086.870	1.108.731	775.325	837.174
Adjudicación de capacidad						111.859	229.102	235.245	168.439	190.522
Utilización de líneas						380.294	777.870	791.410	547.091	587.777
Instalaciones energía eléctrica de tracción						38.685	79.898	82.076	59.795	58.875
Canon por utilización de estaciones <sup>(1)</sup>	74.017	95.178	115.581	119.752	125.763	64.743				
% Variación	1,5%	28,6%	21,4%	3,6%	5,0%	-48,5%				
Utilización estaciones viajeros	62.915	81.660	102.088	106.139	111.837	57.505				
Utilización andenes viajeros	7.084	9.415	9.603	10.115	10.401	5.412				
Paso por cambiadores ancho	3.939	4.022	3.808	3.452	3.462	1.790				
Utilización vías apartado	79	82	82	46	63	36				
Canon por utilización de instalaciones de servicio <sup>(2)</sup>						68.907	138.445	146.906	88.132	89.527
Utilización estaciones viajeros						61.449	122.838	120.320	72.310	75.081
Paso por cambiadores ancho						2.305	4.596	4.626	3.377	3.870
Utilización vías con andén						4.973	10.870	21.824	12.352	10.472
Utilización otras instalaciones de servicio						180	141	136	93	104
<b>Total cánones</b>	<b>364.734</b>	<b>493.871</b>	<b>602.869</b>	<b>604.365</b>	<b>607.929</b>	<b>919.172</b>	<b>1.225.315</b>	<b>1.255.637</b>	<b>863.457</b>	<b>926.701</b>
% Variación	2,1%	35,4%	22,1%	0,2%	0,6%	51,2%	33,3%	2,5%	-31,2%	7,3%

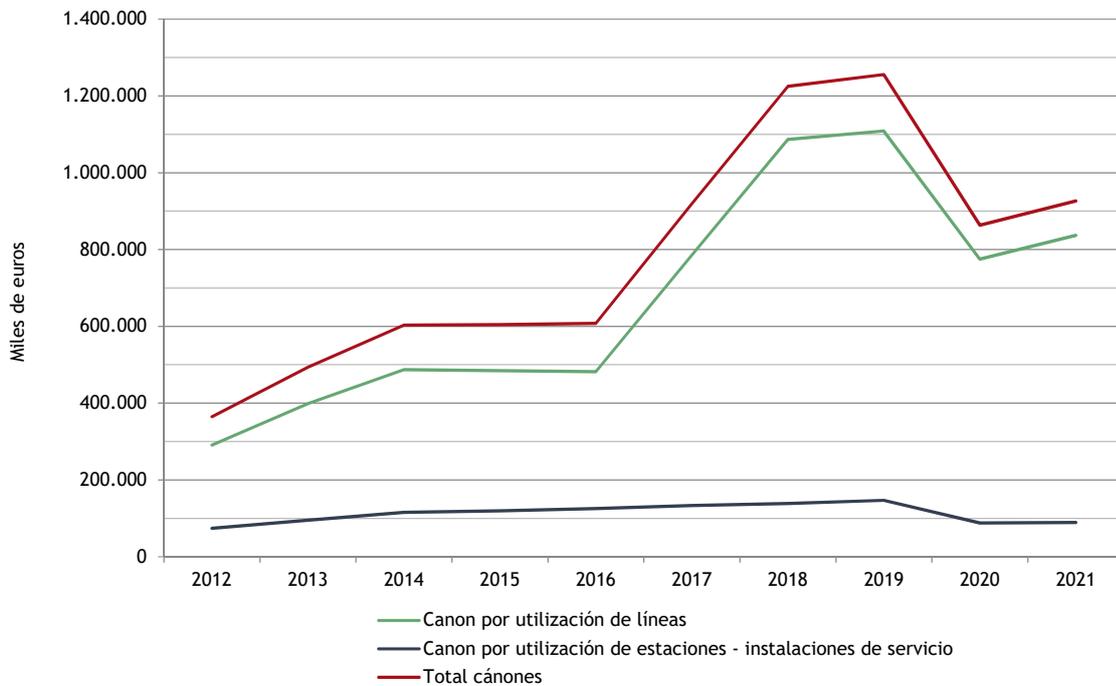
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución de los cánones de servicios de Adif en trenes de viajeros (2012-2021)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución de los cánones de infraestructura y estaciones (2012-2021)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

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

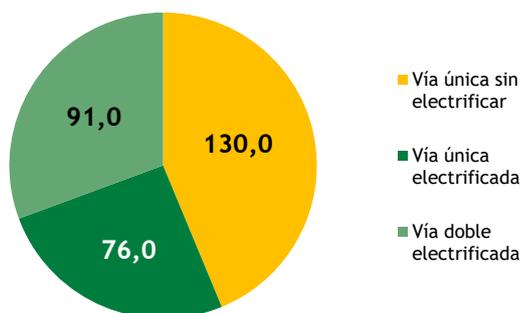
En 2021, la red gestionada por Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) consta de 297 kilómetros. De éstos, 130 corresponden a trazados de vía única sin electrificar (43,8 %), 91 kilómetros a vía doble electrificada (30,6 %) y 76 a vía única electrificada (25,6 %). Los datos se estructuran, 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 (31-12-2021)

	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
<b>Total longitud de líneas</b>	<b>130,0</b>	<b>76,0</b>	<b>-</b>	<b>91,0</b>	<b>297,0</b>

Fuente: FGC. Elaboración propia

Longitud (km) de la red de FGC según sus características (31-12-2021)



Fuente: FGC. Elaboración propia

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

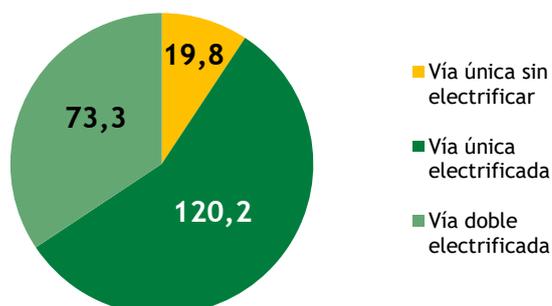
En 2021 la red gestionada por ETS tiene una longitud de 213,2 km. De éstos, 120,2 km corresponden a trazados de vía única electrificada (56,4 %), 73,3 km a vía doble electrificada (34,4 %) y 19,8 km a vía única sin electrificar (9,3 %). De esta manera, la mayor parte de la red está electrificada, a excepción del ferrocarril del Urola, el funicular de La Reineta y los tramos Ariz-Basurto e Irauregi-Barakaldo.

*Longitud (km) de la red de ETS según sus características (31-12-2021)*

	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	-	14,3	-	11,2	25,5
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
Ariz-Basurto	7,9	-	-	-	7,9
Irauregi-Lutxana-Barakaldo	5,8	-	-	-	5,8
Funicular La Reineta	1,2	-	-	-	1,2
<b>Total longitud de líneas</b>	<b>19,8</b>	<b>120,2</b>	<b>0,0</b>	<b>73,3</b>	<b>213,2</b>

Fuente: ETS. Elaboración propia

*Longitud (km) de la red de ETS según sus características (31-12-2021)*



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, Renfe-Viajeros y Ouigo España son las empresas que realizan rutas de larga distancia en España en 2021.

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: Société Nationale des Chemins de Fer Français

\* CP: Comboios de Portugal

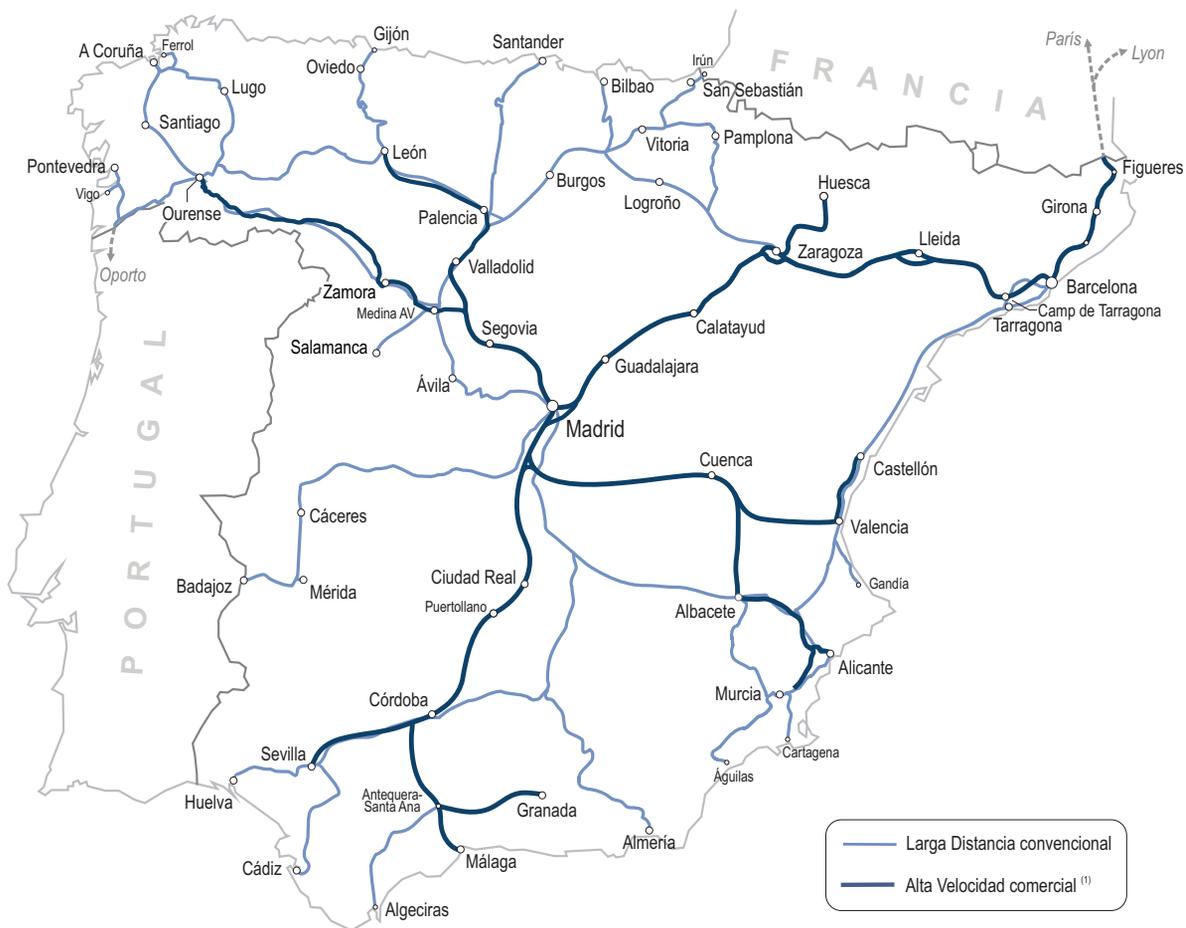
## 2.1.1 Red y estaciones con servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

**Red:** El servicio de transporte de larga distancia en España se realiza, al finalizar 2021, sobre una red de 8.872,4 kilómetros de líneas, que representa el 56,9 % de la longitud de la red de Adif (sin incluir ancho métrico). Sobre esta red operan tanto los servicios de alta velocidad comercial como los servicios de Larga Distancia convencional.

**Estaciones:** Este tráfico en 2021 se produce en 155 estaciones, considerando únicamente aquellas en las que se registran más de 365 viajeros (subidos más bajados) al año en estos trenes, lo que supone una cierta estabilización respecto a la cifra registrada en 2020 (157).

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 (31-12-2021)*



(1): Incluye AVE, Av City, AV Internacional, Avlo y Ouigo

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

Fuente: elaboración propia

## 2.1.2 Magnitudes e indicadores en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

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 veinte años (2002-2021).

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 (2006-2013)

Concepto	Unidad	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013							
Viajeros	Miles de viajeros	18.231	2,0	18.596	25,1	23.256	-0,6	23.127	-4,0	22.207	3,7	23.025	-2,7	22.349	14,5	25.595
Viajeros.kilómetro	Mill. viajeros x km	8.468	0,0	8.466	23,9	10.492	3,0	10.808	-3,5	10.429	1,2	10.555	-0,8	10.416	14,7	11.943
Ingresos Comerciales	Millones € corr.	685	6,2	728	43,2	1.042	3,4	1.071	2,0	1.093	7,0	1.170	-3,9	1.123	2,7	1.154
Recorrido medio por viajero	km / viajero	464	-2,0	455	-0,9	451	3,6	467	0,5	470	-2,4	458	1,9	466	0,1	467
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	37,6	4,2	39,1	14,5	44,8	4,6	46,3	6,2	49,2	3,2	50,8	-1,3	50,3	-10,3	45,1
Ingreso por v.km (€ corr.)	c. € corr. / viajero.km	8,09	6,3	8,60	15,5	9,93	-0,2	9,91	5,7	10,48	5,8	11,08	-2,7	10,78	-10,4	9,66
Ingreso por v.km (€ 2021)	c. € 21 / viajero.km	9,97	3,8	10,34	10,7	11,45	-1,0	11,34	4,7	11,87	2,4	12,16	-4,6	11,59	-12,7	10,12
Trenes.km año	Miles	46.416	4,8	48.659	16,3	56.604	5,5	59.731	-1,6	58.774	1,5	59.684	-3,4	57.630	4,1	59.989
Plazas.km ofertadas	Millones	12.999	5,2	13.680	23,7	16.922	7,1	18.116	-3,5	17.484	-0,2	17.454	1,9	17.779	9,6	19.494
Aprovechamiento %	% v.km / pl.km	65,14	-3,3	61,89	0,1	62,00	-2,3	59,66	0,0	59,65	0,8	60,47	-1,9	58,58	2,7	61,26
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	182,4	-4,6	174,0	6,5	185,4	-2,4	180,9	-1,9	177,4	-0,3	176,8	2,2	180,7	10,1	199,1
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	280,1	0,4	281,1	6,3	299,0	1,5	303,3	-1,9	297,5	-1,7	292,4	5,5	308,5	5,3	325,0
Velocidad media del tren	km/h	102,2	4,6	106,9	10,6	118,2	5,9	125,2	-0,2	124,9	4,3	130,3	1,9	132,8	-0,7	131,8
Trenes en día medio	Trenes / día (2 sent.)	219	5,3	231	18,1	273	2,2	279	0,6	277	4,5	290	-0,9	287	8,8	312
Número de trenes	Unidad	80.026	5,3	84.269	18,1	99.528	2,2	101.738	-0,6	101.161	4,5	105.743	-0,9	104.760	8,8	113.979
Minutos tren	Miles	27.260	0,2	27.314	3,1	28.172	1,6	28.636	-1,4	28.226	-2,6	27.491	-5,3	26.042	4,9	27.307
Recorrido medio del tren	km / tren	594	-0,4	591	4,4	564	0,5	588	0,5	591	-4,2	566	-2,5	550	-4,3	526
Plazas ofertadas	Miles	21.879	5,8	23.141	29,6	29.987	2,7	30.797	-3,9	29.585	4,2	30.833	1,2	31.217	10,4	34.450
Ocupación %	Viajeros / plazas	83,33	-3,0	80,36	-2,8	77,55	-2,5	75,09	0,0	75,06	-0,4	74,68	-3,1	71,59	2,7	74,30

Fuentes: Adif, Renfe y Ouigo. Elaboración propia

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

En 2021, la tendencia general es positiva tras el descenso de 2020, provocado fundamentalmente por la crisis sanitaria global. Por tanto, este año 2021 puede calificarse como un primer año de recuperación para muchos de los ítems analizados. No obstante, los datos aportados se sitúan por debajo de los registrados en 2019, año en el que se alcanzaron valores máximos en muchos de los indicadores.

Así, la mayor parte de los ítems presentan tendencias positivas, y algunos de ellos registran incrementos superiores al 50 o incluso al 60 % respecto a los registrados en 2020. Únicamente presentan valores negativos algunos indicadores unitarios tales como “Ingreso por viajero” o “recorrido medio del tren”.

### Datos básicos en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2014-2021)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Concepto	Unidad							
15,7	29.607	4,0	30.780	3,3	31.792	3,4	32.874	2,2	33.606	2,7	34.519	-65,6	11.885	68,5	20.022	Viajeros	Miles de viajeros
8,8	12.997	7,8	14.014	2,7	14.397	3,0	14.831	3,2	15.300	2,4	15.674	-66,1	5.321	71,0	9.097	Viajeros.kilómetro	Mill. viajeros x km
6,2	1.225	5,3	1.290	5,1	1.355	4,2	1.412	3,3	1.459	3,1	1.503	-64,9	527	58,8	837	Ingresos Comerciales	Millones € corr.
-5,9	439	3,7	455	-0,5	453	-0,4	451	0,9	455	-0,3	454	-1,4	448	1,5	454	Recorrido medio por viajero	km / viajero
-8,2	41,4	1,3	41,9	1,7	42,6	0,8	43,0	1,1	43,4	0,3	43,6	1,8	44,3	-5,7	41,8	Ingreso por viajero	€ corr. / viajero
-2,5	9,43	-2,4	9,20	2,3	9,41	1,1	9,52	0,1	9,53	0,6	9,59	3,3	9,90	-7,1	9,20	Ingreso por v.km (€ corr.)	c. € corr. / viajero.km
-2,6	9,85	-1,1	9,75	2,6	10,00	-1,8	9,82	-0,3	9,78	-0,4	9,75	2,1	9,95	-7,6	9,20	Ingreso por v.km (€ 2021)	c. € 21 / viajero.km
6,7	64.009	-4,7	61.011	-1,9	59.840	1,6	60.794	1,2	61.543	1,8	62.632	-46,5	33.505	18,9	39.828	Trenes.km año	Miles
5,1	20.492	0,8	20.660	-1,6	20.323	2,4	20.814	1,9	21.220	1,4	21.506	-47,4	11.319	28,0	14.492	Plazas.km ofertadas	Millones
2,2	63,42	4,4	67,83	3,0	70,84	0,4	71,26	0,8	72,10	0,8	72,88	-25,9	47,01	15,8	62,77	Aprovechamiento %	% v.km / pl.km
2,0	203,0	13,1	229,7	4,7	240,6	1,4	244,0	1,9	248,6	0,7	250,3	-36,5	158,8	43,8	228,4	Viajeros por tren	v.km / trenes.km
-1,5	320,1	5,8	338,6	0,3	339,6	0,8	342,4	0,7	344,8	-0,4	343,4	-1,6	337,8	7,7	363,9	Plazas por tren	pl.km / trenes.km
-0,6	130,9	1,0	132,2	1,0	133,6	1,2	135,2	3,3	139,6	0,5	140,3	2,0	143,2	5,4	150,9	Velocidad media del tren	km/h
6,1	331	-3,9	318	-0,8	316	1,5	321	4,7	336	-0,8	333,0	-47,7	174,1	21,6	211,7	Trenes en día medio	Trenes / día (2 sent.)
6,1	120.919	-3,9	116.246	-0,8	115.315	1,5	117.036	4,7	122.575	-0,8	121.558	-47,7	63.538	21,6	77.287	Número de trenes	Unidad
7,4	29.330	-5,6	27.687	-2,9	26.879	0,4	26.988	-2,0	26.456	1,2	26.777	-47,6	14.037	13,2	15.886	Minutos tren	Miles
0,6	529	-0,9	525	-1,1	519	0,1	519	-3,3	502	2,6	515	2,3	527	-2,3	515	Recorrido medio del tren	km / tren
9,6	37.742	-2,8	36.679	-0,3	36.565	3,1	37.685	0,2	37.770	1,7	38.406	-47,2	20.268	29,5	26.252	Plazas ofertadas	Miles
4,2	78,45	5,5	83,92	3,0	86,95	0,3	87,23	2,0	88,97	1,0	89,88	-34,8	58,64	30,1	76,27	Ocupación %	Viajeros / plazas

Fuentes: Renfe y Ouigo. 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.
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
2019	34.519	2,7
2020	11.885	-65,6
2021	20.022	68,5

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

#### Transporte medido en viajeros

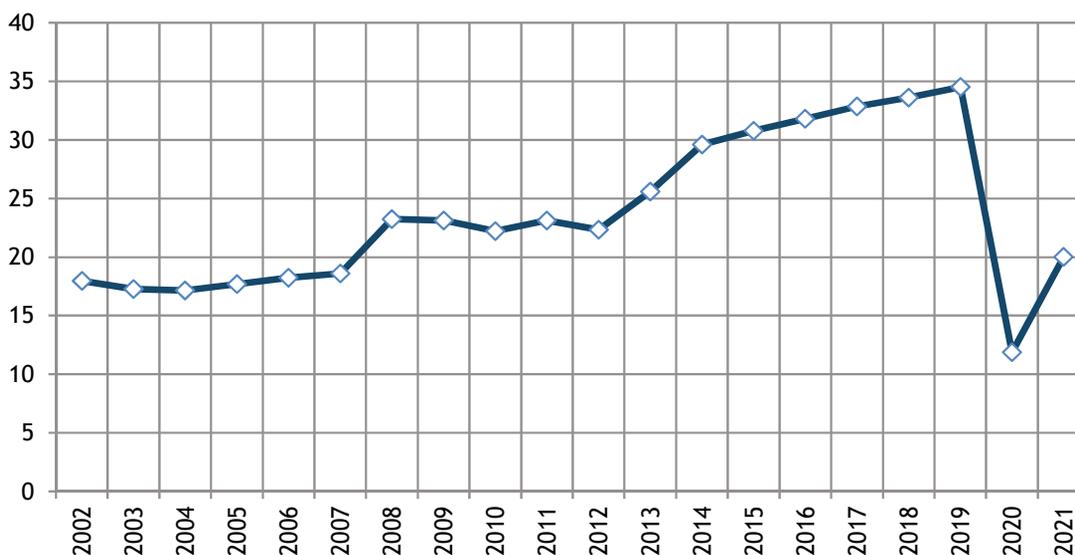
El número total de viajeros transportados en servicios de larga distancia y alta velocidad comercial en 2021 fue de 20,02 millones, con una variación del + 68,5 % con respecto a 2020 y del - 42,0 % sobre 2019.

Dentro del periodo 2002-2021, este aumento supone un 16,8 % superior al del valor más bajo registrado (2004), punto de inflexión a partir del cual el incremento de viajeros fue prácticamente continuado hasta 2019.

#### Transporte medido en viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2002-2021)

Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2002-2021)



Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

### Transporte medido en viajeros.kilómetro

Este indicador muestra también unas cifras claramente en consonancia con las del número de viajeros. El dato de 2021 corresponde a 9.097 millones (+ 71,0 % sobre 2020 y - 42,0 % respecto a 2019).

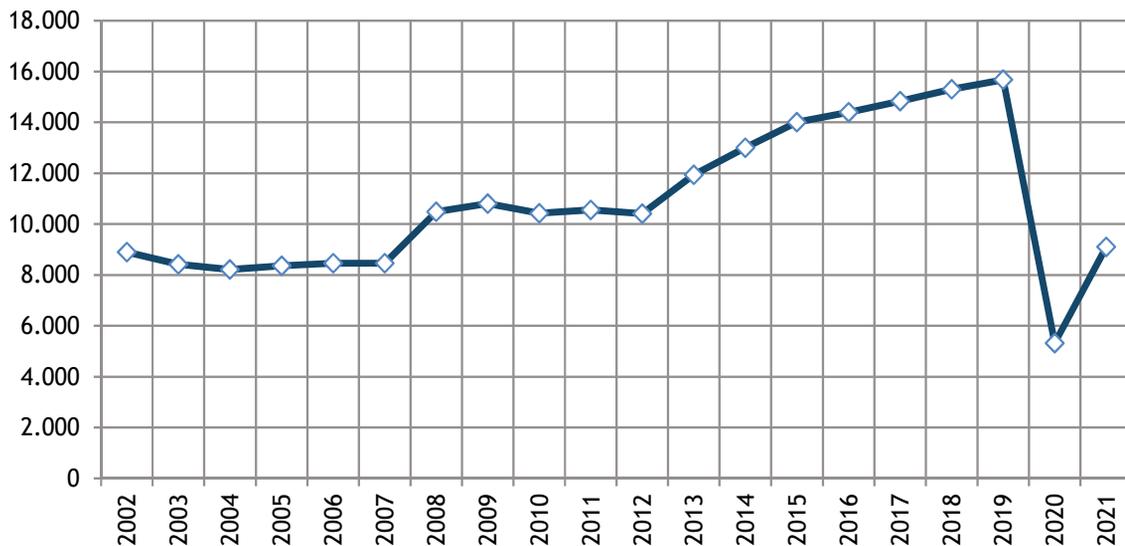
Considerando el periodo temporal 2002-2021, este aumento supone un 10,7 % superior al valor más bajo registrado (2004, al igual que para el número de viajeros).

Transporte medido en viajeros.kilómetro		
Año	V.km (millones)	% s/año ant.
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
2019	15.674	2,4
2020	5.321	-66,1
2021	9.097	71,0

Transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2002-2021)

Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Transporte medido en viajeros.kilómetro (millones) en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (2002-2021)



Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

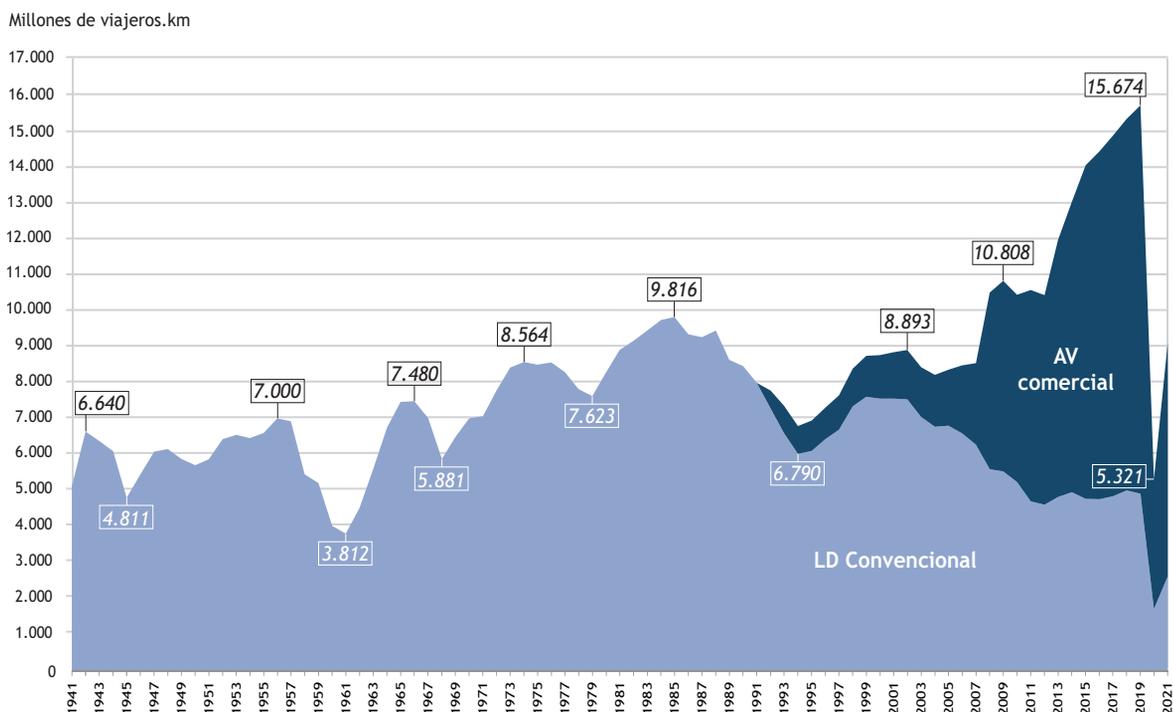
## Evolución histórica del transporte realizado en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad

Como puede observarse en el gráfico inferior, y más allá de la brusca ruptura de la tendencia en 2020, la evolución del tráfico de viajeros.kilómetro ha experimentado importantes altibajos desde 1941. A este respecto, 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 2019, cifrado en 15.674 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 (1941-2021)



Fuentes: Renfe y Oligo. Elaboración propia

*Evolución histórica del transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (1941-2021)*

<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
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	492,1	7.772
1993	6.595	751,9	7.347
1994	6.022	768,8	6.790
1995	6.106	838,7	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
2019	4.923	10.751	15.674
2020	1.732	3.589	5.321
2021	2.634	6.464	9.097

Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

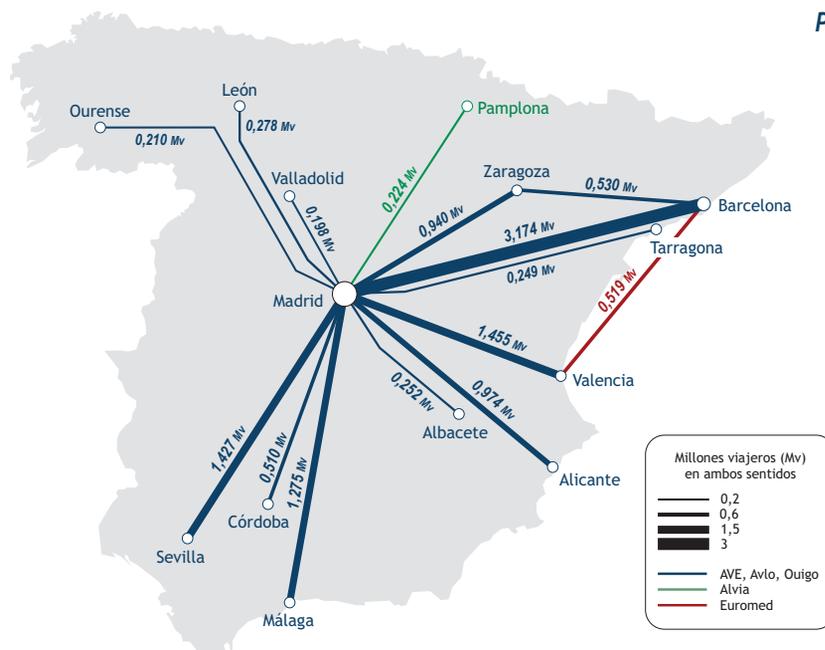
## Transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen-destino

*Evolución del transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen-destino (2002-2011)*

ORIGEN	DESTINO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Madrid	Barcelona	597.400	537.365	616.730	621.342	689.644	756.900	2.109.943	2.670.407	2.597.435	2.545.907
Madrid	Valencia	674.318	675.292	666.596	681.929	722.028	736.256	816.093	755.480	703.011	1.836.500
Madrid	Sevilla	2.308.106	2.315.133	2.322.160	2.329.187	2.535.400	2.520.966	2.537.094	2.390.670	2.213.026	2.137.026
Madrid	Málaga	603.018	599.888	571.935	543.982	575.628	606.265	1.460.667	1.498.629	1.432.142	1.433.361
Madrid	Alicante	696.953	679.335	646.734	685.248	733.404	741.064	764.495	702.705	648.895	650.365
Madrid	Zaragoza	528.208	499.074	717.589	872.937	1.054.394	1.274.555	1.704.483	1.363.509	1.258.121	1.175.053
Barcelona	Zaragoza	151.872	133.933	154.191	174.291	168.064	193.560	563.925	589.855	612.569	600.511
Barcelona	Valencia	810.383	836.204	805.080	820.401	843.080	819.226	904.783	877.799	817.839	847.486
Madrid	Córdoba	780.014	788.804	772.452	846.641	907.135	947.943	956.281	873.759	823.877	800.679
Madrid	León	42.328	43.055	41.890	43.958	46.224	49.213	132.850	211.011	213.864	227.514
Madrid	Albacete	211.033	207.860	202.560	217.774	228.716	241.420	256.649	246.597	237.104	248.992
Madrid	Tarragona	53.921	53.640	65.702	72.898	81.362	370.221	362.453	320.825	313.063	294.702
Madrid	Pamplona	93.002	106.635	166.130	208.944	235.712	232.223	301.554	335.926	342.901	351.837
Madrid	Ourense	44.840	42.183	42.609	38.707	39.659	38.265	47.735	54.872	56.098	55.974
Madrid	Valladolid	70.268	70.235	67.754	74.409	78.845	92.524	806.767	550.973	438.509	418.493
Madrid	Lleida	52.550	54.461	66.562	237.831	291.167	295.094	287.883	269.908	255.448	238.754
Barcelona	Alicante	303.969	299.055	292.007	289.027	259.937	252.687	251.632	249.651	240.795	242.292
Barcelona	Lleida	89.601	82.402	101.754	111.187	109.707	104.856	111.624	109.613	109.443	100.012
Madrid	Santander	104.699	100.555	92.283	96.463	96.273	95.424	137.947	146.389	146.362	137.733
Valencia	Alicante	-	-	-	-	-	226.954	207.159	187.223	179.000	167.400

Nota: el total de viajeros resulta de sumar los viajeros de ambos sentidos de las principales rutas con origen-destino en las ciudades indicadas

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



Fuentes: Renfe y Ouigo  
Elaboración propia

La ruta origen-destino de larga distancia que más viajeros ha registrado en 2021 ha sido, nuevamente, la de Madrid a Barcelona, con 3,174 millones de viajeros (en ambos sentidos), después Madrid-Valencia con 1,455; Madrid-Sevilla con 1,427 y Madrid-Málaga con 1,275 millones. Todas las rutas han experimentando un importante incremento, destacando Madrid-Barcelona con un + 141,2 % respecto a 2020.

**Evolución del transporte de viajeros en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad en las principales rutas origen destino (2012-2021)**

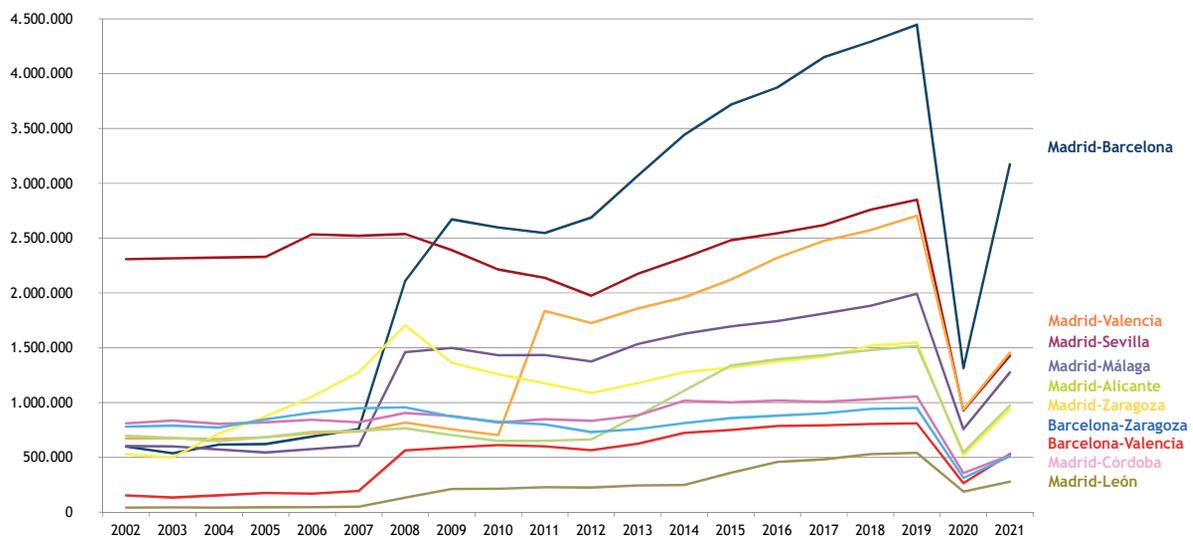
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	ORIGEN	DESTINO
2.688.502	3.070.184	3.442.607	3.717.925	3.874.833	4.149.935	4.291.789	4.446.659	1.315.854	3.173.614	Madrid	Barcelona
1.725.774	1.858.436	1.960.349	2.121.588	2.319.762	2.474.565	2.572.800	2.703.460	936.638	1.454.843	Madrid	Valencia
1.974.204	2.175.808	2.322.222	2.481.086	2.544.977	2.619.884	2.758.151	2.850.540	928.740	1.427.381	Madrid	Sevilla
1.375.367	1.533.363	1.628.338	1.694.742	1.743.902	1.812.177	1.883.029	1.991.968	756.961	1.275.059	Madrid	Málaga
663.812	880.356	1.107.735	1.337.910	1.394.362	1.433.058	1.478.544	1.515.315	545.446	973.709	Madrid	Alicante
1.087.143	1.176.841	1.277.422	1.317.990	1.373.258	1.417.566	1.517.635	1.548.584	518.432	940.260	Madrid	Zaragoza
566.306	623.555	723.256	749.452	786.913	791.487	804.002	810.313	264.606	530.065	Barcelona	Zaragoza
833.433	883.140	1.017.185	1.000.840	1.018.693	1.005.928	1.029.195	1.055.799	356.403	519.143	Barcelona	Valencia
730.138	757.673	811.986	858.273	880.158	900.734	940.675	949.540	311.892	510.020	Madrid	Córdoba
224.476	243.113	247.561	358.527	457.665	480.861	528.638	541.748	187.759	278.252	Madrid	León
253.618	238.495	288.196	327.071	327.744	341.792	360.488	370.508	129.994	252.473	Madrid	Albacete
280.951	300.918	309.046	320.863	335.355	345.364	353.139	364.314	125.368	248.729	Madrid	Tarragona
324.918	353.499	381.737	411.156	417.916	432.144	449.422	448.856	146.831	223.780	Madrid	Pamplona
70.656	105.932	133.582	141.192	236.071	256.764	275.200	260.739	108.109	210.118	Madrid	Ourense
350.524	383.618	504.250	537.984	390.464	376.887	390.193	387.292	148.715	198.005	Madrid	Valladolid
225.656	231.582	245.976	267.752	279.960	286.687	288.924	297.168	112.698	183.191	Madrid	Lleida
226.506	268.293	313.164	301.066	299.440	303.216	289.550	278.496	126.793	172.552	Barcelona	Alicante
98.562	139.315	176.953	192.500	192.366	200.448	214.606	254.802	105.670	161.988	Barcelona	Lleida
131.990	158.755	190.661	204.700	219.437	228.764	233.500	233.678	88.614	142.178	Madrid	Santander
155.000	186.400	199.800	216.241	226.579	226.658	239.358	244.660	93.767	141.370	Valencia	Alicante

Nota: el total de viajeros resulta de sumar los viajeros de ambos sentidos de las principales rutas con origen-destino en las ciudades indicadas

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

Fuentes: Renfe y Oligo. Elaboración propia

**Principales rutas origen-destino (2002-2021)**



Fuentes: Renfe y Oligo. Elaboración propia

## 2.1.4 Tráfico de viajeros de larga distancia por estaciones y ciudades

En 2021 se presta servicio de larga distancia en 155 estaciones de la red (considerando aquellas con más de 365 viajeros subidos y bajados al año). Se trata de un valor similar al de los años 2016, 2017 y 2020.

**Concentración del tráfico en servicios comerciales de larga distancia convencional y alta velocidad (%). Número de viajeros subidos y bajados (millones)**

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Estaciones con más de 365 viajeros / año	185	172	173	176	170	156	157	164	169	157	155 (M.V)*	
% Tráfico total en 5 primeras estaciones	59,96	59,92	59,02	59,08	59,89	60,35	60,53	60,64	60,95	59,20	61,37	24,35
% Tráfico total en 10 primeras estaciones	75,95	75,51	74,88	75,29	75,61	75,85	75,88	76,22	76,64	75,87	77,50	30,75
% Tráfico total en 25 primeras estaciones	87,97	87,24	86,75	87,14	87,86	88,14	88,14	87,76	87,92	88,47	88,78	35,22
% Tráfico total en 50 primeras estaciones	95,11	94,81	94,72	95,40	95,38	96,08	95,83	95,54	95,67	95,53	96,02	38,10

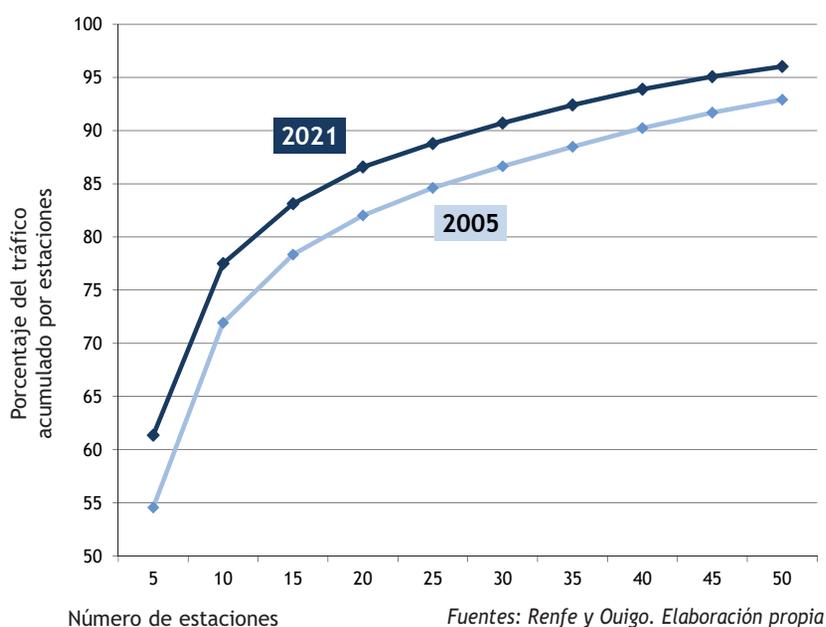
\* Millones de Viajeros

Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Como puede observarse también en la tabla, el número de viajeros acumulado en las cinco primeras estaciones supone algo más del 61 % del tráfico por estaciones registrado para 2021, por tanto, más de la mitad de los viajeros totales. Esta concentración registra un comportamiento bastante estable desde 2010, siempre situándose en torno al 60 % del total de viajeros, si bien en 2021 registra el valor máximo.

El tráfico en las diez primeras estaciones supone más de tres cuartas partes del volumen de viajeros de larga distancia convencional y alta velocidad comercial, con una evolución de la proporción muy similar a las de las cinco primeras.

**Concentración del tráfico de viajeros por número de estaciones (2005 y 2021)**



NOTA: en el capítulo 2.1.4 no se incluyen los tráficos registrados en estaciones extranjeras no fronteras

Las cinco estaciones con mayor tráfico de viajeros de alta velocidad comercial y larga distancia convencional en 2021 son, por este orden, las de Madrid-Puerta de Atocha (12,3 millones de viajeros); Barcelona-Sants (5,9); Madrid-Chamartín (2,1); Valencia-Joaquín Sorolla (2,1) y Zaragoza-Delicias (2,0). Todas ellas con tráfico de alta velocidad. Junto con Sevilla-Santa Justa (1,9); Málaga-María Zambrano (1,5) y Alicante-Terminal (1,4) conforman el grupo de estaciones que superan el millón de viajeros en este tipo de servicio para 2021.

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

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

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

Fuentes: Adif (2010-2012), Renfe (2013-2021) y Ouigo (2021). Elaboración propia

El total de viajeros subidos y bajados por estaciones es de 39.672.734, de los cuales las 30 primeras estaciones concentran el 90,7 % del total con 35.986.630 viajeros. El resto de las estaciones de larga distancia registran 3.686.104 viajeros, es decir, el 9,3 % restante del total.

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

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

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

Fuentes: Adif (2010-2012), Renfe (2013-2021) y Ouigo (2021). Elaboración propia

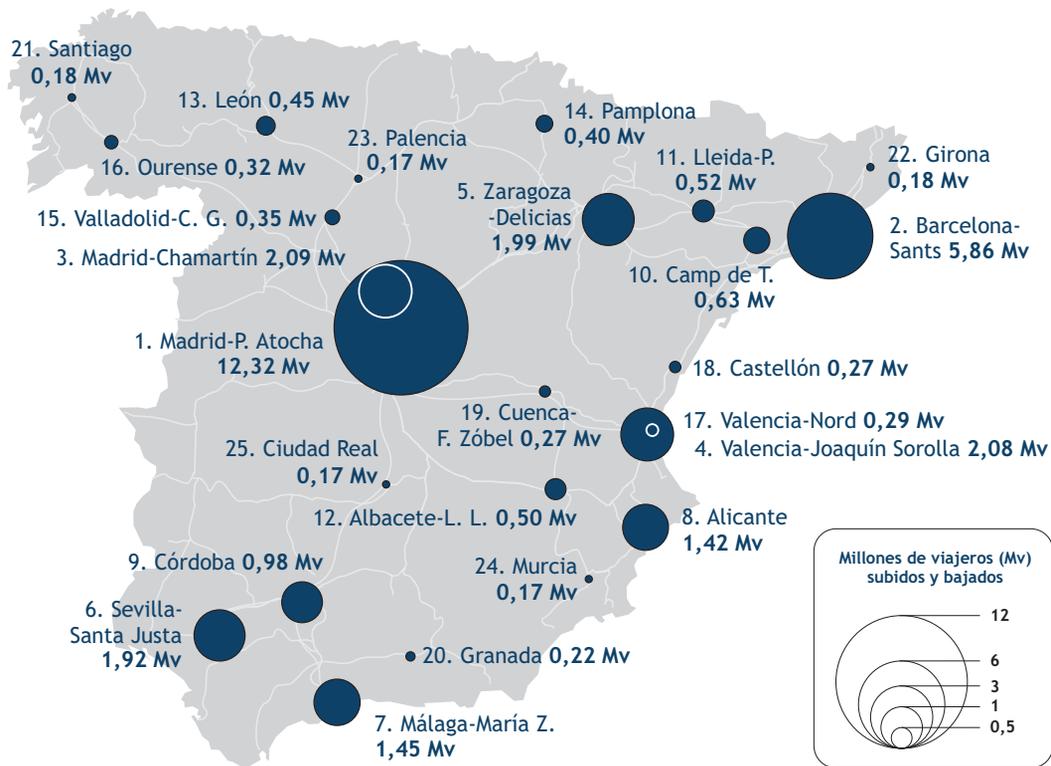
*Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones (2018-2021)*

2018		2019		2020		2021	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	18.961.480	Madrid-P. Atocha	19.863.769	Madrid-P. Atocha	6.778.270	Madrid-P. Atocha	12.319.545
Barcelona-Sants	9.568.115	Barcelona-Sants	9.810.950	Barcelona-Sants	3.096.307	Barcelona-Sants	5.857.775
Madrid-Chamartín	4.086.826	Valencia-J. Sorolla	3.976.224	Valencia-J. Sorolla	1.372.415	Madrid-Chamartín	2.092.921
Valencia-J. Sorolla	3.827.781	Madrid-Chamartín	3.936.910	Madrid-Chamartín	1.360.101	Valencia-J. Sorolla	2.083.489
Sevilla-Santa Justa	3.707.070	Sevilla-Santa Justa	3.863.101	Sevilla-Santa Justa	1.308.200	Zaragoza-Delicias	1.994.391
Zaragoza-Delicias	3.118.282	Zaragoza-Delicias	3.174.627	Zaragoza-Delicias	1.130.376	Sevilla-Santa Justa	1.920.633
Málaga-María Z.	2.336.507	Málaga-María Z.	2.473.428	Málaga-María Z.	918.057	Málaga-María Z.	1.450.792
Alicante-Terminal	2.175.916	Alicante-Terminal	2.209.436	Alicante-Terminal	865.203	Alicante-Terminal	1.418.017
Córdoba	1.892.798	Córdoba	2.005.098	Córdoba	662.949	Córdoba	980.086
León	788.156	Lleida-Pirineus	817.321	Lleida-Pirineus	341.971	Camp de Tarragona	627.945
Pamplona	778.943	León	794.905	Camp de Tarragona	329.658	Lleida-Pirineus	523.990
Lleida-Pirineus	754.929	Pamplona	780.120	León	288.026	Albacete-Los Llanos	502.451
Camp de Tarragona	751.251	Camp de Tarragona	775.923	Albacete-Los Llanos	269.593	León	449.730
Valencia-Nord	697.630	Valencia-Nord	694.438	Pamplona	259.751	Pamplona	402.168
Valladolid-C. G.	648.171	Albacete-Los Llanos	645.627	Valencia-Nord	244.525	Valladolid-C. G.	354.176
Madrid-Atocha C.	631.575	Valladolid-C. G.	633.907	Valladolid-C. G.	238.225	Ourense	322.018
Albacete-Los Llanos	627.113	Madrid-Atocha C.	518.945	Castellón	174.549	Valencia-Nord	286.474
Castellón	483.984	Castellón	489.153	Cuenca-F. Zóbel	170.914	Castellón	274.070
Murcia	432.374	Murcia del Carmen	419.190	Ourense	169.155	Cuenca-F. Zóbel	267.602
Ourense	431.532	Ourense	417.269	Murcia del Carmen	165.999	Granada	221.386
Cuenca-F. Zóbel	395.527	Granada	394.767	Granada	147.746	Santiago	182.205
Salamanca	360.999	Cuenca-F. Zóbel	393.467	Madrid-Atocha C.	142.133	Girona	175.107
Palencia	340.433	Salamanca	374.190	Palencia	132.021	Palencia	172.317
San Sebastián	309.248	Palencia	343.038	Ciudad Real	125.305	Murcia del Carmen	171.521
Oviedo	306.838	Girona	325.544	Girona	104.273	Ciudad Real	171.280
Girona	301.919	San Sebastián	302.973	Santander	102.346	Salamanca	165.072
Antequera Sta. Ana	294.367	Ciudad Real	297.443	Salamanca	98.858	Santander	164.095
Santiago	282.061	Oviedo	293.877	Oviedo	98.676	Vitoria Gasteiz	153.090
Bilbao	278.291	Bilbao-Abando	272.269	Santiago	84.269	Oviedo	141.349
Ciudad Real	273.392	Santander	271.824	San Sebastián	81.491	Bilbao-Abando	140.936
30 primeras (s+b)	59.843.507	30 primeras (s+b)	61.569.731	30 primeras (s+b)	21.261.360	30 primeras (s+b)	35.986.630
Resto viajeros (s+b)	6.365.314	Resto viajeros (s+b)	6.434.098	Resto viajeros (s+b)	2.243.291	Resto viajeros (s+b)	3.686.104
Total viajeros (s+b)	66.208.821	Total viajeros (s+b)	68.003.829	Total viajeros (s+b)	23.504.651	Total viajeros (s+b)	39.672.734

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.

Fuentes: Adif (2010-2012), Renfe (2013-2021) y Ouigo (2021). Elaboración propia

**Viajeros de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por estaciones (2021)**  
 (el mapa incluye las 25 estaciones con mayor número de viajeros subidos y bajados en dichos servicios)



Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Las ciudades que concentran un mayor número de viajeros subidos y bajados en 2021 son, por este orden: Madrid con 14.547.078 viajeros; Barcelona con 5.857.775; Valencia con 2.369.963; Zaragoza con 1.994.391; y Sevilla con 1.920.633.

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

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

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

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

Fuentes: Adif (2010-2012), Renfe (2013-2021) y Ouigo (2021). Elaboración propia

Todas las ciudades situadas en las doce 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 402.168 viajeros.

**Viajeros subidos y bajados en trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial por ciudades (2014-2017)**

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

Observaciones: No incluido en ningún año viajeros de AV Media Distancia, ni estaciones en extranjero no fronteras. 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

Fuentes: Adif (2010-2012), Renfe (2013-2021) y Ouigo (2021). 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 (2018-2021)*

2018		2019		2020		2021	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	23.711.069	Madrid	24.320.098	Madrid	8.280.573	Madrid	14.547.078
Barcelona	9.597.786	Barcelona	9.840.923	Barcelona	3.097.687	Barcelona	5.857.775
Valencia	4.525.411	Valencia	4.670.662	Valencia	1.616.940	Valencia	2.369.963
Sevilla	3.707.070	Sevilla	3.863.101	Sevilla	1.308.200	Zaragoza	1.994.391
Zaragoza	3.118.282	Zaragoza	3.174.627	Zaragoza	1.130.376	Sevilla	1.920.633
Málaga	2.336.507	Málaga	2.473.428	Málaga	918.057	Málaga	1.450.792
Alicante	2.175.916	Alicante	2.209.436	Alicante	865.203	Alicante	1.418.017
Córdoba	1.892.798	Córdoba	2.005.098	Córdoba	662.949	Córdoba	980.086
Tarragona	927.096	Tarragona	961.930	Tarragona	364.692	Tarragona	661.189
León	788.156	Lleida	817.321	Lleida	341.971	Lleida	523.990
Pamplona	778.943	León	794.905	León	288.026	Albacete	502.451
Lleida	754.929	Pamplona	780.120	Albacete	269.593	León	449.730
Valladolid	648.171	Albacete	645.627	Pamplona	259.751	Pamplona	402.168
Albacete	627.113	Valladolid	633.907	Valladolid	238.225	Valladolid	354.176
Castellón	483.984	Castellón	489.153	Castellón	174.549	Ourense	322.265
Murcia	432.374	Murcia	419.190	Cuenca	170.914	Castellón	274.070
Ourense	431.801	Ourense	417.674	Ourense	169.157	Cuenca	267.602
Cuenca	395.527	Granada	394.767	Murcia	165.999	Granada	221.386
Salamanca	360.999	Cuenca	393.467	Granada	147.746	Santiago	182.205
Antequera	352.075	Salamanca	374.190	Palencia	132.021	Girona	175.107
Palencia	340.433	Palencia	343.038	Ciudad Real	125.305	Palencia	172.317
San Sebastián	309.248	Girona	325.544	Girona	104.273	Murcia	171.521
Oviedo	306.838	San Sebastián	302.973	Santander	102.346	Ciudad Real	171.280
Girona	301.919	Ciudad Real	297.443	Salamanca	98.858	Salamanca	165.072
Santiago	282.061	Oviedo	293.877	Oviedo	98.676	Santander	164.095
Bilbao	278.291	Bilbao	272.269	Santiago	84.269	Vitoria	153.090
Ciudad Real	273.392	Santander	271.824	San Sebastián	81.491	Oviedo	141.349
Santander	271.406	Antequera	269.095	Vitoria	78.327	Bilbao	140.936
Vitoria	226.499	Santiago	264.319	Bilbao	77.879	Cádiz	137.576
Cádiz	217.600	Vitoria	226.564	Cádiz	76.969	San Sebastián	137.247
30 primeras (s+b)	60.853.693	30 primeras (s+b)	62.546.570	30 primeras (s+b)	21.531.021	30 primeras (s+b)	36.429.556
Resto viajeros (s+b)	5.355.127	Resto viajeros (s+b)	5.457.258	Resto viajeros (s+b)	1.973.630	Resto viajeros (s+b)	3.243.178
Total viajeros (s+b)	66.208.821	Total viajeros (s+b)	68.003.829	Total viajeros (s+b)	23.504.651	Total viajeros (s+b)	39.672.734

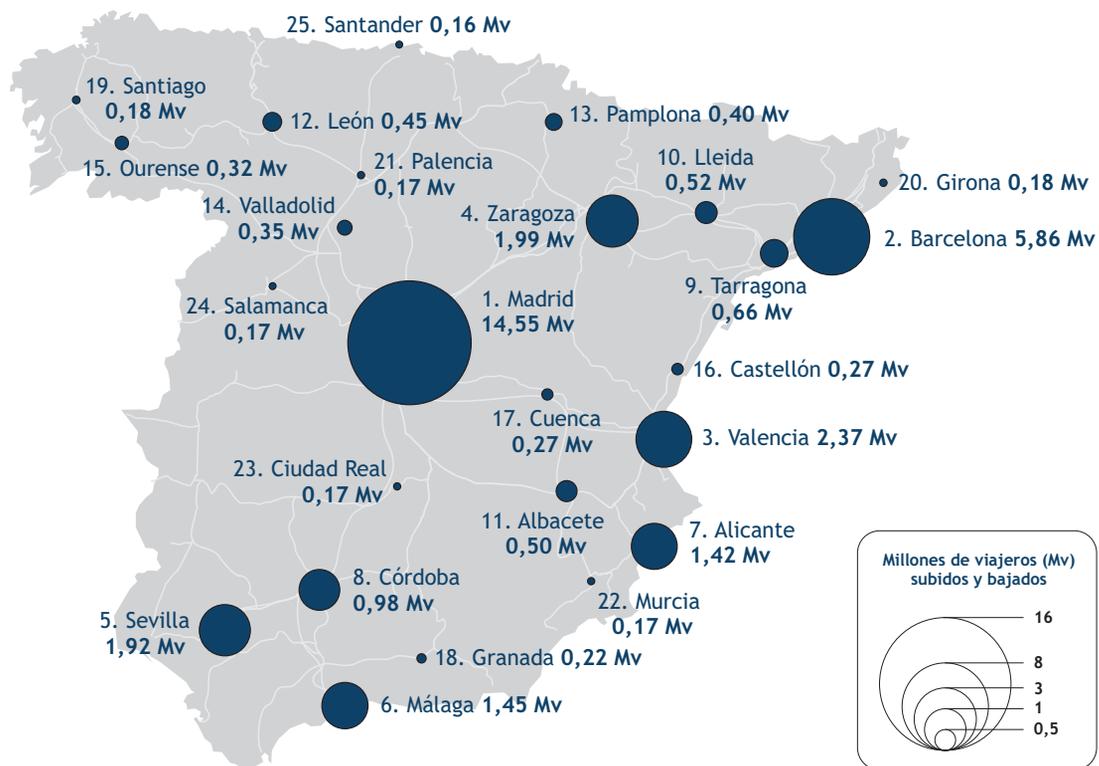
Observaciones: No incluido en ningún año viajeros de AV Media Distancia, ni estaciones en extranjero no fronterizas. Se contemplan las 30 ciudades con más tráfico de viajeros subidos y bajados. El total de viajeros que aparece en esta tabla es el doble del total de los viajeros de los trenes.

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	Figueras*	Servicio de enlace TGV

Fuentes: Adif (2010-2012), Renfe (2013-2021) y Ouigo (2021). Elaboración propia

**Viajeros de larga distancia por ciudades (2021)**

(el mapa incluye las 25 ciudades con mayor tráfico de viajeros subidos y bajados en dichos servicios)



Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

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

### Ingresos comerciales

En 2021, los ingresos de tráfico (sin incluir IVA ni tasa de seguridad) fueron de 837,0 millones de euros, frente a los 527,0 millones del año precedente (+ 58,8 %).

Entre 2001 y 2019, el total de ingresos de tráfico en servicios comerciales de larga distancia y alta velocidad fue 2,64 veces mayor. En valores absolutos, se trata de un incremento de 935,41 millones.

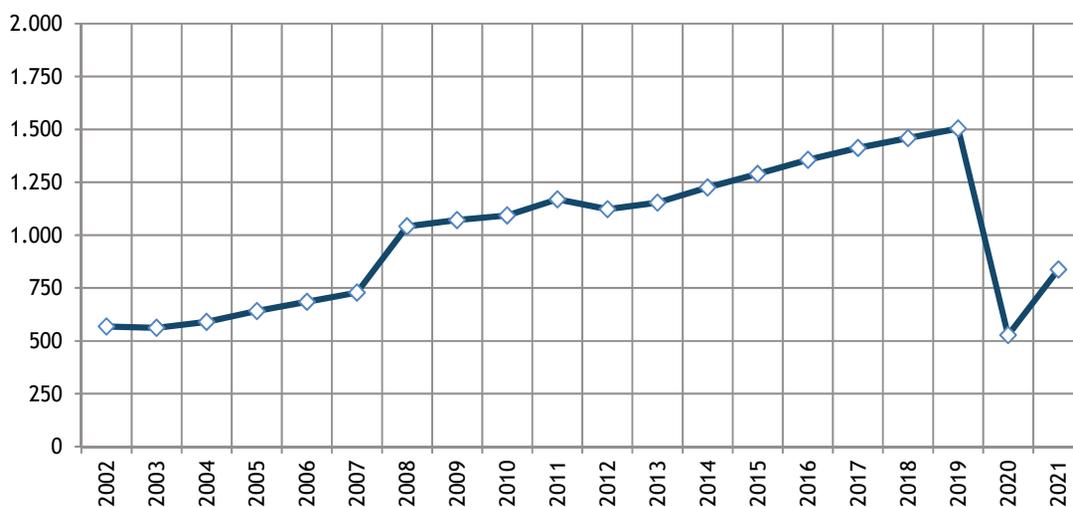
En 2021 comienza la recuperación de la tendencia positiva tras el paréntesis de 2020, registrando valores superiores a los obtenidos desde el comienzo del siglo XXI hasta 2007 inclusive.

Ingresos comerciales		
Año	Millones de euros	% s/año ant.
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
2019	1.503,5	3,1
2020	527,0	-64,9
2021	837,0	58,8

*Ingresos comerciales (millones de euros) (2002-2021)*

Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

*Ingresos comerciales (millones de euros) (2002-2021)*



Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

### Ingreso y precio medio por viajero

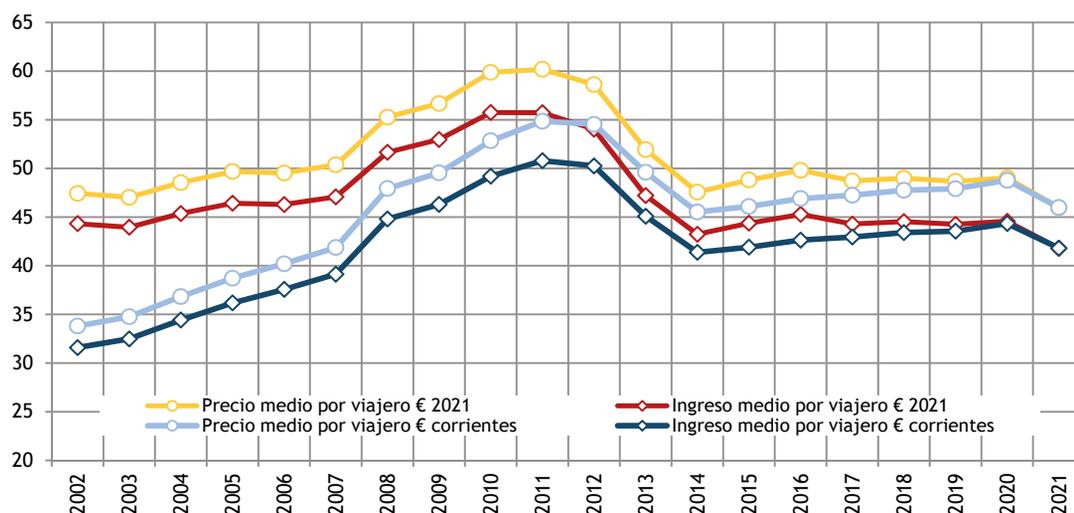
El ingreso medio por viajero fue, en 2021, de 41,80 euros por viajero, lo que supone un descenso del 5,7 % respecto al año anterior. El precio medio (ingreso medio + IVA) fue de 45,98 euros por viajero.

Año	Ingreso medio por viajero				Precio medio por viajero			
	€corr./ viajero	% s/año ant.	€2021/ viajero	% s/año ant.	€corr./ viajero	% s/año ant.	€2021/ viajero	% s/año ant.
2002	31,59	7,5	44,33	4,3	33,81	7,5	47,43	4,3
2003	32,49	2,8	43,96	-0,8	34,76	2,8	47,03	-0,8
2004	34,42	6,0	45,37	3,2	36,83	6,0	48,55	3,2
2005	36,18	5,1	46,42	2,3	38,72	5,1	49,67	2,3
2006	37,57	3,8	46,29	-0,3	40,20	3,8	49,53	-0,3
2007	39,13	4,2	47,08	1,7	41,87	4,2	50,37	1,7
2008	44,80	14,5	51,65	9,7	47,94	14,5	55,27	9,7
2009	46,30	3,3	52,97	2,5	49,54	3,3	56,67	2,5
2010	49,20	5,4	55,74	5,2	52,84	6,7	59,87	5,6
2011	50,79	2,8	55,72	0,0	54,85	3,8	60,18	0,5
2012	50,26	-1,1	54,03	-3,0	54,53	-0,6	58,62	-2,6
2013	45,09	-10,3	47,21	-12,6	49,60	-9,0	51,93	-11,4
2014	41,38	-8,2	43,24	-8,4	45,52	-8,2	47,56	-8,4
2015	41,90	1,3	44,37	2,6	46,09	1,3	48,81	2,6
2016	42,63	1,7	45,28	2,0	46,90	1,7	49,81	2,0
2017	42,96	0,8	44,29	-2,2	47,25	0,8	48,72	-2,2
2018	43,41	1,1	44,54	0,6	47,75	1,1	48,99	0,6
2019	43,55	0,3	44,25	-0,6	47,91	0,3	48,68	-0,6
2020	44,34	1,8	44,56	0,7	48,78	1,8	49,02	0,7
2021	41,80	-5,7	41,80	-6,2	45,98	-5,7	45,98	-6,2

Ingreso y precio medio por viajero (2002-2021)

Fuentes: Renfe y Ouigo  
Elaboración propia

### Ingreso y precio medio por viajero (2002-2021)



Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Para 2021, el ingreso medio por viajero.kilómetro (percepción media neta por viajero.kilómetro) fue de 9,20 céntimos de euro, un 7,1 % inferior a 2020. El precio medio (ingreso medio + IVA) fue de 10,12 céntimos.

**Ingreso y precio medio por viajero.kilómetro (2002-2021)**

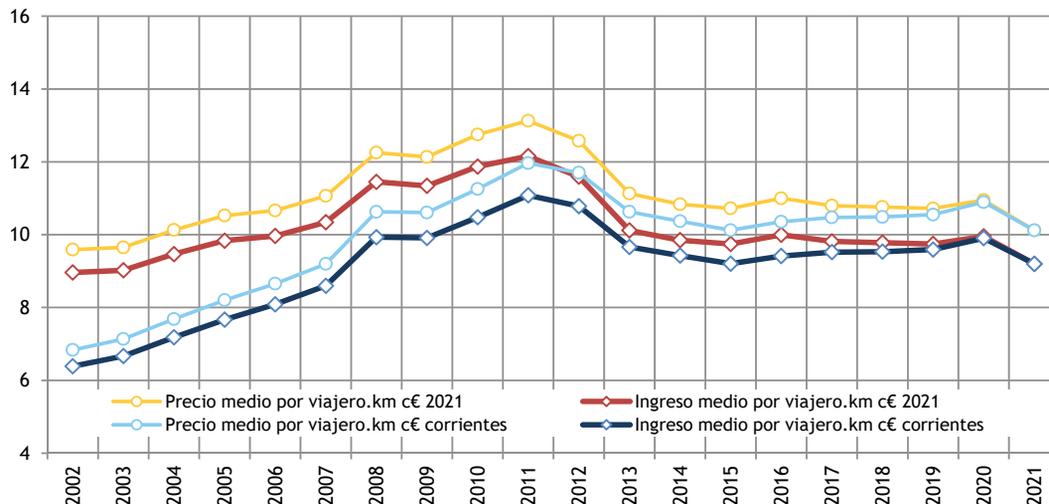
Año	Ingreso medio por viajero.kilómetro				Precio medio por viajero.kilómetro			
	c€corr./v.km	% s/año ant.	c€2021/v.km	% s/año ant.	c€corr./v.km	% s/año ant.	c€2021/v.km	% s/año ant.
2002	6,39	5,5	8,96	2,4	6,83	5,5	9,59	2,4
2003	6,67	4,4	9,02	0,7	7,13	4,4	9,65	0,7
2004	7,18	7,7	9,47	4,9	7,69	7,7	10,13	4,9
2005	7,67	6,7	9,84	3,9	8,20	6,7	10,52	3,9
2006	8,09	5,5	9,97	1,3	8,66	5,5	10,66	1,3
2007	8,60	6,3	10,34	3,8	9,20	6,3	11,06	3,8
2008	9,93	15,5	11,45	10,7	10,63	15,5	12,25	10,7
2009	9,91	-0,2	11,34	-1,0	10,61	-0,2	12,13	-1,0
2010	10,48	5,7	11,87	4,7	11,25	6,1	12,75	5,1
2011	11,08	5,8	12,16	2,4	11,97	6,4	13,13	3,0
2012	10,78	-2,7	11,59	-4,6	11,70	-2,2	12,58	-4,2
2013	9,66	-10,4	10,12	-12,7	10,63	-9,1	11,13	-11,5
2014	9,43	-2,5	9,85	-2,6	10,37	-2,5	10,84	-2,6
2015	9,20	-2,4	9,75	-1,1	10,12	-2,4	10,72	-1,1
2016	9,41	2,3	10,00	2,6	10,36	2,3	11,00	2,6
2017	9,52	1,1	9,82	-1,8	10,47	1,1	10,80	-1,8
2018	9,53	0,1	9,78	-0,3	10,49	0,1	10,76	-0,3
2019	9,59	0,6	9,75	-0,4	10,55	0,6	10,72	-0,4
2020	9,90	3,3	9,95	2,1	10,90	3,3	10,95	2,1
2021	9,20	-7,1	9,20	-7,6	10,12	-7,1	10,12	-7,6

Fuentes: Renfe y Ouigo  
Elaboración propia

**NOTA:**

Cambio de criterio a partir del 1-1-2007, cuando comienza 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 dichos cargos, aunque sí continúan incluidos los costes de emisión de venta por Internet, telefónica y 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 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 (2002-2021)**



Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

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

Parque de material rodante (2014-2021)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Material	Nº Composiciones / Vehículos							
<b>LOCOMOTORAS</b>	<b>100</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>97</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>92</b>
<b>Locomotoras eléctricas</b>	<b>62</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>56</b>	<b>55</b>
Serie 252 (ancho vía 1.435 mm)	11	10	10	10	10	10	10	9
Serie 252 (ancho vía 1.668 mm)	47	46	46	46	46	46	46	46
Serie 269	4	4	4	4	4			
<b>Locomotoras diésel</b>	<b>38</b>	<b>37</b>						
Serie 319	4	3	3	3	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								
<b>Tractores</b>								
Serie 311								
<b>TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS Y DUALES</b>								
<b>Trenes autopropulsados eléctricos / EMU</b>	<b>178/1.595</b>	<b>168/1.555</b>	<b>168/1.555</b>	<b>168/1.555</b>	<b>168/1.555</b>	<b>168/1.555</b>	<b>168/1.555</b>	<b>167/1.544</b>
Serie 100 (AVE)	24/192	24/192	24/192	24/192	24/192	24/192	24/192	24/192
Serie 102 (AVE)	16/192	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 112 (AVE)	30/360	30/360	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)	15/60	15/60	15/60	15/60	15/60	15/60	15/60	15/60
Serie 130 (Alvia)	33/363	32/352	32/352	32/352	32/352	31/341	30/330	30/330
Serie 730 (Alvia) Dual	12/132	13/143	13/143	13/143	13/143	14/154	15/165	14/154
Serie 490 (Alaris)	10/40							
<b>COCHES Y REMOLQUES</b>	<b>847</b>	<b>686</b>	<b>706</b>	<b>673</b>	<b>582</b>	<b>537</b>	<b>475</b>	<b>176</b>
<b>Coches Talgo</b>	<b>781</b>	<b>621</b>	<b>641</b>	<b>608</b>	<b>517</b>	<b>479</b>	<b>475</b>	<b>176</b>
Talgo IV (Butacas)	99	92	92	98	95	94	90	6
Talgo IV (Camas)	56	56	56	43	6	3	3	0
Talgo V (Butacas)	2	2	2	2	2	2	2	1
Talgo V (Camas)	35	35	35	31	29	19	19	0
Talgo VI (Butacas)	139	135	138	139	139	139	139	113
Talgo VI (Camas)	144	67	66	52	58	51	51	0
Talgo VII (Butacas)	51	31	45	45	28	33	33	22
Talgo VII (Camas)	75	51	51	51	32	24	24	0
Furgones, generadores y cafetería	180	152	156	147	128	114	114	34
<b>Coches Arco</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Coches material convencional</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

<sup>(1)</sup> Locomotoras en servicio + locomotoras apartadas

<sup>(2)</sup> Composiciones en servicio / Coches en servicio

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Al finalizar 2021, y según los datos disponibles, el parque de material rodante 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 71 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 55 locomotoras eléctricas y 37 locomotoras diésel, junto con 176 coches Talgo, con velocidad máxima de 200 km/h.

#### Características del material rodante (2021)

Material	Arquitectura	Tensión de electrificación	Ancho de vía	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)
<b>LOCOMOTORAS</b>						
<b>Locomotoras eléctricas</b>						
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
<b>Locomotoras diésel</b>						
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
<b>Tractores</b>						
Serie 311 (diésel)	BB	-	1.668	550	-	90
<b>TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS</b>						
<b>Trenes autopropulsados eléctricos</b>						
Serie 100 (AVE)	M-8R-M	25 kV.ac/1,5 kV.dc	1.435	8.800	332/347	300
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 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 120.050 (Alvia)	M-M-M-M	25 kV.ac/3 kV.dc	1.435/1.668	4.000	238	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
<b>COCHES Y REMOLQUES</b>						
<b>Coches Talgo</b>						
Talgo IV (Butacas)			1.668		36	180
Talgo IV (Camas)			1.435/1.668		12	180
Talgo V (Butacas)			1.435/1.668			180
Talgo V (Camas)			1.435/1.668			180
Talgo VI (Butacas)			1.435/1.668		36	180
Talgo VI (Camas)			1.435/1.668		20	200
Talgo VII (Butacas)			1.435/1.668		36	150
Talgo VII (Camas)			1.435/1.668		10	220
<b>Coches Arco</b>	<b>BB</b>		<b>1.668</b>		<b>60</b>	<b>200</b>
<b>Coches material convencional</b>	<b>BB</b>		<b>1.668</b>		<b>55</b>	<b>160</b>

Fuente: Renfe. Elaboración propia

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

### Oferta en plazas comerciales

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 son el sumatorio de las plazas ofertadas en el sistema de venta.

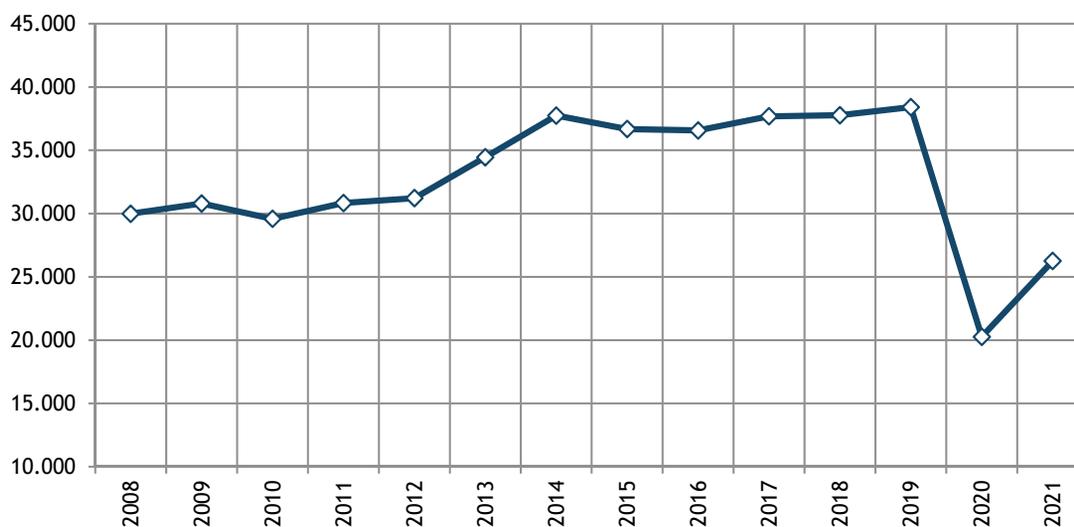
La oferta total de plazas comerciales (asientos, literas o camas) asciende a 26,252 millones, lo que implica un + 29,5 % sobre 2020.

Plazas comerciales ofertadas (2008-2021)

Plazas comerciales ofertadas / año		
Año	Miles plazas comerciales	% s/año ant.
2008	29.987	29,6
2009	30.797	2,7
2010	29.585	-3,3
2011	30.833	4,2
2012	31.217	1,2
2013	34.450	10,4
2014	37.742	9,6
2015	36.679	-2,8
2016	36.565	-0,3
2017	37.685	3,1
2018	37.770	0,2
2019	38.406	1,7
2020	20.268	-47,2
2021	26.252	29,5

Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Plazas comerciales ofertadas (2008-2021)



Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

### Oferta en plazas.kilómetro comerciales

Para 2021, la oferta, medida en plazas.kilómetro comerciales, fue de 14.492 millones, con un aumento del 28,0 % respecto al año anterior.

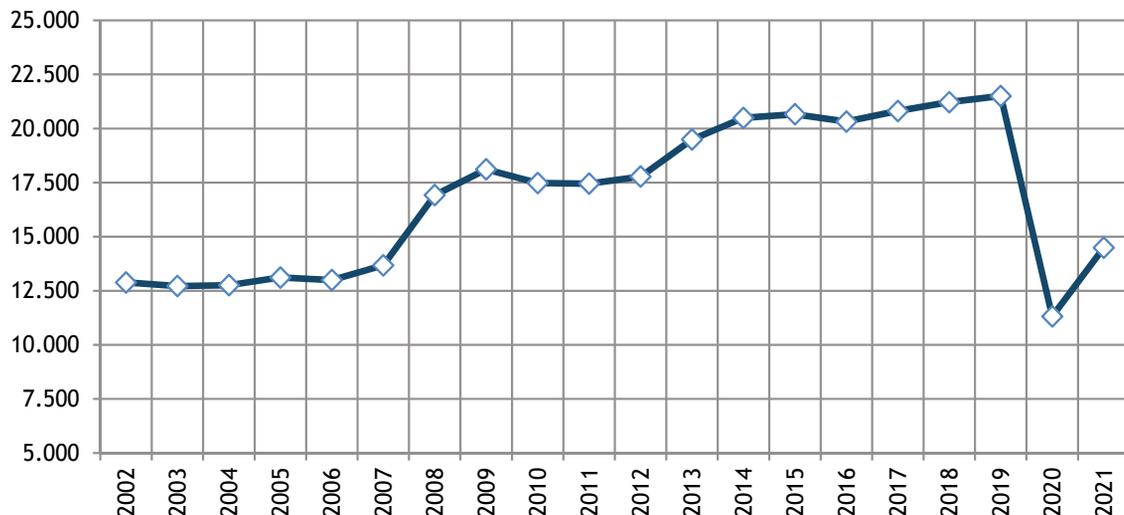
Observando el gráfico inferior, la evolución de las plazas.kilómetro muestra una cierta estabilización hasta 2006. Desde ese momento, cambia la tendencia, con un crecimiento superior al 50 % hasta 2019 debido a la entrada en servicio de nuevas relaciones de alta velocidad.

Plazas.kilómetro comerciales (2002-2021)

Plazas.kilómetro / año		
Año	Millones pl.km comerciales	% s/año ant.
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
2011	17.454	-0,2
2012	17.779	1,9
2013	19.494	9,6
2014	20.492	5,1
2015	20.660	0,8
2016	20.323	-1,6
2017	20.814	2,4
2018	21.220	1,9
2019	21.506	1,4
2020	11.319	-47,4
2021	14.492	28,0

Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Plazas.kilómetro comerciales (2002-2021)



Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Número de trenes (2008-2021)

Número de trenes		
Año	Unidad	% s/año ant.
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
2019	121.558	-0,8
2020	63.538	-47,7
2021	77.287	21,6

Fuentes: Adif, Renfe y Ouigo. Elaboración propia

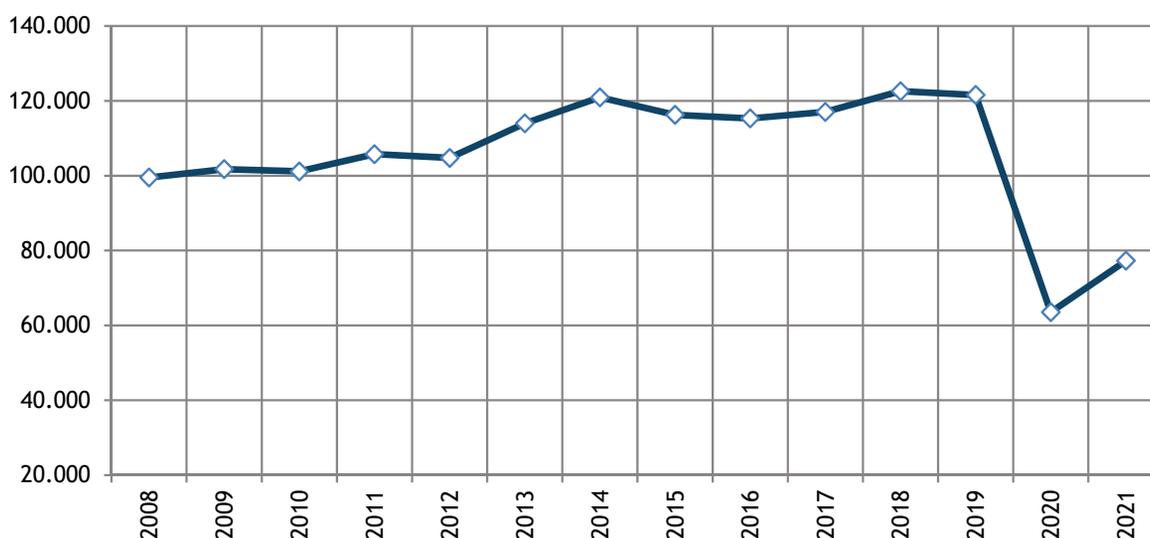
Número de trenes

En 2021, el número total de circulaciones de trenes comerciales de larga distancia y alta velocidad fue de 77.287, lo que implica un aumento del 21,6 % respecto a 2020.

Durante el periodo temporal considerado, el crecimiento de este indicador ha sido una constante en prácticamente todos los años, hasta estabilizarse en torno a los 115.000-120.000 trenes entre 2014-2019.

Tras el descenso de 2020, en 2021 se experimenta una recuperación, que permite unas valores próximos (aunque aún inferiores) a los del comienzo del periodo considerado.

Número de trenes (2008-2021)



Fuentes: Adif, Renfe y Ouigo. Elaboración propia

### Trenes en día medio

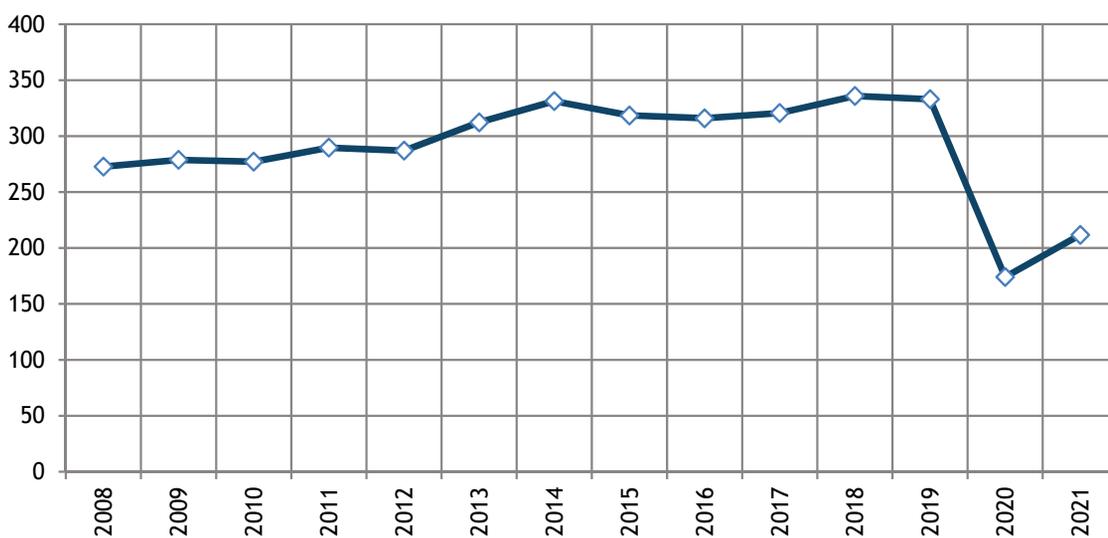
Respecto a los trenes en día medio, en 2021 circularon cada día en España una media de 211,7 trenes de larga distancia y alta velocidad (lo que repercute en un aumento del 21,6 % respecto al año precedente). Por tanto, registra un comportamiento similar al experimentado por indicadores anteriores.

Trenes en día medio (2008-2021)

Trenes en día medio		
Año	Trenes/día (2 sentidos)	% s/año ant.
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
2019	333,0	-0,8
2020	174,1	-47,7
2021	211,7	21,6

Fuentes: Adif, Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Trenes en día medio (2008-2021)



Fuentes: Adif, Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Trenes.kilómetro  
(2002-2021)

Trenes.kilómetro / año		
Año	Trenes.km (millones)	% s/año ant.
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
2019	62,63	1,8
2020	33,51	-46,5
2021	39,83	18,9

Recorrido total de los trenes

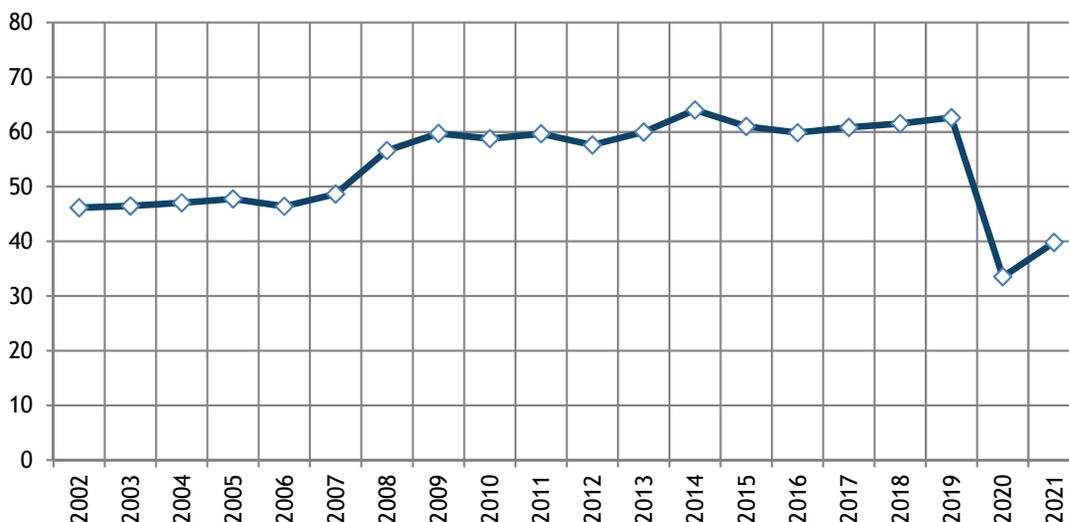
El recorrido total de los servicios de larga distancia convencional y alta velocidad comercial en 2021 fue de 39,83 millones de trenes.kilómetro, un 18,9 % superior al del año anterior y un 36,4 % inferior al dato de 2019.

Desde comienzos de los 2000, el recorrido total de los trenes destinados a este tipo de servicio se ha incrementado un 38,3 % hasta 2019.

Fuentes: Adif, Renfe y Ouigo. Elaboración propia

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

Trenes.kilómetro (millones) (2002-2021)



Fuentes: Adif, Renfe y Ouigo. Elaboración propia

## Minutos tren y Velocidad media de los trenes

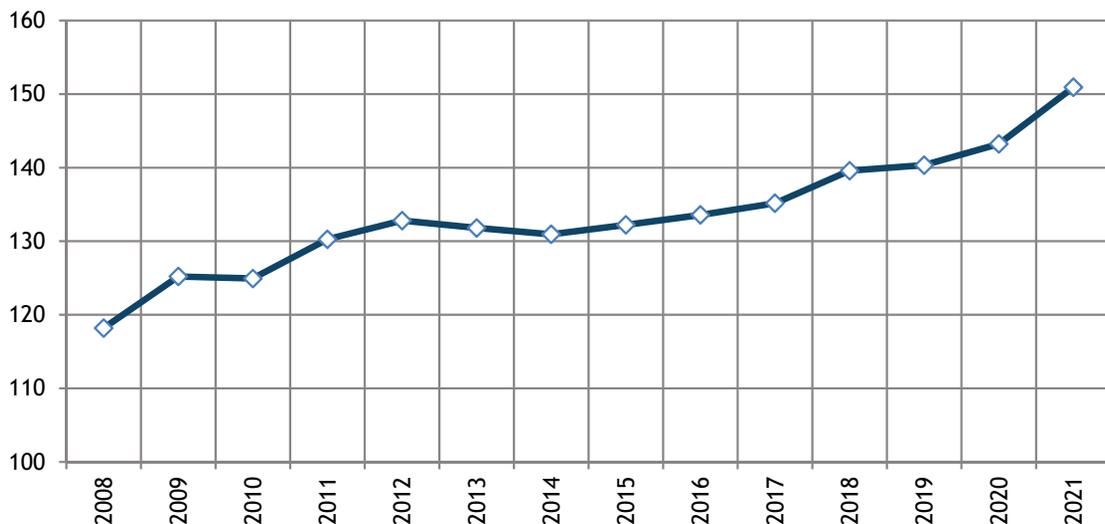
Los datos de minutos por tren presentan un incremento del 13,2 % respecto al valor registrado en el año 2020.

La velocidad media se obtiene mediante el cociente de los kilómetros recorridos y los minutos por tren. Para 2021, el valor de este indicador para los trenes de larga distancia convencional y alta velocidad comercial fue de 150,9 km/h, con un aumento respecto a 2020 del 5,4 %.

Minutos tren			Velocidad media de los trenes (2008-2021)			Velocidad media del tren		
Año	Miles de minutos	% s/año ant.	Año	Km/h	% s/año ant.	Año	Km/h	% s/año ant.
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
2019	26.777	1,2	2019	140,3	0,5	2019	140,3	0,5
2020	14.037	-47,6	2020	143,2	2,0	2020	143,2	2,0
2021	15.886	13,2	2021	150,9	5,4	2021	150,9	5,4

Fuentes: Adif, Renfe y Ouigo. Elaboración propia

Velocidad media (km/h) de los trenes (2008-2021)



Fuentes: Adif, Renfe y Ouigo. Elaboración propia

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

### Ocupación y aprovechamiento

Para 2021, el Índice de Ocupación (cociente entre viajeros y plazas comerciales) fue del 76,27 % (+ 17,6 puntos porcentuales respecto a 2020).

El aprovechamiento comercial (viajeros.km/plazas comerciales.km), fue del 62,77 %.

### Índice de Aprovechamiento (2002-2021)

Aprovechamiento comercial (v.km / pl.km) * 100		
Año	% v.km/pl.km comerciales	p.p. s/año ant.
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
2011	60,47	0,8
2012	58,58	-1,9
2013	61,26	2,7
2014	63,42	2,2
2015	67,83	4,4
2016	70,84	3,0
2017	71,26	0,4
2018	72,10	0,8
2019	72,88	0,8
2020	47,01	-25,9
2021	62,77	15,8

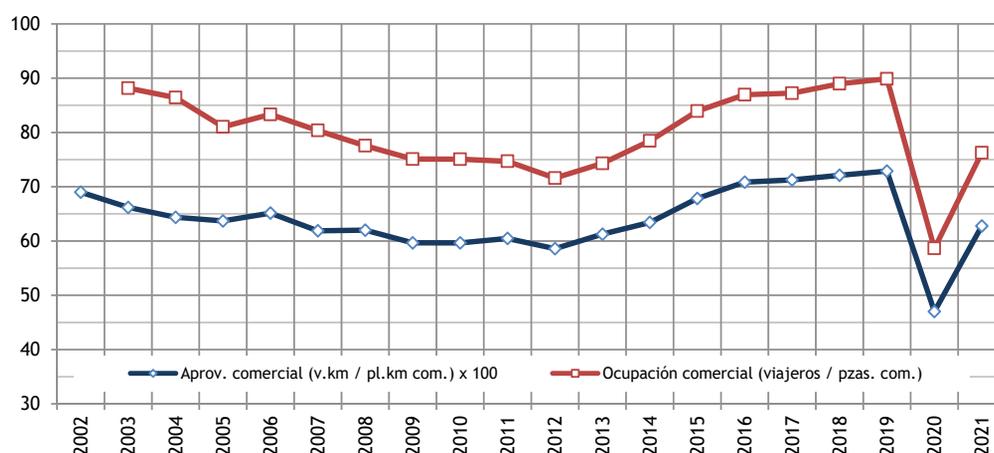
### Índice de Ocupación (2008-2021)

Ocupación (viajeros / plazas) * 100		
Año	% v/plazas comerciales	p.p. s/año ant.
2008	77,55	-2,8
2009	75,09	-2,5
2010	75,06	0,0
2011	74,68	-0,4
2012	71,59	-3,1
2013	74,30	2,7
2014	78,45	4,2
2015	83,92	5,5
2016	86,95	3,0
2017	87,23	0,3
2018	88,97	1,7
2019	89,88	0,9
2020	58,64	-31,2
2021	76,27	17,6

Fuentes: Renfe y Oligo. Elaboración propia

Fuentes: Renfe y Oligo. Elaboración propia

### Índices de Ocupación y Aprovechamiento (2002-2021)



Fuentes: Renfe y Oligo. Elaboración propia

### Número medio de viajeros por tren y tamaño del tren

El número medio de viajeros por tren se obtiene 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 2021 registró un valor de 228,4 viajeros por tren.

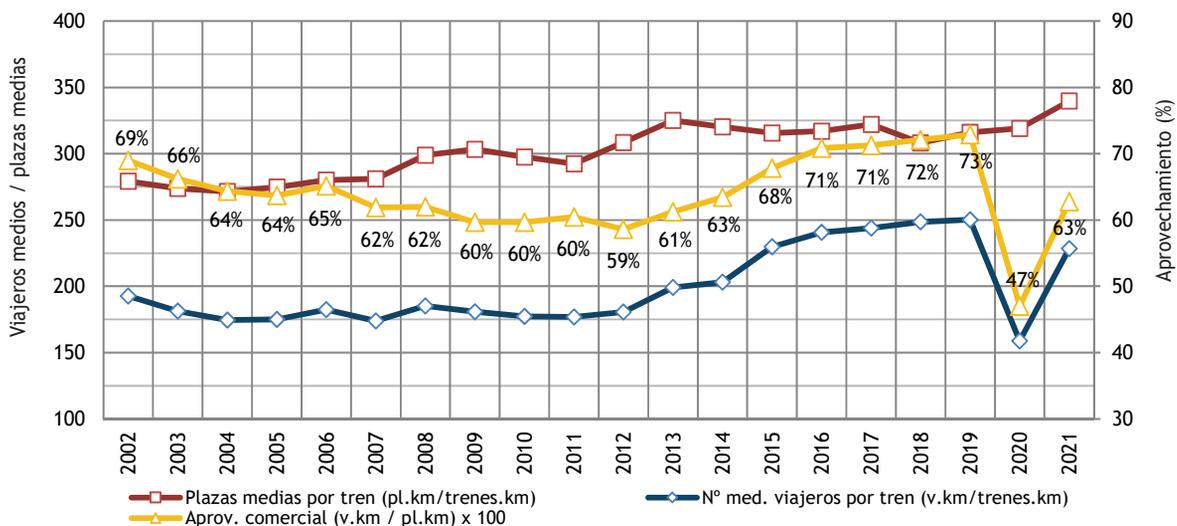
Los viajeros totales medios por tren se obtienen relacionando viajeros y número de circulaciones, y representan la media de aquellos que se suben a un tren, con independencia de su recorrido. El valor obtenido para este indicador en 2021 fue de 259,1 viajeros totales por tren.

### Viajeros por tren y plazas por tren (2002-2021)

Viajeros por tren y tamaño del tren						
Año	Nº medio viajeros por tren	% s/año ant.	Viajeros totales por tren	% s/año ant.	Plazas c. medias por tren	% s/año ant.
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
2019	250,3	0,7	284,0	3,6	315,9	2,5
2020	158,8	-36,5	187,1	-34,1	319,0	1,0
2021	228,4	43,8	259,1	38,5	339,7	6,5

Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

### Número medio de viajeros por tren, de plazas por tren y aprovechamiento (2002-2021)



Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

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

### Productos AVE, AV City, Avlo y Ouigo

Los productos AVE, AV City, Avlo y Ouigo hacen referencia a servicios de larga distancia que circulan exclusivamente por líneas de alta velocidad, con velocidades máximas de 300 km/h y diferentes ofertas de servicios.

A lo largo de 2021 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, Madrid-León, Madrid-Castellón, Madrid-Zamora, Madrid-Granada, Madrid-Murcia, Madrid-Ourense y Barcelona-Granada; y en las rutas internacionales Barcelona-Lyon y Barcelona-París.

En estos servicios, y para dicho año, se transportaron 13,489 millones de viajeros, con un recorrido medio de 479,2 kilómetros y un ingreso medio neto de 9,55 céntimos de euros corrientes por viajero.kilómetro, que supone un descenso del 11,7 % respecto a 2020. Finalmente, el aprovechamiento fue del 66,06 %.

#### Datos básicos de productos AVE, AV City, Avlo y Ouigo (2012-2021)

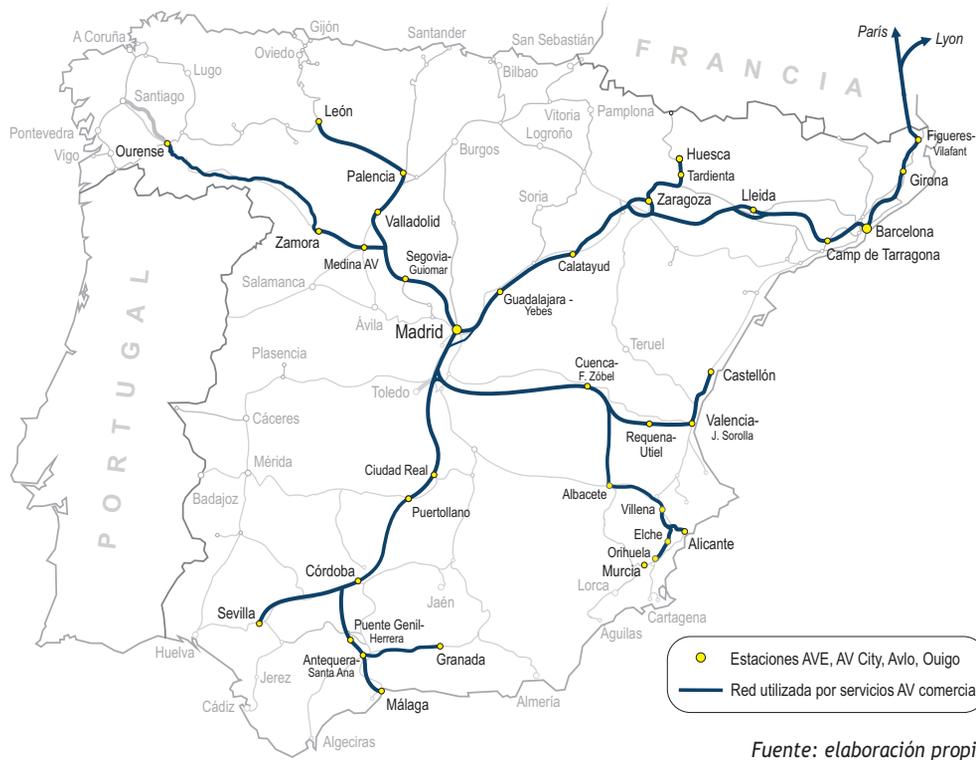
Concepto	Unidad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viajeros	Miles de viajeros	12.113	14.777	17.967	19.428	20.352	21.108	21.332	22.373	7.603	13.489
Recorrido medio	Viajeros.km / viajeros	478,9	482,0	447,4	475,1	473,3	472,8	482,3	480,5	472,1	479,2
Viajeros.kilómetro	Millones	5.801	7.123	8.038	9.230	9.632	9.979	10.289	10.751	3.589	6.464
Ingreso medio por v.km	c € corr. / viajero.km	12,90	11,09	10,88	10,39	10,49	10,53	10,55	10,56	10,81	9,55
Ingresos	Miles euros corrientes	748.282	789.747	874.214	958.624	1.010.891	1.051.163	1.085.476	1.135.767	388.106	617.538
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	61,77	53,44	48,66	49,34	49,67	49,80	50,88	50,77	51,05	45,78
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	9.484	10.965	12.111	12.866	12.831	13.161	13.523	13.900	7.133	9.784
Aprovechamiento	Viajeros.km / plazas.km	61,17	64,96	66,37	71,74	75,07	75,82	76,09	77,35	50,32	66,06
Número relaciones		9 <sup>(1)</sup>	12 <sup>(2)</sup>	12	13 <sup>(3)</sup>	13	13	15 <sup>(4)</sup>	17 <sup>(5)</sup>	18 <sup>(6)</sup>	20 <sup>(7)</sup>

Fuentes: Renfe y Ouigo. Elaboración propia

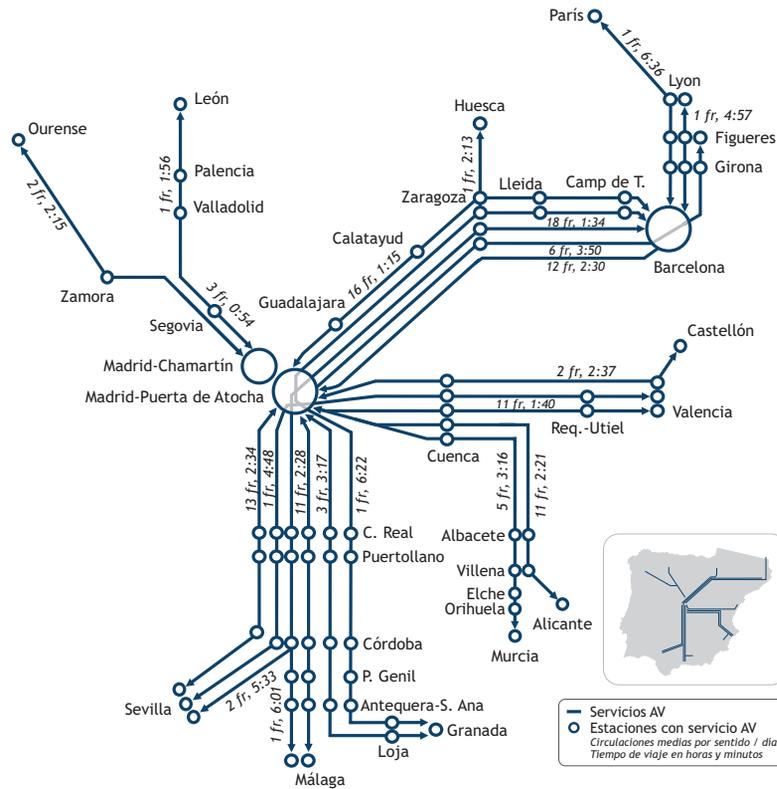
#### NOTAS:

- (1) Desde junio de 2012 se opera el AVE Sevilla-Valencia
- (2) En 2013 se incorporan los servicios AVE Madrid a Girona/Figueras (enero), Madrid-Alicante (junio), y nuevas rutas de servicio internacional (diciembre).
- (3) En 2015 comienza a operarse el servicio AVE Madrid-León
- (4) En 2018 se incorporan AVE Madrid-Castellón (enero) y AV City Madrid-Zamora (mayo)
- (5) En 2019 comienzan a operar los AVE Madrid-Granada y Barcelona-Granada
- (6) En 2020 se incorpora el AV City Madrid-Granada
- (7) En 2021 se incorporan los AVE Madrid-Murcia y Madrid-Ourense; Avlo Madrid-Barcelona y Ouigo Madrid-Barcelona

Red y estaciones con servicios de alta velocidad comercial (31-12-2021)



Servicios de alta velocidad comercial (2021) (frecuencias y tiempos de viaje)



## Productos Alvia y Euromed

Los servicios Alvia 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 2021 dichos servicios se han prestado en las rutas y corredores Madrid-País Vasco; Madrid-Galicia; Madrid-Levante; Barcelona-Levante; Barcelona-Galicia; Barcelona-País Vasco; Figueres-Barcelona-Comunidad Valenciana; Madrid-Asturias; Madrid-Cantabria; Madrid-Murcia-Cartagena; Madrid-Castilla y León; Madrid-Andalucía y Madrid-Pamplona/Logroño.

En 2021, en los trenes de estos productos se transportaron 5,092 millones de viajeros, con un recorrido medio de 415,7 kilómetros y un ingreso medio por viajero.kilómetro de 8,42 céntimos de euros corrientes, con un incremento del 1,6 % sobre 2020. El aprovechamiento medio de estos trenes fue del 56,58 %.

### Datos básicos Alvia, Altaria y Euromed (2012-2021)

Concepto	Unidad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viajeros	Miles de viajeros	7.930	8.037	8.256	7.907	8.563	8.724	9.029	8.942	3.233	5.092
Recorrido medio	Viajeros.km / viajeros	415,5	428,3	423,8	426,9	417,3	413,6	411,1	407,7	414,5	415,7
Viajeros.kilómetro	Millones	3.295	3.442	3.499	3.375	3.573	3.608	3.712	3.646	1.340	2.116
Ingreso medio por v.km	c. € corr. / viajero.km	8,71	7,98	7,42	7,20	7,53	7,75	7,77	7,78	8,29	8,42
Ingresos	Miles euros corrientes	287.023	274.696	259.771	242.890	269.027	279.623	288.309	283.624	111.129	178.301
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	36,19	34,18	31,46	30,72	31,42	32,05	31,93	31,72	34,38	35,02
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	5.763	6.036	5.833	5.370	5.569	5.673	5.660	5.542	3.211	3.740
Aprovechamiento	Viajeros.km / plazas.km	57,19	57,03	59,98	62,86	64,16	63,61	65,58	65,78	41,72	56,58

Fuente: Renfe. Elaboración propia

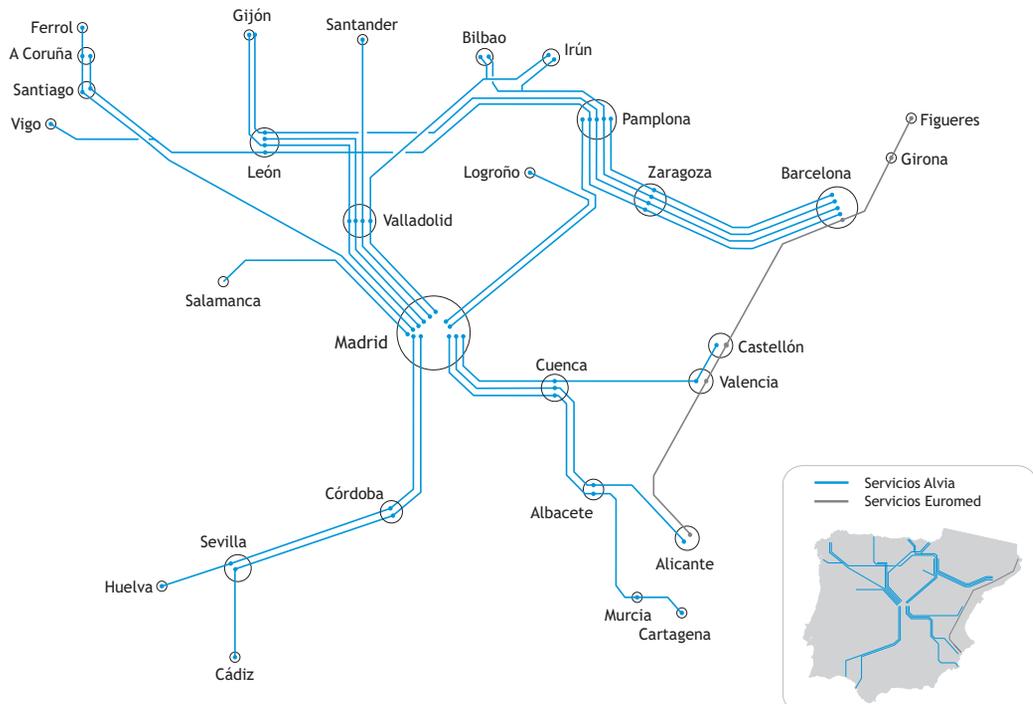
Red y estaciones en servicios Alvia y Euromed (31-12-2021)



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

Fuente: elaboración propia

Servicios Alvia y Euromed (2021)



- Servicios Alvia
- Servicios Euromed

Fuente: elaboración propia

## Productos convencionales diurnos

Los trenes convencionales diurnos hacen referencia al producto Intercity. Estos trenes dan servicio en las rutas y corredores de: Madrid-País Vasco; Madrid-Valencia-Gandía; Madrid-Granada; Madrid-Castellón; Madrid-Logroño; Madrid-Badajoz; Madrid-Huelva; Madrid-Águilas; Madrid-Almería; Madrid-Algeciras; Madrid-Gijón; Madrid-Galicia; Barcelona-Murcia-Lorca-Cartagena; Barcelona-Galicia; Barcelona-Navarra; Barcelona-País Vasco; Barcelona-Sevilla/Málaga; Barcelona-Valencia-Alicante; Murcia-Cartagena; Miranda-Bilbao y Vigo-Oporto.

En el año 2021 viajaron un total de 1,441 millones de viajeros, realizando un recorrido medio de 358,9 kilómetros; con un ingreso medio por viajero.kilómetro de 7,96 céntimos de euros corrientes, lo que supone un incremento del 10,8 %. Finalmente, el aprovechamiento registró un valor de 53,45 %.

### Datos básicos en productos convencionales diurnos (2012-2021)

Concepto	Unidad	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viajeros	Miles de viajeros	1.431	2.045	2.791	3.038	2.606	2.775	2.988	2.953	1.010	1.441
Recorrido medio	Viajeros.km / viajeros	397,7	361,3	366,6	359,4	374,6	373,0	367,6	366,1	357,9	358,9
Viajeros.kilómetro	Millones	569,0	738,7	1.023	1.092	976,1	1.035	1.098	1.081	361	517,2
Ingreso medio por v.km	c. € corr. / viajero.km	7,15	6,97	6,47	6,39	6,39	6,63	6,67	6,70	7,18	7,96
Ingresos	Miles euros corrientes	40.707	51.503	66.198	69.748	62.327	68.582	73.254	72.380	25.959	41.157
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	28,45	25,19	23,72	22,96	23,92	24,71	24,52	24,51	25,70	28,56
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	1.169	1.523	1.922	1.990	1.603	1.668	1.741	1.776	916	967,7
Aprovechamiento	Viajeros.km / plazas.km	48,68	48,52	53,23	54,87	60,91	62,04	63,09	60,87	39,47	53,45

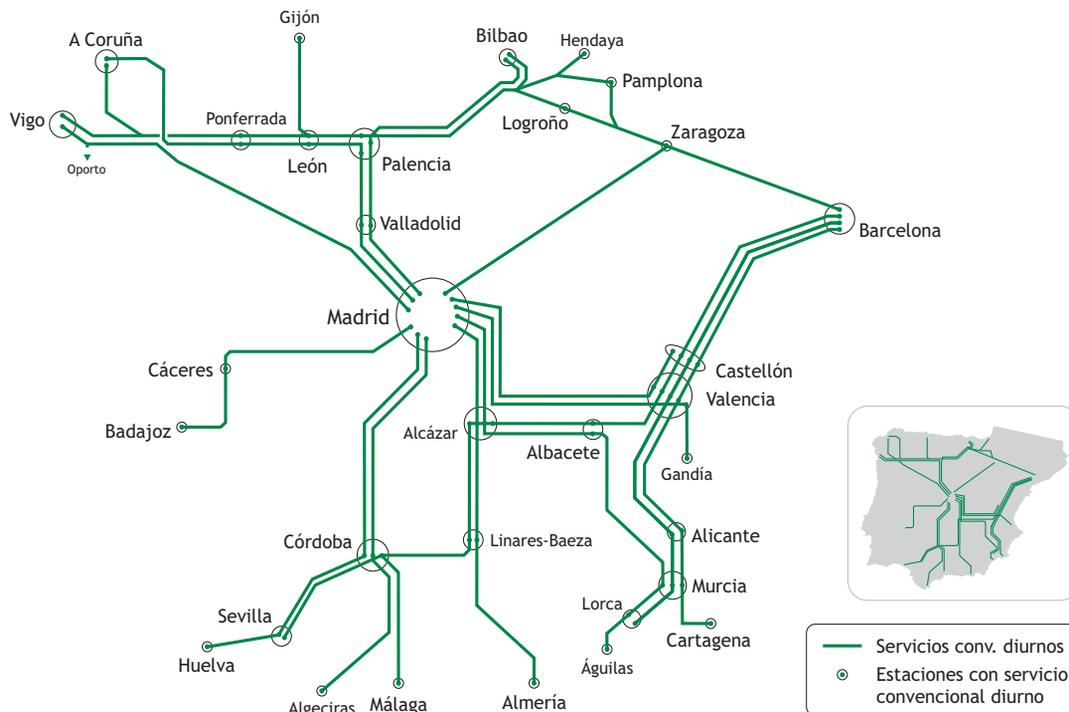
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios convencionales diurnos (31-12-2021)



Fuente: elaboración propia

Servicios convencionales diurnos (2021)



Fuente: elaboración propia

## Productos nocturnos

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

En 2021 no ha habido servicio de este tipo de productos. Durante 2020, el producto Trenhotel ha operado en la ruta internacional Madrid-Lisboa y, a nivel nacional, en las rutas Barcelona-Asturias-Galicia y Madrid-Galicia.

En dicho año 2020, en estos trenes se transportaron 0,040 millones de viajeros, lo que supone un descenso del 84,1 % respecto al año precedente, con un recorrido medio de 762,7 km y un ingreso medio por viajero.kilómetro de 5,98 céntimos de euros corrientes. En cuanto al aprovechamiento total, para este tipo de servicio, se registra un valor de 52,18 %.

### Datos básicos en productos nocturnos de larga distancia (2011-2020)

Concepto	Unidad	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020									
Viajeros	Miles de viajeros	992,9	-12,0	874,1	-15,7	736,8	-19,5	592,9	-31,3	407,1	-33,3	271,6	-1,8	266,7	-3,7	256,8	-2,2	251,1	-84,1	39,91
Recorrido medio	Viajeros.km / viajeros	859,0	-0,1	858,2	1,0	866,4	-15,0	736,3	5,7	778,2	1,8	792,1	-1,4	781,3	0,3	783,5	-0,4	780,7	-2,3	762,7
Viajeros.kilómetro	Millones	852,9	-12,0	750,1	-14,9	638,4	-31,6	436,6	-27,4	316,8	-32,1	215,1	-3,2	208,4	-3,4	201,2	-2,6	196,0	-84,5	30,44
Ingreso medio por v.km	c. € corr. / viajero.km	5,83	7,8	6,29	-5,1	5,97	-4,3	5,71	2,3	5,84	5,0	6,14	-0,4	6,11	-4,8	5,82	2,5	5,96	0,3	5,98
Ingresos	Miles euros corrientes	49.741	-5,2	47.171	-19,2	38.098	-34,6	24.924	-25,8	18.505	-28,7	13.200	-3,5	12.732	-8,1	11.704	-0,1	11.688	-84,4	1.820
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	50,10	7,7	53,96	-4,2	51,71	-18,7	42,04	8,1	45,46	6,9	48,60	-1,8	47,75	-4,5	45,57	2,1	46,55	-2,0	45,59
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	1.409	-10,9	1.255	-22,5	972,5	-35,7	625,5	-30,5	434,4	-26,3	320,0	-2,5	312,0	-4,8	297,0	-2,6	289,3	-79,8	58,33
Aprovechamiento	Viajeros.km / plazas.km	60,55	-1,3	59,77	9,8	65,64	6,3	69,80	4,5	72,93	-7,8	67,23	-0,7	66,78	1,4	67,74	0,0	67,77	-23,0	52,18

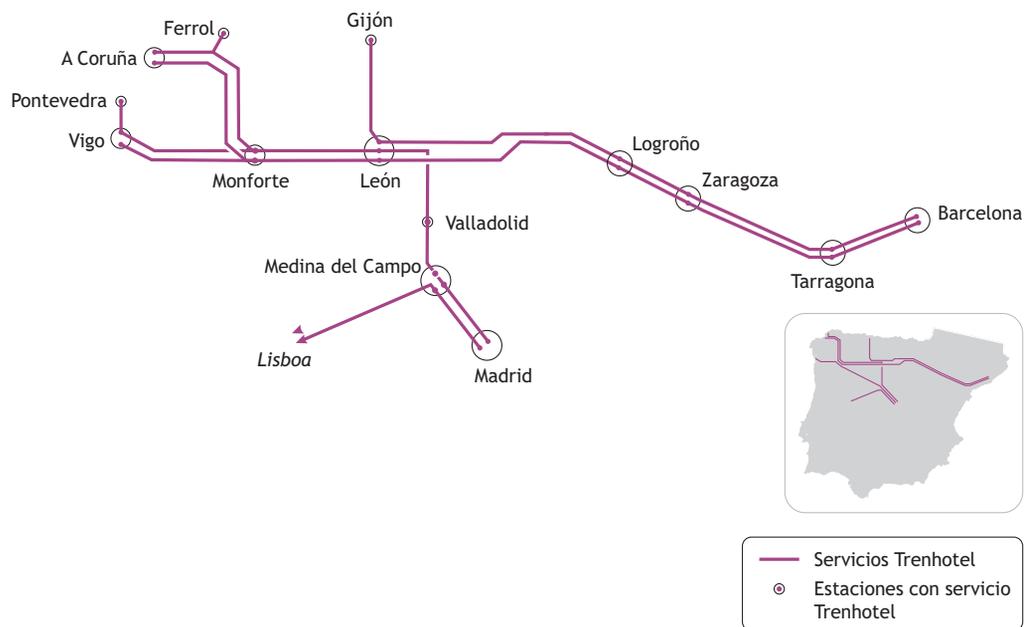
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios nocturnos (31-12-2020)



Fuente: elaboración propia

Servicios nocturnos (2020)



Fuente: elaboración propia

## Productos turísticos

Los trenes turísticos operados por Renfe se corresponden con servicios de carácter no regular y con rutas muy variadas. Pueden diferenciarse dos modalidades:

Por un lado, se identifican los productos turísticos de Larga Distancia: “Transcantábrico Gran Lujo”, “Al Andalus”, “Expreso de la Robla” y el nuevo producto “Costa Verde Express”.

Por otro lado, existen otros trenes turísticos también operados por Renfe pero con un trayecto más corto. Son: “Tren de la Fresa” (Madrid-Aranjuez), “Tren Teresa de Ávila” (Madrid-Ávila), los trenes “Canal de Castilla”, “Tren de Zorrilla” y “Tren del Vino” (Madrid-Valladolid), “Tren Campos de Castilla” (Madrid-Soria), “Tren de Cervantes” (Madrid-Alcalá de Henares), el “Tren Medieval” (Madrid-Sigüenza) y el “Tren Geológico del Prepirineo” (Huesca-Riglos).

En 2021, los datos registrados para este tipo de producto de Renfe son: 7.242 viajeros y 0,84 millones de viajeros.kilómetro.

### Datos básicos en productos turísticos de Renfe (2014-2021)

Concepto	Unidad	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Viajeros	Miles de viajeros	68,13	28,37	29,99	30,65	30,60	23,69	2,71	7,24
		-58,4	5,7	2,2	-0,2	-22,6	-88,6	168	
Recorrido medio	Viajeros.km / viajeros	79,8	252,0	245,5	209,3	192,8	222,3	24,9	116,3
		215,7	-2,6	-14,7	-7,9	15,3	-88,8	367	
Viajeros.kilómetro	Millones	5,44	7,15	7,36	6,41	5,90	5,27	0,07	0,84
		31,4	3,0	-12,9	-8,0	-10,7	-98,7	1148	
Ingreso medio por v.km	c. € corr. /viajero.km	1,08	0,80	0,97	1,10	1,18	1,50	0,28	0,11
		-26,2	21,5	12,8	7,1	27,8	-81,2	-62,0	
Ingresos	Miles € corr.	5.898	5.722	7.162	7.040	6.934	7.911	19,06	90,50
		-3,0	25,2	-1,7	-1,5	14,1	-99,8	375	
Ingreso medio por viajero	Ingresos / viajeros	86,57	201,7	238,8	229,7	226,6	334,0	7,04	12,50
		133,0	18,4	-3,8	-1,4	47,4	-97,9	77,5	
Plazas.kilómetro	Millones de plazas.km	9,27	8,80	9,00	7,33	6,50	5,89	0,07	0,86
		-5,1	-2,3	-18,6	-11,3	-9,4	-98,9	1174	
Aprovechamiento	Viajeros.km / plazas.km	58,65	81,22	81,80	87,51	90,77	89,46	100,0	98,01
		38,5	0,7	7,0	3,7	-1,4	11,8	-2,0	

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Red y estaciones en servicios turísticos



Fuente: elaboración propia

Servicios turísticos



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.

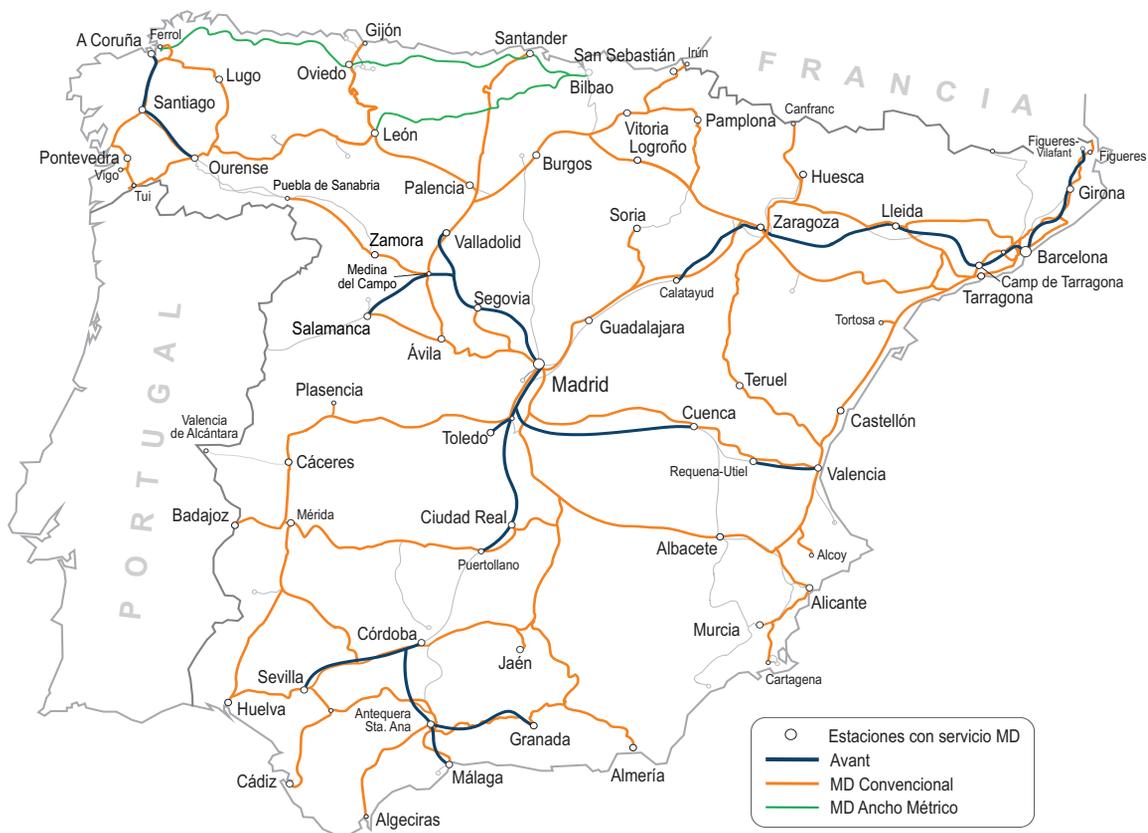
De acuerdo con estas definiciones, se consideran tráficos de media distancia los coincidentes con dicho criterio operados por Renfe en sus productos Avant (los realizados en trenes de Media Distancia Alta Velocidad) y Media Distancia convencional. Ambas son relaciones ferroviarias declaradas OSP (ver 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 (incluyendo Renfe Métrica) se realiza, al finalizar 2021, sobre una red de 11.392 kilómetros de líneas, que representa el 73,0 % de la longitud de la red de Adif.
- **Estaciones.** Para el mismo año, este tráfico comprende 693 estaciones (incluyendo también las de media distancia en ancho métrico), considerando tan solo aquellas en las que se registran más de 365 viajeros (subidos más bajados) al año. A 31 de diciembre de 2021 el tráfico de media distancia de Renfe se prestaba sobre un total próximo a 1.100 estaciones.

Líneas con servicio de media distancia (2021)



Fuente: elaboración propia

NOTA: Se consideran tramos con circulaciones medias semanales > 1

## 2.2.2 Magnitudes e indicadores en servicios de media distancia

En esta primera tabla se expone la evolución de los principales indicadores y magnitudes relativas al transporte de viajeros en Media Distancia en los últimos veinte años (2002-2021).

En 2021, el número de viajeros que utilizaron servicios de media distancia fue de 19,9 millones, lo que implica un aumento del 35,2 % respecto a 2020. En cuanto a los viajeros.kilómetro, el transporte realizado fue de 1.977 millones, lo que supone un incremento del 39,3 % sobre 2020.

### Datos básicos de los servicios de media distancia (2006-2013)

Concepto	Unidad	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013
Viajeros	Miles de viajeros	31.998	-7,7	31.753	4,7	33.285	-1,7	32.706	-2,4	31.933	3,3	32.990	-3,3	31.916	-3,5	30.792
Viajeros.kilómetro	Mill. viajeros x km	3.307	-3,1	3.233	5,9	3.426	-1,4	3.377	-2,4	3.296	4,5	3.444	-4,5	3.288	-4,1	3.153
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	164,17	4,3	171,17	12,1	191,91	7,0	205,26	6,2	217,89	6,9	232,88	3,0	239,99	-2,2	234,70
Ingresos con subvenciones	Millones € corr.	256,0	4,3	267,0	11,5	297,6	-2,2	291,1	13,6	330,7	42,0	469,5	-8,8	428,1	9,9	470,5
Recorrido medio por viajero	Km / viajero	103,33	-2,8	101,81	1,2	102,93	0,3	103,24	0,0	103,22	1,1	104,39	-1,3	103,04	-0,6	102,39
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	5,13	5,1	5,39	7,0	5,77	8,9	6,28	8,7	6,82	3,5	7,06	6,5	7,52	1,4	7,62
Ingreso por v.km (€ corrientes)	c € corr. / viajero.km	4,96	6,6	5,29	5,8	5,60	8,5	6,08	8,8	6,61	2,3	6,76	7,9	7,30	2,0	7,44
		1,23		1,20		1,15		1,14		1,13		1,10		1,08		1,05
Ingreso por v.km (€ 2021)	c € 21 / viajero.km	6,12	4,1	6,37	1,4	6,46	7,7	6,95	7,7	7,49	-1,0	7,42	5,8	7,85	-0,6	7,79
Trenes.km año	Miles	38.407	1,9	38.918	5,4	40.945	1,4	41.679	-0,7	41.403	6,9	44.245	-0,5	44.003	1,8	44.805
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	8.937	1,3	9.054	11,8	10.102	0,7	10.173	-1,9	9.982	8,7	10.852	-2,3	10.607	-4,9	10.089
Plazas por tren	Pl.km / trenes.km	232,7	0,0	232,6	6,1	246,7	-1,1	244,1	-1,2	241,1	1,7	245,3	-1,7	241,1	-6,6	225,2
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	37,00	-3,5	35,71	-5,0	33,91	-2,1	33,19	-0,5	33,02	-3,9	31,74	-2,3	31,00	0,8	31,25
Viajeros por tren	V.km / trenes.km	89,49	-7,2	83,08	0,7	83,67	-3,2	81,02	-1,7	79,61	-2,2	77,84	-4,0	74,73	-5,8	70,37

Fuente: Renfe. Elaboración propia

NOTA:

Desde 2005 se incluyen los servicios regionales de Renfe Métrica.

Desde el 25 de julio de 2016, la línea Lleida-Pobla de Segur pasa a ser gestionada por FGC en sustitución de Renfe. Por tanto, desde esa fecha se incluyen sus datos en el apartado 2.3.4 (Cercanías FGC).

A partir de los datos anteriores, el recorrido medio resultante por viajero fue de 99,2 kilómetros, que implica un incremento del 3,0 % sobre 2020.

En cuanto a los ingresos de tráfico generados por estos viajeros (en euros corrientes y sin incluir el IVA), el valor es de 168,82 millones de euros (+ 45,9 % sobre 2020).

Por su parte, los ingresos con subvención corresponden a 653,84 millones de euros (+ 7,9 % sobre 2020). Dentro de la serie estadística, esta cifra corresponde al tercer valor más alto, sólo superado por los registros de 2018 y 2019.

### Datos básicos de los servicios de media distancia (2014-2021)

%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	Concepto	Unidad
-2,7	29.964	2,3	30.645	-0,1	30.628	2,3	31.327	4,9	32.869	0,8	33.134	-55,5	14.748	35,2	19.939	Viajeros	Miles de viajeros
-3,5	3.042	1,6	3.090	-0,1	3.088	2,8	3.175	4,1	3.306	-2,5	3.224	-56,0	1.420	39,3	1.977	Viajeros.kilómetro	Mill. viajeros x km
0,5	235,86	0,6	237,22	2,4	242,84	2,2	248,23	7,4	266,73	1,8	271,48	-57,4	115,74	45,9	168,82	Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.
-1,1	465,1	3,2	479,7	2,2	490,0	21,0	593,1	21,6	721,3	0,3	723,5	-16,2	606,1	7,9	653,8	Ingresos con subvenciones	Millones € corr.
-0,9	101,51	-0,7	100,82	0,0	100,83	0,5	101,36	-0,8	100,59	-3,3	97,30	-1,1	96,26	3,0	99,17	Recorrido medio por viajero	Km / viajero
3,3	7,87	-1,7	7,74	2,4	7,93	-0,1	7,92	2,4	8,11	1,0	8,19	-4,2	7,85	7,9	8,47	Ingreso por viajero	€ corr. / viajero
4,2	7,75	-1,0	7,68	2,4	7,86	-0,6	7,82	3,2	8,07	4,4	8,42	-3,2	8,15	4,7	8,54	Ingreso por v.km (€ corrientes)	c € corr. / viajero.km
	1,05		1,06		1,06		1,03		1,03		1,02		1,01		1,00		
4,0	8,10	0,3	8,13	2,7	8,35	-3,5	8,06	2,7	8,28	3,4	8,56	-4,2	8,19	4,2	8,54	Ingreso por v.km (€ 2021)	c € 21 / viajero.km
-10	40.142	-0,8	39.822	1,4	40.373	-0,2	40.287	-1,1	39.854	-1,5	39.245	-30,3	27.336	14,5	31.306	Trenes.km año	Miles
-1,5	9.942	0,5	9.987	1,6	10.143	-0,8	10.060	1,7	10.228	-1,0	10.122	-30,0	7.083	14,7	8.123	Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km
10	247,7	1,3	250,8	0,2	251,2	-0,6	249,7	2,8	256,6	0,5	257,9	0,4	259,1	0,1	259,5	Plazas por tren	Pl.km / trenes.km
-2,1	30,59	1,1	30,94	-1,6	30,45	3,7	31,56	2,4	32,33	-1,5	31,85	-37,1	20,04	21,4	24,34	Aprovechamiento	% v.km / pl.km
7,7	75,77	2,4	77,59	-1,4	76,49	3,0	78,82	5,3	82,96	-1,0	82,15	-36,8	51,93	21,6	63,16	Viajeros por tren	V.km / trenes.km

Fuente: Renfe. Elaboración propia

## 2.2.3 Transporte realizado en servicios de media distancia

### Transporte medido en viajeros

El transporte de viajeros de media distancia de Renfe en 2021 ha registrado una cifra de 19,9 millones, un 35,2 % superior a la de 2020 y un 39,8 % inferior respecto a la de 2019.

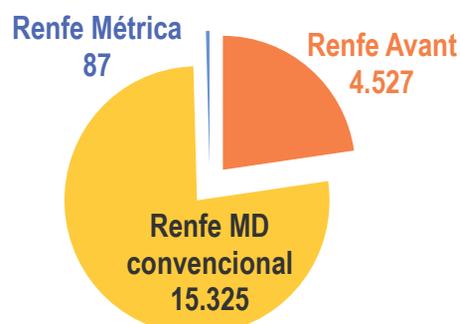
Desagregando por tipo de servicio, el tráfico mayoritario se realiza mediante trenes de Media Distancia convencional. Para 2021, se transportaron 15,32 millones de viajeros en este tipo de servicio, lo que repercute en un aumento del 35,87 % respecto al año anterior. En cuanto al número de viajeros de Renfe Avant (regionales de alta velocidad), en 2021 presenta un incremento ligeramente inferior a los de Media Distancia convencional, aumentando un 32,43 % sobre 2020 y situándose en torno a los 4,5 millones de viajeros anuales, lo que implica el retorno a cifras del año 2008. Finalmente, el servicio de Renfe Métrica registra un tráfico siempre muy inferior al de los otros servicios de Media Distancia, si bien ha experimentado un mayor incremento en términos relativos sobre 2020 (70,3 %), para situarse en una cifra cercana a los 90.000 viajeros para 2021.

### Transporte medido en viajeros en servicios de media distancia (2002-2021)

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.
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
2019	8.877	2,59	24.086	0,49	32.963	1,04	171	-30,30	33.134	0,81
2020	3.418	-61,50	11.279	-53,17	14.697	-55,41	51	-70,23	14.748	-55,49
2021	4.527	32,43	15.325	35,87	19.852	35,07	87	70,25	19.939	35,19

Fuente: Renfe. Elaboración propia

### Reparto de los viajeros (en miles) en servicios de media distancia (2021)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

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

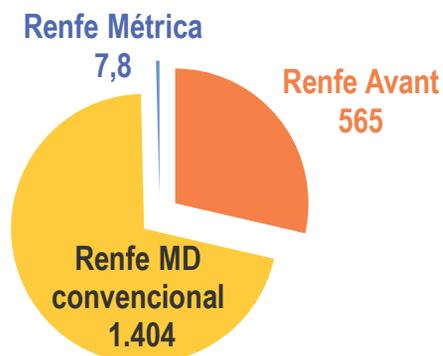
En Renfe Media Distancia convencional se transportaron en 2021 un total de 1.403,9 millones de viajeros.km, lo que supone un aumento del 40,59 % respecto a 2020. En Renfe Avant se contabilizan 565 millones de viajeros.km frente a los 417 millones de 2020, con un aumento de 148 millones de viajeros.km y un 35,56 % respecto al año 2020. Por su parte, Renfe Métrica ha transportado 7,8 millones, es decir, dobla el resultado obtenido en 2020 (3,9 millones), si bien corresponden con las dos cifras más bajas de la serie.

### Transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios de media distancia (2002-2021)

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.	
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	
2019	1.056	2,77	2.157	-4,74	3.213	-2,40	11,1	-23,85	3.224	-2,49	
2020	417	-60,49	999	-53,71	1.416	-55,93	3,9	-64,93	1.420	-55,97	
2021	565	35,56	1.404	40,59	1.969	39,11	7,8	100,49	1.977	39,27	

Fuente: Renfe. Elaboración propia

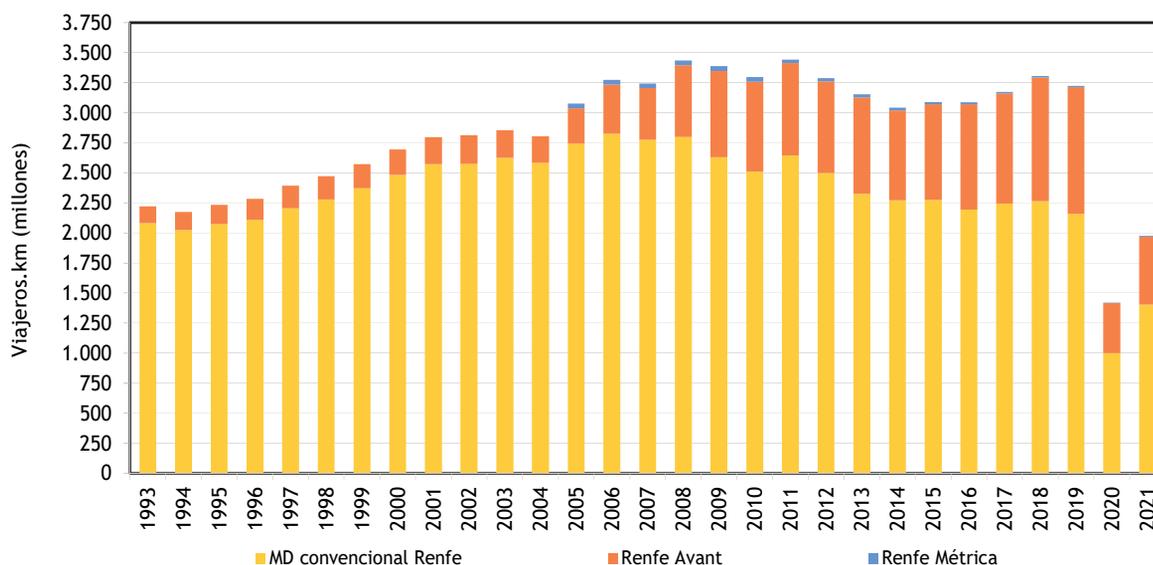
Reparto de los viajeros.kilómetro (Mv.km) en servicios de media distancia (2021)



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 del periodo 2011-14, 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 estable y desde ese momento se incrementan los tráficos hasta 2018. Finalmente, se aprecia de forma evidente el retroceso experimentado en 2020, junto con el comienzo de la recuperación del tráfico registrado en 2021.

Transporte medido en viajeros.kilómetro en servicios de media distancia (1993-2021)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

## Transporte de viajeros en las principales rutas origen-destino con un recorrido medio comprendido entre 60 y 300 km

Las rutas de media distancia con mayor flujo de viajeros en 2021 (en ambos sentidos) son: Barcelona-Girona, con 1.086.937 viajeros, Barcelona-Tarragona (incluyendo Camp de Tarragona) con 829.117, Madrid-Valladolid con 825.032, A Coruña-Santiago con 772.845 viajeros y Madrid-Toledo con 705.502.

### Viajeros en las principales rutas origen-destino con recorrido medio entre 60 y 300 km (2015-2021) (I)

Rutas	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% s/año Anterior
<b>Barcelona - Girona</b>	<b>1.728.300</b>	<b>1.846.565</b>	<b>1.916.826</b>	<b>2.019.947</b>	<b>2.055.212</b>	<b>871.839</b>	<b>1.086.937</b>	<b>24,7</b>
AV. Larga distancia	332.526	459.234	487.431	76.700	90.808	17.362	17.808	
Larga distancia	-	-	-	-	-	1.492	2.054	
AV. Media distancia	471.471	559.088	523.187	1.004.890	1.082.644	382.181	417.146	
Media distancia	924.303	828.243	906.208	938.357	881.759	470.804	649.929	
<b>Barcelona - Tarragona</b>	<b>1.151.449</b>	<b>1.124.985</b>	<b>1.142.602</b>	<b>1.180.996</b>	<b>1.244.729</b>	<b>608.545</b>	<b>829.117</b>	<b>36,2</b>
AV. Larga distancia	24.824	25.496	27.927	30.023	34.655	13.585	33.392	
Larga distancia	45.695	44.924	43.514	47.473	51.365	19.800	22.111	
AV. Media distancia	106.958	111.179	116.501	122.650	121.441	38.377	41.584	
Media distancia	973.972	943.386	954.659	980.849	1.037.267	536.782	732.030	
<b>Madrid - Valladolid</b>	<b>1.396.753</b>	<b>1.410.144</b>	<b>1.476.034</b>	<b>1.574.241</b>	<b>1.527.893</b>	<b>608.628</b>	<b>825.032</b>	<b>35,6</b>
AV. Larga distancia	119.644	77.616	77.908	85.595	88.209	29.219	37.254	
Larga distancia	418.340	308.368	298.979	299.226	299.083	119.495	160.751	
AV. Media distancia	854.574	1.014.230	1.080.571	1.166.475	1.135.234	455.317	619.317	
Media distancia	4.195	9.930	18.576	22.944	5.368	4.596	7.710	
<b>A Coruña - Santiago</b>	<b>1.037.239</b>	<b>1.072.361</b>	<b>1.131.665</b>	<b>1.161.646</b>	<b>1.187.327</b>	<b>569.130</b>	<b>772.845</b>	<b>35,8</b>
AV. Larga distancia	-	16.740	16.670	14.778	13.053	1.733	0	
Larga distancia	35.979	19.201	21.322	19.894	17.068	8.739	12.796	
AV. Media distancia	158.582	268.280	283.003	303.441	313.247	158.495	201.099	
Media distancia	842.678	768.140	810.669	823.533	843.959	400.163	558.950	
<b>Madrid - Toledo</b>	<b>1.535.008</b>	<b>1.548.962</b>	<b>1.687.147</b>	<b>1.752.700</b>	<b>1.828.514</b>	<b>537.670</b>	<b>705.502</b>	<b>31,2</b>
AV. Larga distancia	126.568	-	-	-	-	-	-	
AV. Media distancia	1.408.440	1.548.962	1.687.147	1.752.700	1.828.514	537.670	705.502	
<b>Sevilla - Córdoba</b>	<b>977.113</b>	<b>983.867</b>	<b>1.008.565</b>	<b>1.077.926</b>	<b>1.120.659</b>	<b>458.022</b>	<b>609.945</b>	<b>33,2</b>
AV. Larga distancia	215.414	213.873	217.492	242.633	280.624	86.250	99.895	
Larga distancia	9.886	9.601	16.872	18.973	29.319	9.798	27.360	
AV. Media distancia	493.855	503.114	508.084	522.349	500.785	258.707	344.261	
Media distancia	257.958	257.279	266.117	293.971	309.931	103.266	138.429	
<b>Madrid - Ciudad Real</b>	<b>772.948</b>	<b>782.777</b>	<b>802.446</b>	<b>830.512</b>	<b>847.391</b>	<b>360.980</b>	<b>473.875</b>	<b>31,3</b>
AV. Larga distancia	60.608	57.887	59.050	62.210	73.862	32.806	41.450	
Larga distancia	7.706	8.743	9.499	9.104	11.576	4.937	7.681	
AV. Media distancia	704.634	716.147	733.896	759.198	761.952	323.237	424.270	
Media distancia	-	-	-	-	-	-	474	
<b>Madrid - Segovia</b>	<b>873.579</b>	<b>872.130</b>	<b>921.267</b>	<b>963.019</b>	<b>1.030.205</b>	<b>329.911</b>	<b>437.092</b>	<b>32,5</b>
AV. Larga distancia	7.168	14.385	15.627	17.988	17.182	2.941	4.558	
Larga distancia	50.114	75.985	82.313	94.641	64.488	26.794	44.593	
AV. Media distancia	816.297	781.760	823.327	850.390	948.535	300.175	387.941	
Media distancia	-	-	-	-	-	-	-	

NOTA: Para ofrecer una información más completa, también se incluyen en esta tabla, junto a los servicios OSP, los viajeros que usaron servicios comerciales en cada ruta origen-destino

## Viajeros en las principales rutas origen-destino con recorrido medio entre 60 y 300 km (2015-2021) (II)

Rutas	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% s/año Anterior
<b>Barcelona - Figueres</b>	<b>629.634</b>	<b>635.368</b>	<b>649.628</b>	<b>662.842</b>	<b>656.943</b>	<b>283.956</b>	<b>368.799</b>	<b>29,9</b>
AV. Larga distancia	132.401	188.089	197.834	46.861	59.806	15.351	29.701	
Larga distancia	-	-	-	-	-	1.311	2.438	
AV. Media distancia	199.297	196.517	196.227	369.323	365.180	149.381	166.131	
Media distancia	297.936	250.762	255.567	246.658	231.957	117.912	170.529	
<b>Barcelona - Lleida</b>	<b>507.083</b>	<b>491.347</b>	<b>502.391</b>	<b>522.810</b>	<b>537.264</b>	<b>231.999</b>	<b>325.779</b>	<b>40,4</b>
AV. Larga distancia	104.140	103.889	109.807	119.462	159.294	71.145	133.693	
Larga distancia	88.394	88.477	90.641	95.143	95.508	34.525	28.295	
AV. Media distancia	270.883	260.553	262.586	267.788	241.197	89.318	108.519	
Media distancia	43.667	38.428	39.358	40.417	41.265	37.012	55.272	
<b>Girona - Figueres</b>	<b>490.369</b>	<b>494.185</b>	<b>501.672</b>	<b>537.304</b>	<b>548.833</b>	<b>290.320</b>	<b>314.588</b>	<b>8,4</b>
AV. Larga distancia	20.224	23.396	25.012	-	-	-	329	
Larga distancia	-	-	-	-	-	-	34	
AV. Media distancia	19.922	26.516	25.008	55.845	62.688	27.650	23.746	
Media distancia	450.223	444.273	451.652	481.459	486.146	262.670	290.480	
<b>Barcelona - Reus</b>	<b>457.338</b>	<b>438.442</b>	<b>462.582</b>	<b>460.422</b>	<b>463.561</b>	<b>237.354</b>	<b>312.645</b>	<b>31,7</b>
Larga distancia	-	-	-	-	-	-	-	
Media distancia	457.338	438.442	462.582	460.422	463.561	237.354	312.645	
<b>Barcelona - Torredembarra</b>	<b>383.591</b>	<b>363.130</b>	<b>365.460</b>	<b>377.032</b>	<b>395.301</b>	<b>198.499</b>	<b>261.482</b>	<b>31,7</b>
Media distancia	383.591	363.130	365.460	377.032	395.301	198.499	261.482	
<b>Santiago - Vigo</b>	<b>282.350</b>	<b>309.710</b>	<b>328.426</b>	<b>336.128</b>	<b>352.372</b>	<b>156.359</b>	<b>254.586</b>	<b>62,8</b>
Larga distancia	-	-	-	-	-	-	359	
Media distancia	282.350	309.710	328.426	336.128	352.372	156.359	254.227	
<b>Madrid - Salamanca</b>	<b>265.191</b>	<b>403.615</b>	<b>413.122</b>	<b>454.554</b>	<b>429.702</b>	<b>143.200</b>	<b>227.993</b>	<b>59,2</b>
Larga distancia	12.344	310.659	327.239	341.551	322.656	86.557	99.596	
AV. Media distancia	-	-	-	-	5.672	-	1.444	
Media distancia	252.847	92.956	85.882	113.003	101.374	56.643	126.953	
<b>Sevilla - Jerez F.</b>	<b>362.775</b>	<b>361.596</b>	<b>373.189</b>	<b>380.141</b>	<b>402.636</b>	<b>163.748</b>	<b>225.203</b>	<b>37,5</b>
Larga distancia	10.214	4.476	5.101	5.650	10.085	3.701	10.695	
AV. Media distancia	-	-	-	-	-	-	-	
Media distancia	352.560	357.120	368.088	374.491	392.551	160.047	214.508	
<b>Sevilla - Cádiz</b>	<b>271.557</b>	<b>279.241</b>	<b>308.970</b>	<b>333.524</b>	<b>370.000</b>	<b>141.476</b>	<b>205.264</b>	<b>45,1</b>
Larga distancia	13.419	9.271	11.283	12.670	21.823	5.612	15.071	
AV. Media distancia	-	-	-	-	-	-	-	
Media distancia	258.138	269.970	297.688	320.854	348.176	135.864	190.193	
<b>Santiago - Ourense</b>	<b>265.362</b>	<b>274.324</b>	<b>294.017</b>	<b>301.803</b>	<b>306.385</b>	<b>136.600</b>	<b>205.227</b>	<b>50,2</b>
AV. Larga distancia	9.872	8.864	9.053	7.918	4.864	508	0	
Larga distancia	26.524	17.885	18.875	19.285	21.612	8.003	16.570	
AV. Media distancia	220.082	238.606	256.020	265.044	270.711	123.913	182.082	
Media distancia	8.883	8.969	10.068	9.556	9.198	4.175	6.575	
<b>Santiago - Vilagarcía</b>	<b>267.604</b>	<b>282.667</b>	<b>295.849</b>	<b>299.544</b>	<b>313.438</b>	<b>153.744</b>	<b>197.247</b>	<b>28,3</b>
Media distancia	267.604	282.667	295.849	299.544	313.438	153.744	197.247	
<b>Pontevedra - Vigo</b>	<b>216.014</b>	<b>230.005</b>	<b>278.603</b>	<b>290.533</b>	<b>299.150</b>	<b>133.065</b>	<b>194.688</b>	<b>46,3</b>
Larga distancia	-	-	-	1.241	2.847	819	1.670	
Media distancia	216.014	230.005	278.603	289.292	296.303	132.247	193.018	

NOTA: Para ofrecer una información más completa, también se incluyen en esta tabla, junto a los servicios OSP, los viajeros que usaron servicios comerciales en cada ruta origen-destino

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Principales rutas origen-destino con recorrido medio entre 60 y 300 km (2021)



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 693 estaciones que cuentan con servicios de media distancia en la red de Adif que registran más de 365 viajeros anuales, para 2021 las 30 primeras aglutinan el 63,5 % del tráfico total de viajeros para este tipo de servicio.

### Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones (2010-2013)

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

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 cinco tráficos de media distancia más altos en 2021 son, por este orden: Barcelona-Sants, con 3.401.278 viajeros; Girona, con 1.939.146; Santiago de Compostela, con 1.616.949; Sevilla-Santa Justa, con 1.449.318 y A Coruña, con 1.305.832 viajeros.

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

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

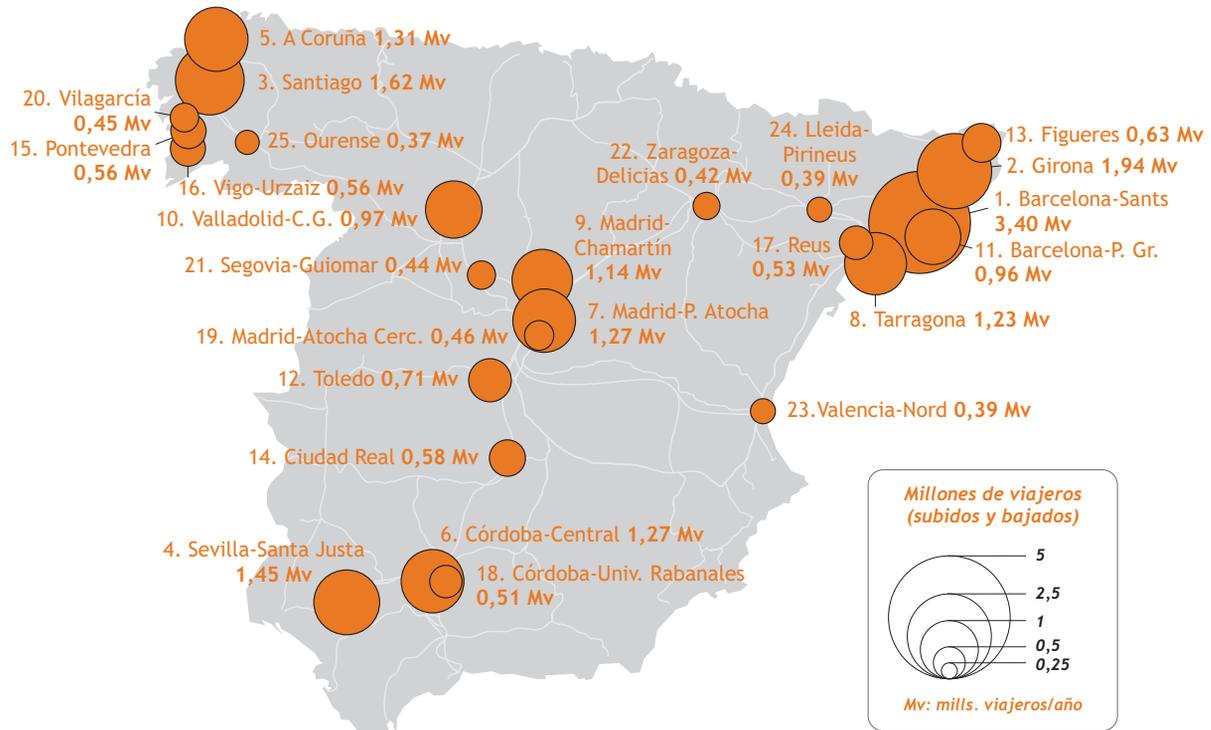
Fuente: Adif. Elaboración propia

## Tráfico de viajeros de media distancia subidos y bajados por estaciones (2018-2021)

2018		2019		2020		2021	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Barcelona-Sants	5.589.033	Barcelona-Sants	5.674.805	Barcelona-Sants	2.584.770	Barcelona-Sants	3.401.278
Girona	3.420.407	Girona	3.448.258	Girona	1.585.486	Girona	1.939.146
Madrid-Chamartín	2.836.851	Madrid-P. Atocha	2.838.907	Santiago	1.152.488	Santiago	1.616.949
Madrid-P. Atocha	2.755.885	Madrid-Chamartín	2.548.717	Sevilla-Santa Justa	1.002.196	Sevilla-Santa Justa	1.449.318
Sevilla-Santa Justa	2.551.788	Sevilla-Santa Justa	2.472.591	Madrid-P. Atocha	965.087	A Coruña	1.305.832
Santiago	2.355.200	Santiago	2.426.468	A Coruña	960.462	Córdoba	1.272.669
Córdoba	2.188.898	Córdoba	2.131.879	Córdoba	941.411	Madrid-P. Atocha	1.266.463
Valladolid-C. G.	1.939.155	A Coruña	1.935.296	Tarragona	891.422	Tarragona	1.228.563
A Coruña	1.899.166	Valladolid-C. G.	1.877.950	Madrid-Chamartín	858.210	Madrid-Chamartín	1.139.964
Toledo	1.752.700	Toledo	1.828.514	Valladolid-C. G.	775.099	Valladolid-C. G.	972.094
Tarragona	1.729.875	Tarragona	1.816.700	Barcelona-P. Gr.	674.540	Barcelona-P. Gr.	957.288
Barcelona-P. Gr.	1.403.556	Barcelona-P. Gr.	1.396.954	Toledo	537.670	Toledo	705.502
Ciudad Real	1.012.556	Segovia-Guiomar	1.036.638	Figueroles	509.922	Figueroles	629.810
Figueroles	961.413	Ciudad Real	1.012.894	Ciudad Real	437.368	Ciudad Real	578.838
Segovia-Guiomar	946.750	Figueroles	956.642	Reus	408.552	Pontevedra	563.273
Univ. Rabanales	932.027	Univ. Rabanales	895.786	Pontevedra	407.453	Vigo-Urzaiz	560.873
Pontevedra	822.448	Pontevedra	839.444	Univ. Rabanales	394.126	Reus	529.706
Reus	816.795	Reus	837.136	Vigo-Urzaiz	374.075	Univ. Rabanales	507.695
Vigo-Urzaiz	799.140	Vigo-Urzaiz	824.187	Segovia-Guiomar	346.093	Madrid-Atocha C.	458.841
Málaga-María Z.	789.959	Vilagarcía de A.	686.107	Vilagarcía de A.	345.119	Vilagarcía de A.	446.658
Madrid-Atocha C.	704.672	Madrid-Atocha C.	664.879	Madrid-Atocha C.	310.313	Segovia-Guiomar	439.964
Valencia-Nord	675.528	Málaga-María Z.	626.695	Lleida-Pirineus	296.986	Zaragoza-Delicias	421.403
Vilagarcía de A.	654.115	Ávila	589.177	Valencia-Nord	273.364	Valencia-Nord	390.699
Ávila	618.583	Lleida	577.797	Zaragoza-Delicias	268.034	Lleida-Pirineus	387.700
Lleida	599.231	Valencia-Nord	576.742	Barcelona-França	266.983	Ourense	373.874
Sevilla-San Bernardo	585.015	Sevilla-San Bernardo	568.772	Torredembarra	264.934	Málaga-María Z.	371.325
Zaragoza-Delicias	558.279	Zaragoza-Delicias	566.407	Ávila	259.638	Madrid-Príncipe Pío	368.092
Barcelona-França	546.100	Barcelona-França	557.497	Ourense	250.877	Torredembarra	362.224
Ourense	543.585	Ourense	548.512	Sant Celoni	246.099	Barcelona-França	344.866
Jerez de la F.	497.230	Torredembarra	518.781	Sant Viç. de Calders	242.496	Ávila	339.113
30 primeras	43.485.939	30 primeras	43.281.130	30 primeras	18.831.274	30 primeras	25.330.019
Resto viajeros	22.250.927	Resto viajeros	22.987.790	Resto viajeros	10.665.030	Resto viajeros	14.547.140
Total viajeros	65.736.866	Total viajeros	66.268.921	Total viajeros	29.496.303	Total viajeros	39.877.159

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros en las principales estaciones de media distancia (2021)



Fuente: elaboración propia

## Tráfico de media distancia por ciudades

En 2021, las seis ciudades que han registrado un volumen de tráfico de media distancia superior son, por este orden: Barcelona, Madrid, Girona, Córdoba, Sevilla, Santiago, A Coruña y Tarragona. Todas ellas con más de 1 millón de viajeros cuantificados. A este grupo de ciudades les siguen Valladolid, Figueres y Vigo, que rebasan los 750.000 viajeros subidos y bajados. No se incluyen las estaciones de ancho métrico.

### Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades (2010-2013)

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

Fuente: Adif. Elaboración propia

## Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades (2014-2017)

2014		2015		2016		2017	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	7.477.842	Barcelona	7.492.412	Barcelona	7.216.474	Barcelona	7.119.382
Madrid	5.426.162	Madrid	5.713.268	Madrid	5.744.435	Madrid	6.063.582
Córdoba	2.991.068	Córdoba	3.116.186	Córdoba	3.028.902	Sevilla	3.026.862
Sevilla	2.897.288	Sevilla	2.943.792	Sevilla	2.923.486	Córdoba	2.959.103
Girona	2.574.092	Girona	2.674.153	Girona	2.752.170	Girona	2.785.887
Santiago	1.801.964	Santiago	2.032.848	Santiago	2.163.182	Santiago	2.298.542
Tarragona	1.774.516	Tarragona	1.811.734	Valladolid	1.770.919	Valladolid	1.843.427
Valladolid	1.558.438	Valladolid	1.610.213	Tarragona	1.769.757	A Coruña	1.837.306
A Coruña	1.448.371	A Coruña	1.597.806	A Coruña	1.731.932	Tarragona	1.714.002
Toledo	1.259.400	Toledo	1.424.812	Toledo	1.548.962	Toledo	1.687.147
Figueras	1.188.841	Figueras	1.179.325	Figueras	1.131.468	Figueras	1.148.095
Ciudad Real	974.972	Ciudad Real	968.216	Vigo	985.893	Vigo	1.070.889
Segovia	903.455	Segovia	935.432	Ciudad Real	965.278	Ciudad Real	983.461
Zaragoza	820.658	Vigo	929.490	Segovia	917.474	Segovia	969.433
Vigo	785.951	Zaragoza	846.566	Zaragoza	902.357	Zaragoza	928.143
Reus	719.136	Reus	747.050	Reus	738.244	Reus	826.233
Lleida	692.482	Málaga	698.344	Málaga	733.267	Málaga	809.834
Valencia	679.323	Ávila	664.402	Pontevedra	691.453	Pontevedra	800.404
Málaga	673.764	Valencia	647.354	Valencia	687.176	Valencia	688.886
Ávila	642.535	Lleida	644.077	Vilagarcía de A.	592.773	Vilagarcía de A.	624.886
Pontevedra	538.258	Pontevedra	627.862	Lleida	591.737	Lleida	597.507
Salamanca	505.018	Vilagarcía de A.	559.557	Ávila	590.191	Ávila	584.796
Vilagarcía de A.	495.455	Salamanca	510.759	Ourense	485.042	Ourense	534.074
Torredembarra	492.863	Torredembarra	490.265	L'Aldea	484.464	Jerez de la F.	502.868
L'Aldea	483.641	L'Aldea	460.127	Jerez de la F.	483.620	Torredembarra	487.248
Caldes de Malavella	442.845	Caldes de Malavella	456.955	Torredembarra	476.119	Alcázar de S. Juan	464.425
Jerez de la F.	433.979	Jerez de la F.	453.672	Alcázar de S. Juan	440.462	Caldes de Malavella	432.777
Sils	425.660	Sils	422.836	Caldes de Malavella	433.237	Salou	425.405
Salou	408.633	Alcázar de S. Juan	412.171	Puertollano	394.445	L'Aldea	408.435
Alcázar de S. Juan	404.718	Puertollano	407.764	Salou	392.231	Puertollano	399.835
30 primeras	41.921.329	30 primeras	43.479.450	30 primeras	43.767.150	30 primeras	45.022.876
Resto viajeros	17.341.019	Resto viajeros	17.773.139	Resto viajeros	17.454.729	Resto viajeros	17.630.637
Total viajeros	59.262.348	Total viajeros	61.252.589	Total viajeros	61.221.879	Total viajeros	62.653.513
Madrid	Ciudad con servicio Avant						

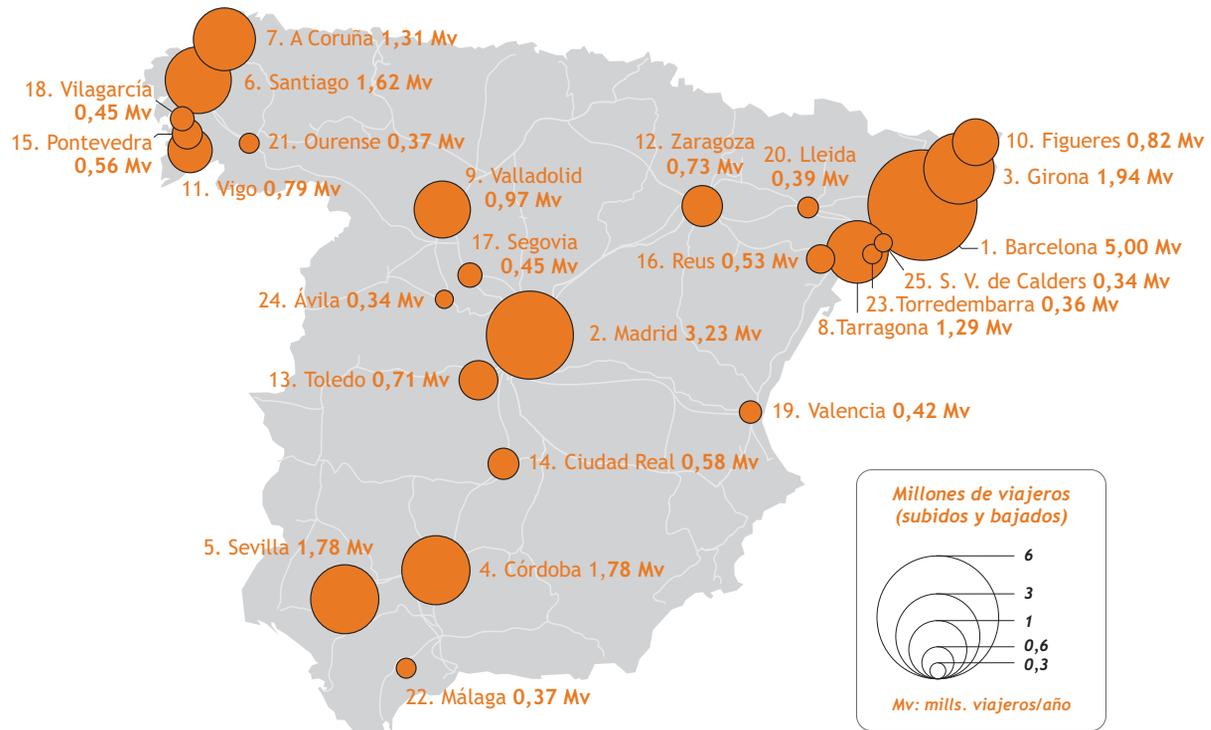
Fuente: Adif. Elaboración propia

## Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades (2018-2021)

2018		2019		2020		2021	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Barcelona	7.901.933	Barcelona	7.989.558	Barcelona	3.739.857	Barcelona	4.999.179
Madrid	6.297.916	Madrid	6.339.588	Madrid	2.366.783	Madrid	3.233.436
Girona	3.420.407	Girona	3.448.258	Girona	1.585.486	Girona	1.939.146
Sevilla	3.136.804	Sevilla	3.061.613	Córdoba	1.335.537	Córdoba	1.780.363
Córdoba	3.120.925	Córdoba	3.027.665	Sevilla	1.255.786	Sevilla	1.776.699
Santiago	2.355.200	Santiago	2.426.468	Santiago	1.152.488	Santiago	1.616.949
Valladolid	1.943.125	Tarragona	1.966.670	A Coruña	960.462	A Coruña	1.305.832
A Coruña	1.899.166	A Coruña	1.935.296	Tarragona	944.543	Tarragona	1.287.560
Tarragona	1.883.697	Valladolid	1.881.902	Valladolid	776.873	Valladolid	973.702
Toledo	1.752.700	Toledo	1.828.514	Figueres	686.954	Figueres	819.687
Figueres	1.386.581	Figueres	1.384.510	Toledo	537.670	Vigo	789.694
Vigo	1.117.672	Vigo	1.162.795	Vigo	537.375	Zaragoza	730.259
Ciudad Real	1.012.556	Segovia	1.083.730	Zaragoza	477.954	Toledo	705.502
Segovia	1.004.233	Ciudad Real	1.012.894	Ciudad Real	437.368	Ciudad Real	578.838
Zaragoza	982.207	Zaragoza	963.863	Reus	408.552	Pontevedra	563.822
Pontevedra	822.882	Pontevedra	839.795	Pontevedra	407.708	Reus	529.706
Reus	816.795	Reus	837.136	Segovia	358.665	Segovia	452.369
Málaga	789.959	Vilagarcía de A.	686.107	Vilagarcía de Arousa	345.119	Vilagarcía de Arousa	446.658
Valencia	710.246	Málaga	626.695	Valencia	297.496	Valencia	416.885
Vilagarcía De A.	654.115	Valencia	619.474	Lleida	296.986	Lleida	387.700
Ávila	618.583	Ávila	589.177	Torredembarra	264.934	Ourense	373.874
Lleida	599.231	Lleida	577.797	Ávila	259.638	Málaga	371.325
Ourense	544.898	Jerez de la F.	553.601	Ourense	250.877	Torredembarra	362.224
Jerez de la F.	536.924	Ourense	549.154	Sant Celoni	246.099	Ávila	339.113
Torredembarra	490.681	Torredembarra	518.781	Sant Viç. de Calders	242.496	Sant Viç. de Calders	338.883
Alcázar de S. Juan	472.031	Alcázar de S. Juan	476.271	Caldes de Malavella	226.921	Jerez	298.562
Caldes de Malavella	442.386	Sant Celoni	451.035	Jerez	220.969	Caldes de Malavella	293.980
Salou	440.881	Caldes de Malavella	442.583	Málaga	209.687	Sant Celoni	273.520
Sils	414.513	Cádiz	430.860	Sils	208.732	Alcázar de San Juan	273.045
Puertollano	410.458	Salou	421.005	Alcázar de S. Juan	197.634	L'Aldea-Amposta	264.333
30 primeras	47.979.705	30 primeras	48.132.796	30 primeras	21.237.650	30 primeras	28.522.844
Resto viajeros	17.757.160	Resto viajeros	18.136.125	Resto viajeros	8.258.654	Resto viajeros	11.354.315
Total viajeros	65.736.866	Total viajeros	66.268.921	Total viajeros	29.496.303	Total viajeros	39.877.159
Madrid	Ciudad con servicio Avant						

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de media distancia por ciudades (2021)



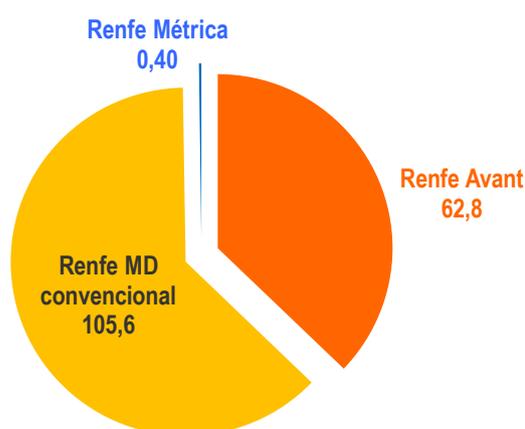
Fuente: elaboración propia

## 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) en 2021 fueron de 168,8 millones de euros, frente a los 115,7 millones de euros del año 2020 (+ 45,87 %). El dato de ingresos de Renfe Media Distancia convencional corresponde a 105,6 millones de euros, lo que supone un aumento del 46,42 % respecto a 2020. Renfe Avant registra un incremento respecto a 2020 del 45,02 %, pasando de 43,3 a 62,8 millones de euros. Por último, Renfe Métrica tuvo unos ingresos de 0,40 millones de euros, que representa una subida del 34,19 % sobre el año precedente.

#### Ingresos comerciales sin subvención (millones de euros) (2021)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

#### Ingresos comerciales sin subvención (millones de euros) (2008-2021)

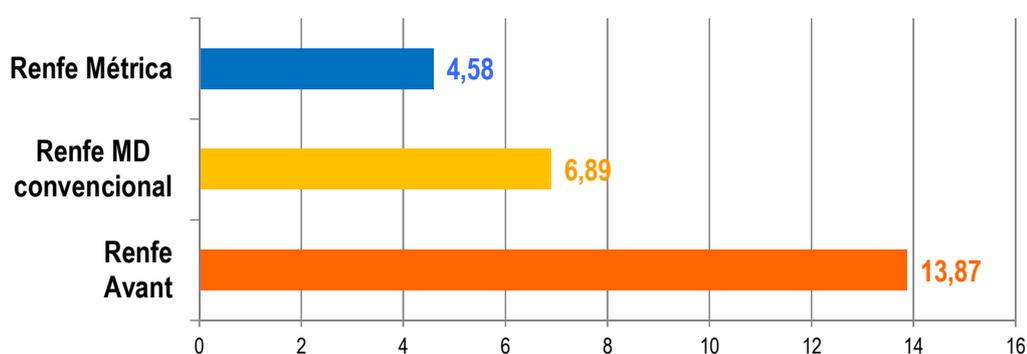
Ingresos comerciales (sin subvenciones, Millones € corr.)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2008	47,5	45,55	143,1	4,30	190,6	12,22	1,30	-0,76	191,9	12,12
2009	60,5	27,54	143,1	-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
2019	115,0	8,68	155,7	-2,49	270,7	1,96	0,76	-37,70	271,5	1,78
2020	43,3	-62,35	72,1	-53,67	115,4	-57,36	0,30	-60,77	115,7	-57,37
2021	62,8	45,02	105,6	46,42	168,4	45,90	0,40	34,19	168,8	45,87

Fuente: Renfe. Elaboración propia

**Ingreso medio por viajero.** En 2021, el ingreso comercial medio por viajero neto (billete medio), sin IVA, fue de 8,47 euros por viajero, un 7,89 % superior al valor de 2020.

En Renfe Media Distancia convencional, el ingreso medio por viajero fue de 6,89 euros, lo que implica un aumento respecto a 2020 del 7,76 %. El servicio Avant registra un valor de ingresos por viajero también más alto que en 2020, en concreto de 13,87 euros, con un incremento del 9,50 %. Por último, el servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un ingreso medio de 4,58 euros, lo que representa un descenso del 21,18 % respecto a 2020.

*Ingreso medio por viajero (euros / viajero) (2021)*



Fuente: Renfe. Elaboración propia

*Ingreso medio por viajero (euros / viajero) (2008-2021)*

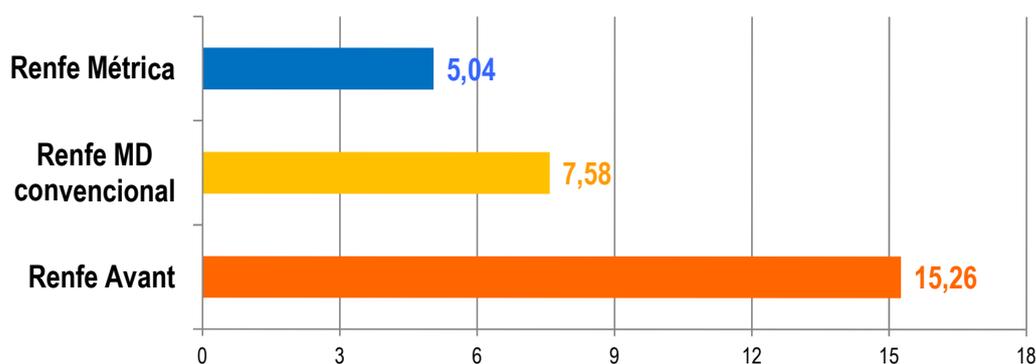
Ingreso medio por viajero (sin subvenciones € corrientes/viajero)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2008	9,80	7,51	5,12	3,46	5,81	7,12	2,80	-9,78	5,77	6,96
2009	10,71	9,27	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
2019	12,95	5,94	6,47	-2,96	8,21	0,91	4,41	-10,62	8,19	0,97
2020	12,67	-2,22	6,40	-1,06	7,85	-4,36	5,82	31,76	7,85	-4,22
2021	13,87	9,50	6,89	7,76	8,48	8,01	4,58	-21,18	8,47	7,89

Fuente: Renfe. Elaboración propia

**Precio medio por viajero.** A nivel global, el precio medio por viajero, en euros corrientes para el año 2021, fue de 9,31 euros, un 7,89 % más que en 2020.

Para Renfe Media Distancia convencional, el precio medio fue de 7,58 euros, superior a los 7,04 euros de 2020 (+ 7,76 %). El servicio Avant registra un precio medio del billete de 15,26 euros, lo que supone un aumento del 9,50 % respecto al valor de 2020, situado en 13,93 euros. El servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un precio medio por viajero de 5,04 euros, que representa una disminución respecto al dato de 2020, cifrado en 6,40 euros.

**Precio medio por viajero (euros / viajero) (2021)**



Fuente: Renfe. Elaboración propia

**Precio medio por viajero (euros / viajero) (2008-2021)**

Precio medio por viajero (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.
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
2019	14,25	5,94	7,11	-2,96	9,03	0,91	4,86	-10,62	9,01	0,97
2020	13,93	-2,22	7,04	-1,06	8,64	-4,36	6,40	31,76	8,63	-4,22
2021	15,26	9,50	7,58	7,76	9,33	8,01	5,04	-21,18	9,31	7,89

Fuente: Renfe. Elaboración propia

**Ingreso medio por viajero.kilómetro.** En cuanto al indicador de viajeros.kilómetro netos, el ingreso comercial (billete medio), sin IVA, ascendió a 8,54 céntimos de euro / viajero.km en 2021, frente a los 8,15 correspondientes a 2020 (+ 4,73 %).

Para Renfe Media Distancia convencional, el dato correspondiente es el de 7,52 céntimos de euro / viajero.km (+ 4,15 % sobre 2020). El servicio Renfe Avant registra un ingreso medio de 11,10 céntimos de euro / viajero.km, que con respecto a 2020, suponen una variación de + 6,98 %. En cuanto a Renfe Métrica, el valor de 2021 es de 5,09 céntimos de euro / v.km, implicando un descenso del 33,07 % sobre el año anterior.

*Ingreso medio por viajero.kilómetro (céntimos de euro / v.km) (2021)*



Fuente: Renfe. Elaboración propia

*Ingreso medio por viajero.kilómetro (cént. de euro / v.km) (2008-2021)*

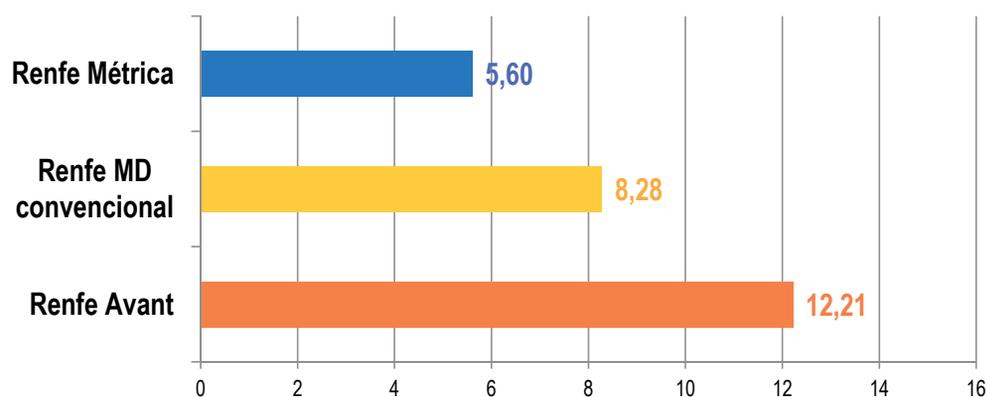
Ingreso medio por viajero.kilómetro (sin subvenciones c€ corrientes/v.km)										
Año	Renfe Avant	% s/año ant.	Renfe MD convencional	% s/año ant.	Avant + MD convencional	% s/año ant.	Renfe Métrica	% s/año ant.	Total Renfe	% s/año ant.
2008	7,98	5,38	5,11	3,35	5,61	5,95	5,14	6,90	5,60	5,82
2009	8,44	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
2019	10,89	5,75	7,22	2,37	8,43	4,47	6,80	-18,19	8,42	4,38
2020	10,38	-4,72	7,22	0,08	8,15	-3,23	7,61	11,86	8,15	-3,18
2021	11,10	6,98	7,52	4,15	8,55	4,88	5,09	-33,07	8,54	4,73

Fuente: Renfe. Elaboración propia

**Precio medio por viajero.kilómetro.** El precio medio por viajero.kilómetro en euros corrientes en el año 2021 fue de 9,39 céntimos de euro / viajero.km, frente a los 8,97 céntimos de 2020 (+ 4,73 %).

En los servicios de Renfe Media Distancia convencional, el precio medio fue de 8,28 céntimos, un 4,15 % superior al dato de 2020. Renfe Avant registra un precio medio de 12,21 céntimos de euro / viajero.km, que repercute en un aumento del 6,98 % respecto al año precedente. Finalmente, el servicio de media distancia prestado por Renfe Métrica tuvo un precio medio de 5,60 céntimos de euro / viajero.km, lo que representa una disminución del 33,07 % respecto a 2020. Todas las cifras se relacionan con las aportadas por el indicador anterior.

*Precio medio por viajero.kilómetro (céntimos de euro / v.km) (2021)*



Fuente: Renfe. Elaboración propia

*Precio medio por viajero.kilómetro (céntimos de euro / v.km) (2008-2021)*

Precio medio por viajero.kilómetro (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.
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
2019	11,98	5,75	7,94	2,37	9,27	4,47	7,48	-18,19	9,26	4,38
2020	11,42	-4,72	7,95	0,08	8,97	-3,23	8,37	11,86	8,97	-3,18
2021	12,21	6,98	8,28	4,15	9,41	4,88	5,60	-33,07	9,39	4,73

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 2021 por número de serie, composiciones y vehículos, y su evolución desde 2014 hasta dicho año.

*Evolución del parque de material de Renfe (2014-2021)*

Serie	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Nº Composiciones/ Vehículos							
<b>RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS</b>								
Alta velocidad (AVANT)	62/248	62/248	62/248	62/248	62/248	62/248	62/248	62/248
Serie 104	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80	20/80
Serie 114	13/52	13/52	13/52	13/52	13/52	13/52	13/52	13/52
Serie 121	29/116	29/116	29/116	29/116	29/116	29/116	29/116	29/116
Electrotrenes	93/363	96/402	100/414	101/417	101/417	101/417	101/417	101/417
Serie 447	10	13/39	17/51	18/54	18/54	18/54	18/54	18/54
Serie 448	26/78	26/78	26/78	26/78	26/78	26/78	26/78	26/78
Serie 449	57/285	57/285	57/285	57/285	57/285	57/285	57/285	57/285
Unidades eléctricas	59/177	59/177	60/180	60/180	60/180	60/180	60/180	58/174
Serie 440 Ref.	9/27	9/27	9/27	9/27	9/27	9/27	9/27	8/24
Serie 470	50/150	50/150	51/153	51/153	51/153	51/153	51/153	50/150
<b>RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS DIÉSEL</b>								
Autopropulsados diésel	135/344	134/341	135/344	135/344	135/344	135/344	121/344	121/344
Serie 592	2/6	2/6						
Serie 592.200	21/63	20/60	23/69	23/69	23/69	23/69	9/69	9/69
Serie 594.000	15/30	15/30	15/30	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 596	19/19	19/19	19/19	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	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150
<b>ANCHO MÉTRICO</b>								
Autopropulsados diésel		20/38	20/38	20/38	20/38	20/38	20/38	21/39
2400		4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
2700		14/28	14/28	14/28	14/28	14/28	14/28	14/28
2900		2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	3/3

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Al finalizar 2021 el parque de material de media distancia de Renfe estaba integrado por 62 trenes de alta velocidad y ancho de vía estándar, o estándar y mixto (1.435-1.668 mm), a 250 km/h; 101 electrotrenes (hasta 160 km/h) y 58 unidades eléctricas (140 km/h) en ancho de vía ibérico (1.668 mm); así como por 121 trenes autopropulsados diésel de diversas series (de 120 a 160 km/h), también en ancho ibérico.

### Características del parque de material de Renfe (2021)

Serie	Arquitectura (M: motor; R: remolques)	Tensión de electrificación	Ancho de vía (mm)	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)
<b>RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS</b>						
<b>Trenes de alta velocidad (AVANT)</b>						
Serie 104	M-M-M-M	25kVa.c	1.435	4.000	237	250
Serie 114	M-M-M-M	25kVa.c	1.435	4.000	237	250
Serie 121	M-M-M-M	3kVd.c/25kVa.c	1.435/1.668	4.000	281	250
<b>Electrotrenes</b>						
Seria 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
<b>Unidades eléctricas</b>						
Serie 440 Ref.	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	146	140
Serie 470	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.160	220	140
<b>RENFE TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL</b>						
<b>Autopropulsados diesel</b>						
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 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
<b>RENFE ANCHO MÉTRICO TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL</b>						
<b>Autopropulsados diesel</b>						
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

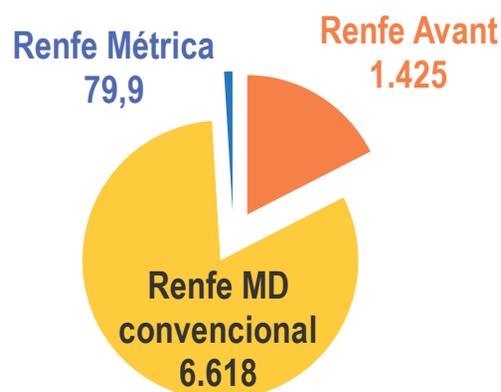
## 2.2.7 Oferta en los servicios de media distancia

La oferta global en los servicios de media distancia para 2021, medida en plazas.kilómetro, fue de 8.123 millones de plazas.km, frente a las 7.083 millones de 2020 (+ 14,69 %).

El dato de Renfe Media Distancia convencional es de 6.618 millones, es decir, un 13,66 % superior al de 2020. El del servicio Avant corresponde a 1.425, que supone un aumento del 19,88 % respecto al año anterior.

Para concluir, Renfe Métrica tiene una cifra de 79,9 millones, lo que supone un aumento del 12,73 % sobre 2020.

Plazas.kilómetro (millones) por productos (2021)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas.kilómetro (millones) ofertadas (2002-2021)

Plazas.kilómetro ofertadas (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.	
2002	396	-0,01	7.246	1,02	7.642	0,96	-	-	-	-	
2003	399	0,73	7.442	2,70	7.841	2,60	-	-	-	-	
2004	395	-0,97	7.243	-2,67	7.638	-2,59	-	-	-	-	
2005	563	42,50	7.824	8,02	8.387	9,81	120,6	-	8.508	-	
2006	706	25,39	8.110	3,66	8.816	5,11	121,5	0,77	8.937	5,05	
2007	732	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	
2019	1.957	1,93	8.053	-1,68	10.010	-0,99	112,3	-4,55	10.122	-1,03	
2020	1.189	-39,25	5.823	-27,70	7.012	-29,96	70,9	-36,86	7.083	-30,03	
2021	1.425	19,88	6.618	13,66	8.043	14,71	79,9	12,73	8.123	14,69	

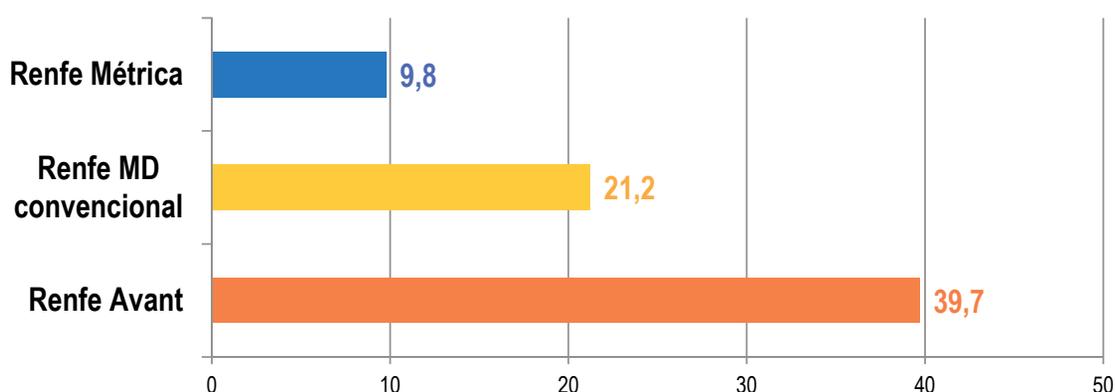
Fuente: Renfe. Elaboración propia

## 2.2.8 Relación entre oferta y demanda en servicios de media distancia

Para 2021, el aprovechamiento comercial (viajeros.kilómetro / plazas.kilómetro) en este tipo de servicios fue del 24,3 %, frente al 20,0 % del año 2020. Según productos, para los servicios de Media Distancia convencional el valor fue del 21,2 %, lo que supone un aumento de 4,06 puntos porcentuales. El aprovechamiento en los servicios Avant fue del 39,7 %, con un incremento de 4,59 puntos. En cuanto a Renfe Métrica el aprovechamiento es del 9,8 %, con un repunte de 4,28 puntos porcentuales.

Con una perspectiva más diacrónica, puede observarse en la tabla de la siguiente página 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 2004, con un valor de 35,7 %, valor que se mantiene sin grandes oscilaciones hasta 2007, comenzando a partir de 2008 un periodo de descenso que se ha ido atenuando progresivamente hasta registrar una estabilización en torno a los 26-27 puntos porcentuales desde 2014 hasta 2019.

*Aprovechamiento (v.km / pl.km) expresado en porcentaje (2021)*



Fuente: Renfe. Elaboración propia

## Evolución del aprovechamiento (v.km / pl.km) (2002-2021)

Aprovechamiento (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.
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
2019	54,0	0,44	26,8	-0,86	32,1	-0,46	9,9	-2,51	31,8	-0,48
2020	35,1	-18,86	17,1	-9,64	20,2	-11,90	5,5	-4,40	20,0	-11,81
2021	39,7	4,59	21,2	4,06	24,5	4,29	9,8	4,28	24,3	4,30

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. Red de ancho ibérico 2002-2021

El número de viajeros de cercanías que utilizaron los servicios de Renfe sobre la red de ancho ibérico en 2021 fue de 279,508 millones (+ 19,1 % respecto a 2020 y - 36,1 % sobre 2019).

El recorrido medio del viajero fue, también para 2021, de 19,0 kilómetros (+ 1,9 % respecto a 2020).

#### Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe. Red de ancho ibérico (2006-2013)

Concepto	Unidad	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Viajeros	Miles de viajeros	466.582	456.673	443.669	411.298	400.040	412.482	409.835	402.115
Viajeros.kilómetro	Mill. viajeros x km	8.556	8.294	8.187	7.565	7.288	7.521	7.468	7.325
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	386,87	385,52	384,48	394,77	407,94	415,46	443,18	449,64
Ingresos con subvenciones	Millones € corr.	594,02	594,03	657,07	690,30	660,31	805,96	803,79	761,96
Recorrido medio por viajero	Km / viajero	18,34	18,16	18,45	18,39	18,22	18,23	18,22	18,22
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	0,83	0,84	0,87	0,96	1,02	1,01	1,08	1,12
Ingreso por v.km (€ corrientes)	C. € corr. / viajero.km	4,50	4,65	4,70	5,22	5,60	5,52	5,93	6,14
Ingreso por v.km (€ 2021)	C. € 2021 / viajero.km	5,55	5,59	5,41	5,97	6,34	6,06	6,38	6,43
Trenes.km año	Miles	57.676	57.995	59.430	59.832	59.233	60.126	60.755	61.044
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	22.359	23.420	24.232	24.017	23.683	24.005	23.936	23.876
Plazas por tren	Pl.km / trenes.km	388	404	408	401	400	399	394	391
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	38,27	35,41	33,79	31,50	30,77	31,33	31,20	32,50
Viajeros por tren	V.km / trenes.km	148,3	143,0	137,8	126,4	123,0	125,1	122,9	120,0

Fuente: Renfe. Elaboración propia

En cuanto al indicador de viajeros.kilómetro, el transporte realizado por este tipo de servicio en 2021 ascendió a 5.316 millones de viajeros.kilómetro, lo que supone un aumento del 21,3 % sobre 2020.

Los ingresos de tráfico generados por estos viajeros (sin incluir IVA ni tasa de seguridad) fueron de 338,8 millones de euros (+ 20,5 % sobre 2020). Por su parte, los ingresos totales, es decir, incluyendo la subvención, fueron de 1.212,0 millones de euros (+ 5,6 % respecto a 2020).

Finalmente, el ingreso por viajero.kilómetro expresado en euros corrientes es de 6,37 euros (- 0,7 % respecto a 2020).

### Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe. Red de ancho ibérico (2014-2021)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Concepto	Unidad							
-1.0	397.903	-0.3	396.636	1.4	402.307	3.7	417.288	4.1	434.453	0.6	437.131	-46.3	234.744	19.1	<b>279.508</b>	Viajeros	Miles de viajeros
3.4	7.574	0.3	7.593	1.2	7.687	3.3	7.940	3.5	8.215	0.7	8.269	-47.0	4.382	21.3	<b>5.316</b>	Viajeros.kilómetro	Mill. viajeros x km
3.3	464,56	0.1	465,09	0.3	466,69	4.7	488,58	4.5	510,56	1.6	518,61	-45.8	281,26	20.5	<b>338,83</b>	Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.
6.3	810,15	-1.2	800,43	-3.3	774,22	30.5	1.010,0	13.6	1.147,4	2.3	1.173,6	-2.2	1.147,3	5.6	<b>1.212,0</b>	Ingresos con subvenciones	Millones € corr.
4.5	19,03	0.6	19,14	-0.2	19,11	-0.4	19,03	-0.6	18,91	0.0	18,92	-1.3	18,67	1.9	<b>19,02</b>	Recorrido medio por viajero	Km / viajero
4.2	1,17	0.4	1,17	-1.1	1,16	0.9	1,17	0.4	1,18	1.0	1,19	1.0	1,20	1.2	<b>1,21</b>	Ingreso por viajero	€ corr. / viajero
-0.1	6,13 1,05	-0.1	6,13 1,06	-0.9	6,07 1,06	1.4	6,15 1,03	1.0	6,22 1,03	0.9	6,27 1,02	2.3	6,42 1,01	-0.7	<b>6,37</b> 1,00	Ingreso por v.km (€ corrientes)	C. € corr. / viajero.km
-0.3	6,41	1.2	6,49	-0.6	6,45	-1.6	6,34	0.5	6,38	-0.1	6,37	1.2	6,45	-1.2	<b>6,37</b>	Ingreso por v.km (€ 2021)	C. € 2021 / viajero.km
-0.7	60.625	-0.5	60.318	-0.3	60.157	0.8	60.633	-1.3	59.874	-0.3	59.695	-9.1	54.290	1.2	<b>54.933</b>	Trenes.km año	Miles
-4.9	22.697	-1.0	22.466	-0.3	22.395	0.5	22.509	0.4	22.589	3.0	23.270	-9.1	21.144	-0.3	<b>21.087</b>	Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km
-4.3	374	-0.5	372	0.0	372	-0.3	371	1.6	377	3.3	390	-0.1	389	-1.4	<b>384</b>	Plazas por tren	Pl.km / trenes.km
0.9	33,37	0.4	33,80	0.5	34,32	1.0	35,28	1.1	36,36	-0.8	35,53	-14.8	20,72	4.5	<b>25,21</b>	Aprovechamiento	% v.km / pl.km
4.1	124,9	0.8	125,9	1.5	127,8	2.5	131,0	4.8	137,2	1.0	138,5	-41.7	80,7	19.9	<b>96,8</b>	Viajeros por tren	V.km / trenes.km

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 (2021). 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

## Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones (2011-2013)

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

Unidad: viajeros / año (viajeros subidos + bajados)

Fuente: Adif. Elaboración propia

## Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones (2014-2017)

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

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

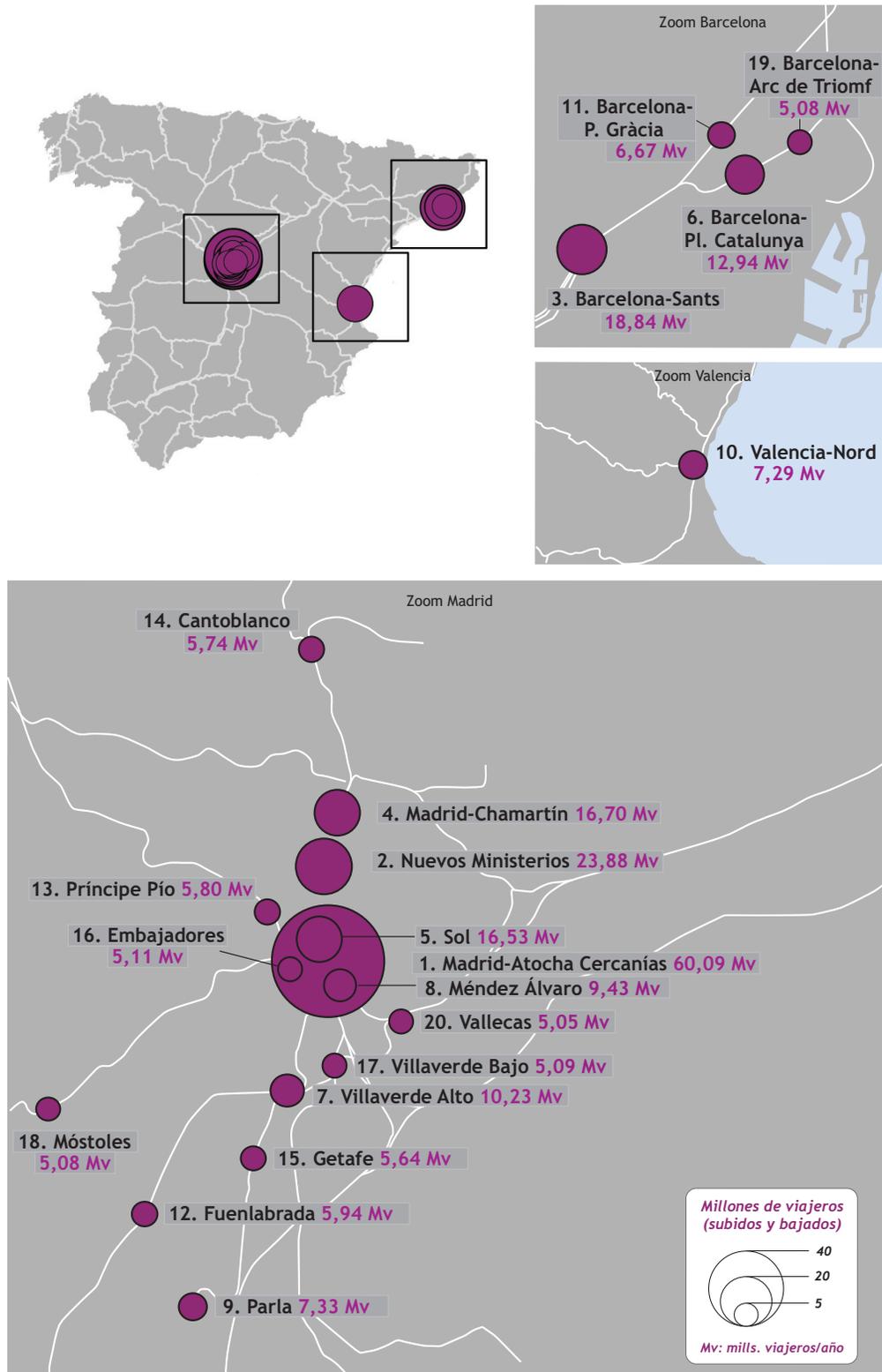
Fuente: Adif. Elaboración propia

## Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones (2018-2021)

2018		2019		2020		2021	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Atocha Cercanías	97.071.418	Atocha Cercanías	95.481.542	Atocha Cercanías	50.815.478	Atocha Cercanías	60.094.828
Nuevos Ministerios	37.845.186	Nuevos Ministerios	32.325.144	Nuevos Ministerios	20.288.070	Nuevos Ministerios	23.883.820
Sants	30.796.746	Sants	30.924.316	Sants	15.662.753	Sants	18.835.522
Chamartín	26.311.162	Sol	26.660.533	Chamartín	14.399.612	Chamartín	16.700.741
Sol	26.207.842	Chamartín	25.496.030	Sol	13.626.463	Sol	16.534.127
Plaça de Catalunya	18.938.237	Plaça de Catalunya	19.366.628	Plaça de Catalunya	10.037.071	Plaça de Catalunya	12.939.776
Méndez Álvaro	15.696.960	Méndez Álvaro	15.365.234	Méndez Álvaro	8.146.586	Villaverde Alto	10.225.534
Villaverde Alto	13.551.450	Villaverde Alto	14.449.894	Villaverde Alto	7.698.983	Méndez Álvaro	9.427.656
Passeig de Gràcia	12.242.960	Parla	12.192.132	Parla	6.753.994	Parla	7.325.599
Parla	11.505.847	Passeig de Gràcia	12.135.400	Valencia-Nord	6.135.443	Valencia-Nord	7.290.110
Valencia-Nord	10.656.406	Valencia-Nord	11.102.734	Passeig de Gràcia	6.040.889	Passeig de Gràcia	6.665.834
Getafe Centro	9.876.350	Fuenlabrada	10.317.861	Getafe Centro	5.415.869	Fuenlabrada	5.936.208
Fuenlabrada	9.480.158	Getafe Centro	10.185.127	Fuenlabrada	5.230.177	Príncipe Pío	5.804.823
Recoletos	9.141.476	Cantoblanco Univ.	8.927.905	Cantoblanco Univ.	4.954.746	Cantoblanco Univ.	5.738.688
Príncipe Pío	9.123.015	Aluche	8.858.705	Príncipe Pío	4.900.536	Getafe Centro	5.635.940
Cantoblanco Univ.	8.611.735	Embajadores	8.745.048	Alcalá de H.	4.542.485	Embajadores	5.110.432
Vallecas	8.340.473	Alcalá de H.	8.601.298	Móstoles	4.475.347	Villaverde Bajo	5.093.537
Aluche	8.263.070	Móstoles	8.503.061	Embajadores	4.398.651	Móstoles	5.082.624
Alcalá de H.	8.182.778	Leganés	8.393.178	Leganés	4.390.184	Arc de Triomf	5.076.341
Embajadores	8.067.390	Vallecas	8.229.604	Aluche	4.344.751	Vallecas	5.047.693
Arc de Triomf	7.817.239	Arc de Triomf	8.010.351	L'Hospitalet de Ll.	4.316.083	Aluche	5.022.130
Leganés	7.752.988	Villaverde Bajo	7.873.064	Vallecas	4.286.900	Leganés	5.008.728
El Clot Aragón	7.582.904	El Clot Aragón	7.805.756	Villaverde Bajo	4.197.021	L'Hospitalet de Ll.	5.005.587
Móstoles	7.564.686	Asamb.-Entrevías	7.196.794	Recoletos	4.142.253	Alcalá de H.	4.865.397
Asamb.-Entrevías	7.372.674	Príncipe Pío	7.112.979	Arc de Triomf	4.032.015	El Clot Aragón	4.718.780
Villaverde Bajo	7.361.628	Vicálvaro	6.478.946	El Clot Aragón	3.939.086	Recoletos	4.571.115
Vicálvaro	6.723.206	Torrejón de A.	6.390.536	Asamb.-Entrevías	3.758.224	Bilbao-Abando	4.446.465
Coslada	6.703.840	Coslada	6.189.609	Bilbao-Abando	3.750.065	Asamb.-Entrevías	4.428.159
Torrejón de A.	6.155.897	Zarzaquemada	6.175.319	Vicálvaro	3.510.378	Vicálvaro	4.116.126
Bilbao-Abando	5.965.126	Bilbao-Abando	6.011.979	La Sagrera-Merid.	3.404.095	La Sagrera-Merid.	4.107.140
30 primeras	450.910.846	30 primeras	445.506.706	30 primeras	241.594.206	30 primeras	284.739.461
Resto viajeros	417.995.756	Resto viajeros	428.755.644	Resto viajeros	227.894.022	Resto viajeros	274.275.791
Total viajeros	868.906.602	Total viajeros	874.262.350	Total viajeros	469.488.228	Total viajeros	559.015.252

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones (2021)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

## Tráfico de cercanías Renfe por ciudades

## Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades (2011-2013)

2011		2012		2013		2013 (incluyen transbordos)	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	221.638.967	Madrid	220.152.132	Madrid	231.204.417	Madrid	299.275.823
Barcelona	68.238.301	Barcelona	67.277.359	Barcelona	79.594.476	Barcelona	83.197.585
Getafe	15.654.034	Getafe	15.903.380	Getafe	16.865.093	Getafe	16.905.925
Fuenlabrada	15.562.568	Fuenlabrada	15.568.979	Fuenlabrada	15.904.688	Fuenlabrada	15.436.695
Leganés	14.507.522	Leganés	14.488.383	Leganés	15.173.276	Leganés	15.282.404
Valencia	13.802.451	Valencia	13.605.182	Valencia	14.843.221	Valencia	14.431.115
Bilbao	11.905.408	Bilbao	11.827.508	Parla	11.567.017	Parla	11.798.264
Parla	10.769.210	Parla	10.956.933	Alcorcón	11.248.801	Alcorcón	11.317.110
Alcorcón	10.710.156	Alcorcón	10.728.905	Bilbao	11.195.756	Bilbao	11.195.251
Móstoles	10.698.336	Móstoles	10.676.918	Alcalá de H.	11.111.408	Móstoles	11.122.110
Alcalá de H.	10.119.599	Sevilla	9.883.252	Móstoles	11.063.010	Alcalá de H.	11.002.012
Sevilla	8.338.709	Alcalá de H.	9.604.632	Sevilla	7.541.427	Sevilla	7.809.646
El Prat de LL.	7.244.197	Málaga	7.802.138	Sabadell	6.923.333	Málaga	7.243.366
Málaga	6.890.705	Sabadell	6.390.998	Málaga	6.786.025	Sabadell	7.145.193
Sabadell	6.183.925	El Prat de LL.	5.999.340	L'Hospitalet de LL.	5.972.440	Alcobendas-S.S.	6.622.007
Costlada	5.940.992	Costlada	5.993.186	Torrejón de A.	5.972.440	Costlada	6.455.812
L'Hospitalet de LL.	5.703.727	Torrejón de A.	5.708.033	Costlada	5.809.632	Torrejón de A.	5.993.690
Torrejón de A.	5.627.401	L'Hospitalet de LL.	5.386.039	Cerdanyola del V.	5.638.460	L'Hospitalet de LL.	5.939.008
Oviedo	5.393.003	Oviedo	5.190.218	Oviedo	5.592.679	Cerdanyola del V.	5.767.975
Las Rozas	5.085.568	Las Rozas	5.088.845	Vilanova i la G.	5.540.536	Vilanova i la G.	5.566.055
Alcobendas-S.S.	4.707.314	Vilanova i la G.	4.791.351	Las Rozas	5.479.383	Oviedo	5.400.243
Granollers	4.699.237	Alcobendas-S.S.	4.758.124	El Prat de LL.	5.176.221	El Prat de LL.	5.320.562
San Sebastián	4.595.679	Mataró	4.675.085	Alcobendas-S.S.	5.046.063	Terrassa	5.216.601
Pozuelo de A.	4.299.915	Pozuelo de A.	4.581.505	Mataró	4.819.620	Granollers	5.162.524
Mataró	4.222.386	San Sebastián	4.551.776	Pozuelo de A.	4.802.605	Las Rozas	5.116.901
Vilanova i la G.	4.091.451	Granollers	3.965.406	San Sebastián	4.486.186	Mataró	4.861.698
Torremolinos	3.789.717	Cerdanyola del V.	3.589.644	Castelldefels	4.155.240	San Sebastián	4.369.461
Castelldefels	3.697.038	Terrassa	3.422.257	Torremolinos	4.080.120	Castelldefels	4.156.118
Cerdanyola del V.	3.533.422	Tres Cantos	3.416.846	Granollers	3.664.622	Torremolinos	4.080.211
Villalba	3.493.929	Torremolinos	3.396.434	Tres Cantos	3.617.039	Granollers	3.798.206
30 primeras	501.144.867	30 primeras	499.380.788	30 primeras	530.546.227	30 primeras	606.989.571
Resto viajeros	184.338.201	Resto viajeros	199.406.646	Resto viajeros	233.413.765	Resto viajeros	197.259.709
Total viajeros	685.483.068	Total viajeros	698.787.434	Total viajeros	763.959.992	Total viajeros	804.249.280

Unidad: viajeros / año (viajeros subidos + bajados)

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 (2014-2017)

2014		2015		2016		2017	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	286.671.984	Madrid	297.912.510	Madrid	309.537.700	Madrid	320.388.292
Barcelona	83.528.665	Barcelona	84.611.417	Barcelona	85.592.500	Barcelona	90.098.614
Getafe	17.231.299	Getafe	17.182.894	Getafe	17.899.100	Getafe	18.556.608
Fuenlabrada	15.158.056	Fuenlabrada	16.059.037	Leganés	14.296.100	Leganés	14.864.330
Leganés	15.123.502	Leganés	14.975.034	Fuenlabrada	14.094.300	Fuenlabrada	14.621.763
Valencia	11.373.366	Valencia	12.300.219	Valencia	11.460.500	Valencia	12.011.537
Parla	10.708.280	Parla	10.867.294	Alcalá de H.	10.617.400	Alcalá de H.	11.070.561
Alcalá de H.	10.460.754	Alcalá de H.	10.274.832	Bilbao	10.415.400	Parla	10.393.430
Bilbao	10.303.502	Bilbao	9.860.567	Parla	10.202.100	Bilbao	10.328.467
Móstoles	9.811.611	Móstoles	9.461.257	Móstoles	9.187.900	Móstoles	9.562.626
Alcorcón	9.176.186	Alcorcón	8.660.654	Málaga	8.377.100	Málaga	8.650.470
Sevilla	7.994.153	Málaga	7.800.429	Alcorcón	8.268.900	Alcorcón	8.581.135
Sabadell	7.145.193	Sevilla	7.613.355	Sabadell	7.331.600	Sevilla	7.447.115
Málaga	7.050.253	Sabadell	7.195.753	Sevilla	7.106.700	Torrejón de A.	7.376.081
Alcobendas-S.S.	6.139.022	L'Hospitalet de LL.	6.239.662	Torrejón de A.	6.952.400	Alcobendas-S.S.	6.980.277
L'Hospitalet de LL.	6.107.710	Alcobendas-S.S.	6.092.094	Alcobendas-S.S.	6.717.600	Sabadell	6.592.018
Coslada	5.904.539	El Prat de LL.	5.984.288	El Prat de LL.	6.260.000	L'Hospitalet de LL.	6.572.709
Las Rozas	5.880.256	Coslada	5.754.756	L'Hospitalet de LL.	6.191.100	Coslada	6.388.369
Torrejón de A.	5.763.212	Torrejón de A.	5.684.100	Coslada	6.092.800	Terrassa	5.788.662
Cerdanyola del V.	5.726.737	Cerdanyola del V.	5.597.458	Cerdanyola del V.	5.638.000	Cerdanyola del V.	5.727.754
Vilanova i la G.	5.690.294	Las Rozas	5.367.815	Las Rozas	5.516.000	Las Rozas	5.666.415
Terrassa	5.417.086	Terrassa	5.320.242	Terrassa	5.410.200	El Prat de LL.	5.594.777
El Prat de LL.	5.216.176	Vilanova i la G.	5.199.196	Vilanova i la G.	5.111.500	Vilanova i la G.	5.115.552
Montcada i R.	4.553.735	Castelldefels	4.731.667	Castelldefels	4.847.700	Mataró	5.090.031
Oviedo	4.748.685	Mataró	4.673.195	Mataró	4.755.300	Torremolinos	4.834.604
Mataró	4.737.128	Montcada i R.	4.624.522	Montcada i R.	4.709.200	Montcada i R.	4.757.898
Castelldefels	4.148.633	Oviedo	4.559.728	Oviedo	4.569.700	Castelldefels	4.470.395
San Sebastián	4.080.511	Torremolinos	4.056.691	Torremolinos	4.286.500	Oviedo	4.453.164
Torremolinos	4.042.647	San Sebastián	3.993.703	Tres Cantos	4.091.900	Tres Cantos	4.236.032
Pozuelo de A.	3.939.477	Tres Cantos	3.899.339	Pozuelo de A.	4.030.300	Pozuelo de A.	4.100.919
30 primeras	583.832.652	30 primeras	596.553.708	30 primeras	609.567.500	30 primeras	630.320.606
Resto viajeros	211.739.185	Resto viajeros	196.718.566	Resto viajeros	195.046.900	Resto viajeros	204.254.896
Total viajeros	795.571.837	Total viajeros	793.272.274	Total viajeros	804.614.400	Total viajeros	834.575.502

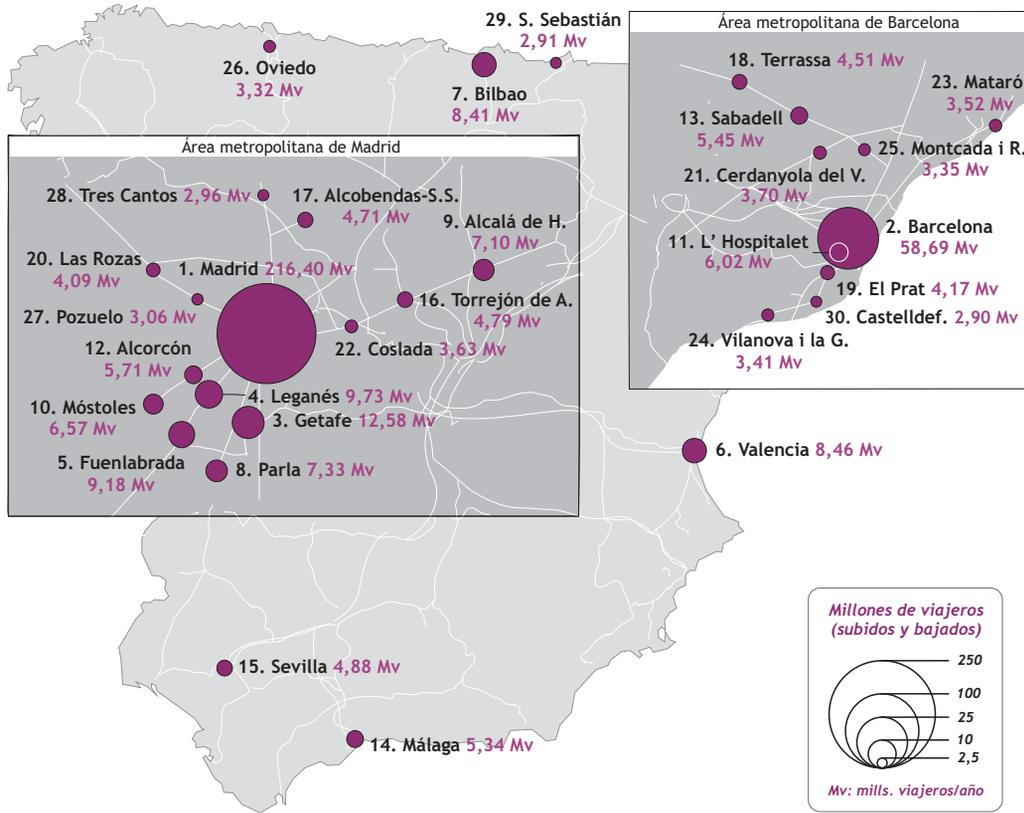
Fuente: Adif. Elaboración propia

## Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades (2018-2021)

2018		2019		2020		2021	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	336.516.353	Madrid	333.731.372	Madrid	182.978.116	Madrid	216.401.344
Barcelona	92.662.060	Barcelona	94.132.179	Barcelona	48.551.235	Barcelona	58.693.501
Getafe	21.109.825	Getafe	21.553.274	Getafe	11.207.384	Getafe	12.579.269
Leganés	15.276.151	Leganés	16.555.590	Leganés	8.492.965	Leganés	9.731.660
Fuenlabrada	14.793.993	Fuenlabrada	15.927.409	Fuenlabrada	8.071.795	Fuenlabrada	9.184.956
Valencia	12.092.547	Valencia	12.682.756	Bilbao	7.044.739	Valencia	8.462.166
Alcalá de H.	11.840.295	Alcalá de H.	12.522.492	Valencia	6.988.419	Bilbao	8.412.340
Parla	11.505.847	Parla	12.192.132	Parla	6.753.994	Parla	7.325.599
Bilbao	10.703.444	Bilbao	11.161.172	Alcalá de H.	6.616.883	Alcalá de H.	7.104.259
Móstoles	9.804.924	Móstoles	11.049.570	Móstoles	5.795.619	Móstoles	6.573.951
Alcorcón	8.981.961	Málaga	10.142.371	L'Hospitalet de LL.	5.230.727	L'Hospitalet de LL.	6.020.972
Málaga	8.714.325	Alcorcón	9.763.399	Alcorcón	4.941.390	Alcorcón	5.705.484
Torrejón de A.	7.956.927	Sabadell	8.564.633	Sabadell	4.533.823	Sabadell	5.447.991
Sabadell	7.902.688	Sevilla	8.318.838	Torrejón de A.	4.294.030	Málaga	5.341.246
Sevilla	7.738.882	Torrejón de A.	8.191.675	Málaga	4.214.961	Sevilla	4.878.599
Alcobendas-S.S.	7.509.516	L'Hospitalet de LL.	7.765.179	Alcobendas-S.S.	4.189.233	Torrejón de A.	4.792.127
L'Hospitalet de LL.	6.865.352	Alcobendas-S.S.	7.744.562	Sevilla	4.143.693	Alcobendas-S.S.	4.709.658
Coslada	6.703.840	Coslada	6.189.609	El Prat de LL.	3.678.523	Terrassa	4.511.652
Las Rozas	6.029.447	Terrassa	6.079.473	Terrassa	3.556.815	El Prat de LL.	4.167.921
Cerdanyola del V.	5.784.355	Las Rozas	5.984.380	Las Rozas	3.419.547	Las Rozas	4.085.770
Terrassa	5.742.909	El Prat de LL.	5.810.301	Coslada	3.108.087	Cerdanyola del V.	3.701.129
El Prat de LL.	5.202.827	Cerdanyola del V.	5.779.620	Vilanova i la G.	2.938.511	Coslada	3.632.231
Mataró	5.184.205	Mataró	5.318.796	Montcada i R.	2.856.672	Mataró	3.518.338
Vilanova i la G.	5.108.101	Vilanova i la G.	5.219.207	Cerdanyola del V.	2.840.847	Vilanova i la G.	3.407.138
Montcada i R.	4.772.939	Montcada i R.	5.047.640	Oviedo	2.787.386	Montcada i R.	3.351.116
Torremolinos	4.725.774	Castelldefels	4.833.000	Tres Cantos	2.578.130	Oviedo	3.319.302
Tres Cantos	4.595.606	Torremolinos	4.821.308	Castelldefels	2.570.724	Pozuelo de A.	3.057.605
Oviedo	4.510.443	Tres Cantos	4.786.762	Pozuelo de A.	2.557.796	Tres Cantos	2.958.527
Pozuelo de A.	4.305.784	Oviedo	4.516.396	San Sebastián	2.533.248	San Sebastián	2.909.207
Valdemoro	4.271.211	Valdemoro	4.343.693	Mataró	2.519.636	Castelldefels	2.900.195
30 primeras	658.912.529	30 primeras	670.728.786	30 primeras	361.994.928	30 primeras	426.885.252
Resto viajeros	209.994.073	Resto viajeros	203.533.563	Resto viajeros	107.493.300	Resto viajeros	132.130.000
Total viajeros	868.906.602	Total viajeros	874.262.350	Total viajeros	469.488.228	Total viajeros	559.015.252

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades (2021)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

## Evolución del parque de material rodante de Renfe para servicios de cercanías

### Parque de material de cercanías de Renfe (2013-2021)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	Nº Composiciones / Vehículos								
<b>TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS</b>									
	<b>618/2281</b>	<b>617/2303</b>	<b>614/2294</b>	<b>605/2275</b>	<b>604/2273</b>	<b>604/2274</b>	<b>604/2274</b>	<b>604/2274</b>	<b>604/2274</b>
446	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501
447	173/519	172/516	169/507	165/495	164/492	164/492	164/492	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	35/105	32/96	32/96	29/87	28/84	27/81	27/81	27/81	27/81
464	22/66	25/100	25/100	28/112	29/116	30/120	30/120	30/120	30/120
465	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900
<b>TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL</b>									
	<b>21/61</b>	<b>25/73</b>	<b>26/76</b>	<b>25/73</b>	<b>25/73</b>	<b>25/73</b>	<b>25/73</b>	<b>25/73</b>	<b>25/73</b>
592	19/57	18/54	17/51	19/57	19/57	19/57	19/57	19/57	19/57
592.2	0	5/15	7/21	4/12	4/12	4/12	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

Fuente: Renfe. Elaboración propia

### Características del parque de material de cercanías de Renfe (2021)

	Arquitectura	Tensión de electrificación	Ancho de vía	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)
<b>TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS</b>						
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
<b>TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL</b>						
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

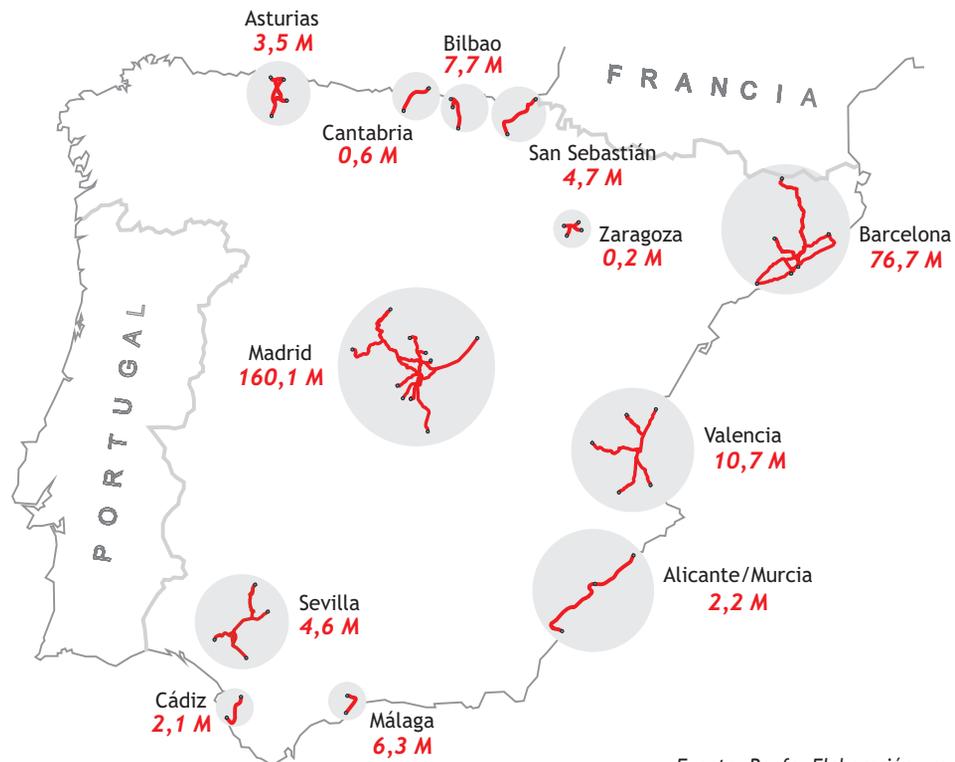
Renfe Viajeros gestiona y explota 12 redes de cercanías, que sirven a las principales áreas metropolitanas de España. Dichas redes, denominadas núcleos de cercanías, corresponden a: Madrid, Barcelona, Bilbao, Valencia, Sevilla, Asturias, Santander, San Sebastián, Zaragoza, Alicante/Murcia, Cádiz y Málaga.

*Viajeros de cercanías Renfe por núcleos. Miles de viajeros (2014-2021)*

Núcleos	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Variación % 2020/2021
Madrid	229.101	227.804	232.885	241.628	255.315	253.650	137.099	160.116	16,8
Barcelona	105.152	106.610	108.283	113.486	116.202	119.342	62.183	76.653	23,3
Valencia	17.083	15.860	14.708	15.166	15.485	16.184	8.872	10.706	20,7
Bilbao	10.092	10.183	10.138	10.044	10.429	10.574	6.577	7.727	17,5
Málaga	9.598	9.914	10.530	11.339	11.487	11.848	4.947	6.320	27,8
San Sebastián	6.262	6.152	6.320	6.051	5.886	5.858	4.095	4.735	15,6
Sevilla	7.660	7.482	7.314	7.620	7.810	7.734	3.916	4.646	18,6
Asturias	5.164	5.138	4.946	4.822	4.716	4.701	2.914	3.477	19,3
Alicante/Murcia	3.859	3.729	3.624	3.557	3.540	3.462	1.820	2.209	21,4
Cádiz	2.915	2.803	2.621	2.646	2.668	2.773	1.647	2.078	26,2
Cantabria	720	670	639	636	623	709	498	608	22,1
Zaragoza	298	292	299	294	293	297	177	232	31,1
<b>Total</b>	<b>397.903</b>	<b>396.636</b>	<b>402.307</b>	<b>417.288</b>	<b>434.453</b>	<b>437.131</b>	<b>234.744</b>	<b>279.508</b>	<b>19,1</b>

Fuente: Renfe. Elaboración propia

*Viajeros anuales de cercanías Renfe por núcleos. Millones de viajeros (2021)*



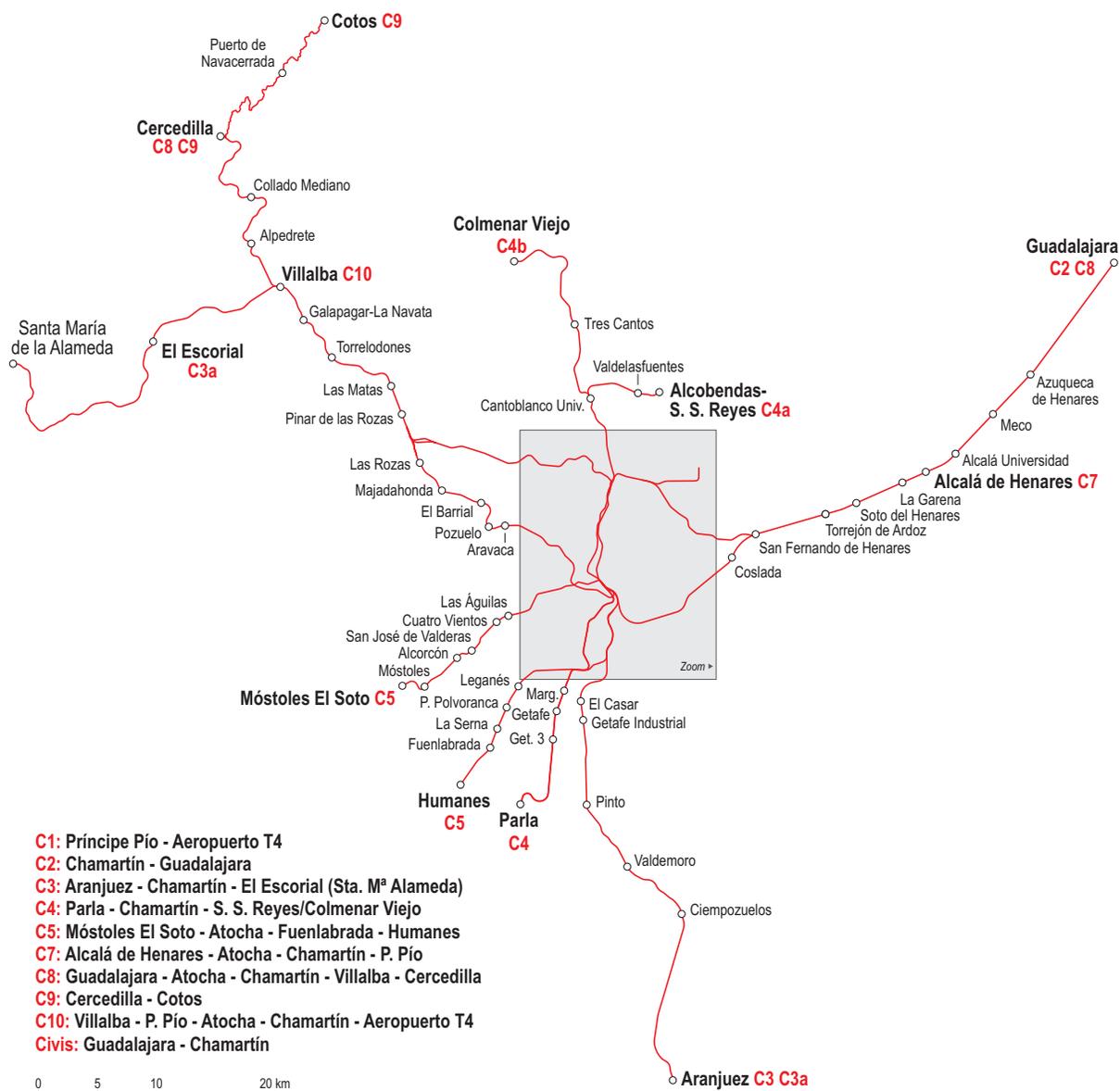
Fuente: Renfe. Elaboración propia

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

## Núcleo de Madrid

Para 2021, el total de viajeros de Renfe cuantificados en el núcleo de cercanías de Madrid fue de 160,12 millones (+ 16,8 % respecto a 2020).

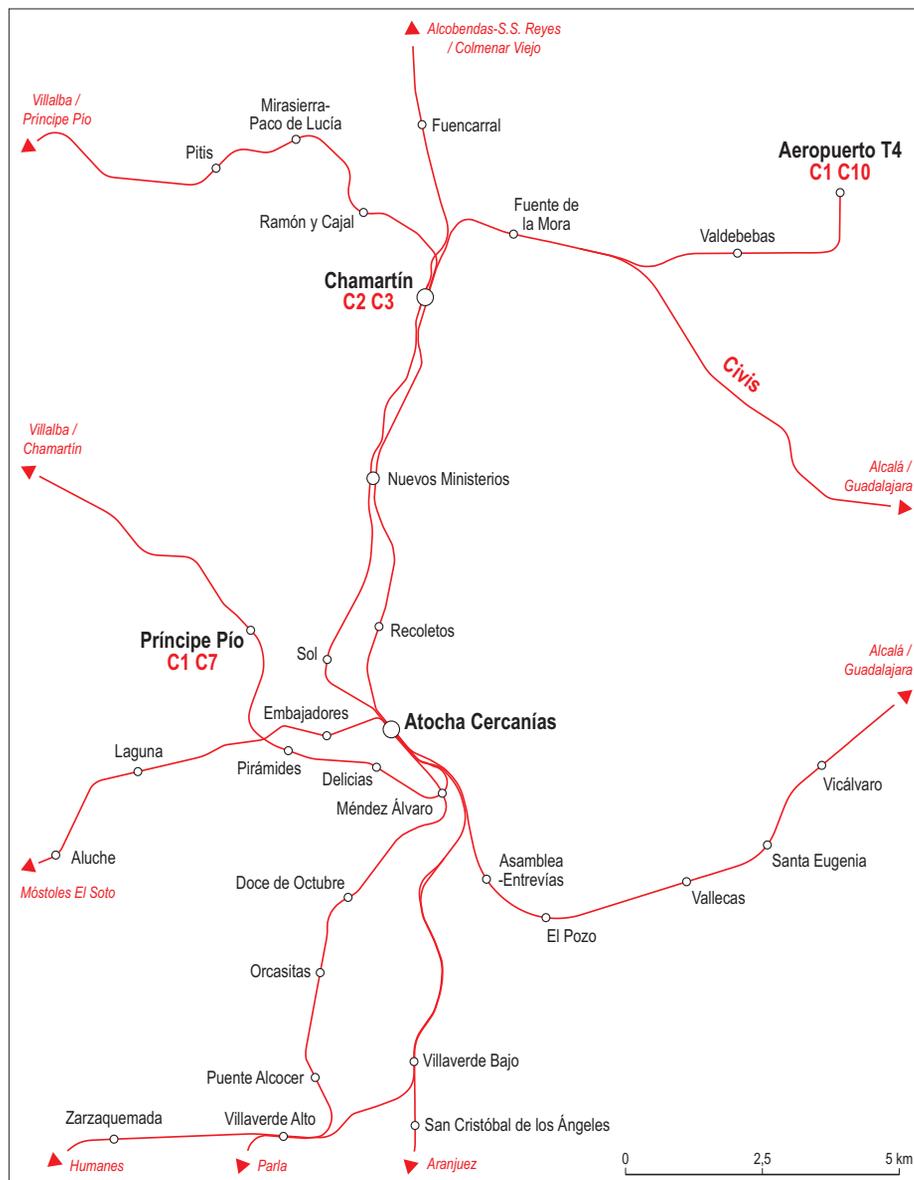
### Líneas con servicio de cercanías Renfe en Madrid



Fuente: elaboración propia

Los ingresos registrados (excluyendo la subvención) fueron de 169,37 millones de euros, un 18,2 % superior a la del año precedente (143,33 millones).

*Líneas con servicio de cercanías Renfe en Madrid: Área central*

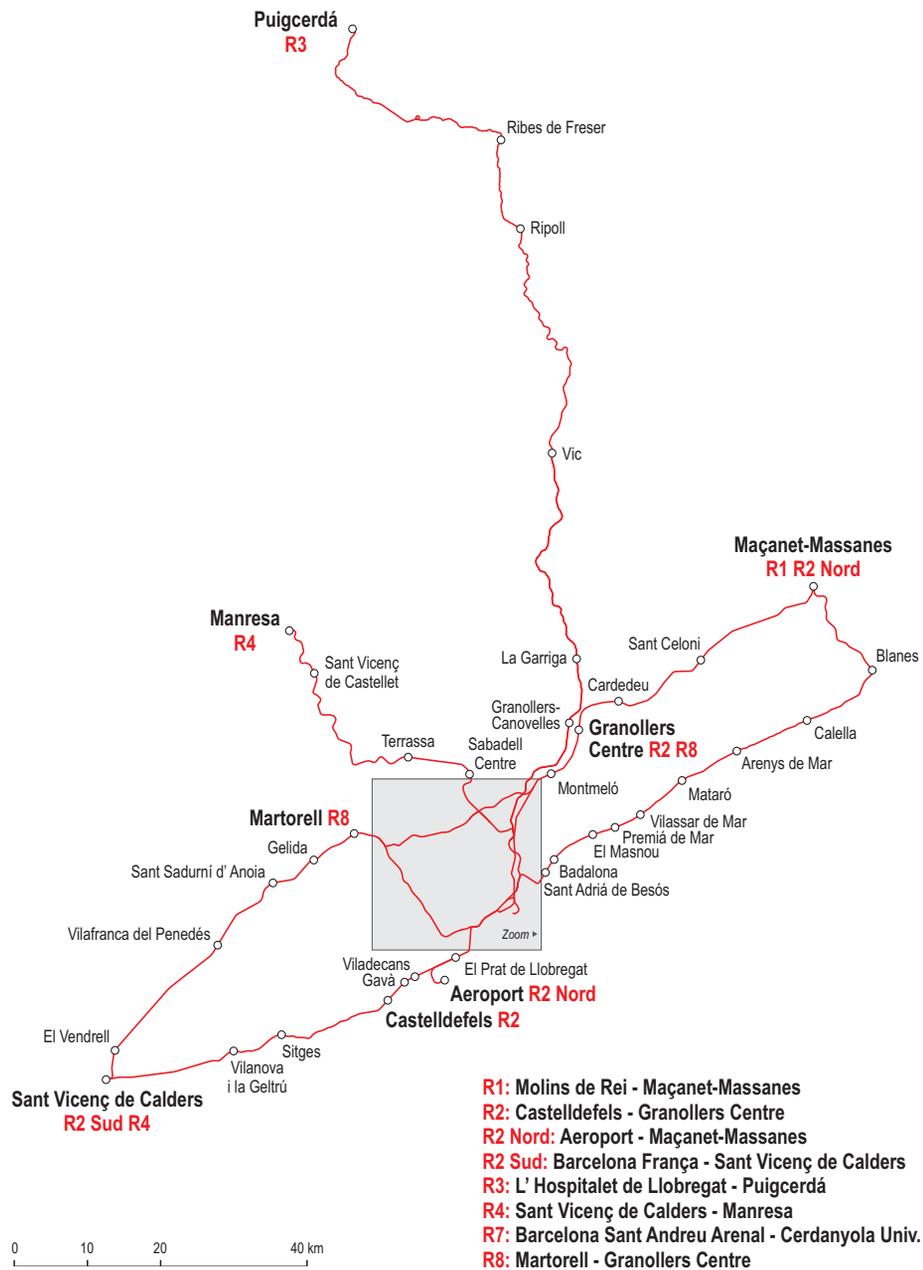


Fuente: elaboración propia

## Núcleo de Barcelona

Para 2021, el total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Barcelona fue de 76,65 millones (+ 23,3 % respecto a 2020).

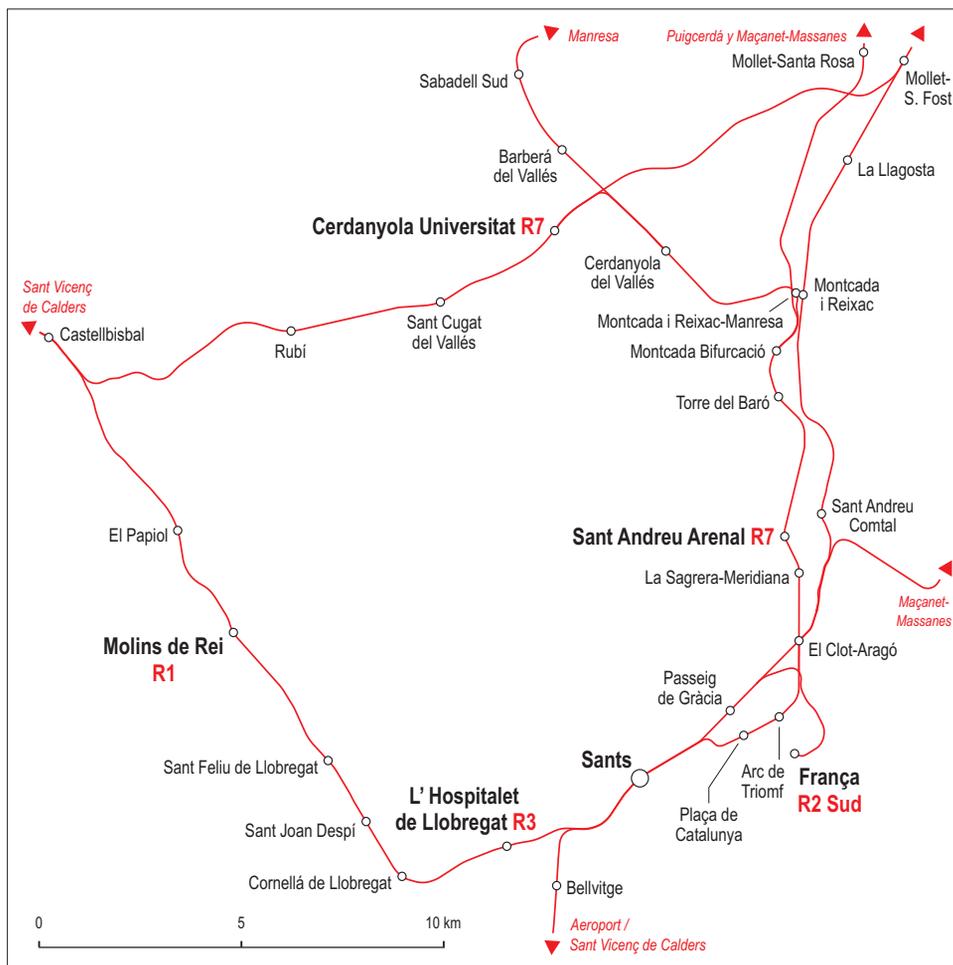
### Líneas con servicio de cercanías Renfe en Barcelona



Fuente: elaboración propia

Los ingresos efectuados para 2021 (excluyendo la subvención) ascienden a 102,72 millones de euros, lo que supone un incremento del 22,6 % respecto a la cifra de 2020.

*Líneas con servicio de cercanías Renfe en Barcelona: Área central*

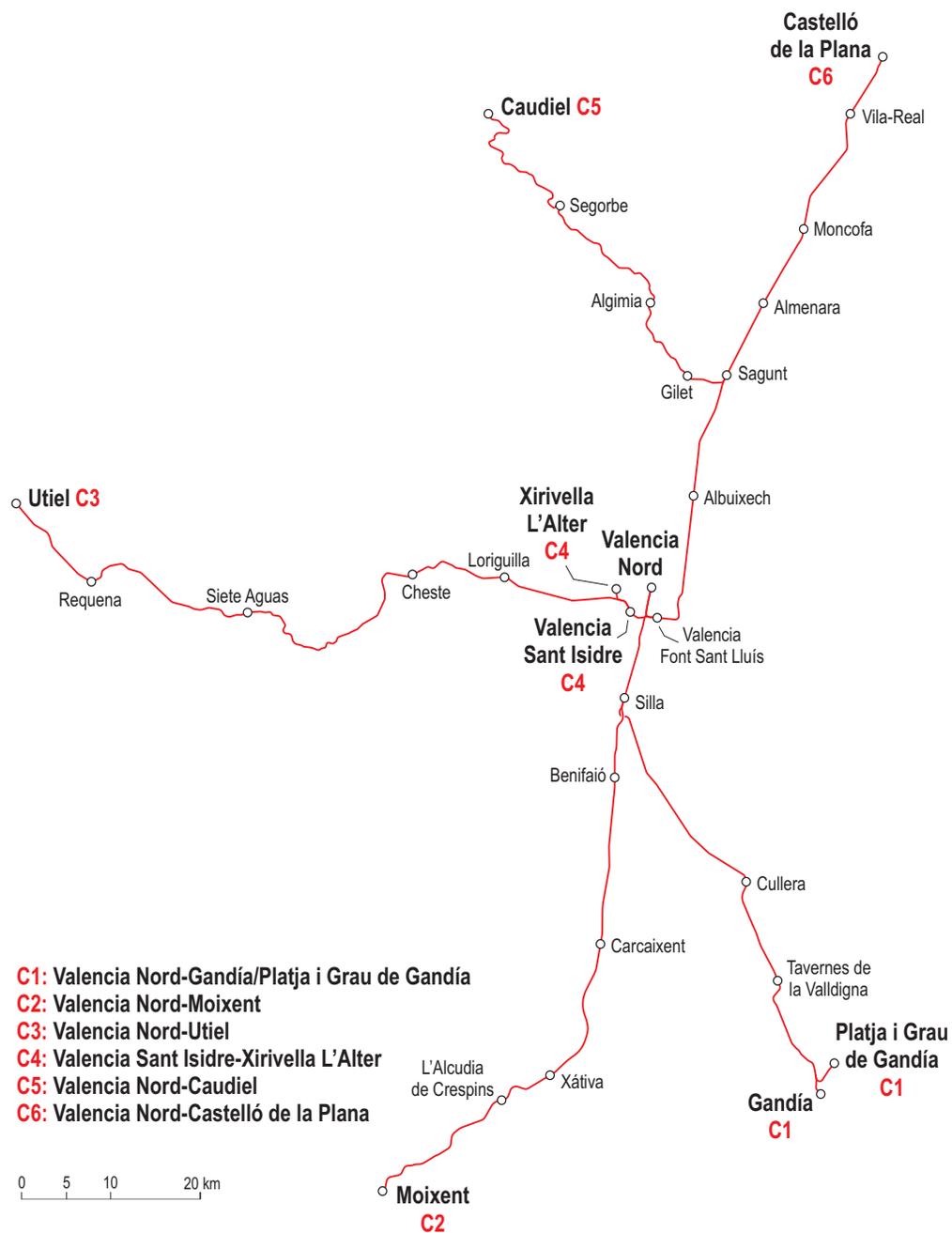


Fuente: elaboración propia

## Núcleo de Valencia

El total de viajeros de Renfe en el núcleo de cercanías de Valencia en 2021 fue de 10,71 millones (+ 20,7 % respecto a 2020). Los ingresos totales (excluyendo la subvención) fueron de 22,23 millones de euros (+ 25,3 % sobre 2020).

### 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 2021 ascendió a 7,73 millones (+ 17,5 % respecto a 2020). Los ingresos totales (excluyendo la subvención) alcanzaron los 7,19 millones de euros (+ 18,5 % sobre 2020).

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 2021 fue de 6,32 millones (+ 27,8 % respecto a 2020). Los ingresos totales (excluyendo la subvención) fueron de 10,62 millones de euros (+ 30,2 % sobre 2020).

#### Líneas con servicio de cercanías Renfe en Málaga

Fuente:  
elaboración  
propia

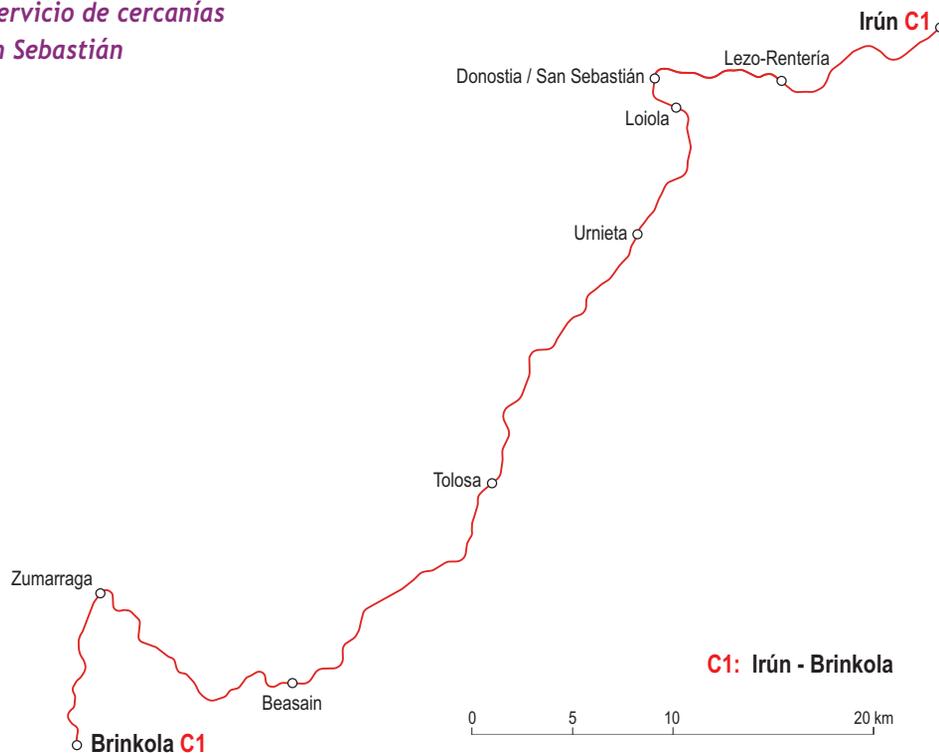


### Núcleo de San Sebastián

El total de viajeros del núcleo de cercanías de San Sebastián en 2021 fue de 4,74 millones (+ 15,6 % sobre 2020). Los ingresos totales (sin subvención) alcanzaron los 5,29 millones de euros (+ 12,6 % sobre 2020).

#### Líneas con servicio de cercanías Renfe en San Sebastián

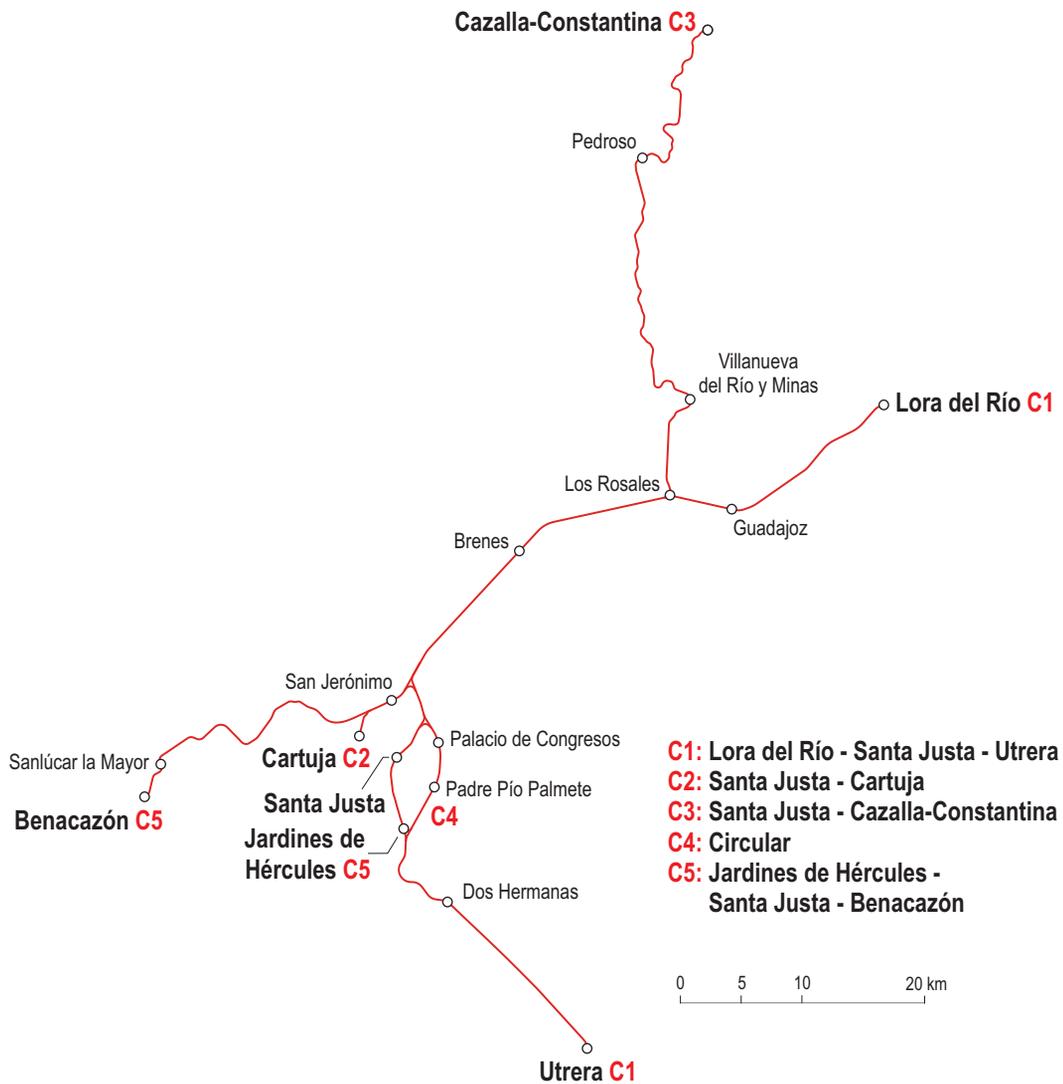
Fuente: elaboración propia



## Núcleo de Sevilla

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Sevilla en 2021 fue de 4,65 millones (+ 18,6 % respecto a 2020). Los ingresos totales (excluyendo la subvención) fueron de 6,62 millones de euros (+ 20,8 % sobre 2020).

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 2021 fue de 3,48 millones (+ 19,3 % sobre 2020). Los ingresos totales (sin subvención) fueron de 5,25 millones de euros (+ 20,9 % sobre 2020).

### Líneas con servicio de cercanías de Renfe en Asturias

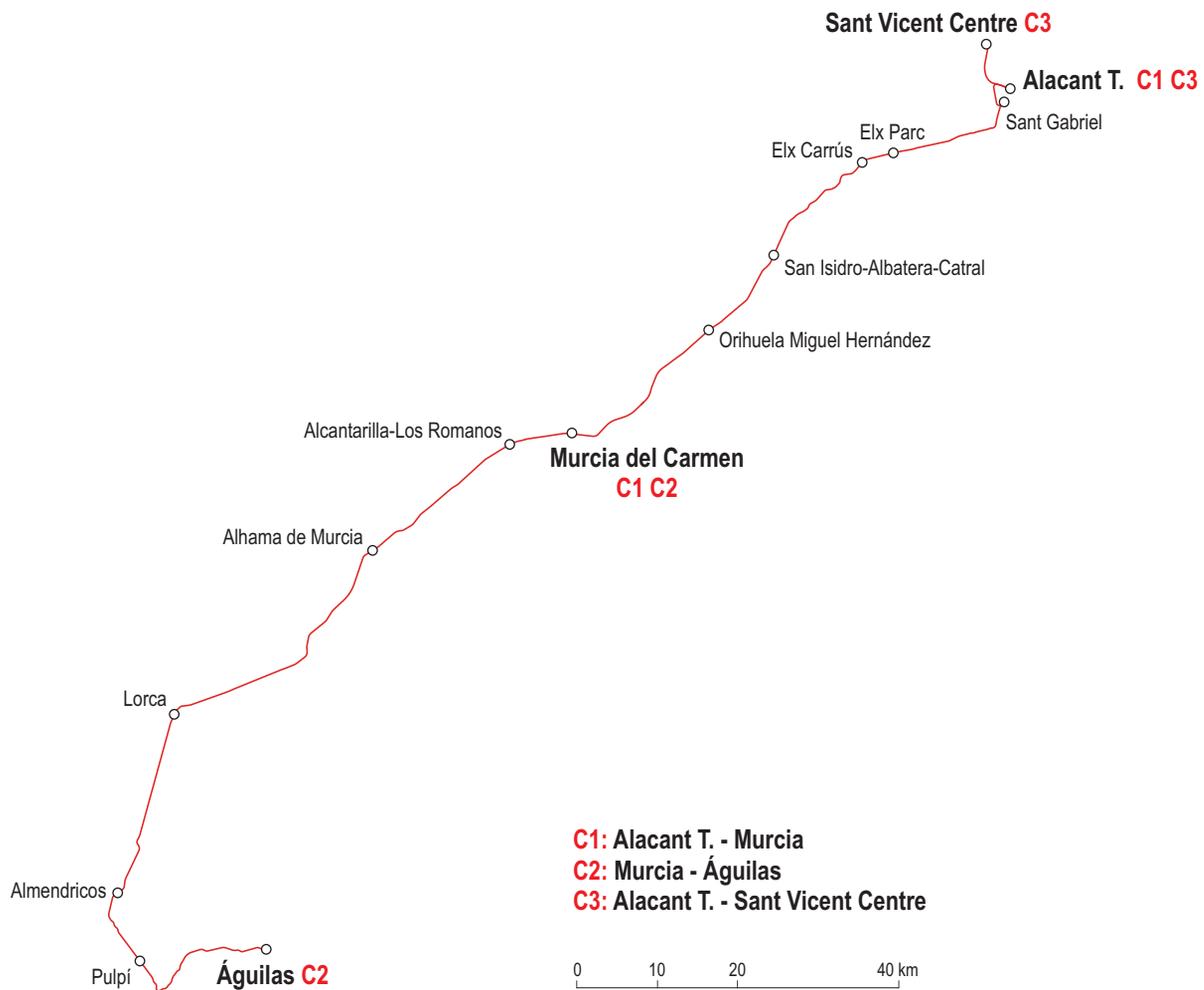


Fuente: elaboración propia

## Núcleo Alicante / Murcia

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Alicante / Murcia en 2021 fue de 2,21 millones (+ 21,4 % sobre 2020). Los ingresos totales (excluyendo la subvención) fueron de 4,76 millones de euros (+ 21,2 % respecto a 2020).

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 2021 fue de 2,08 millones (+ 26,2 % sobre 2020). Los ingresos totales (sin subvención) alcanzaron la cifra de 3,67 millones de euros (+ 24,9 % sobre 2020).

#### Líneas con servicio de cercanías Renfe en Cádiz



Fuente: elaboración propia

### Núcleo de Zaragoza

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Zaragoza en 2021 fue de 0,23 millones (+ 31,1 % respecto a 2020). Los ingresos totales (sin subvención) ascendieron a 0,25 millones de euros (+ 65,1 % sobre 2020).

#### Líneas con servicio de cercanías Renfe en Zaragoza



Fuente: elaboración propia

## Núcleo de Cantabria

El total de viajeros del núcleo de cercanías de Renfe de Cantabria en 2021 fue de 0,61 millones (+ 22,1 % sobre 2020). Los ingresos totales (excluyendo la subvención) fueron de 0,87 millones de euros (+ 27,0 % sobre 2020).

Líneas con servicio de cercanías Renfe en Cantabria



Fuente: elaboración propia

## 2.3.2 Cercanías Renfe ancho métrico

### Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe ancho métrico

El transporte realizado en 2021 por los servicios de cercanías de Renfe Métrica fue de 4,58 millones de viajeros (un 13,7 % superior a la cifra de viajeros transportados en 2020) y de 75,5 millones de viajeros.kilómetro, lo que representa un incremento del 14,4 % sobre los 66,0 millones de viajeros.kilómetro correspondientes a 2020. Así, la dinámica de ambos indicadores se halla en consonancia.

El recorrido medio del viajero registra un valor de 16,5 kilómetros, lo que supone un aumento del 0,6 % respecto a 2020.

Los ingresos comerciales generados por este tráfico de viajeros fueron de 5,9 millones de euros para 2021, que implica un incremento del 15,8 % respecto al año anterior. El ingreso por viajero registró un ligero aumento, pasando de 1,26 a 1,28 euros por viajero (+ 1,9 %), mientras que el ingreso medio por viajero.kilómetro alcanzó los 7,77 céntimos de euro, un 1,2 % superior al dato de 2020.

Las plazas.kilómetro ofertadas en 2021 fueron 568,8 millones, que implica una ampliación del 0,6 % respecto al valor del año anterior. En cuanto al aprovechamiento comercial (viajeros.kilómetro/plazas.kilómetro) de estos servicios de cercanías, ha sido del 13,3 %.

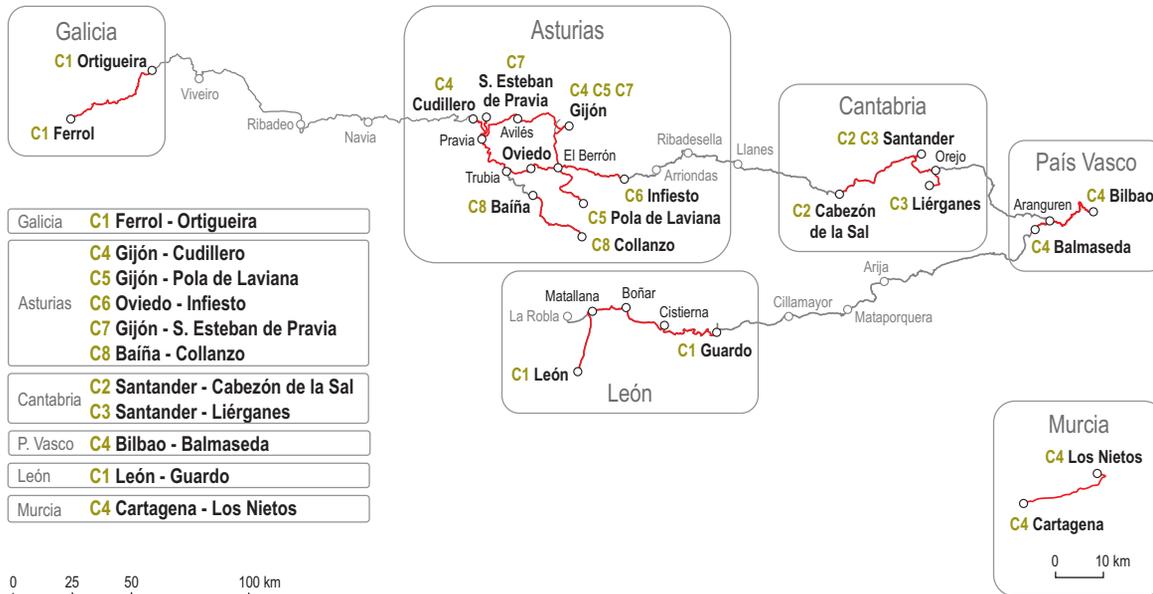
#### Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Renfe Métrica (2011-2021)

Concepto	Unidad	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021																						
Viajeros	Miles de viajeros	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	-1,4	6.047	-33,3	4.032	13,7	4.583												
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros.km	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	-3,6	99,8	-33,8	66,0	14,4	75,5												
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	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	-5,8	7,54	-32,8	5,07	15,8	5,87												
Recorrido medio por viajero	Km / viajero	18,0	0,9	18,2	0,5	18,3	0,5	18,4	-6,7	17,1	-1,3	16,9	-0,2	16,9	0,1	16,9	-2,3	16,5	-0,7	16,4	0,6	16,5												
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	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	-4,5	1,25	0,8	1,26	1,9	1,28												
Ingreso por v.km (€ corrientes)	C. € corr. / viajero.km	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	-2,2	7,55	1,6	7,67	1,2	7,77												
Ingreso por v.km (€ 2021)	C. € 2021 / viajero.km	1,10	1,08	1,05	1,05	1,06	1,06	1,03	1,03	1,02	1,01	1,00		7,30	0,1	7,31	-2,1	7,16	-1,0	7,08	11,3	7,89	0,0	7,89	-14,6	6,73	17,7	7,93	-3,2	7,67	0,5	7,71	0,7	7,77
Trenes.km año	Miles	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	-1,4	6.325	-5,2	5.998	4,7	6.277												
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	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	-1,0	586,7	-3,6	565,4	0,6	568,8												
Plazas por tren	Pl.km / trenes.km	100,9	0,1	101,0	-4,7	96,2	-0,4	95,8	-1,3	94,5	-1,3	93,3	-1,4	92,0	0,4	92,3	0,5	92,8	1,6	94,3	-3,9	90,6												
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	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	-2,7	17,00	-31,3	11,68	13,7	13,28												
Viajeros por tren	V.km / trenes.km	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	-2,2	15,77	-30,2	11,01	9,3	12,03												

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 (2021). 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 (2019-2021)

Características							2019	2020	2021
Arquitectura	Tensión de electrificación	Ancho de vía	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)	Nº Composiciones/Vehículos	Nº Composiciones/Vehículos	Nº Composiciones/Vehículos	
<b>TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS</b>									
<b>Autopropulsados eléctricos</b>						<b>63/142</b>	<b>63/142</b>	<b>63/142</b>	
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
<b>TRENES AUTOPROPULSADOS DIÉSEL</b>									
<b>Autopropulsados diésel</b>						<b>29/48</b>	<b>28/48</b>	<b>28/48</b>	
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	9/10	9/10

Fuente: Renfe. Elaboración propia

## 2.3.3 Cercanías Euskotren

### Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Euskotren

El transporte realizado en 2021 por los servicios de cercanías Euskotren fue de 19,71 millones de viajeros, lo que supone un incremento en sus tráficos del 23,0 % respecto al año anterior.

#### Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías Euskotren (2011-2021)

Concepto	Unidad	2011	2012	2013	2014 <sup>(1)</sup>	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021										
Viajeros	Miles de viajeros	16.070	-4,6	15.336	2,6	15.732	-0,6	15.630	-0,1	15.618	-1,7	15.351	25,4	19.249	16,1	22.344	6,2	23.723	-32,4	16.025	23,0	19.709
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros.km	278,9	-5,3	264,0	23,5	326,0	6,3	346,6	0,5	348,2	1,0	351,8	5,5	371,0	8,6	402,9	6,3	428,3	-33,0	287,1	24,9	358,6
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	13,25	0,6	13,32	1,1	13,47	6,1	14,29	0,0	14,29	0,4	14,35	18,0	16,94	14,6	19,40	6,1	20,58	-33,8	13,63	24,6	16,98
Recorrido medio por viajero	Km / viajero	17,36	-0,8	17,22	20,4	20,72	7,0	22,17	0,6	22,30	2,8	22,91	-15,9	19,27	-6,4	18,03	0,1	18,05	-0,8	17,91	1,6	18,19
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	0,82	5,4	0,87	-1,5	0,86	6,8	0,91	0,1	0,92	2,2	0,94	-5,9	0,88	-1,3	0,87	-0,1	0,87	-2,0	0,85	1,3	0,86
Ingreso por v.km (€ corrientes)	C. € corr. / viajero.km	4,75	6,2	5,05	-18,1	4,13	-0,2	4,12	-0,4	4,10	-0,6	4,08	11,9	4,57	5,5	4,82	-0,2	4,81	-1,2	4,75	-0,3	4,73
Ingreso por v.km (€ 2021)	C. € 2021 / viajero.km	5,21	4,1	5,42	-20,3	4,33	-0,4	4,31	0,9	4,35	-0,3	4,33	8,6	4,71	5,0	4,94	-1,2	4,88	-2,3	4,77	-0,8	4,73
Trenes.km año	Miles	4.497	0,6	4.524	-0,6	4.496	0,9	4.536	1,2	4.591	2,6	4.711	16,4	5.485	4,4	5.723	-0,5	5.694	-8,0	5.241	4,8	5.492
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	1.198	14,1	1.367	7,8	1.474	16,9	1.723	0,8	1.738	4,1	1.810	15,4	2.087	0,8	2.105	-0,3	2.099	-7,3	1.945	4,5	2.033
Plazas por tren	Pl.km / trenes.km	266,5	13,4	302,1	8,5	327,8	15,9	379,9	-0,4	378,5	1,5	384,1	-0,9	380,6	-3,4	367,8	0,2	368,6	0,7	371,2	-0,3	370,1
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	23,28	-4,0	19,32	2,8	22,12	-2,0	20,11	-0,1	20,04	-0,6	19,44	-1,7	17,77	7,7	19,14	6,6	20,40	-27,7	14,76	19,5	17,64
Viajeros por tren	V.km / trenes.km	62,03	-3,7	58,36	24,3	72,51	5,4	76,41	-0,7	75,85	-1,5	74,67	-9,4	67,63	4,1	70,40	6,8	75,21	-27,2	54,77	19,2	65,29

Fuente: Euskotren. Elaboración propia

(1) Para 2011-13, se incluye tanto el tráfico de trenes como de funiculares (excepto para viajeros.km, que incluye también el tráfico de tranvías). Desde 2014 se cuantifica exclusivamente el tráfico de trenes para todos los indicadores.

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 (2021). 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.

Del mismo modo, el indicador de viajeros.kilómetro también ha experimentado un aumento, en este caso del 24,9 %, desde los 287,1 millones de 2020 a los 358,6 de 2021.

En cuanto al recorrido medio del viajero, fue de 18,19 kilómetros, con un incremento respecto a 2020 del 1,6 %.

Los ingresos comerciales generados por estos viajeros fueron de 16,98 millones de euros, lo que supone un aumento del 24,6 % respecto al año 2020. El ingreso por viajero.kilómetro fue de 4,73 céntimos de euro, con una disminución del 0,3 % respecto al año anterior.

Otros datos de 2021 a señalar son la oferta medida en plazas.kilómetro, que fue de 2.033 millones, los 5,49 millones de trenes.kilómetro cuantificados o el aprovechamiento medio, con un valor del 17,64 %.

*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 número de viajeros de FGC para 2021 asciende a 61,19 millones, que implica un repunte del 28,5 % respecto a 2020.

A nivel de viajeros.kilómetro, el transporte realizado fue de 652,9 millones de viajeros.kilómetro, lo que representa un aumento del 29,1 % respecto al año anterior.

Por su parte, el recorrido medio del viajero para ese mismo año corresponde a 10,67 kilómetros, con un leve incremento del 0,4 %.

### Magnitudes e indicadores en servicios de cercanías FGC (2011-2021)

Concepto	Unidad	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021																					
Viajeros	Miles de viajeros	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	4,4	91.305	-47,8	47.618	28,5	61.194											
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros.km	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	971,6	2,1	991,8	-49,0	505,9	29,1	652,9											
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	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	-9,6	73,46	-49,4	37,15	24,1	46,12											
Recorrido medio por viajero	Km / viajero	10,10	2,8	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	-2,3	10,86	-2,2	10,62	0,4	10,67											
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	0,81	10,3	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	-13,4	0,80	-3,0	0,78	-3,4	0,75											
Ingreso por v.km (€ corrientes)	C. € corr. / viajero.km	8,05	7,4	8,64	0,3	8,67	3,0	8,93	-2,1	8,74	-2,0	8,56	-2,8	8,32	0,5	8,36	-11,4	7,41	-0,9	7,34	-3,8	7,06											
Ingreso por v.km (€ 2021)	C. € 2021 / viajero.km	1,10	8,83	5,2	1,08	9,29	-2,3	1,05	9,08	2,8	1,05	9,33	-0,8	1,06	9,25	-1,7	1,06	9,10	-5,7	1,03	8,58	0,0	1,03	8,58	-12,3	1,02	7,53	-1,9	1,01	7,38	-4,3	1,00	7,06
Trenes.km año	Miles	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	-0,1	9.300	-11,9	8.192	13,2	9.271											
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	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	0,7	4.014	-10,0	3.611	11,2	4.013											
Plazas por tren	Pl.km / trenes.km	396	0,4	397	2,0	405	2,7	416	2,4	426	0,2	427	4,5	447	-4,1	428	0,8	432	2,1	441	-1,8	433											
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	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	1,4	24,71	-43,3	14,01	16,1	16,27											
Viajeros por tren	V.km / trenes.km	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	2,2	106,64	-42,1	61,76	14,0	70,43											

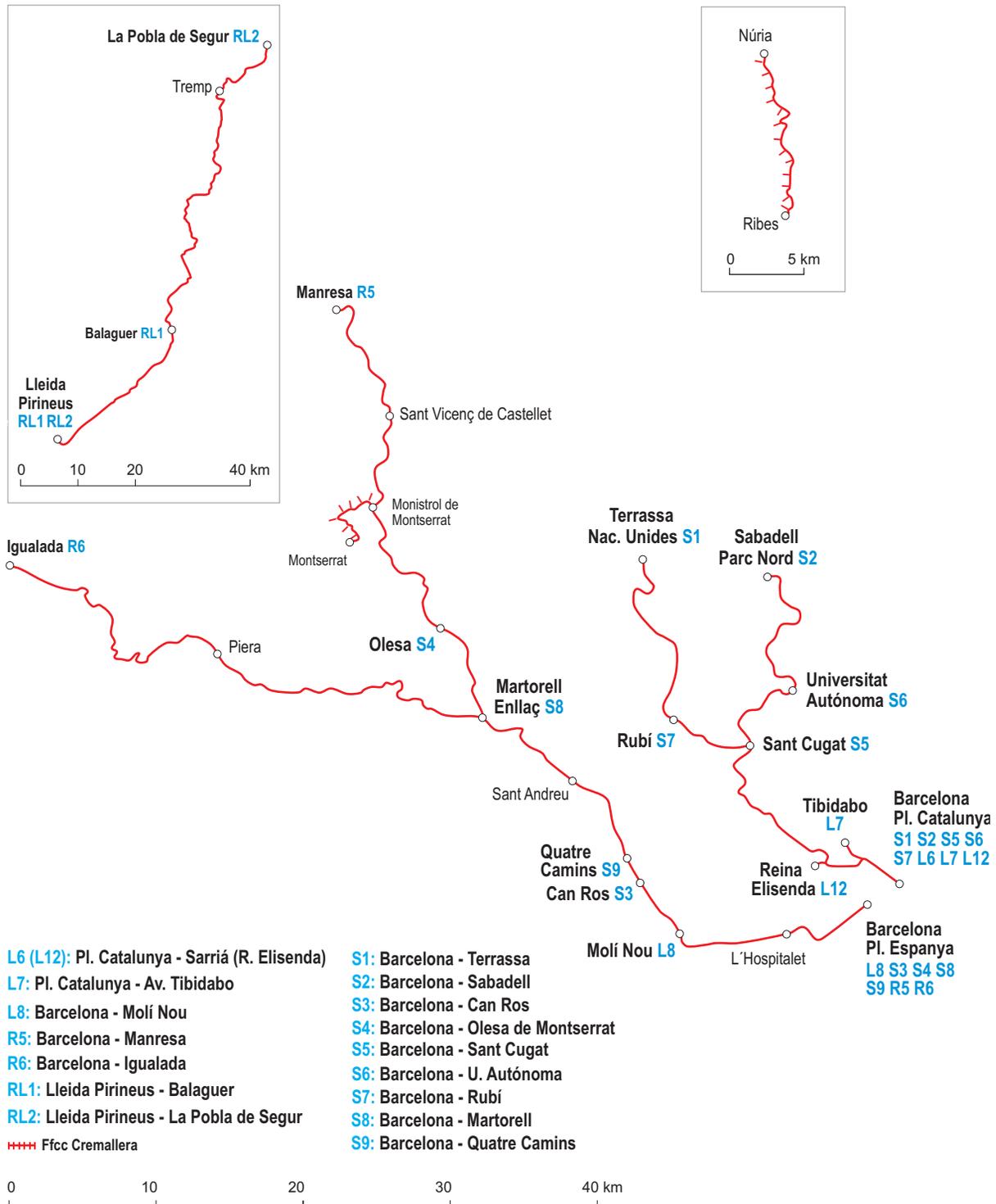
Fuente: FGC. Elaboración propia

#### 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 (2021). 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



Fuente: FGC. Elaboración propia

## Tráfico de cercanías FGC por estaciones (2021)

## 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	2.996.003	304.127
Magòria La Campana	418.687	16.801
Ildefons Cerdà	775.204	30.982
Europa/Fira	827.647	29.488
Gornal	460.093	23.017
Sant Josep	662.954	16.763
L´Hospitalet Av. Carrilet	1.485.974	64.322
Almeda	779.930	25.909
Cornellà Riera	993.427	31.215
Sant Boi	1.386.604	46.854
Molí Nou Ciutat Cooperativa	537.329	14.339
Colònia Güell	42.846	4.969
Santa Coloma de Cervelló	176.436	8.659
Sant Vicenç dels Horts	547.825	25.660
Can Ros	382.037	15.288
Quatre Camins	178.297	14.140
Pallejà	253.911	15.349
Sant Andreu de la Barca	523.342	34.239
El Palau	219.911	20.350
Martorell Vila / Castellbisbal	54.187	3.616
Martorell Central	272.138	118.607
Martorell Enllaç	105.921	38.337
Abrera	105.388	8.264
Olesa de Montserrat	237.868	32.982
Aeri de Montserrat		36.690
Monistrol de Montserrat		96.841
Castellbell i el Vilar		4.142
Sant Vicenç / Castellgalí		81.444
Manresa Viladordis		54.382
Manresa Alta		58.127
Manresa Baixador		116.341
Sant Esteve Sesrovires		62.824
La Beguda		8.979
Can Parellada		8.376
Masquefa		75.432
Piera		122.614
Vallbona d´Anoia		17.812
Capellades		41.445
La Pobra de Claramunt		21.067
Vilanova del Camí		21.441
Igualada		161.196
<b>Total</b>	<b>14.423.959</b>	<b>1.933.430</b>

Fuente: FGC. Elaboración propia

## Número de viajeros por estaciones de la línea del Vallés

Línea Barcelona-Vallés	Servicio urbano	Metro del Vallés
Estaciones	Viajeros	Viajeros
Barcelona-Pl. Catalunya	4.205.761	3.892.846
Provença	3.456.811	2.274.296
Gràcia	1.330.523	1.116.254
Sant Gervasi	329.958	50.902
Muntaner	1.247.922	611.220
La Bonanova	449.407	107.175
Les Tres Torres	541.287	114.406
Sarrià	1.902.988	1.263.721
Reina Elisenda	296.666	71.111
Plaça Molina	334.007	43.046
Pàdua	421.956	45.161
El Putxet	918.546	119.892
Av. Tibidabo	841.179	114.977
Peu Del Funicular		350.750
Carretera De Les Aigües		19.948
Vallvidrera Superior		376.145
Baixador De Vallvidrera		349.295
Les Planes		282.780
La Floresta		356.691
Valldoreix		995.279
Sant Cugat		3.051.318
Mira-Sol		548.301
Hospital General		602.155
Rubí		2.040.273
Les Fonts		305.667
Terrassa Rambla		1.174.220
Vallparadís Universitat		855.853
Terrassa Estació Del Nord		526.194
Terrassa Nacions Unides		399.204
Volpelleres		822.260
Sant Joan		547.501
Bellaterra		403.410
Universitat Autònoma		1.116.915
Sant Quirze		604.606
Can Feu / Gràcia		483.661
Sabadell Plaça Major		974.955
La Creu Alta		448.093
Sabadell Nord		535.738
Sabadell Parc del Nord		355.854
<b>Total</b>	<b>16.277.011</b>	<b>28.352.073</b>

## **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 (infraestructuras que discurren íntegramente por el territorio de una Comunidad Autónoma) y Castilla y León (actualmente inactiva).

### 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 Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. 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 LFP Perthus. 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 (ETS) / 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, determinadas por el Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre (que deroga al anterior Real Decreto 810/2007, de 22 de junio). Estos elementos conformantes son:

- 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: acredita que dicha empresa cumple 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 2021 prestaban servicio de mercancías las siguientes empresas:

### Empresas ferroviarias con servicio en 2021

Empresas ferroviarias	Red (ancho)		
	RFIG (1.668 mm)	RFIG (1.000 mm)	LFP Perthus (1.435 mm)
Renfe Mercancías	Sí	Sí	Sí
Continental Rail	Sí	No	No
Tracción Rail	Sí	No	No
Captrain España <sup>(1)</sup>	Sí	No	No
Transfesa Logistics	Sí	No	No
Logitren Ferroviaria	Sí	No	No
Ferrovial Railways	Sí	No	No
Low Cost Rail	Sí	No	No
Medway O. F. de Mercadorías	Sí	No	No
Go Transport Servicios 2018	Sí	No	No

Fuente: elaboración propia, con datos de Adif y AESF

### Empresas ferroviarias autonómicas con servicio en 2021

Empresas ferroviarias	Red (ancho)
FGC	RFIG (1.668 mm) Autonómica (1.000 mm)
Euskotren Kargo	Autonómica (1.000 mm)

Fuente: elaboración propia, con datos de Adif y AESF

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

Los titulares de una Licencia de empresa ferroviaria a 31 de diciembre de 2021 se muestran en la siguiente tabla:

### *Empresas ferroviarias con Licencia y Certificado de Seguridad de operador (2021)*

Empresa ferroviaria	Resolución MF/AESF	Declaración actividad	Certificado seguridad
Renfe Viajeros SME, S.A.	28/07/2014	V	V
Renfe Mercancías, S.A.	28/07/2014	M	M
Captrain España, S.A.U.	17/09/2005	M / V	M / V
Continental Rail, S.A.	14/10/2005	M / V	M / V
Transfesa Logistics	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
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
Eusko Trenbideak - FFCC Vascos, S.A.	24/08/2006	M / V	M
FGC Rail, S.A.	13/07/2016	M / V	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
ILSA	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
Moventis Rail, S.A.U.	20/03/2015	V	V
Arriva Spain Rail, S.A.	27/10/2015	V	V
Suardiaz Rail Company, S.A.	23/04/2018	M	M
Go Transport Servicios 2018, S.A.	30/01/2019	M / V	M / V
Construrail, S.A.	14/03/2019	M	M
Ouigo España, S.A.U.	06/08/2019	V	V
CEFSA	06/08/2019	M	M
Raxell Rail, S.A.	30/09/2019	M / V	M / V

M: Mercancías. V: Viajeros

Fuente: elaboración propia, con datos de Adif y AESF

Los titulares de una Licencia de empresa ferroviaria pero que no cuentan con Certificado a 31 de diciembre de 2021 se muestran en la siguiente tabla:

#### Empresas con Licencia y sin Certificado de Seguridad (2021)

Empresa ferroviaria	Resolución MF/AESF	Declaración actividad
Arcelormittal Siderail, S.A.	17/07/2007	M
Guinovart Rail, S.A.	20/12/2010	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
Arramele Siglo XXI, S.A. (Ibérica Rail)	18/11/2013	M
Avanza Tren, S.A.U.	27/01/2014	V
Aisa Tren, S.A.U.	08/05/2014	V
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
Empresa Ruiz, S.A.	30/07/2015	V
Nogartrain, S.A.U.	21/10/2015	M
CAF, S.A.	18/12/2015	M / V
Global Rail, S.A.U.	06/06/2016	M/V

M: Mercancías. V: Viajeros

Fuente: elaboración propia, con datos de Adif y AESF

Las empresas extranjeras con Licencia a 31 de diciembre de 2021 son las siguientes:

#### Empresas extranjeras con Licencia (2021)

Empresa ferroviaria	Resolución inicial	Declaración actividad	Certificado de seguridad
Takargo - Transporte de Mercadorías, S.A.	01/10/2012	M	M
SNCF	Lic. otro Estado	V	V
Medway O. F. de Mercadorías	Lic. otro Estado	M	M

M: Mercancías V: Viajeros

Fuente: elaboración propia, con datos de Adif y AESF

#### Otros candidatos (2021)

Empresa	Resolución inicial	Declaración actividad
Conte Rail, S.A.	05/02/2007	M
Transportes Mixtos Especiales, S.A.	01/02/2010	M

M: Mercancías V: Viajeros

Fuente: elaboración propia, con datos de Adif y AESF

## Relevancia de las empresas privadas sobre la RFIG

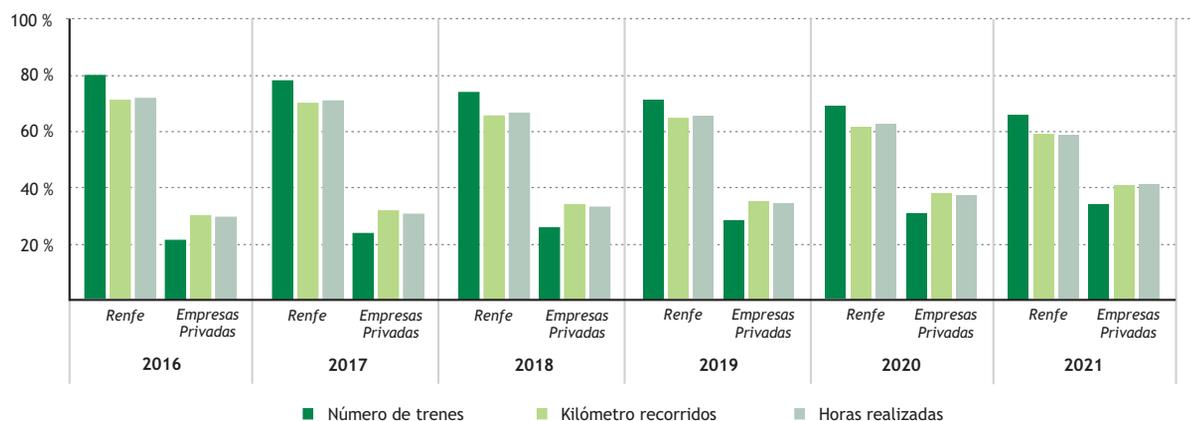
Los tráficos comerciales de las empresas privadas comenzaron en febrero de 2007. En el análisis de las cifras que se muestran a continuación hay que tener en cuenta que algunas empresas privadas pueden prestar servicio sólo durante una parte del año, bien porque comiencen sus tráficos una vez iniciado 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 (2016-2018)

Indicadores	2016				2017				2018			
	Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Número de trenes	97.316	79,3	25.380	20,7	90.452	77,2	26.776	22,8	84.373	74,0	29.570	26,0
Kilómetros recorridos	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
Horas realizadas	353.486	71,2	143.255	28,8	348.951	70,1	149.180	29,9	332.173	66,6	166.388	33,4
Kilómetros / tren	189,7		303,9		198,2		298,4		203,9		303,5	
Horas / tren	3,6		5,6		3,9		5,6		3,9		5,6	
Velocidad comercial (km/h)	52,2		53,8		51,4		53,6		51,8		53,9	

Fuente: elaboración propia, con datos de Adif

### Número de trenes, kms recorridos y horas realizadas en RFIG: Renfe Mercancías y empresas privadas. (2016-2021)



Fuente: elaboración propia, con datos de Adif

En 2021 las empresas privadas operaron el 34,0 % de los trenes circulados sobre la RFIG, frente al 30,9 % de 2020.

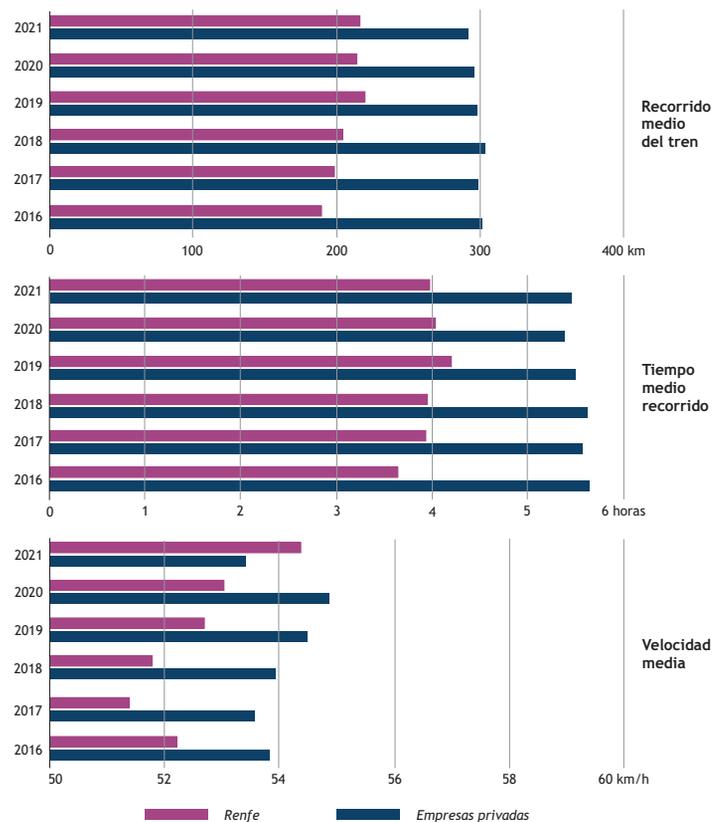
En términos absolutos, durante 2021 el número de trenes operados por Renfe-Mercancías se incrementa en 1.154 respecto al año anterior, mientras que entre las empresas privadas el valor ha aumentado en 5.051 trenes, para situarse en 34.461.

Relevancia de las empresas privadas en la producción de servicios sobre la RFIG (2019-2021)

2019				2020				2021				Indicadores
Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas		Renfe mercancías		Empresas privadas		
Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	
78.246	71,4	31.319	28,6	65.859	69,1	29.410	30,9	67.013	66,0	34.461	34,0	Número de trenes
17.180.556	64,8	9.326.883	35,2	14.086.891	61,8	8.694.156	38,2	14.476.746	59,0	10.045.028	41,0	Kilómetros recorridos
325.719	65,6	171.138	34,4	265.579	62,6	158.437	37,4	266.216	58,6	187.996	41,4	Horas realizadas
219,6		297,8		213,9		295,6		216,0		291,5		Kilómetros / tren
4,2		5,5		4,0		5,4		4,0		5,5		Horas / tren
52,7		54,5		53,0		54,9		54,4		53,4		Velocidad comercial (km/h)

Fuente: elaboración propia, con datos de Adif

Recorrido, tiempo y velocidad media del tren en RFIG: Renfe Mercancías y empresas privadas. (2016-2021)



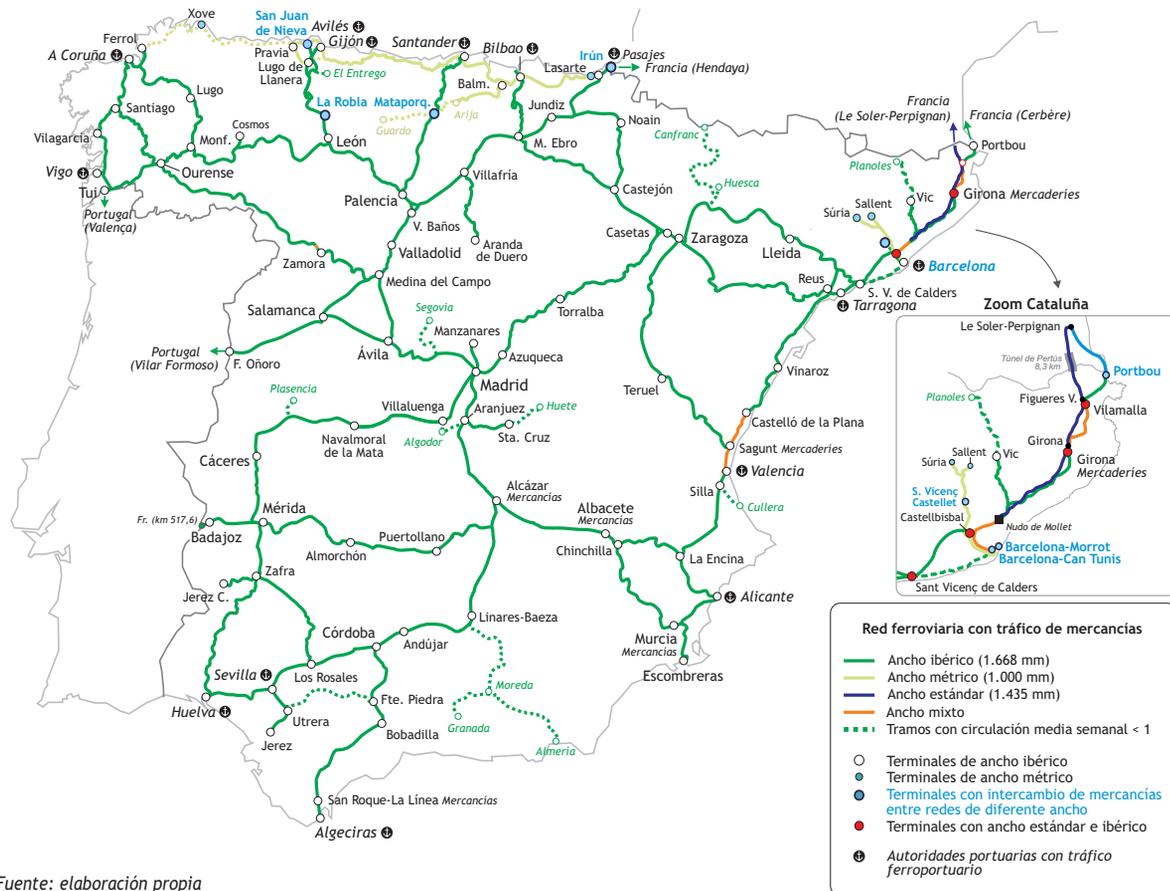
Fuente: elaboración propia, con datos de Adif

### 3.1.2 Redes y terminales principales con servicio de mercancías

Durante el año 2021 circularon trenes de mercancías de forma regular (al menos uno por semana) sobre un total de 8.828,79 kilómetros de las líneas gestionadas por Adif (ancho ibérico y estándar), de los cuales 8.456,11 kilómetros son compartidos con servicios de viajeros y 372,68 kilómetros en los que exclusivamente se prestan servicios de mercancías. Del total de líneas con servicios de mercancías, 8.307,1 kilómetros pertenecen a la red en ancho ibérico, 349,4 kilómetros a la red en ancho estándar y 172,3 se desarrollan sobre ancho mixto.

En cuanto a la red de ancho métrico gestionada por Adif, durante 2021 circularon trenes de mercancías sobre 538,0 kilómetros de su red.

#### Red y principales terminales con servicio de mercancías (31-12-2021)



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 56 nuevos apartaderos.

### Nuevas concesiones de apartaderos particulares

Nombre	Autorización	Empresa	Actividad
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 (Guadalajara)	dic-07	Puerto Seco Azuqueca de Henares, S.A.	Intermodal
Guareña (Badajoz)	mar-08	Emérita Servicios Ferroviarios, S.A.	Travesías
Los Santos de Maimona (Badajoz)	abr-08	Refinería Balboa, S.A.	Combustibles
Tárrega (Lleida)	abr-08	SIO Logística, S.L.	Intermodal
Aranda de Duero (Burgos)	may-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
Vilamalla (Girona)	ene-09	CIMALSA	Intermodal
Hellín (Albacete)	mar-09	ESINSA, S.A.	Siderúrg./Intermod.
El Prat de Llobregat (Barcelona)	mar-09	ARACRE, S.A. - BAMESA	Siderúrgicos
Villarrubia de Santiago (Toledo)	may-09	Arytel Villarubia, S.A.	Agr./Comb./Intern.
Zaragoza (Zaragoza)	may-09	ALIF-VF	Intermodal/Varios
Guadalajara (Guadalajara)	jun-09	D.T.L., S.A.	Intermodal/Varios
Selgua (Huesca)	jun-09	Terminal Intermodal Monzón, S.L.	Intermodal
Pozaldez (Valladolid)	mar-10	Construc. y Promociones COPROSA, S.A.	Maquinaria de vía
Noblejas (Toledo)	mar-10	Acciona Infraestructuras, S.A.	Maquinaria de vía
Villaluenga-Yuncler (Toledo)	jun-10	Plasser Española, S.A.	Maquinaria de vía
Cella (Teruel)	sep-10	Platea Gestión, S.A.	Intermodal
Los Corrales de Buelna (Cantabria)	abr-11	Solvay Química, S.A.	Mineral
Pancorbo (Burgos)	oct-11	Puerto de Bilbao	Intermodal
Alcázar de S. Juan (Ciudad Real)	oct-11	Bioetanol de La Mancha, S.L.	Combustibles
Aranjuez (Madrid)	oct-12	Madrid Sur Logística, S.A. - MASLOGÍSTICA	Centro Logístico
Tejares-Chamberí-Salamanca	mar-13	Zona de Actividades Logísticas, S.A.	Plataforma logística
Miranda de Ebro (Burgos)	abr-13	Centro Logístico de Miranda de Ebro, S.A.	Contenedores
Tarragona	ene-14	BASF Española S.L.	Contenedores-Químicos
Arévalo (Ávila)	mar-14	Harinera Vilafranquina S.A.	Cereales y derivados
Marchamalo (Guadalajara)	may-14	Desarrollos Tecnológicos y Logísticos S.A.	Plataforma logística
Mérida (Badajoz)	sep-15	Junta de Extremadura	Centro Intermodal
Vadollano (Jaén)	jun-16	Junta de Andalucía	Material Ferroviario
Badajoz	nov-16	Junta de Extremadura	Plataforma logística
Salvaterra-As Neves (Vigo)	dic-17	Autoridad Portuaria de Vigo (PLISAN)	Plataforma logística
Villalonquénjar (Burgos)	dic-17	Adisseo España, S.A.	Contenedores-Químicos
Valdelamusa (Huelva)	oct-18	Minas de Aguas Teñidas, S.A.U.	Mineral
Guadalajara (ant. D.T.L., 2ª aut. c.)	oct-20	Autoridad Portuaria de Tarragona	Intermodal
Villafraja (Burgos)	jun-21	Kronospan, S.L.	Maderas y derivados
Lugo de Llanera (Asturias)	jun-21	Talleres Alegría, S.L.	Material ferroviario
Tamarite-Artorricón (Huesca)	oct-21	Ponentia Logistics, S.A.	Agrícola-Alimentación

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 2020 <sup>(1)</sup>
Apartadero-Cargadero	A	29
Apartadero	B	25
Cargadero	C	18
<b>Estación que presta servicio de vagón completo</b>		
Dependiente de otra estación para prestar servicio	E1	10
Limitado a ciertos tráficos	E2	87
Mínimo envíos de 500 tn netas o de 450 m. de longitud	E3	240
Estación terminal TECO	G	57
<b>Estación perteneciente a una línea con características especiales</b>		
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	11
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	0
Estación donde el FFCC puede encargarse de las formalizaciones aduaneras	M	47
Tráfico provisionalmente suspendido	N	0

(1) Último año disponible

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



En cuanto a las instalaciones logísticas para el transporte de mercancías, en el año 2021 se han contabilizado un total de 220.

Existen terminales de transporte en todas las Comunidades Autónomas peninsulares, siendo Castilla y León (38) y Andalucía (30) las que cuentan con un número mayor.

*Instalaciones logísticas de Adif, Puertos del Estado y puertos autonómicos con acceso ferroviario (2013-2021)*

Terminales de mercancías	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020 <sup>(1)</sup>	2021
Andalucía	13	-	13	39	40	33	33	30	30
Aragón	11	-	11	19	20	20	20	21	21
Asturias, Principado de	4	-	4	2	12	8	8	11	11
Cantabria	2	-	2	3	2	4	4	9	9
Castilla-La Mancha	6	-	6	10	12	10	10	14	14
Castilla y León	8	-	8	37	39	35	34	38	38
Cataluña	11	-	11	22	21	21	21	21	21
Comunidad de Madrid	10	-	10	16	18	17	17	8	8
Comunidad Foral de Navarra	2	-	2	5	4	5	5	5	5
Comunidad Valenciana	5	-	5	17	16	13	13	12	12
Extremadura	5	-	5	8	7	8	8	9	9
Galicia	7	-	7	26	27	24	24	27	27
La Rioja	1	-	1	2	2	2	2	2	2
País Vasco	4	-	4	11	11	12	12	9	9
Región de Murcia	2	-	2	5	5	5	5	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>-</b>	<b>91</b>	<b>222</b>	<b>236</b>	<b>217</b>	<b>216</b>	<b>220</b>	<b>220</b>

(1) Se incluyen las instalaciones gestionadas por Adif según Catálogos descriptivos (ancho ibérico y RAM)

Fuente: elaboración propia, con datos de Adif



## 3.2 Indicadores del transporte de mercancías

### 3.2.1 Principales indicadores del transporte de mercancías

En 2021 se transportaron un total de 10.212 millones de toneladas.kilómetro (lo que representa un aumento del 13,8 % respecto a 2020, pero también un 2,4 % inferior al dato de 2019).

Los ingresos generados por este transporte fueron de 178,5 millones de euros (considerando exclusivamente las entidades públicas), lo que marca un incremento del 5,8 % respecto a 2020.

#### Indicadores básicos de los servicios de mercancías (2008-2014)

Concepto	Unidad	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014
Toneladas netas	Miles	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
Recorrido medio de la tonelada	Km / t. neta	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
Toneladas.km netas	Millones	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
Ingreso por tonelada (€ corrientes)	€/ t. neta	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
Ingreso por tonelada (€ 2021)	€ 2021 / t. neta	15,38	-7,0	14,30	3,4	14,79	-19,7	11,87	0,8	11,97	-1,3	11,81	1,6	12,00
Ingreso por t.km (€ corrientes)	C. € corr. / t.km neta	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
Ingreso por t.km (€ 2021)	C. € 2021 / t.km neta	3,86	0,0	3,86	-7,3	3,58	-13,6	3,09	7,6	3,33	-4,2	3,19	9,0	3,47
Ingresos por tráfico (sin IVA)	Millones € corr.	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
Trenes en día medio	Trenes / día	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
Recorrido medio del tren	Km / tren	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
Trenes.km año	Millones	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
Aprovechamiento (tn.km / tb.km)	%	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
Velocidad media de circulación	Km/h	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
Toneladas.km brutas remolcadas	Millones	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
Toneladas brutas	Miles	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

#### \*NOTAS:

Las empresas incluidas varían según el indicador y el año. A nivel general, para la serie 2011-2021 se han considerado los datos de: Renfe (junto a Renfe Métrica desde 2014), empresas privadas, FGC, Euskotren Kargo y Coto Minero Cantábrico (año 2011)

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

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

En cuanto al tráfico medido en toneladas netas, se transportaron un total de 24,8 millones, lo que supone un aumento del 11,8 % sobre 2020 y un 4,8 inferior al valor de 2019.

El recorrido medio de la mercancía fue de 412,1 km por tonelada, lo que implica un aumento del 1,8 % respecto a 2020.

El ingreso medio por tonelada.kilómetro obtenido fue de 3,1 céntimos de euro/tonelada.kilómetro (- 5,8 % sobre 2020), siendo el valor más bajo desde 2013.

El aprovechamiento medio de los trenes (medido como el cociente entre las toneladas netas transportadas y las toneladas brutas) fue de un 46,3 % (aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto a 2020).

En el año 2021 circularon en España una media de 283,5 trenes diarios, un incremento del 7,3 % respecto al año precedente.

En cuanto al recorrido medio del tren en 2021 se sitúa en los 238,1 kilómetros, lo que implica un aumento del 0,5 %.

Por último, el valor del número de trenes.kilómetro aumenta un 7,9 % respecto a 2020, con un total de 24,63 millones de trenes.kilómetro año.

#### Indicadores básicos de los servicios de mercancías (2015-2021)

%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	Concepto	Unidad
3,9	28.450	-6,4	26.618	6,3	28.306	-0,2	28.251	-7,9	26.025	-14,8	22.167	11,8	24.783	Toneladas netas	Miles
1,0	380,0	5,2	399,9	-7,2	371,2	2,9	382,0	5,2	401,9	0,7	404,6	1,8	412,1	Recorrido medio de la tonelada	Km / t. neta
4,9	10.812	-1,6	10.644	-1,3	10.507	2,7	10.792	-3,1	10.459	-14,2	8.970	13,8	10.212	Toneladas.km netas	Millones
-4,2	11,00	4,8	11,53	-4,9	10,97	1,1	11,09	5,3	11,68	-0,3	11,64	-3,5	11,23	Ingreso por tonelada (€ corrientes)	€/ t. neta
-2,9	11,65	5,1	12,24	-7,6	11,31	0,6	11,38	4,3	11,86	-1,4	11,70	-4,0	11,23	Ingreso por tonelada (€ 2021)	€ 2021 / t. neta
0,1	3,33	-0,5	3,31	1,0	3,34	-1,6	3,29	-0,6	3,27	2,1	3,34	-5,8	3,14	Ingreso por t.km (€ corrientes)	C. € corr. / t.km neta
1,5	3,52	-0,3	3,52	-2,0	3,45	-2,1	3,37	-1,6	3,32	1,0	3,35	-6,3	3,14	Ingreso por t.km (€ 2021)	C. € 2021 / t.km neta
-6,1	237,2	-7,9	218,5	1,7	222,3	-5,9	209,2	-2,7	203,6	-17,1	168,7	5,8	178,5	Ingresos por tráfico (sin IVA)	Millones € corr.
-6,1	367,3	-6,6	342,9	-4,4	327,8	-2,9	318,4	-3,6	307,0	-13,9	264,3	7,3	283,5	Trenes en día medio	Trenes / día
5,7	203,3	4,9	213,3	2,1	217,7	4,0	226,3	5,0	237,6	-0,3	236,8	0,5	238,1	Recorrido medio del tren	Km / tren
-1,6	26,99	-2,6	26,30	-0,9	26,05	1,0	26,30	1,2	26,62	-14,2	22,84	7,9	24,63	Trenes.km año	Millones
7,7	45,45	-1,9	44,59	1,0	45,02	-1,5	44,35	-2,1	43,40	3,7	45,03	2,8	46,28	Aprovechamiento (tn.km / tb.km)	%
-2,0	51,73	0,6	52,02	-0,3	51,85	0,7	52,22	1,9	53,22	0,7	53,60	0,7	53,99	Velocidad media de circulación	Km/h
1,4	23.789	0,3	23.868	-2,2	23.341	4,2	24.331	-1,0	24.097	-17,3	19.921	10,8	22.063	Toneladas.km brutas remolcadas	Millones
1,8	65.137	-4,1	62.473	6,5	66.504	-6,0	62.537	2,6	64.166	-19,4	51.701	9,8	56.792	Toneladas brutas	Miles

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Tráfico de mercancías por empresas ferroviarias

### Tráfico en toneladas.kilómetro netas

Del total del transporte realizado en 2021 y medido en toneladas.kilómetro, el 55,86 % (5.638 millones) fue producido por Renfe Mercancías.

A continuación se sitúan las empresas privadas, con el 43,77 % (4.418 millones de t.km). En cuanto a los operadores autonómicos, FGC transportó 32,80 millones, mientras que Euskotren Kargo transportó 4,90.

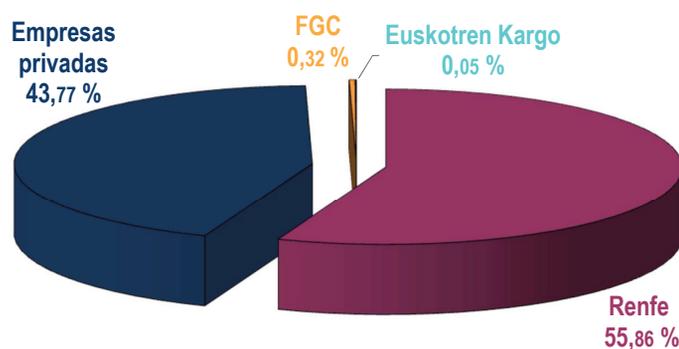
### Evolución del tráfico de mercancías en toneladas.kilómetro netas (2011-2021)

Toneladas.km netas Ud.: millones t.km netas	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	
Renfe	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	-1,9	6.201	-18,7	5.042	11,8	5.638
Renfe Métrica	384,3	-2,6	374,3	-2,6	364,5																	
Empresas privadas	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	-4,5	4.230	-7,5	3.914	12,9	4.418	
FGC	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	-26,1	27,43	-49,4	13,87	136,5	32,80	
Euskotren Kargo	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	-57,1	0,48	-70,1	0,14	3.283	4,90	
Coto Minero Cantábrico	8,09																					
<b>TOTAL</b>	<b>9.593</b>	<b>-2,1</b>	<b>9.390</b>	<b>-0,3</b>	<b>9.366</b>	<b>10,0</b>	<b>10.303</b>	<b>4,9</b>	<b>10.812</b>	<b>-1,6</b>	<b>10.644</b>	<b>-1,3</b>	<b>10.507</b>	<b>2,7</b>	<b>10.792</b>	<b>-3,1</b>	<b>10.459</b>	<b>-14,2</b>	<b>8.970</b>	<b>12,5</b>	<b>10.094</b>	

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 (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Tráfico en toneladas netas

En 2021 el volumen de toneladas netas totales transportadas fue de 24,656 millones, lo que supone un aumento del 11,2 % respecto al año anterior y el retorno a cifras registradas hasta 2013.

La empresa que transporta mayor volumen de mercancías es Renfe Mercancías, con un 62,18 % del transporte total (15,332 millones de toneladas netas).

En cuanto a las empresas privadas, han aumentado su cuota de tráfico sobre el total (del 34,6 % en 2020 al 35,6 % en 2021). En cualquier caso, a niveles absolutos, tanto Renfe como las compañías privadas han experimentado incrementos en el volumen de toneladas transportadas.

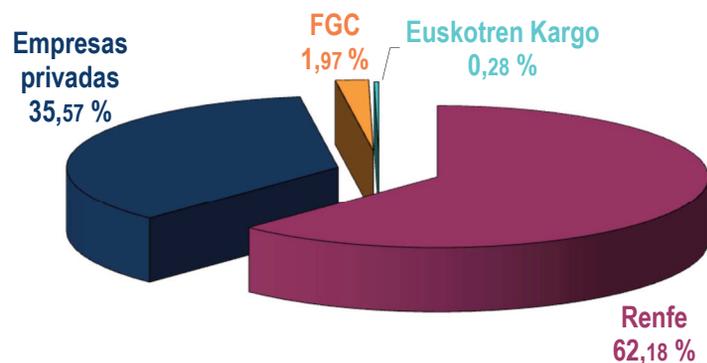
Respecto a las empresas autonómicas, la dinámica negativa también se invierte: FGC presenta un aumento de volumen del 117,4 % (más de 200 toneladas netas de aumento), al igual que Euskotren Kargo, cuyo porcentaje de ascenso es muy abultado (1.104 %) debido a un valor muy bajo en 2020.

### Evolución del tráfico de mercancías en toneladas netas (2011-2021)

Toneladas netas	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Unidad: Miles de toneladas netas																					
Renfe	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	-7,1	17.010	-16,1	14.272	7,4	15.332
Renfe Métrica	2.723	8,9	2.965	-4,7	2.826																
Empresas privadas	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	-8,5	8.590	-10,7	7.668	14,4	8.770
FGC	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	-21,5	419,8	-46,9	223,0	117,4	484,8
Euskotren Kargo	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	-56,4	5,46	-33,1	3,65	1.804	69,56
Coto Minero Cantábrico	267,1																				
<b>TOTAL</b>	<b>24.143</b>	<b>1,1</b>	<b>24.406</b>	<b>-0,3</b>	<b>24.321</b>	<b>12,6</b>	<b>27.392</b>	<b>3,9</b>	<b>28.450</b>	<b>-6,4</b>	<b>26.618</b>	<b>6,3</b>	<b>28.306</b>	<b>-0,2</b>	<b>28.251</b>	<b>-7,9</b>	<b>26.025</b>	<b>-14,8</b>	<b>22.167</b>	<b>11,2</b>	<b>24.656</b>

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Reparto de toneladas netas por empresas ferroviarias (2021)



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 2021 fue de 409,4 kilómetros por tonelada, frente a los 404,6 kilómetros de 2020 (+ 1,2 %).

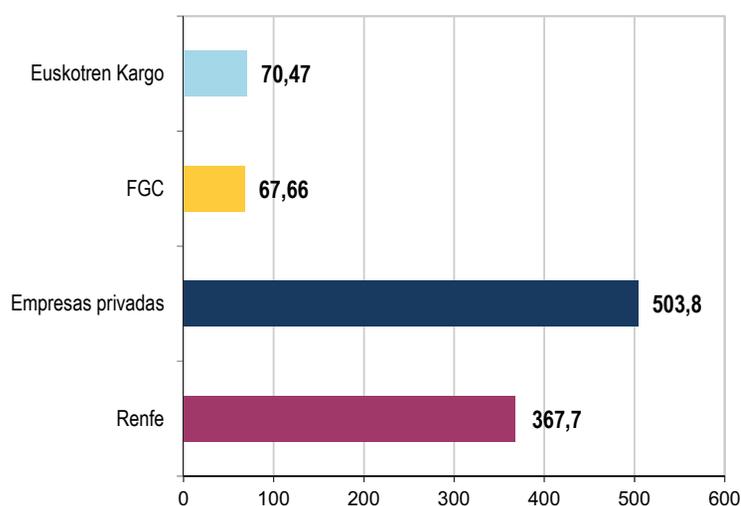
Desagregando por compañías, el valor medio de Renfe Mercancías es de 367,7 kilómetros (+ 4,1 % sobre 2020). Por su parte, las empresas privadas tienen un recorrido medio de 503,8 kilómetros (- 1,3 %). En cuanto a las compañías autonómicas, la media de FGC es de 67,66 kilómetros (+ 8,8 %) y Euskotren Kargo 70,47 kilómetros, que implica un incremento del 77,7 % respecto al año precedente.

### Evolución del recorrido medio por empresas ferroviarias (2011-2021)

Recorrido medio de la tonelada <i>Unidad: t.km neta/t.neta</i>	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	
Renfe	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	5,6	364,6	-3,1	353,3	4,1	367,7	
Renfe Métrica	141,1	-10,5	126,3	2,2	129,0																	
Empresas privadas	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	4,3	492,4	3,7	510,4	-1,3	503,8	
FGC	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	-5,8	65,35	-4,8	62,19	8,8	67,66	
Euskotren Kargo	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	-1,5	88,69	-55,3	39,66	77,7	70,47	
Coto Minero Cantábrico	30,27																					
<b>TOTAL</b>	<b>397,3</b>	<b>-3,2</b>	<b>384,7</b>	<b>0,1</b>	<b>385,1</b>	<b>-2,3</b>	<b>376,1</b>	<b>1,0</b>	<b>380,0</b>	<b>5,2</b>	<b>399,9</b>	<b>-7,2</b>	<b>371,2</b>	<b>2,9</b>	<b>382,0</b>	<b>5,2</b>	<b>401,9</b>	<b>0,7</b>	<b>404,6</b>	<b>1,2</b>	<b>409,4</b>	

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Recorrido medio por empresas ferroviarias (2021) (km/tren)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Ingresos y precios medios por tráfico de mercancías

### Ingresos de tráfico

El total de ingresos por tráfico de mercancías en el año 2021 de las empresas públicas, sin incluir el IVA, fue de 178,5 millones de euros.

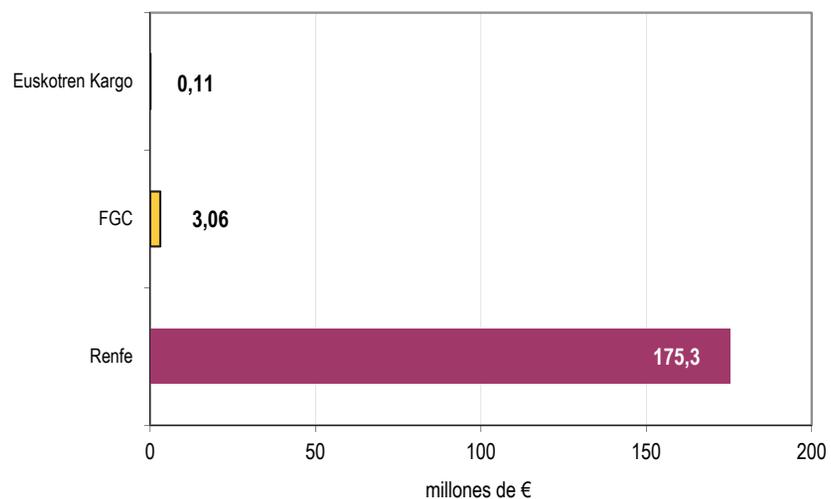
Por empresas, Renfe Mercancías ingresó 175,3 millones de euros; FGC 3,06 millones y Euskotren Kargo 0,11 millones.

#### Evolución de los ingresos de tráfico por empresas ferroviarias (2011-2021)

Ingresos por tráfico	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
<i>Unidad: Millones de euros corrientes</i>																					
Renfe	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	-2,6	201,1	-20,3	167,2	4,6	175,3
Renfe Métrica	13,73	-3,8	13,21	-4,3	12,64																
FGC	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	-14,4	2,46	-38,1	1,52	101,3	3,06
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-		0,001	100,1	0,02	95,3	0,03	-7,5	0,03	-30,5	0,02	-56,9	0,009	-67,1	0,003	3,493	0,11
<b>TOTAL</b>	<b>225,5</b>	<b>2,5</b>	<b>231,2</b>	<b>-2,7</b>	<b>225,04</b>	<b>12,3</b>	<b>252,7</b>	<b>-6,1</b>	<b>237,2</b>	<b>-7,9</b>	<b>218,5</b>	<b>1,7</b>	<b>222,3</b>	<b>-5,9</b>	<b>209,2</b>	<b>-2,7</b>	<b>203,6</b>	<b>-17,1</b>	<b>168,7</b>	<b>5,8</b>	<b>178,5</b>

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

#### Ingresos de tráfico por empresas ferroviarias (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Ingreso por tonelada

El ingreso medio por tonelada neta transportada (sin IVA) para 2021 fue de 11,23 €. Renfe Mercancías ingresó 11,43 € por tonelada, FGC 6,32 € y Euskotren Kargo 1,58 €.

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 2021 por empresas ferroviarias (2011-2021)

Ingresos por tonelada	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
<i>Unidad: € constantes 2021 por tonelada</i>																					
Renfe	14,91	6,1	15,82	-7,1	14,70																
Renfe Métrica	5,53	-13,4	4,79	-2,3	4,68	-16,9	12,22	-2,9	11,86	5,3	12,49	-8,0	11,49	0,6	11,56	3,9	12,01	-2,0	11,77	-2,9	11,43
FGC	4,99	7,6	5,36	29,0	6,92	-19,2	5,59	-4,0	5,37	6,0	5,69	8,5	6,17	-10,7	5,51	8,0	5,95	15,2	6,86	-7,9	6,32
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	3,24	-32,6	2,18	-68,2	0,69	-5,0	0,66	160,2	1,71	-1,7	1,68	-50,0	0,84	87,8	1,58
<b>TOTAL</b>	<b>11,87</b>	<b>0,8</b>	<b>11,97</b>	<b>-1,3</b>	<b>11,81</b>	<b>1,6</b>	<b>12,00</b>	<b>-2,9</b>	<b>11,65</b>	<b>5,1</b>	<b>12,24</b>	<b>-7,6</b>	<b>11,31</b>	<b>0,6</b>	<b>11,38</b>	<b>4,3</b>	<b>11,86</b>	<b>-1,4</b>	<b>11,70</b>	<b>-4,0</b>	<b>11,23</b>

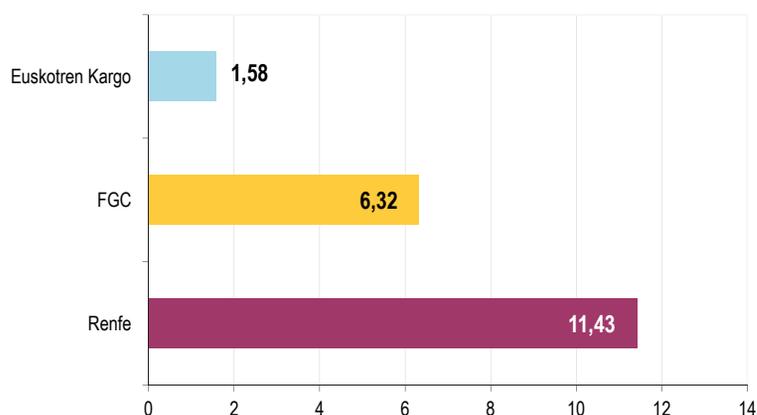
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

### Ingreso por tonelada en euros corrientes por empresas ferroviarias (2011-2021)

Ingresos por tonelada	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
<i>Unidad: euros por tonelada</i>																					
Renfe	13,59	8,3	14,72	-4,6	14,04																
Renfe Métrica	5,04	-11,6	4,46	0,3	4,47	1,4	11,69	-4,2	11,20	5,0	11,76	-5,3	11,14	1,1	11,26	5,0	11,82	-0,9	11,72	-2,4	11,43
FGC	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	9,0	5,86	16,5	6,82	-7,4	6,32
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	3,10	-33,5	2,06	-68,3	0,65	-2,2	0,64	161,5	1,67	-0,8	1,66	-49,5	0,84	88,8	1,58
<b>TOTAL</b>	<b>10,82</b>	<b>2,8</b>	<b>11,13</b>	<b>1,3</b>	<b>11,28</b>	<b>1,8</b>	<b>11,48</b>	<b>-4,2</b>	<b>11,00</b>	<b>4,8</b>	<b>11,53</b>	<b>-4,9</b>	<b>10,97</b>	<b>1,1</b>	<b>11,09</b>	<b>5,3</b>	<b>11,68</b>	<b>-0,3</b>	<b>11,64</b>	<b>-3,5</b>	<b>11,23</b>

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

### Ingreso por tonelada por empresas ferroviarias (2021) (euros por tonelada)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Ingreso por tonelada.kilómetro en céntimos de euro

Para 2021, el ingreso medio total sin IVA (ingresos/tonelada.kilómetro) fue de 3,14 céntimos de euro/tonelada.kilómetro.

Desagregando por compañías, Renfe Mercancías registra un valor de 3,11 c€/t.km; FGC 9,34 c€/t.km. y Euskotren Kargo 2,24 c€/t.km.

### Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias (2011-2021). Céntimos de euros constantes 2021

Ingreso por tonelada.km Unidad: c. € 2021 / t.km	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	
Renfe	3,01	8,5	3,27	-4,3	3,13		10,0	3,44	1,6	3,49	-0,3	3,48	-2,1	3,41	-1,9	3,35	-1,6	3,29	1,2	3,33	-6,7	3,11
Renfe Métrica	3,92	-16,6	3,27	11,2	3,63																	
FGC	9,19	-6,9	8,56	-0,4	8,52	2,8	8,76	-6,4	8,20	9,6	8,99	4,3	9,38	-15,3	7,94	14,7	9,11	21,1	11,02	-15,3	9,34	
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-		3,41	-40,1	2,04	-1,6	2,01	1,2	2,03	-2,1	1,99	0,6	2,00	6,0	2,12	5,7	2,24	
<b>TOTAL</b>	<b>3,09</b>	<b>7,6</b>	<b>3,32</b>	<b>-4,1</b>	<b>3,19</b>	<b>9,0</b>	<b>3,47</b>	<b>1,5</b>	<b>3,52</b>	<b>-0,3</b>	<b>3,52</b>	<b>-2,0</b>	<b>3,45</b>	<b>-2,1</b>	<b>3,37</b>	<b>-1,6</b>	<b>3,32</b>	<b>1,0</b>	<b>3,35</b>	<b>-6,3</b>	<b>3,14</b>	

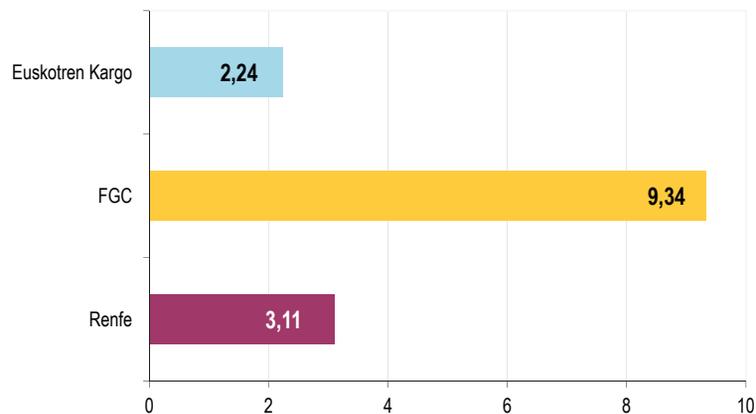
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias (excepto empresas privadas)

### Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias (2011-2021). Céntimos de euros corrientes

Ingreso por tonelada.kilómetro Unidad: c. € / t.km	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	
Renfe	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	-0,6	3,24	2,3	3,32	-6,3	3,11
Renfe Métrica	3,57	-14,9	3,04	14,1	3,47																	
FGC	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	15,8	8,96	22,4	10,97	-14,9	9,34	
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-		3,26	-40,9	1,93	-1,9	1,89	4,2	1,97	-1,6	1,94	1,5	1,97	7,2	2,11	6,2	2,24	
<b>TOTAL</b>	<b>2,81</b>	<b>9,8</b>	<b>3,09</b>	<b>-6,4</b>	<b>3,04</b>	<b>9,2</b>	<b>3,32</b>	<b>0,1</b>	<b>3,33</b>	<b>-0,5</b>	<b>3,31</b>	<b>1,0</b>	<b>3,34</b>	<b>-1,6</b>	<b>3,29</b>	<b>-0,6</b>	<b>3,27</b>	<b>2,1</b>	<b>3,34</b>	<b>-5,8</b>	<b>3,14</b>	

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

### Ingreso por tonelada.kilómetro por empresas ferroviarias 2021 (céntimos € / t.km)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### 3.2.2 Oferta de servicios y producción

#### Trenes circulados

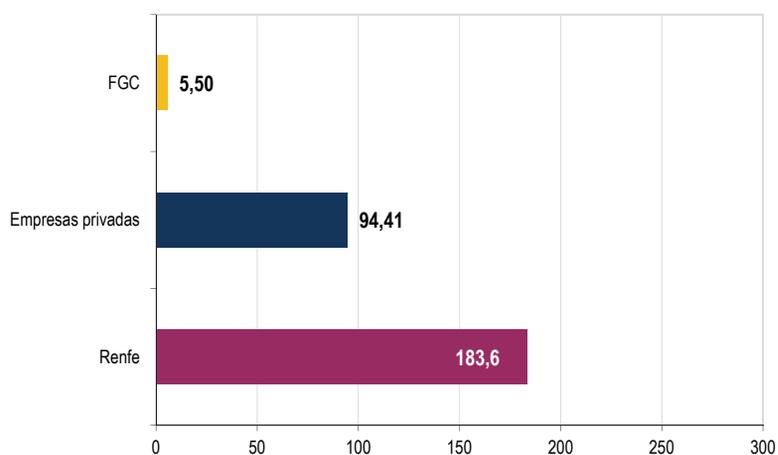
Respecto a los trenes de mercancías circulados cada día, el valor medio de España es de 283,5. De ellos, 183,6 pertenecen a Renfe Mercancías; 94,4 a empresas privadas y 5,5 a FGC.

#### Evolución del número de trenes diarios por empresas ferroviarias (2011-2021)

Trenes en día medio	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Unidad: trenes/día																					
Renfe	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	-7,3	214,4	-15,8	180,4	1,8	183,6
Renfe Métrica	50,90	7,5	54,70	-2,1	53,57																
Empresas privadas	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	7,3	86,90	-7,3	80,58	17,2	94,41
FGC	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	-9,1	5,69	-42,5	3,27	68,2	5,50
Coto Minero Cantábrico	1,20																				
<b>TOTAL</b>	<b>392,4</b>	<b>-6,2</b>	<b>368,0</b>	<b>0,3</b>	<b>369,0</b>	<b>6,0</b>	<b>391,1</b>	<b>-6,1</b>	<b>367,2</b>	<b>-6,6</b>	<b>342,9</b>	<b>-4,4</b>	<b>327,8</b>	<b>-2,9</b>	<b>318,4</b>	<b>-3,6</b>	<b>307,0</b>	<b>-13,9</b>	<b>264,3</b>	<b>7,3</b>	<b>283,5</b>

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

#### Trenes diarios circulados por empresa ferroviaria (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de Adif

## Recorrido medio del tren

El recorrido medio del tren fue en 2021 de 238,1 kilómetros, cifra ligeramente superior a la registrada el año anterior.

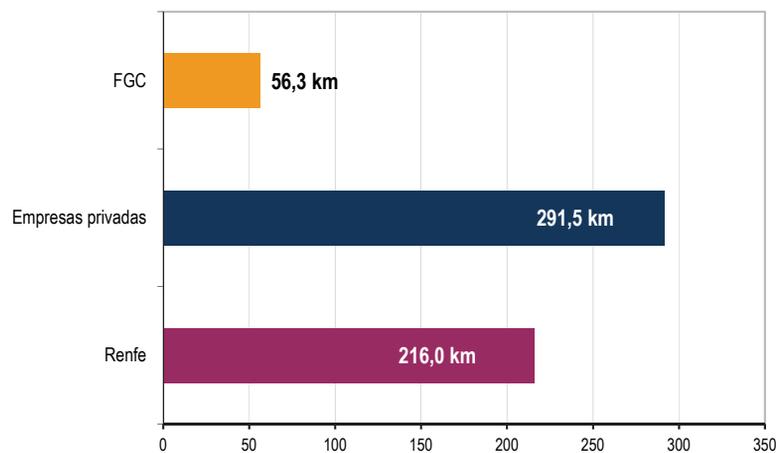
Disgregando por empresas ferroviarias, las de titularidad privada tienen un recorrido medio de 291,5 kilómetros; Renfe Mercancías 216,0 kilómetros y FGC 56,3 kilómetros.

### Evolución del recorrido medio del tren por empresas ferroviarias (2011-2021)

Recorrido medio del tren Unidad: km	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	
Renfe	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	7,7	219,6	-2,6	213,9	1,0	216,0	
Renfe Métrica	64,13	9,0	69,90	-7,7	64,50																	
Empresas privadas	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	-3,1	294,0	0,5	295,6	-1,4	291,5	
FGC	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	-7,6	52,40	-5,5	49,50	13,7	56,27	
Coto Minero Cantábrico	82,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>TOTAL</b>	<b>194,3</b>	<b>-3,2</b>	<b>188,1</b>	<b>0,1</b>	<b>188,1</b>	<b>2,2</b>	<b>192,3</b>	<b>5,7</b>	<b>203,3</b>	<b>4,9</b>	<b>213,3</b>	<b>2,1</b>	<b>217,7</b>	<b>4,0</b>	<b>226,3</b>	<b>5,0</b>	<b>237,6</b>	<b>-0,3</b>	<b>236,8</b>	<b>0,5</b>	<b>238,1</b>	

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

### Recorrido medio del tren por empresas ferroviarias (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de Adif

## Trenes.kilómetro

En España, los trenes de mercancías recorrieron, para 2021, un total de 24,63 millones de kilómetros, es decir un 7,9 % más que el año precedente.

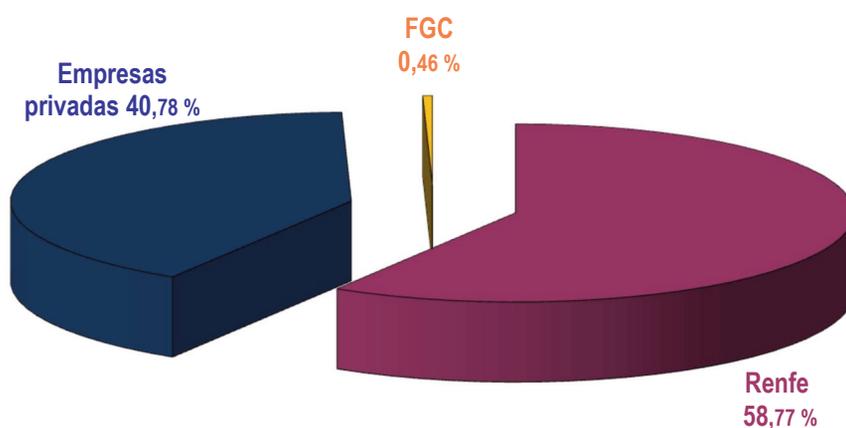
De ellos, 14,48 millones de trenes.kilómetro (el 58,77 %) corresponden a los trenes de Renfe Mercancías; 10,05 millones a las empresas privadas (40,78 %) y FGC 0,11 millones (0,46 %).

### Evolución del número de trenes.kilómetro por empresas ferroviarias (2011-2021)

Trenes.km año	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Unidad: Millones trenes.km año																					
Renfe	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	-0,1	17,18	-18,0	14,09	2,8	14,48
Renfe Métrica	1,19	17,2	1,40	-9,7	1,26																
Empresas privadas	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	3,9	9,33	-6,8	8,69	15,5	10,05
FGC	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	-16,0	0,11	-45,7	0,06	91,2	0,11
Coto Minero Cantábrico	0,04																				
<b>TOTAL</b>	<b>42,03</b>	<b>-6,3</b>	<b>39,40</b>	<b>-23,7</b>	<b>30,06</b>	<b>-8,7</b>	<b>27,43</b>	<b>-1,6</b>	<b>26,99</b>	<b>-2,6</b>	<b>26,30</b>	<b>-0,9</b>	<b>26,05</b>	<b>1,0</b>	<b>26,30</b>	<b>1,2</b>	<b>26,62</b>	<b>-14,2</b>	<b>22,84</b>	<b>7,9</b>	<b>24,63</b>

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

### Reparto de los trenes.kilómetro por empresas ferroviarias (2021)



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 2021 ascendieron a 22.063 millones (+ 10,8 % sobre 2020).

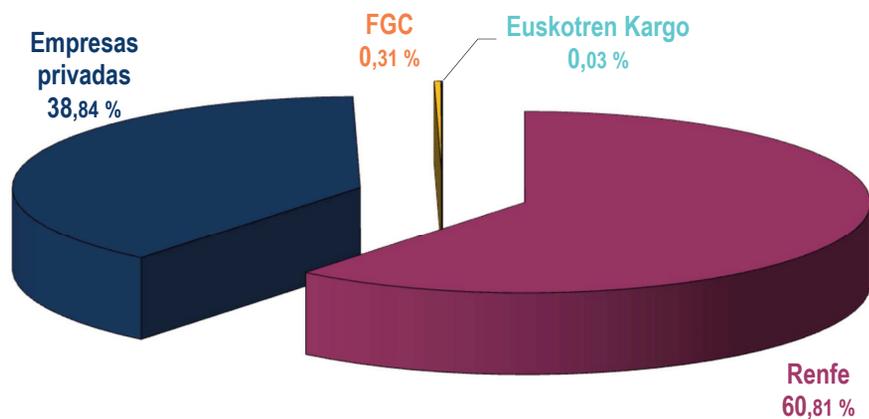
De ellos, el 60,81 % corresponde a Renfe Mercancías, con 13.417 millones; el 38,84 % a los operadores privados sobre la red de Adif, con 8.570 millones; la cuota porcentual de FGC es del 0,31 %, que suponen 69,10 millones, mientras que el valor de Euskotren Kargo es de 6,83 millones, que representa una cuota del 0,03 % sobre el total.

### Evolución de las toneladas.kilómetro brutas remolcadas por empresas ferroviarias (2011-2021)

Toneladas.km brutas remolcadas	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Unidad: Millones																					
Renfe	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	-1,9	15.269	-19,4	12.309	9,0	13.417
Renfe Métrica	672,7	8,6	730,5	-13,5	631,8																
Empresas privadas	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	0,9	8.765	-13,5	7.578	13,1	8.570
FGC	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	-20,6	62,47	-46,3	33,56	105,9	69,10
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	0,05	2,711	1,30	95,0	2,54	-12,0	2,23	-28,4	1,60	-57,1	0,69	-70,1	0,21	3,229	6,83	
<b>TOTAL</b>	<b>22.334</b>	<b>-8,5</b>	<b>20.430</b>	<b>0,5</b>	<b>20.538</b>	<b>14,2</b>	<b>23.460</b>	<b>1,4</b>	<b>23.789</b>	<b>0,3</b>	<b>23.868</b>	<b>-2,2</b>	<b>23.341</b>	<b>4,2</b>	<b>24.331</b>	<b>-1,0</b>	<b>24.097</b>	<b>-17,3</b>	<b>19.921</b>	<b>10,8</b>	<b>22.063</b>

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Reparto de las toneladas.kilómetro brutas remolcadas por empresas ferroviarias (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Velocidad media de circulación

La velocidad media de los trenes de mercancías en España en 2021 fue de 54,0 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 54,4 km/h (incluyendo Ancho Métrico); de los referentes a las empresas privadas sobre la red Adif registraron un valor medio ponderado de 53,4 km/h, mientras que el valor de FGC es de 50,0 km/h, permaneciendo éste último invariable desde 2006.

### Evolución de la velocidad media de circulación por empresas ferroviarias (2011-2021)

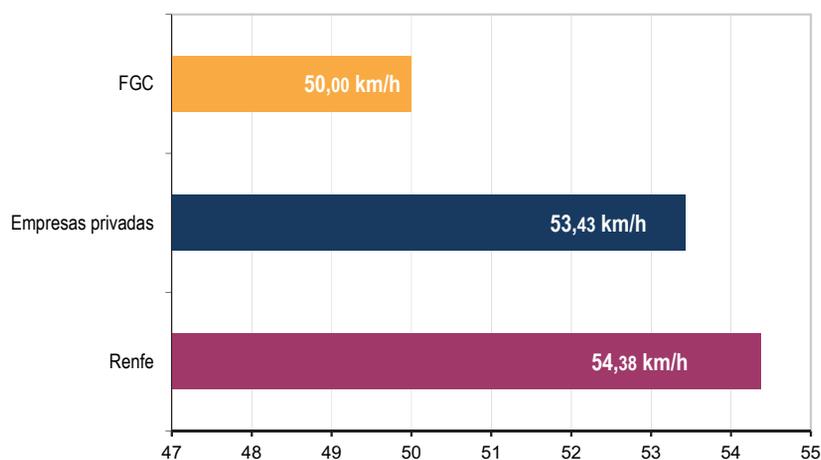
Velocidad media Unidad: km/h	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe <sup>(1)</sup>	55,40	1,0	55,94	-0,3	55,80	-6,5	52,18	-1,6	51,35	1,7	52,21	-1,6	51,39	0,8	51,78	1,9	52,75	0,5	53,04	2,5	54,38
Empresas privadas	56,89	-0,8	56,42	0,0	56,43	-3,2	54,60	-1,4	53,84	0,0	53,83	-0,5	53,57	0,7	53,94	1,0	54,50	0,7	54,87	-2,6	53,43
FGC <sup>(2)</sup>	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>55,60</b>	<b>0,7</b>	<b>56,01</b>	<b>-0,2</b>	<b>55,91</b>	<b>-5,6</b>	<b>52,80</b>	<b>-2,0</b>	<b>51,73</b>	<b>0,6</b>	<b>52,02</b>	<b>-0,3</b>	<b>51,85</b>	<b>0,7</b>	<b>52,22</b>	<b>1,9</b>	<b>53,22</b>	<b>0,7</b>	<b>53,60</b>	<b>0,7</b>	<b>53,99</b>

(1) Se incluye Renfe Métrica a partir de 2013

(2) Valor informado por FGC

Fuente: elaboración propia con datos de Adif

### Velocidad media de circulación por empresas ferroviarias (2021)



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 2021 fue del 45,8 %.

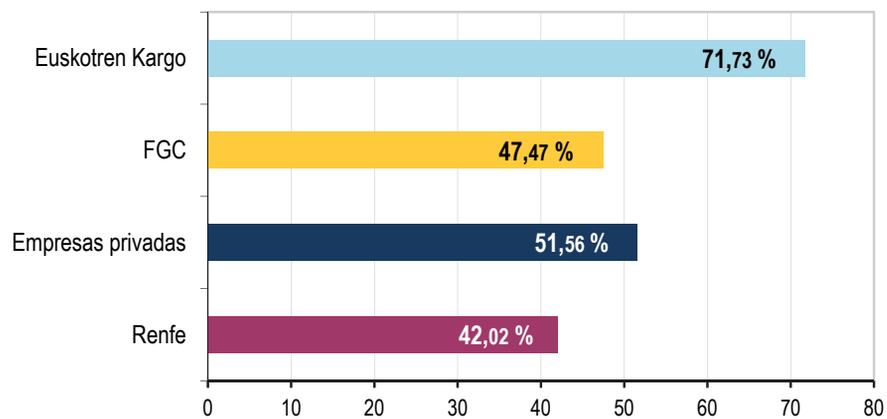
De entre los operadores con datos disponibles para este indicador, el valor más alto corresponde a Euskotren Kargo con un 71,73 %, seguido de las empresas privadas con el 51,56 %, FGC con un 47,47 % y Renfe Mercancías con un 42,02 %.

#### Evolución del aprovechamiento por empresas ferroviarias (2011-2021)

Aprovechamiento Unidad: porcentaje	2011	p.p.	2012	p.p.	2013	p.p.	2014	p.p.	2015	p.p.	2016	p.p.	2017	p.p.	2018	p.p.	2019	p.p.	2020	p.p.	2021
Renfe	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	0,0	40,61	0,3	40,96	1,1	42,02
Renfe Métrica	57,12	-5,9	51,24	6,5	57,70																
Empresas privadas	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	-2,8	48,26	3,4	51,65	-0,1	51,56
FGC	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	-3,3	43,92	-2,6	41,33	6,1	47,47
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	64,05	4,6	68,63	1,4	70,05	0,9	70,98	-0,3	70,64	-0,1	70,59	0,0	70,59	1,1	71,73
<b>TOTAL</b>	<b>42,95</b>	<b>2,6</b>	<b>45,58</b>	<b>0,02</b>	<b>45,60</b>	<b>-3,4</b>	<b>42,18</b>	<b>3,3</b>	<b>45,45</b>	<b>-0,9</b>	<b>44,59</b>	<b>0,4</b>	<b>45,02</b>	<b>-0,7</b>	<b>44,35</b>	<b>-0,9</b>	<b>43,40</b>	<b>1,6</b>	<b>45,03</b>	<b>0,7</b>	<b>45,75</b>

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

#### Aprovechamiento por empresas ferroviarias (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### 3.3 Evolución del transporte de mercancías

El transporte global de mercancías realizado por Renfe Mercancías, empresas ferroviarias autonómicas y compañías privadas (por cuenta ajena), alcanzó en 2021 los 24,656 millones de toneladas. Por su parte, el transporte en toneladas.kilómetro fue de 10.094 Mt.km. Desde una perspectiva histórica, el mayor volumen de transporte se alcanzó en el año 1974, con 49,0 millones de toneladas. En el otro extremo, hay que señalar el valor mínimo registrado en 2010 con 21,4 millones.

#### Evolución del tráfico de mercancías (1965-2010)

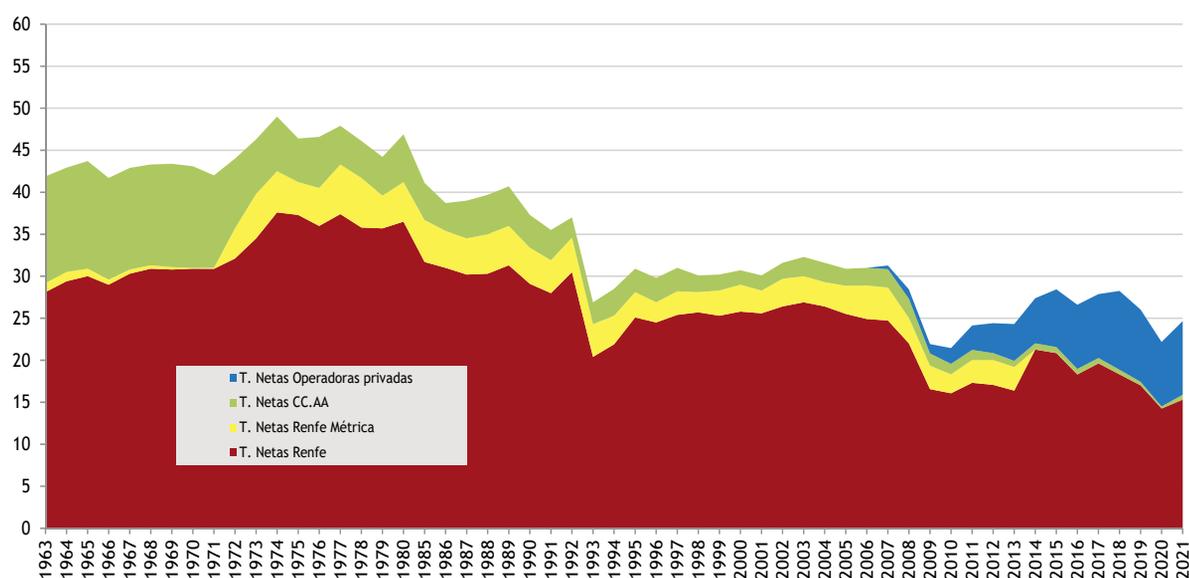
Concepto (Unidad: Millones)	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2007 <sup>(1)</sup>	2010
Toneladas Renfe	30,0	30,9	37,3	36,5	31,7	29,1	25,1	25,8	25,5	24,7	16,1
Toneladas.km Renfe	8.481	9.693	10.693	10.888	11.653	11.206	10.077	11.620	11.071	10.547	7.417
Toneladas Renfe Métrica	0,9	0,1	3,9	4,7	5,0	4,3	3,0	3,2	3,3	3,9	2,3
Toneladas.km Renfe Métrica	34	12	164	171	193	205	211	451	465	460	377
Toneladas CC.AA <sup>(2)</sup>	12,8	12,1	5,2	5,7	4,4	3,9	2,8	1,7	2,0	2,2	1,2
Toneladas.km CC.AA <sup>(2)</sup>	694	634	222	223	228	202	131	100	99	110	79
Toneladas Oper. privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4
Toneladas.km Oper. privadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96
<b>Toneladas totales</b>	<b>43,7</b>	<b>43,2</b>	<b>46,8</b>	<b>46,9</b>	<b>41,1</b>	<b>37,3</b>	<b>30,0</b>	<b>30,7</b>	<b>30,9</b>	<b>31,3</b>	<b>21,4</b>
<b>Toneladas.km totales</b>	<b>9.209</b>	<b>10.339</b>	<b>11.079</b>	<b>11.282</b>	<b>12.074</b>	<b>11.613</b>	<b>10.419</b>	<b>12.171</b>	<b>11.635</b>	<b>11.212</b>	<b>8.577</b>

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

(2) Comprende ferrocarriles mineros (Ponferrada-Villablino y otros), Euskotren Kargo y FGC

Fuente: elaboración propia a partir de MITMA y empresas ferroviarias

#### Evolución del transporte de mercancías (1963-2021). Unidad: millones de toneladas



Fuente: elaboración propia a partir de MITMA y empresas ferroviarias

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 (2011-2021)**

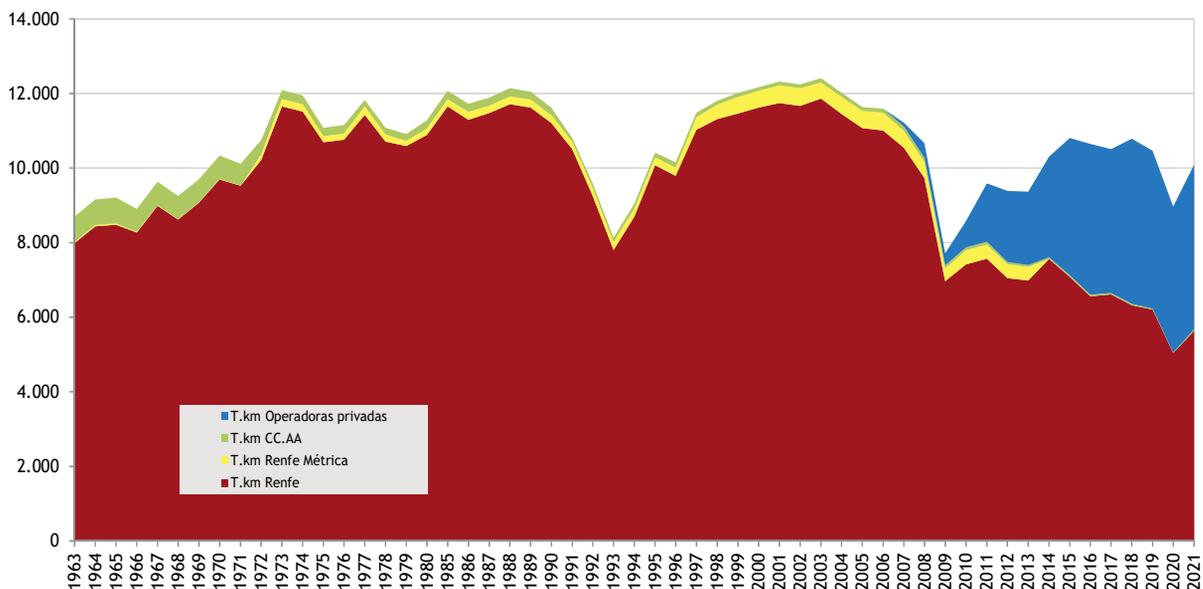
2011	2012	2013	2014 <sup>(3)</sup>	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Concepto (Unidad: Millones)
17,3	17,1	16,4	21,3	20,9	18,3	19,6	18,3	17,0	14,3	15,3	Toneladas Renfe
7.564	7.049	6.983	7.557	7.080	6.561	6.609	6.324	6.201	5.042	5.638	Toneladas.km Renfe
2,7	3,0	2,8	-	-	-	-	-	-	-	-	Toneladas Renfe Métrica
384	374	365	-	-	-	-	-	-	-	-	Toneladas.km Renfe Métrica
1,2	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2	0,6	Toneladas CC.AA <sup>(2)</sup>
74	58	47	46	47	40	41	38	28	14	38	Toneladas.km CC.AA <sup>(2)</sup>
2,9	3,6	4,4	5,4	6,9	7,7	8,0	9,4	8,6	7,7	8,8	Toneladas Oper. privadas
1.570	1.908	1.972	2.700	3.685	4.043	3.857	4.429	4.230	3.914	4.418	Toneladas.km Oper. privadas
<b>24,1</b>	<b>24,4</b>	<b>24,3</b>	<b>27,4</b>	<b>28,5</b>	<b>26,6</b>	<b>28,3</b>	<b>28,3</b>	<b>26,0</b>	<b>22,2</b>	<b>24,7</b>	<b>Toneladas totales</b>
<b>9.593</b>	<b>9.390</b>	<b>9.366</b>	<b>10.303</b>	<b>10.812</b>	<b>10.644</b>	<b>10.507</b>	<b>10.792</b>	<b>10.459</b>	<b>8.970</b>	<b>10.094</b>	<b>Toneladas.km totales</b>

(2) Comprende ferrocarriles mineros (Ponferrada-Villablino y otros), Euskotren Kargo y FGC

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

Fuente: elaboración propia a partir de MITMA y empresas ferroviarias

**Evolución del transporte de mercancías (1963-2021). Unidad: millones de toneladas.km**



Fuente: elaboración propia a partir de MITMA y empresas ferroviarias

## 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 por productos, expresado en toneladas netas transportadas, la cuota de transporte intermodal se eleva hasta el 51,10 % (12,600 millones de toneladas), mientras que la del vagón completo registra un 48,90 % (12,056 millones de toneladas).

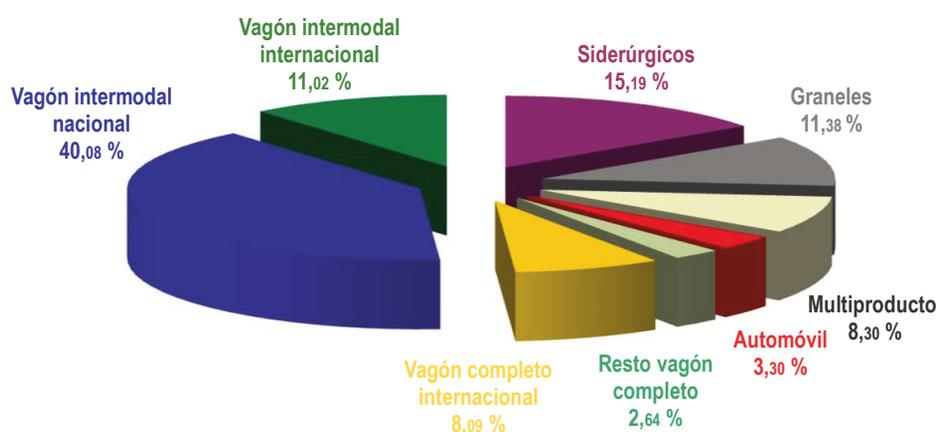
En vagón completo destacan los siderúrgicos con el 15,19 % del total de toneladas transportadas (3,744 millones de toneladas), seguido de graneles (carbones y otros) con el 11,38 % (2,806 millones de toneladas).

#### Evolución toneladas netas por productos (2013-2021)

Toneladas netas por productos Miles toneladas netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Siderúrgicos	3.873	1,4	3.929	7,8	4.236	-1,0	4.195	0,3	4.205	3,6	4.358	-4,8	4.149	-27,2	3.021	23,9	3.744
Graneles	6.819	1,2	6.904	12,8	7.790	-17,7	6.410	6,4	6.822	-14,5	5.831	-31,1	4.016	-28,3	2.879	-2,5	2.806
Multiproducto	3.780	5,9	4.005	28,7	5.153	-10,2	4.625	-23,7	3.528	-12,5	3.085	-22,3	2.397	-8,5	2.193	-6,7	2.045
Automóvil	656,2	13,8	746,8	20,4	899,4	-9,1	817,2	44,1	1.177	7,1	1.261	4,6	1.319	-39,6	796,7	2,1	813,7
Resto	198,7	59,9	317,6	-100,0	0,0	-	0,0	-	0,0	-	667,7	0,8	673,0	-90,9	61,50	960	652,0
Vagón completo nacional	15.327	3,8	15.902	13,7	18.079	-11,2	16.047	-2,0	15.733	-3,4	15.203	-17,4	12.554	-28,7	8.951	12,4	10.061
Vagón completo internacional	1.589	-0,4	1.583	4,1	1.649	-5,9	1.552	36,8	2.124	-10,2	1.908	-3,9	1.833	3,7	1.901	5,0	1.995
Total vagón completo	16.916	3,4	17.486	12,8	19.727	-10,8	17.599	1,5	17.857	-4,2	17.111	-15,9	14.388	-24,6	10.852	11,1	12.056
Vagón intermodal nacional	5.647	-2,4	5.513	18,9	6.557	7,9	7.073	12,9	7.985	11,7	8.918	0,9	8.995	-2,9	8.730	13,2	9.882
Vagón intermodal internacional	1.758	8,1	1.900	14,0	2.166	-10,1	1.946	26,6	2.464	-9,9	2.222	19,0	2.643	-2,2	2.586	5,1	2.718
Total vagón intermodal	7.404	0,1	7.414	17,7	8.723	3,4	9.019	15,9	10.449	6,6	11.140	4,5	11.638	-2,8	11.316	11,4	12.600
Mercancías sin clasificar	-	-	2.493	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	24.321	12,6	27.392	3,9	28.450	-6,4	26.618	6,3	28.306	-0,2	28.251	-7,9	26.025	-14,8	22.167	11,2	24.656

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

#### Reparto de toneladas netas por productos (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Transporte en toneladas.kilómetro netas por productos

El 56,62 % de las toneladas.kilómetro netas transportadas en 2021 (5.716 millones de t.km) correspondió a transporte intermodal, y el 43,38 % restante (4.379 millones de t.km) corresponde a transporte de vagón completo.

Dentro del transporte con vagón completo a nivel nacional, el 54,73 % correspondió al transporte de siderúrgicos, con 2.058 millones de t.km transportadas, seguido del multiproducto con 727,3 millones de t.km (19,34 %); después se sitúan los graneles, con 397,3 millones de t.km (10,56 %); automóvil, con 215,6 millones de t.km (5,73 %) y otros tipos de productos no incluidos en estas categorías, que representan el 9,64 % restante. De este modo, el vagón completo nacional supone un 85,9 % del total de vagón completo, mientras que el vagón completo internacional registra un valor de 617,5 millones de t.km (el 14,1 % restante).

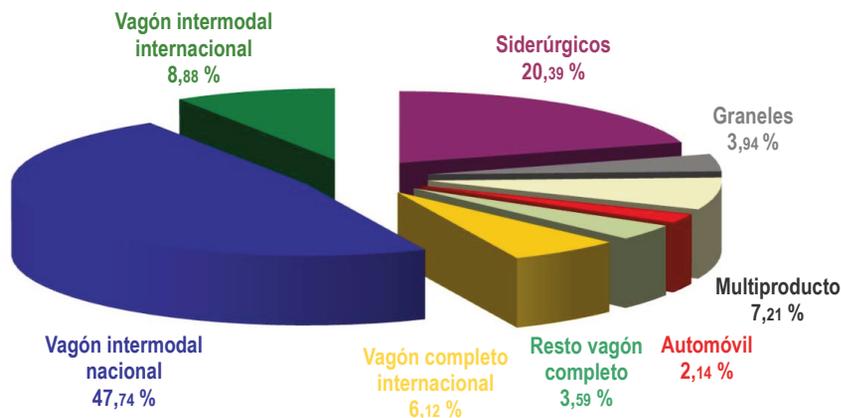
Por otra parte, en relación al transporte intermodal, el correspondiente a nacional supone 4.819 millones de t.km (84,3 % del total de intermodal) y el internacional 896,7 millones de t.km. (el 15,7 % restante).

### Evolución toneladas.km netas por productos (2013-2021)

Toneladas.km por productos Millones de toneladas.km netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Siderúrgicos	2.065	8,3	2.236	3,8	2.320	1,1	2.346	-0,8	2.327	1,8	2.369	-8,0	2.179	-25,9	1.615	27,4	2.058
Graneles	837,9	30,2	1.091	-15,4	923,3	-5,8	870,1	-7,5	805,2	-8,5	737,2	-25,1	551,8	-17,7	453,9	-12,5	397,3
Multiproducto	1.433	12,9	1.618	22,3	1.979	-0,6	1.968	-40,5	1.171	-17,0	971,8	-1,5	957,1	-7,4	886,3	-17,9	727,3
Automóvil	249,4	20,0	299,2	30,5	390,5	-3,6	376,3	6,6	401,1	5,4	422,6	-1,4	416,7	-31,6	284,9	-24,3	215,6
Resto	44,70	42,8	63,83	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	306,8	1,1	310,2	-90,6	29,31	1.137	362,7
<b>Vagón completo nacional</b>	<b>4.630</b>	<b>14,6</b>	<b>5.308</b>	<b>5,7</b>	<b>5.613</b>	<b>-0,9</b>	<b>5.560</b>	<b>-15,4</b>	<b>4.704</b>	<b>2,2</b>	<b>4.808</b>	<b>-8,2</b>	<b>4.415</b>	<b>-25,9</b>	<b>3.270</b>	<b>15,0</b>	<b>3.761</b>
<b>Vagón completo internacional</b>	<b>686,4</b>	<b>-0,6</b>	<b>682,2</b>	<b>13,2</b>	<b>772,0</b>	<b>-13,1</b>	<b>671,1</b>	<b>26,8</b>	<b>850,9</b>	<b>-17,1</b>	<b>705,8</b>	<b>-2,5</b>	<b>688,2</b>	<b>-4,8</b>	<b>655,0</b>	<b>-5,7</b>	<b>617,5</b>
<b>Total vagón completo</b>	<b>5.317</b>	<b>12,7</b>	<b>5.991</b>	<b>6,6</b>	<b>6.385</b>	<b>-2,4</b>	<b>6.231</b>	<b>-10,9</b>	<b>5.554</b>	<b>-0,7</b>	<b>5.513</b>	<b>-7,4</b>	<b>5.103</b>	<b>-23,1</b>	<b>3.925</b>	<b>11,6</b>	<b>4.379</b>
<b>Vagón intermodal nacional</b>	<b>3.093</b>	<b>-10,1</b>	<b>2.780</b>	<b>32,2</b>	<b>3.674</b>	<b>1,0</b>	<b>3.711</b>	<b>7,9</b>	<b>4.004</b>	<b>10,5</b>	<b>4.423</b>	<b>0,2</b>	<b>4.431</b>	<b>-5,3</b>	<b>4.196</b>	<b>14,9</b>	<b>4.819</b>
<b>Vagón intermodal internacional</b>	<b>955,7</b>	<b>-38,0</b>	<b>592,4</b>	<b>27,1</b>	<b>752,9</b>	<b>-6,9</b>	<b>701,0</b>	<b>35,3</b>	<b>948,5</b>	<b>-9,9</b>	<b>854,8</b>	<b>8,2</b>	<b>924,8</b>	<b>-8,2</b>	<b>849,2</b>	<b>5,6</b>	<b>896,7</b>
<b>Total vagón intermodal</b>	<b>4.049</b>	<b>-16,7</b>	<b>3.372</b>	<b>31,3</b>	<b>4.427</b>	<b>-0,3</b>	<b>4.412</b>	<b>12,3</b>	<b>4.953</b>	<b>6,6</b>	<b>5.278</b>	<b>1,5</b>	<b>5.356</b>	<b>-5,8</b>	<b>5.045</b>	<b>13,3</b>	<b>5.716</b>
Mercancías sin clasificar	-	-	940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>9.366</b>	<b>10,0</b>	<b>10.303</b>	<b>4,9</b>	<b>10.812</b>	<b>-1,8</b>	<b>10.644</b>	<b>-1,3</b>	<b>10.507</b>	<b>2,7</b>	<b>10.792</b>	<b>-3,1</b>	<b>10.459</b>	<b>-14,2</b>	<b>8.970</b>	<b>12,5</b>	<b>10.094</b>

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Reparto toneladas.km por productos (2021)



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 un 23,9 % en 2021, al pasar de 3,021 millones de toneladas transportadas en 2020 a 3,744 millones. Renfe Mercancías mueve el 78,46 % de estos tráficos, las empresas privadas el 19,69 % y Euskotren Kargo el 1,86 %. En toneladas.kilómetro, Renfe registra el 75,92 % del total.

#### Evolución toneladas netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias (2013-2021)

Siderúrgico Miles de toneladas netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	2.889																
Renfe Métrica	537,7	6,4	3.646	8,0	3.936	-5,2	3.732	3,7	3.870	1,5	3.927	-3,8	3.778	-31,9	2.572	14,2	2.938
Empresas privadas	446,4	-36,5	283,3	4,7	296,5	41,0	418,0	-30,4	291,1	47,3	428,9	-13,5	371,0	21,0	448,7	64,3	737,1
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	0,48	-35,3	0,31	1.208,9	4,08	982,2	44,16	-0,1	44,11	-96,0	1,78	-	-	-	-	-	69,56
Total siderúrgico	3.873	1,4	3.929	7,8	4.236	-1,0	4.195	0,3	4.205	3,6	4.358	-4,8	4.149	-27,2	3.021	23,9	3.744

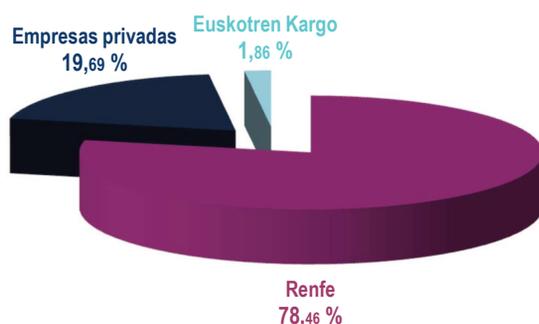
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

#### Evolución toneladas.km netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias (2013-2021)

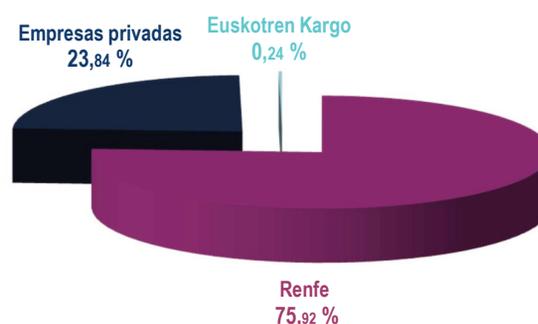
Siderúrgico Millones de toneladas.km netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	1.636																
Renfe Métrica	258,1	10,6	2.094	4,1	2.180	-3,7	2.099	2,6	2.153	2,3	2.202	-7,6	2.035	-34,3	1.336	16,9	1.563
Empresas privadas	170,9	-17,0	141,8	-1,2	140,0	75,0	245,0	-29,9	171,9	-2,8	167,1	-13,7	144,2	93,5	279,0	75,9	490,7
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	0,01	166,8	0,03	1.691,2	0,53	155,4	1,35	-2,3	1,32	-96,0	0,05	-	-	-	-	-	4,90
Total siderúrgico	2.065	8,3	2.236	3,8	2.320	1,1	2.346	-0,8	2.327	1,8	2.369	-8,0	2.179	-25,9	1.615	27,4	2.058

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

#### Reparto toneladas netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias (2021)



#### Reparto toneladas.km netas de siderúrgicos por empresas ferroviarias (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Graneles

Para 2021, el transporte total de graneles desciende un 2,5 % respecto al año precedente, registrando el valor más bajo de la serie por tercer año consecutivo.

Para Renfe Mercancías, disminuye un 0,3 % el transporte de graneles medidos en toneladas netas, suponiendo la práctica totalidad del tráfico de este tipo de producto con el 97,83 % de las toneladas transportadas, y el 95,72 % de las toneladas.kilómetro netas.

Por su parte, el tráfico de graneles de las empresas privadas también disminuye respecto a 2020, tanto en toneladas netas como en toneladas.kilómetro netas, siendo mínima su cuota sobre el total.

### Evolución toneladas netas de graneles por empresas ferroviarias (2013-2021)

Graneles Miles de toneladas netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	4.217																
Renfe Métrica	2.094	-1,8	6.197	19,6	7.410	-23,3	5.682	18,3	6.719	-15,8	5.660	-34,9	3.683	-25,7	2.736	0,3	2.745
Empresas privadas	124,1	145,0	304,0	24,8	379,3	66,1	630,0	-83,6	103,2	66,1	171,5	94,5	333,5	-57,2	142,6	-57,2	61,00
FGC	383,6	5,0	402,8														
Coto Minero Cantábrico	-																
Euskotren Kargo	-																
Total graneles	6.819	1,2	6.904	12,8	7.790	-19,0	6.312	8,1	6.822	-14,5	5.831	-31,1	4.016	-28,3	2.879	-2,5	2.806

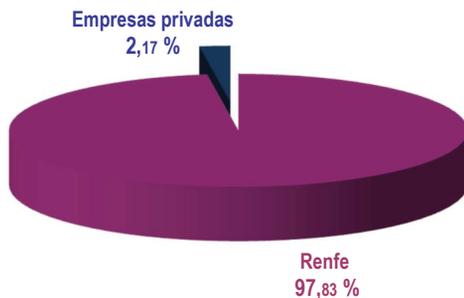
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Evolución toneladas.km netas de graneles por empresas ferroviarias (2013-2021)

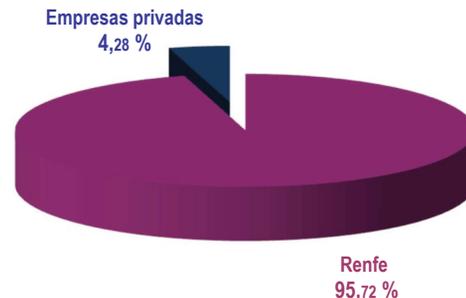
Graneles Millones toneladas.km netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	695,9																
Renfe Métrica	73,44	27,7	982,7	-15,6	829,7	-14,9	706,1	7,1	756,3	-9,2	686,5	-28,3	492,2	-15,3	416,7	-8,7	380,3
Empresas privadas	37,45	102,3	75,75	23,6	93,64	75,1	164,0	-70,2	48,90	3,7	50,70	17,6	59,61	-37,6	37,18	-54,3	17,00
FGC	31,09	5,2	32,70														
Coto Minero Cantábrico	-																
Euskotren Kargo	-																
Total graneles	837,9	30,2	1.091	-15,4	923,3	-5,8	870,1	-7,5	805,2	-8,5	737,2	-25,1	551,8	-17,7	453,9	-12,5	397,3

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Reparto toneladas netas de graneles por empresas ferroviarias (2021)



### Reparto toneladas.km netas de graneles por empresas ferroviarias (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Multiproducto

En 2021, el transporte multiproducto desciende un 6,7 % en toneladas netas y un 17,9 % en toneladas.kilómetro.

Renfe Mercancías mueve el 78,45 % de las toneladas y el 91,19 % de las toneladas.kilómetro. En cuanto a las empresas privadas, experimentan un descenso del número de toneladas del 90,4 %, pasando de 0,64 millones de toneladas transportadas en 2020 a 0,06 en 2021.

Respecto a las empresas autonómicas, FGC experimenta un aumento del 177,2 %, obteniendo una cifra de 0,380 millones de toneladas netas, mientras que Euskotren Kargo no ha registrado tráficos.

### Evolución toneladas netas de multiproducto por empresas ferroviarias (2013-2021)

Multiproducto Miles de toneladas netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	1.568																
Renfe Métrica	157,3	-2,0	1.691	-9,4	1.531	-8,1	1.408	8,8	1.532	5,5	1.616	-2,3	1.578	-10,3	1.415	13,4	1.605
Empresas privadas	1.832	16,6	2.136	43,2	3.060	-10,3	2.745	-44,0	1.539	-31,9	1.047	-49,6	527,3	20,9	637,5	-90,4	60,96
FGC	222,7	-20,3	177,5	214,5	558,2	-16,7	465,0	-2,1	455,2	-9,6	411,6	-30,4	286,4	-52,2	137,0	177,2	379,8
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	4,27	70,8	7,29	-63,8	2,64	307,4	10,75	-49,2	5,46	-33,1	3,65	-	-
Total multiproducto	3.780	5,9	4.005	28,7	5.153	-10,2	4.625	-23,7	3.528	-12,5	3.085	-22,3	2.397	-8,5	2.193	-6,7	2.045

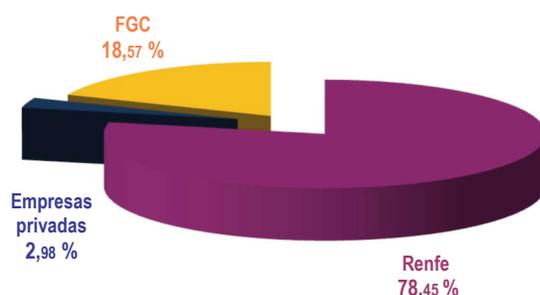
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Evolución toneladas.km netas de multiproducto por empresas ferroviarias (2013-2021)

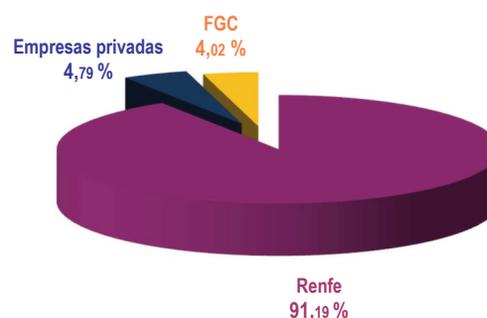
Multiproducto Millones toneladas.km netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	804,9																
Renfe Métrica	18,47	-10,8	734,5	-17,3	607,5	3,9	631,2	5,4	665,3	4,3	693,8	-2,5	676,5	-24,1	513,7	29,1	663,2
Empresas privadas	599,1	46,0	874,8	52,1	1.330	-9,3	1.206	-61,0	470,8	-48,2	244,0	5,4	257,1	40,6	361,5	-90,4	34,84
FGC	10,91	-20,3	8,70	371,2	40,99	-18,3	33,48	2,5	34,31	-4,0	32,94	-30,4	22,91	-52,2	10,96	166,8	29,24
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	0,36	16,4	0,42	-38,2	0,26	313,2	1,08	-55,0	0,48	-70,1	0,14	-	-
Total multiproducto	1.433	12,9	1.618	22,3	1.979	-5,4	1.871	-37,5	1.171	-17,0	971,8	-1,5	957,1	-7,4	886,3	-17,9	727,3

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

#### Reparto toneladas netas de multiproducto por empresas ferroviarias (2021)



#### Reparto toneladas.km netas de multiproducto por empresas ferroviarias (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Automóvil

El transporte de automóviles se incrementa en 2021 un 2,1 % en toneladas netas, pero disminuye un 24,3 % en toneladas.kilómetro netas, probablemente debido a la preponderancia del transporte de piezas y componentes, con recorridos más cortos en general, para dicho año.

Las empresas privadas registran en 2021 un volumen de 415,1 miles de toneladas netas (51,01 % del total) y 51,7 millones de toneladas.kilómetro (23,97 %). Renfe Mercancías transporta un total de 293,6 miles de toneladas (36,08 %) y 160,3 millones de toneladas.kilómetro (74,38 %). Finalmente, FGC transporta 105,0 miles de toneladas netas, lo que supone un aumento del 22,2 % con respecto a 2020.

### Evolución toneladas netas de automóvil por empresas ferroviarias (2013-2021)

Automóvil Miles de toneladas netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	518,2																
Renfe Métrica	-	15,9	600,6	26,1	757,3	-10,5	678,1	-18,7	551,5	-3,8	530,4	4,2	552,9	-30,3	385,5	-23,8	293,6
Empresas privadas	-		-		-		-		488,6	24,2	606,8	4,3	632,9	-48,6	325,2	27,6	415,1
FGC	138,0	5,9	146,2	-2,8	142,1	-2,1	139,1	-1,4	137,1	-10,0	123,4	8,1	133,4	-35,5	85,99	22,2	105,0
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Total automóvil	656,2	13,8	746,8	20,4	899,4	-9,1	817,2	44,1	1.177	7,1	1.261	4,6	1.319	-39,6	796,7	2,1	813,7

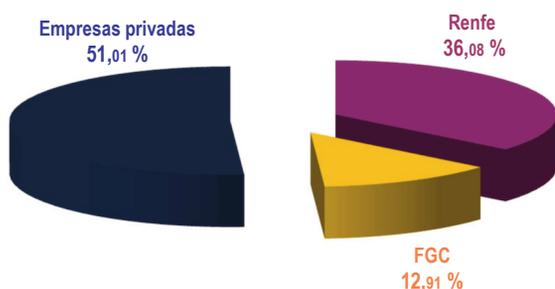
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Evolución toneladas.km netas de automóvil por empresas ferroviarias (2013-2021)

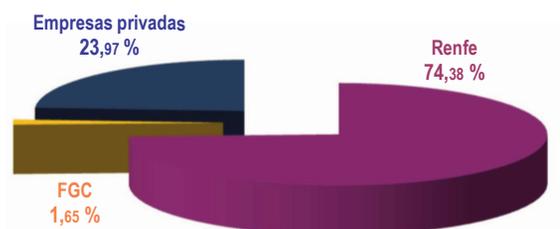
Automóvil Millones toneladas.km netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	244,7																
Renfe Métrica	-	20,2	294,3	31,1	385,7	-3,7	371,6	-15,0	315,9	-5,2	299,6	-1,9	294,0	-32,4	198,8	-19,4	160,3
Empresas privadas	-		-		-		-		80,53	47,5	118,8	-0,6	118,1	-29,6	83,14	-37,9	51,67
FGC	4,68	6,0	4,96	-2,8	4,82	-2,2	4,72	-1,4	4,65	-10,1	4,18	8,1	4,52	-35,7	2,91	22,4	3,56
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Total automóvil	249,4	20,0	299,2	30,5	390,5	-3,6	376,3	6,6	401,1	5,4	422,6	-1,4	416,7	-31,6	284,9	-24,3	215,6

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Reparto toneladas netas de automóvil por empresas ferroviarias (2021)



### Reparto toneladas.km netas automóvil por empresas ferroviarias (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Vagón completo internacional

El transporte internacional de vagón completo experimenta en 2021 un incremento del 5,0 % en toneladas netas, pero también una disminución del 5,7 % en toneladas.kilómetro netas.

### Evolución toneladas netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias (2013-2021)

Vagón completo internacional Miles de toneladas netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	1.579																
Renfe Métrica	-	0,2	1.583	-8,4	1.449	-6,3	1.358	-14,0	1.168	-21,5	916,9	-0,9	908,8	-8,9	828,1	3,3	855,2
Empresas privadas	10,37		0,78		199,8	-2,6	194,5	391,5	955,9	3,7	991,4	-6,7	924,7	16,0	1.072	6,3	1.140
FGC	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Total vagón completo inter.	1.589	-0,4	1.583	4,1	1.649	-5,9	1.552	36,8	2.124	-10,2	1.908	-3,9	1.833	3,7	1.901	5,0	1.995

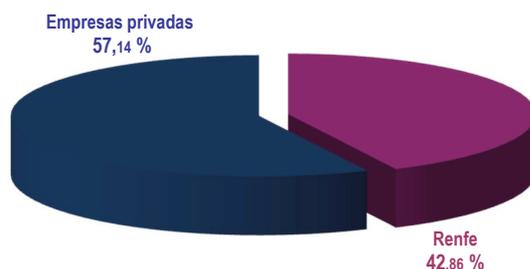
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Evolución toneladas.km netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias (2013-2021)

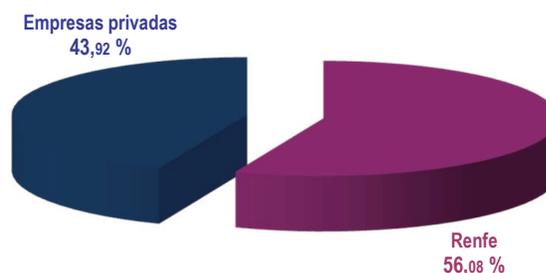
Vagón completo internacional Millones toneladas.km netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	681,6																
Renfe Métrica	-	-0,3	679,3	-3,0	658,9	-15,2	558,9	-2,8	543,1	-25,2	406,2	-5,4	384,3	-14,6	328,3	5,5	346,3
Empresas privadas	4,82		2,94		113,1	-0,8	112,2	174,4	307,9	-2,7	299,7	1,4	304,0	7,5	326,7	-17,0	271,2
FGC	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Total vagón completo inter.	686,4	-0,6	682,2	13,2	772,0	-13,1	671,1	26,8	850,9	-17,1	705,8	-2,5	688,2	-4,8	655,0	-5,7	617,5

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Reparto toneladas netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias (2021)



### Reparto toneladas.km netas de vagón completo internacional por empresas ferroviarias (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Transporte intermodal nacional

El transporte intermodal nacional en 2021 es de 9,88 millones medido en toneladas netas, lo que supone un aumento del 13,2 % respecto a 2020, y de 4.819 millones de toneladas.kilómetro netas, que representa un 14,9 % superior al valor del año precedente.

### Evolución toneladas netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias (2013-2021)

Intermodal nacional Miles de toneladas netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	3.686																
Renfe Métrica	-	14,8	4.232	-12,4	3.708	-2,7	3.609	2,7	3.707	2,4	3.796	14,6	4.350	0,1	4.355	12,8	4.913
Empresas privadas	1.961	-34,7	1.281	144,0	3.126	10,8	3.464	23,5	4.278	19,7	5.122	-9,3	4.645	-5,8	4.375	13,6	4.969
FGC	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Total intermodal nacional	5.647	-2,4	5.513	24,0	6.834	3,5	7.073	12,9	7.985	11,7	8.918	0,9	8.995	-2,9	8.730	13,2	9.882

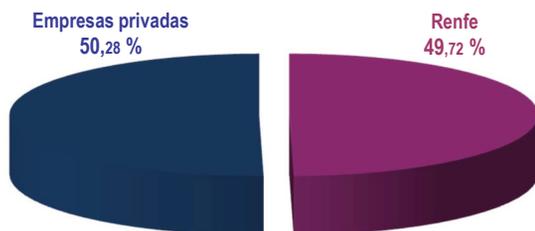
Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Evolución toneladas.km netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias (2013-2021)

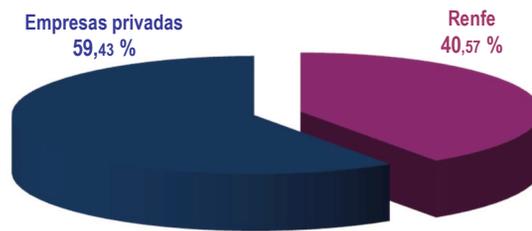
Intermodal nacional Millones toneladas.km netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	1.934																
Renfe Métrica	-	9,1	2.109	-16,4	1.763	-9,1	1.602	-4,4	1.531	-4,3	1.465	13,1	1.656	0,1	1.658	17,9	1.955
Empresas privadas	1.159	-42,2	670,3	185,0	1.911	10,4	2.109	17,3	2.473	19,6	2.959	-6,2	2.775	-8,6	2.537	12,9	2.864
FGC	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Coto Minero Cantábrico	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Euskotren Kargo	-		-		-		-		-		-		-		-		-
Total intermodal nacional	3.093	-10,1	2.780	32,2	3.674	1,0	3.711	7,9	4.004	10,5	4.423	0,2	4.431	-5,3	4.196	14,9	4.819

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Reparto toneladas netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias (2021)



### Reparto toneladas.km netas de intermodal nacional por empresas ferroviarias (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

## Transporte intermodal internacional

En relación al transporte intermodal internacional, en 2021 se produce un incremento del 5,1 % en el tráfico de toneladas netas y del 5,6 % en el de las toneladas.kilómetro.

### Evolución toneladas netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias (2013-2021)

Intermodal internacional Miles de toneladas netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	1.758																
Renfe Métrica	-	8,1	1.900	8,6	2.064	-11,2	1.833	13,8	2.086	-10,2	1.872	15,4	2.160	-8,3	1.980	0,2	1.983
Empresas privadas	-	-	-	-	101,6	11,8	113,6	233,3	378,7	-7,7	349,5	38,3	483,3	25,3	605,5	21,4	734,9
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal internacional	1.758	8,1	1.900	14,0	2.166	-10,1	1.946	26,6	2.464	-9,9	2.222	19,0	2.643	-2,2	2.586	5,1	2.718

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Evolución toneladas.km netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias (2013-2021)

Intermodal internacional Millones toneladas.km netas	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021
Renfe	955,7																
Renfe Métrica	-	-38,0	592,4	10,7	655,8	-9,8	591,8	9,0	644,8	-11,4	571,2	16,1	663,4	-11,1	589,6	-3,3	570,3
Empresas privadas	-	-	-	-	97,15	12,5	109,3	178,0	303,7	-6,6	283,6	-7,8	261,4	-0,7	259,6	25,7	326,4
FGC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coto Minero Cantábrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Euskotren Kargo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total intermodal internacional	955,7	-38,0	592,4	27,1	752,9	-6,9	701,0	35,3	948,5	-9,9	854,8	8,2	924,8	-8,2	849,2	5,6	896,7

Fuente: elaboración propia con datos de empresas ferroviarias

### Reparto toneladas netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias (2021)



### Reparto toneladas.km netas de intermodal internacional por empresas ferroviarias (2021)



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

*Fuente: elaboración propia a partir de Reglamento (CE) N° 1304/2007 de la Comisión Europea, de 7 de noviembre de 2007*

## Evolución toneladas netas por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) (2019-2021)

Toneladas netas (miles)	NST1			NST2			NST3		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	1.117	1.152	1.015		38,5	436	569	559	559
FGC									
Euskotren Kargo									
Empresas privadas	371	782	623				554		
<b>TOTAL</b>	<b>1.488</b>	<b>1.934</b>	<b>1.638</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>436</b>	<b>1.122</b>	<b>559</b>	<b>559</b>

Toneladas netas (miles)	NST4			NST5			NST6		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	16,3	144	33,5	1.627			45,5	4,02	43,2
FGC									
Euskotren Kargo							5,46	3,65	
Empresas privadas			17,6			241	733	604	809
<b>TOTAL</b>	<b>16,3</b>	<b>144</b>	<b>51,1</b>	<b>1.627</b>	<b>0</b>	<b>241</b>	<b>784</b>	<b>612</b>	<b>852</b>

Toneladas netas (miles)	NST7			NST8			NST9		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	332	300	304	1.696	1.784	1.887	780	761	842
FGC							286	137	380
Euskotren Kargo									
Empresas privadas	333			116	132	77,1			74,8
<b>TOTAL</b>	<b>666</b>	<b>300</b>	<b>304</b>	<b>1.812</b>	<b>1.916</b>	<b>1.964</b>	<b>1.066</b>	<b>898</b>	<b>1.297</b>

Toneladas netas (miles)	NST10			NST11			NST12		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	3.419	2.420	2.856	2,31	1,73	5,29	833	640	528
FGC							133	86,0	105
Euskotren Kargo			69,6						
Empresas privadas	192	801	1.206	584	278	0,32	164	90,5	470
<b>TOTAL</b>	<b>3.611</b>	<b>3.221</b>	<b>4.132</b>	<b>587</b>	<b>279</b>	<b>5,61</b>	<b>1.130</b>	<b>816</b>	<b>1.103</b>

Fuente: elaboración propia con datos de operadores

FGC: Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Empresas privadas: Continental Rail, Tracción Rail, Captrain España, Logitren, Transfesa Logistics, Ferrovial Railways, Low Cost Rail, Medway Mercadorías y Go Transport

## Evolución toneladas netas por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) (2019-2021)

Toneladas netas (miles)	NST13			NST14			NST15		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE				66,9	45,4	36,7			
FGC									
Euskotren Kargo									
Empresas privadas									
<b>TOTAL</b>	0	0	0	66,9	45,4	36,7	0	0	0

Toneladas netas (miles)	NST16			NST17			NST18		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	318	362	388				0,04	0,15	
FGC									
Euskotren Kargo									
Empresas privadas			133				3.331	2.596	980
<b>TOTAL</b>	318	362	522	0	0	0	3.331	2.596	980

Toneladas netas (miles)	NST19			NST20		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	6.187	6.058	6.385	1,13	2,17	11,9
FGC						
Euskotren Kargo						
Empresas privadas	661	531	3.432	1.551	1.853	706
<b>TOTAL</b>	6.848	6.590	9.817	1.552	1.855	718

Toneladas netas (miles)	TOTAL		
	2019	2020	2021
RENFE	17.010	14.272	15.332
FGC	420	223	485
Euskotren Kargo	5,46	3,65	69,6
Empresas privadas	8.590	7.668	8.770
<b>TOTAL</b>	26.025	22.167	24.656

Fuente: elaboración propia con datos de operadores

## Evolución toneladas.kilómetro por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) (2019-2021)

Toneladas.km netas (millones)	NST1			NST2			NST3		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	411	312	317		1,33	0,72	27,0	44,4	45,0
FGC									
Euskotren Kargo									
Empresas privadas	95,9	168	124				222		
<b>TOTAL</b>	<b>507</b>	<b>480</b>	<b>441</b>	<b>0</b>	<b>1,33</b>	<b>0,72</b>	<b>249</b>	<b>44,4</b>	<b>45,0</b>

Toneladas.km netas (millones)	NST4			NST5			NST6		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	4,97	55,7	6,26	173			25,3	2,40	35,7
FGC									
Euskotren Kargo							0,48	0,14	
Empresas privadas			0,57			127	360	335	497
<b>TOTAL</b>	<b>4,97</b>	<b>55,7</b>	<b>6,82</b>	<b>173</b>	<b>0</b>	<b>127</b>	<b>386</b>	<b>338</b>	<b>533</b>

Toneladas.km netas (millones)	NST7			NST8			NST9		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	169	153	165	531	532	583	138	136	153
FGC							22,9	11,0	29,2
Euskotren Kargo									
Empresas privadas	59,6			59,9	65,1	35,1			39,3
<b>TOTAL</b>	<b>228</b>	<b>153</b>	<b>165</b>	<b>591</b>	<b>597</b>	<b>618</b>	<b>161</b>	<b>147</b>	<b>222</b>

Toneladas.km netas (millones)	NST10			NST11			NST12		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	1.905	1.285	1.548	0,74	0,78	2,41	407	284	238
FGC							4,52	2,91	3,56
Euskotren Kargo			4,90						
Empresas privadas	80,6	454	631	111	60,1	0,14	45,4	33,0	62,3
<b>TOTAL</b>	<b>1.985</b>	<b>1.740</b>	<b>2.183</b>	<b>112</b>	<b>60,9</b>	<b>2,55</b>	<b>457</b>	<b>320</b>	<b>304</b>

Fuente: elaboración propia con datos de operadores

FGC: Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Empresas privadas: Continental Rail, Tracción Rail, Captrain España, Logitren, Transfesa Logistics, Ferrovial Railways, Low Cost Rail, Medway Mercadorías y Go Transport

## Evolución toneladas.kilómetro por empresas ferroviarias y productos (clasificación NST) (2019-2021)

Toneladas.km netas (millones)	NST13			NST14			NST15		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE				56,1	39,7	37,4			
FGC									
Euskotren Kargo									
Empresas privadas									
<b>TOTAL</b>	0	0	0	56,1	39,7	37,4	0	0	0

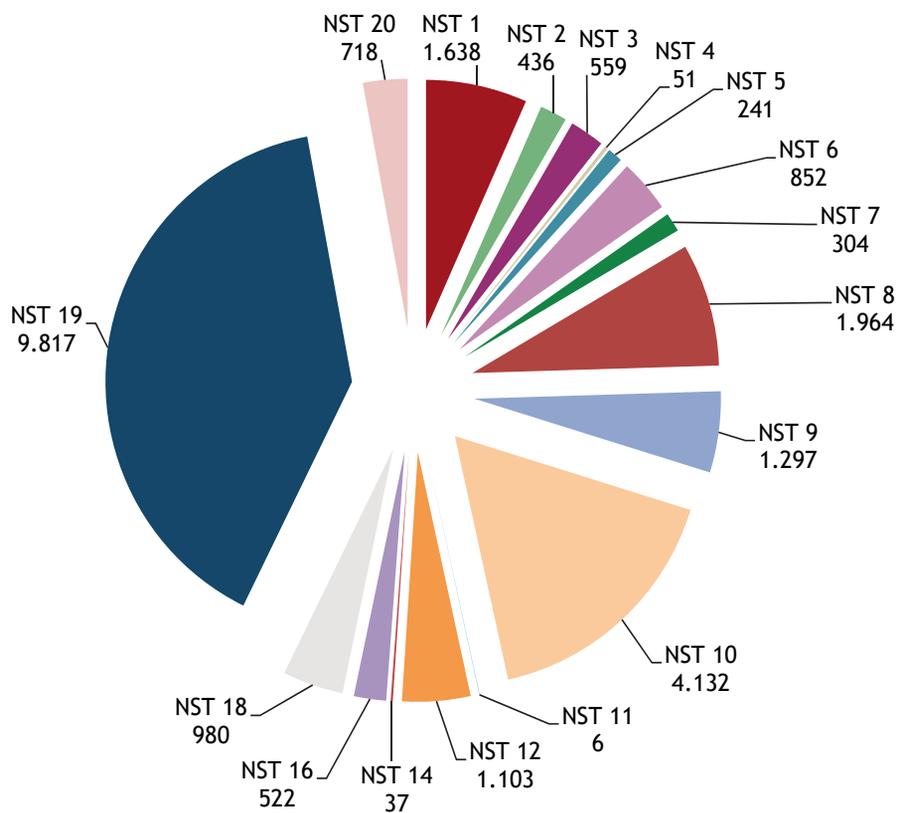
Toneladas.km netas (millones)	NST16			NST17			NST18		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	92,8	109	124				0,02	0,07	
FGC									
Euskotren Kargo									
Empresas privadas			19,3				2.230	1.747	745
<b>TOTAL</b>	92,8	109	143	0	0	0	2.230	1.748	745

Toneladas.km netas (millones)	NST19			NST20		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
RENFE	2.260	2.086	2.381	0,26	0,37	2,35
FGC						
Euskotren Kargo						
Empresas privadas	276	227	1.888	689	823	249
<b>TOTAL</b>	2.536	2.313	4.270	689	823	252

Toneladas.km netas (millones)	TOTAL		
	2019	2020	2021
RENFE	6.201	5.042	5.638
FGC	27,4	13,9	32,8
Euskotren Kargo	0,48	0,14	4,90
Empresas privadas	4.230	3.914	4.418
<b>TOTAL</b>	10.459	8.970	10.094

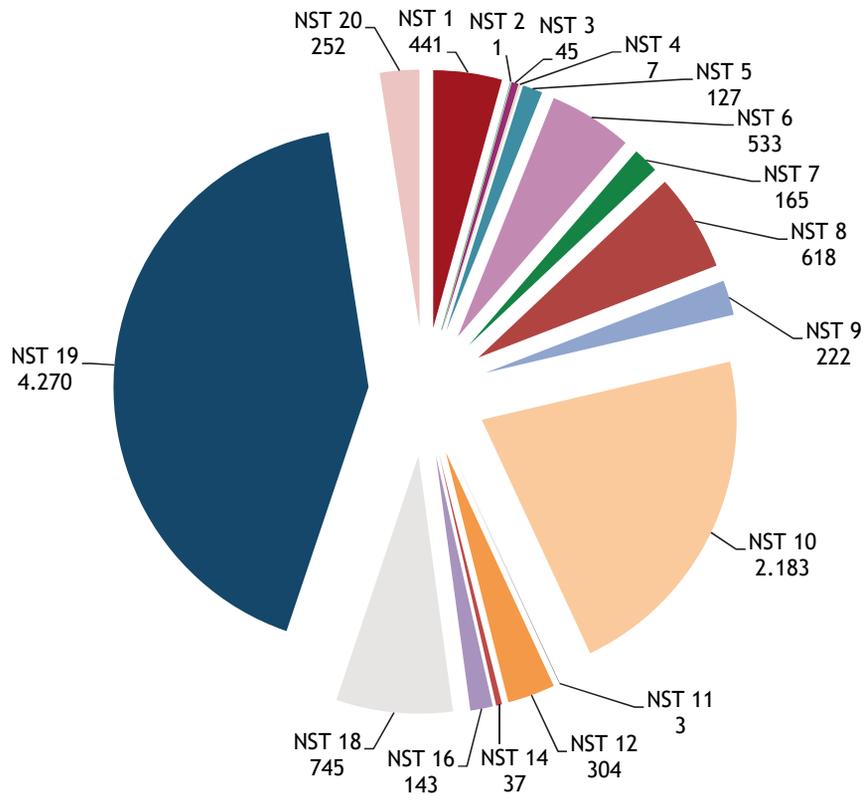
Fuente: elaboración propia con datos de operadores

Reparto de las toneladas netas clasificadas en NST (2021). Unidad: miles de toneladas netas



Fuente: elaboración propia con datos de operadores

Reparto de las toneladas.kilómetro netas clasificadas en NST (2021). 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 tráficos ferroviarios, medidos por las toneladas embarcadas y desembarcadas del ferrocarril en los Puertos del Estado, aumentan en un 12,57 %, al pasar de 10.539.181 toneladas en 2020 a 11.864.071 toneladas en 2021.

En cuanto al volumen total de estas toneladas, las diez primeras Autoridades Portuarias copan el 95,81 % del tráfico.

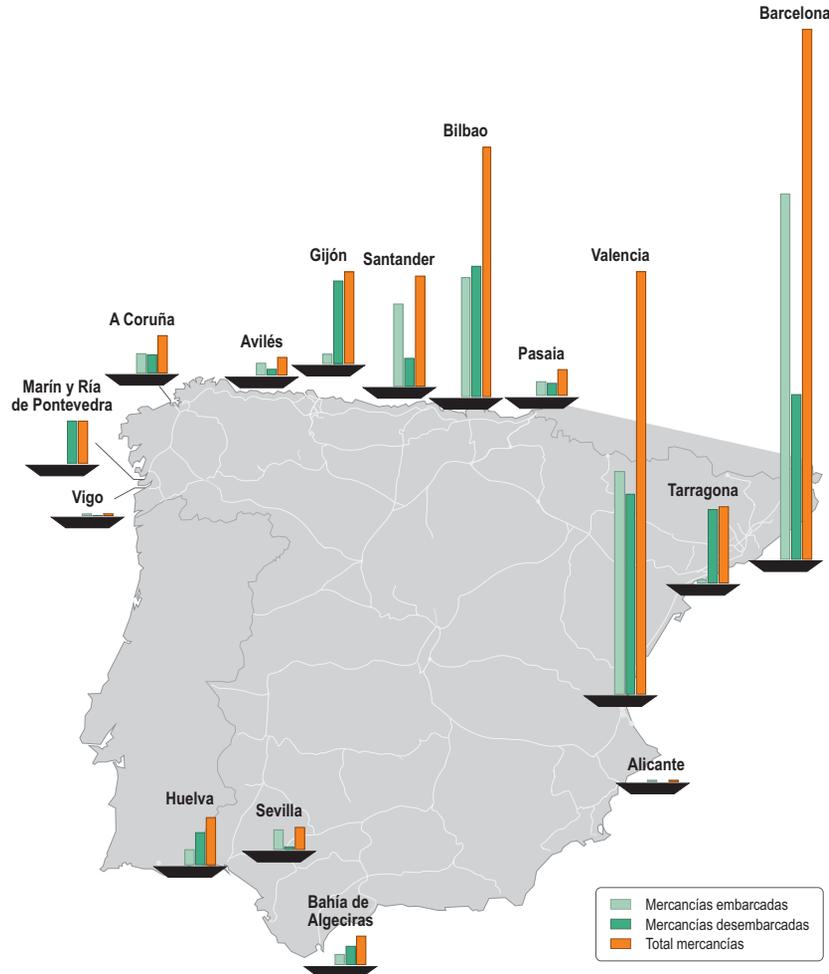
Dentro de éstas, las cinco primeras son: Barcelona (3,69 millones de toneladas; + 31,21 % respecto al año 2020); Valencia (2,94 millones de toneladas; + 10,51 %); Bilbao (1,74 millones de toneladas; + 21,08 %); Santander (0,77 millones de toneladas; - 15,78 % respecto a 2020); y Gijón (0,64 millones de toneladas; que experimenta un retroceso del 6,91 % sobre 2020).

*Mercancías embarcadas y desembarcadas en ferrocarril en las 10 primeras Autoridades Portuarias y porcentaje sobre el total de la mercancía ferroviaria. (2016-2021)*

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
<b>Total general</b>	<b>14.275.183</b>	<b>100</b>	<b>Total general</b>	<b>15.494.010</b>	<b>100</b>	<b>Total general</b>	<b>14.612.038</b>	<b>100</b>

(Continúa...)

Mercancías ferroportuarias totales embarcadas y desembarcadas por Autoridad Portuaria (2021)



Fuente: elaboración propia con datos de Puertos del Estado

2019			2020			2021		
Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%	Autoridades Portuarias	Toneladas	%
Barcelona	3.224.032	25,24	Barcelona	2.813.509	26,70	Barcelona	3.691.468	35,03
Valencia	3.075.911	24,08	Valencia	2.662.077	25,26	Valencia	2.941.779	27,91
Bilbao	1.930.559	15,11	Bilbao	1.434.391	13,61	Bilbao	1.736.829	16,48
Gijón	1.088.124	8,52	Santander	911.237	8,65	Santander	767.431	7,28
Santander	1.003.924	7,86	Gijón	684.899	6,50	Gijón	637.603	6,05
Tarragona	655.851	5,13	Tarragona	462.245	4,39	Tarragona	530.296	5,03
Avilés	399.842	3,13	Pontevedra	319.958	3,04	Pontevedra	293.714	2,79
A Coruña	373.878	2,93	A Coruña	267.668	2,54	A Coruña	259.775	2,46
Pontevedra	298.234	2,33	Huelva	265.717	2,52	Huelva	328.925	3,12
Pasaia	214.434	1,68	Pasaia	220.471	2,09	Pasaia	179.340	1,70
Total 10	12.264.789	96,02	Total 10	10.042.171	95,28	Total 10	11.367.160	95,81
Resto	508.610	3,98	Resto	497.010	4,72	Resto	496.911	4,19
<b>Total general</b>	<b>12.773.399</b>	<b>100</b>	<b>Total general</b>	<b>10.539.181</b>	<b>100</b>	<b>Total general</b>	<b>11.864.071</b>	<b>100</b>

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 2021, 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 (2021)*

Puerto	TOTAL	FERROCARRIL				CARRETERA			
		Embar.	Desembar.	Total	%	Embar.	Desembar.	Total	%
A Coruña	11.783.425	133.803	125.972	259.775	2,20	945.305	2.842.869	3.788.174	32,15
Alicante	2.607.173	8.769	-	8.769	0,34	1.574.654	1.023.750	2.598.404	99,66
Almería	5.780.250	-	-	-	-	3.925.253	1.237.832	5.163.085	89,32
Avilés	4.614.912	82.755	40.555	123.310	2,67	1.803.418	1.370.029	3.173.447	68,77
Bahía Algeciras	33.423.842	70.934	127.659	198.593	0,59	9.558.525	8.088.492	17.647.017	52,80
Bahía de Cádiz	3.178.141	-	-	-	-	1.508.785	1.669.356	3.178.141	100,00
Baleares	13.711.401	-	-	-	-	4.233.431	9.477.970	13.711.401	100,00
Barcelona	42.003.558	2.544.463	1.147.005	3.691.468	8,79	17.689.013	17.802.629	35.491.642	84,50
Bilbao	28.768.506	828.970	907.859	1.736.829	6,04	7.067.788	6.556.109	13.623.897	47,36
Cartagena	30.967.976	-	-	-	-	2.705.624	4.509.559	7.215.183	23,30
Castellón	21.125.656	-	-	-	-	2.656.735	8.556.211	11.212.946	53,08
Ceuta	1.094.125	-	-	-	-	242.673	851.452	1.094.125	100,00
Ferrol-San Cibrao	9.936.413	-	-	-	-	1.165.041	1.225.000	2.390.041	24,05
Gijón	16.068.165	63.655	573.948	637.603	3,97	3.292.195	3.426.391	6.718.586	41,81
Huelva	27.596.172	105.136	223.789	328.925	1,19	2.832.954	3.136.480	5.969.434	21,63
Las Palmas	9.455.790	-	-	-	-	3.285.626	5.157.805	8.443.431	89,29
Málaga	2.334.820	-	-	-	-	1.386.363	948.457	2.334.820	100,00
Pontevedra	2.138.905	-	293.714	293.714	13,73	777.357	1.067.834	1.845.191	86,27
Melilla	595.323	-	-	-	-	151.427	443.896	595.323	100,00
Motril	2.334.193	-	-	-	-	668.518	633.871	1.302.389	55,80
Pasaia	3.488.723	95.506	83.834	179.340	5,14	1.184.406	2.124.977	3.309.383	94,86
S. C. Tenerife	10.061.486	-	-	-	-	2.700.041	4.327.358	7.027.399	69,84
Santander	6.619.797	572.735	194.696	767.431	11,59	2.533.695	3.254.086	5.787.781	87,43
Sevilla	4.179.385	136.380	17.389	153.769	3,68	1.561.992	2.463.624	4.025.616	96,32
Tarragona	28.538.092	19.395	510.901	530.296	1,86	1.267.392	6.516.238	7.783.630	27,27
Valencia	48.248.944	1.550.046	1.391.733	2.941.779	6,10	25.370.812	17.879.437	43.250.249	89,64
Vigo	4.388.449	11.882	588	12470	0,28	2.149.622	2.226.357	4.375.979	99,72
Vilagarcía	1.495.226	-	-	-	-	617.234	877.992	1.495.226	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>376.538.848</b>	<b>6.224.429</b>	<b>5.639.642</b>	<b>11.864.071</b>	<b>3,15</b>	<b>104.855.879</b>	<b>119.696.061</b>	<b>224.551.940</b>	<b>59,64</b>

(Continúa...)

TUBERÍA				OTROS MEDIOS				Puerto
Embar.	Desembar.	Total	%	Embar.	Desembar.	Total	%	
2.053.165	5.682.311	7.735.476	65,65	-	-	-	-	A Coruña
-	-	-	-	-	-	-	-	Alicante
-	-	-	-	539.912	77.253	617.165	10,68	Almería
208.221	155.304	363.525	7,88	-	954.630	954.630	20,69	Avilés
3.823.498	11.754.734	15.578.232	46,61	-	-	-	-	Bahía Algeciras
-	-	-	-	-	-	-	-	Bahía de Cádiz
-	-	-	-	-	-	-	-	Baleares
256.846	2.563.602	2.820.448	6,71	-	-	-	-	Barcelona
2.506.843	10.900.937	13.407.780	46,61	-	-	-	-	Bilbao
5.824.005	17.928.788	23.752.793	76,70	-	-	-	-	Cartagena
3.282.966	6.629.744	9.912.710	46,92	-	-	-	-	Castellón
-	-	-	-	-	-	-	-	Ceuta
74.770	1.704.838	1.779.608	17,91	1.231.516	4.535.248	5.766.764	58,04	Ferrol-San Cibrao
-	71.828	71.828	0,45	902.224	7.737.924	8.640.148	53,77	Gijón
7.472.246	13.825.567	21.297.813	77,18	-	-	-	-	Huelva
139.731	872.628	1.012.359	10,71	-	-	-	-	Las Palmas
-	-	-	-	-	-	-	-	Málaga
-	-	-	-	-	-	-	-	Pontevedra
-	-	-	-	-	-	-	-	Melilla
-	1.031.639	1.031.639	44,20	-	165	165	0,01	Motril
-	-	-	-	-	-	-	-	Pasaia
787.211	2.246.876	3.034.087	30,16	-	-	-	-	S. C. Tenerife
-	64.585	64.585	0,98	-	-	-	-	Santander
-	-	-	-	-	-	-	-	Sevilla
5.259.270	14.964.896	20.224.166	70,87	-	-	-	-	Tarragona
-	2.056.916	2.056.916	4,26	-	-	-	-	Valencia
-	-	-	-	-	-	-	-	Vigo
-	-	-	-	-	-	-	-	Vilagarcía
<b>31.688.772</b>	<b>92.455.193</b>	<b>124.143.965</b>	<b>32,97</b>	<b>2.673.652</b>	<b>13.305.220</b>	<b>15.978.872</b>	<b>4,24</b>	<b>TOTAL</b>

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 cuota del ferrocarril en el transporte portuario de mercancías ha aumentado ligeramente entre 2020 y 2021, pasando del 3,06 al 3,15 %.

La mayor cuota se registra en la Autoridad Portuaria de Marín y Ría de Pontevedra con un 13,73 %, seguido de Santander (11,59 %), Barcelona (8,79 %), Valencia (6,10 %) y Bilbao (6,04 %). Dentro de éstos, hay que destacar el incremento en la cuota del puerto barcelonés (+ 1,44 puntos porcentuales respecto a 2020).

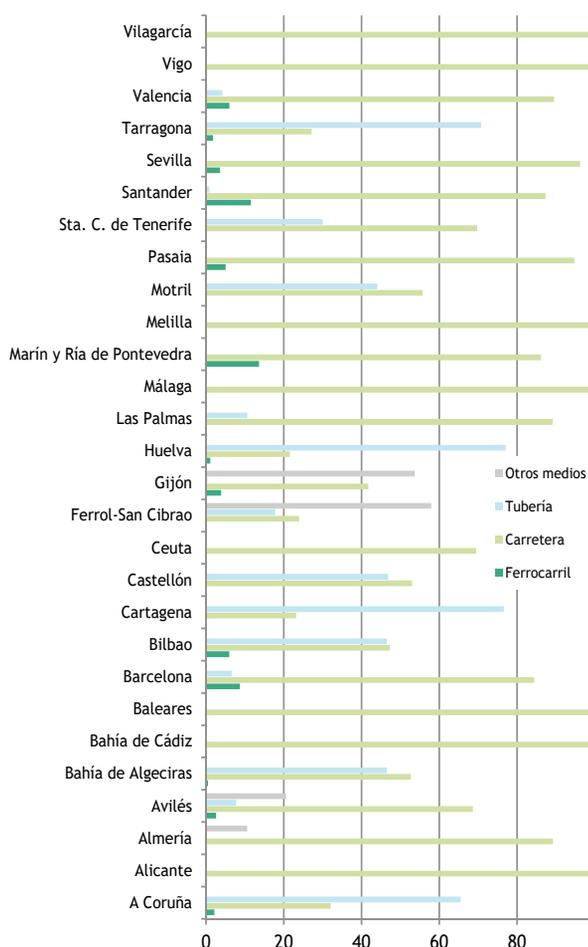
Otros puertos que también han experimentado un aumento de cuota ferroviaria son: Bilbao (+ 0,82 puntos porcentuales), Vigo (+ 0,28 p.p.) y Huelva (+ 0,20 p.p.).

### Evolución de las cuotas de mercado ferroporcuarias sobre el total de toneladas embarcadas y desembarcadas (2018-2021)

	2018	2019	2020	2021
Puerto	Cuota %	Cuota %	Cuota %	Cuota %
A Coruña	7,50	2,79	2,57	2,20
Alicante	0,71	1,38	0,90	0,34
Almería	-	-	-	-
Avilés	4,69	7,90	3,93	2,67
Bahía de Algeciras	0,19	0,28	0,40	0,59
Bahía de Cádiz	-	-	-	-
Baleares	-	-	-	-
Barcelona	7,49	7,42	7,35	8,79
Bilbao	6,04	5,79	5,21	6,04
Cartagena	-	-	-	-
Castellón	-	-	-	-
Ceuta	-	-	-	-
Ferrol-San Cibrao	-	0,06	-	-
Gijón	8,57	6,57	5,31	3,97
Huelva	1,53	0,66	0,99	1,19
Las Palmas	-	-	-	-
Málaga	0,10	0,05	0,23	-
Pontevedra	14,78	12,40	15,67	13,73
Melilla	-	-	-	-
Motril	-	-	-	-
Pasaia	7,47	6,77	7,44	5,14
Sta. C. de Tenerife	-	-	-	-
Santander	16,26	15,41	15,74	11,59
Sevilla	3,47	3,65	4,33	3,68
Tarragona	3,99	2,23	1,85	1,86
Valencia	6,99	6,99	6,46	6,10
Vigo	-	-	-	0,28
Vilagarcía	-	1,08	0,48	-

Fuente: elaboración propia con datos de Puertos del Estado

### Cuotas de mercado ferroporcuarias sobre el total de toneladas embarcadas y desembarcadas (2021)



## 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 (2011-2021) <sup>(1)</sup>

Serie	Potencia (kW) <sup>(2)</sup>	Vel. Máx. (km/h) <sup>(3)</sup>	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>LOCOMOTORAS DIÉSEL (Ancho Ibérico)</b>			<b>109</b>	<b>106</b>	<b>102</b>	<b>90</b>	<b>88</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>78</b>
Serie 319	1.641	120	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 333	2.100	120	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 335 <sup>(4)</sup>	3.178	120	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TMD	1.196	110	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>LOCOMOTORAS ELÉCTRICAS (Ancho Ibérico)</b>			<b>207</b>	<b>212</b>	<b>224</b>	<b>202</b>	<b>170</b>	<b>145</b>	<b>131</b>	<b>124</b>	<b>124</b>	<b>124</b>	<b>123</b>
Serie 250	4.600	100	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 251	4.650	100	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 269	3.100	120	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 269 <sup>(5)</sup>	6.200	100	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 279	2.700	100	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 289	3.100	100	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 253	5.600	140	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 289 <sup>(5)</sup>	6.200	100	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>LOCOMOTORAS ELÉCTRICAS (Ancho Estándar)</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
Serie 252	5.600	200	4	4	4	4	8	9	9	9	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 (2011-2021)

Serie	Potencia (kW)	V. máx. (km/h)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>LOCOMOTORAS R.A.M.</b>			<b>53</b>	<b>53</b>	<b>45</b>	<b>41</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>
Serie 1400 (D)	883	60	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 1500 (D)	956	70	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 1600 (D)	2.174	70	26	26	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 1900 (D-E)	1.550-1.130	70	17	17	14	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: elaboración propia con datos de Renfe Mercancías

## Parque de locomotoras de mercancías de las empresas autonómicas y privadas (2013-2021)

Locomotoras de línea	Potencia (kW)	V. máx. (km/h)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Euskotren Kargo</b>			12	12	9	9	9	9	9	9	9
Serie TD 2000 (D/E) (ancho mét.)	1500-1200	80	12	12	9	9	9	9	9	9	9
<b>FGC</b>			12	12	12	12	11	9	9	9	8
Serie 1000/700 (D) (ancho mét.)	850	70	4	4	4	4	4	2	2	2	1
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	-	-	-	-	-
Serie 353 (D)	1.196	110	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>Acciona Rail</b>			2	2	2	3	4	3	2	2	-
Serie 319 (D)	1.641	120	-	-	-	-	-	1 <sup>(1)</sup>	-	-	-
Serie 333 (D)	2.237	120	2	2	2	1+2 <sup>(1)</sup>	2+2 <sup>(1)</sup>	2	2	2	-
<b>Captrain España</b>			17	17	17	17	17	18	23	25	25
Serie 601 (D-E)	2900-4450	120	-	-	-	-	3	4 <sup>(1)</sup>	8 <sup>(2)</sup>	9 <sup>(2)</sup>	9 <sup>(2)</sup>
Serie 312 (D)	2.910	120	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Serie 317 (D)	1.700	120	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Serie 319 (D)	1.641	120	-	-	-	-	-	-	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>
Serie 335 (D)	3.178	120	10	10	10	10	3	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>
Serie LDE 2100	1.566	120	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Serie 269 (E)	3.100	120	-	-	-	-	1	1 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>
Serie 253 (E)	5.200	140	3	3	3	3	5	1 <sup>(1)</sup> +3 <sup>(2)</sup>			
<b>Continental Rail</b>			14	15	19	21	21	21	20	24	30
Serie 319 (D)	1.641	120	4	4	4	6	2+4 <sup>(2)</sup>	2+4 <sup>(2)</sup>	6	6	6
Serie 335 (D)	3.178	120	8	9	10	10	4+6 <sup>(1)</sup>	4+6 <sup>(1)</sup>	4+6 <sup>(1)</sup>	4+6 <sup>(1)</sup>	4+6 <sup>(1)</sup>
Serie 333 (D)	2.237	120	2	2	5	5	2+3 <sup>(1)</sup>	2+3 <sup>(1)</sup>	2+1 <sup>(1)</sup>	2+4 <sup>(1)</sup>	4+4 <sup>(2)</sup>
Serie 269 (E)	3.100	120	-	-	-	-	-	-	1 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(1)</sup>	6 <sup>(2)</sup>
<b>Ferrovial</b>			0	0	0	2	2	2	4	7	1
Serie 319 (D)	1.641	120	-	-	-	-	-	-	2	5	-
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	2	2	2	2	2	1
<b>Go Transport</b>			-	-	-	-	-	-	4	4	7
Serie 333 (D)	2.237	120	-	-	-	-	-	-	2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>
Serie 269 (E)	3.100	120	-	-	-	-	-	-	2	2	2+2 <sup>(1)</sup>
Serie 319 (D)	1.641	120	-	-	-	-	-	-	-	-	1 <sup>(1)</sup>
<b>Logitren</b>			5	6	6	6	3	3	3	3	3
Serie 335 (D)	3.178	120	5	6	6	6	3	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>
<b>Low Cost Rail</b>			0	0	0	0	4	7	7	15	17
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	-	-	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>	-
Serie 333 (D)	2.237	120	-	-	-	-	4	-	-	2	2
Serie 333 (D)	2.237	120	-	-	-	-	-	5 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup> +1 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(1)</sup> +1 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(1)</sup> +1 <sup>(2)</sup>
Serie 269 (E)	3.100	100	-	-	-	-	-	-	-	2+3 <sup>(1)</sup>	5+3 <sup>(1)</sup>
Serie 253 (E)	5.400	140	-	-	-	-	-	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(2)</sup>

(1) En régimen de alquiler

(2) En régimen de *leasing*

(D): Diésel. (E): Eléctrica

Continúa...

Fuente: Empresas ferroviarias. Elaboración propia

## Parque de locomotoras de mercancías de las empresas autonómicas y privadas (2013-2021)

Locomotoras de línea	Potencia (kW)	V. máx. (km/h)	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Medway Mercadorías</b>			-	-	-	-	-	4	5	6	13
Serie 335 (D)	3.178	120	-	-	-	-	-	4 <sup>(2)</sup>	5 <sup>(2)</sup>	5 <sup>(2)</sup>	5 <sup>(2)</sup>
Serie 269 (E)	3.100	100	-	-	-	-	-	-	-	1 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>
Serie 333 (D)	2.237	120	-	-	-	-	-	-	-	-	4 <sup>(2)</sup>
<b>Tracción Rail</b>			4	4	5	5	7	6	6	6	7
Serie 319 (D)	1.641	120	2	2	3	3	2+2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup> +2 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(1)</sup> +2 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(1)</sup> +2 <sup>(2)</sup>	2+2 <sup>(2)</sup>
Serie 333 (D)	2.237	120	2	2	2	2	2+1 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(2)</sup>	2 <sup>(2)</sup>	2+1 <sup>(2)</sup>
<b>Transfesa</b>			13	12	11	14	13	12	12	12	12
Serie 335 (D)	3.178	120	13	12	11	11	10	10 <sup>(1)</sup>	10 <sup>(1)</sup>	10 <sup>(1)</sup>	10 <sup>(1)</sup>
Serie 333 (D)	2.237	120	-	-	-	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>	-	-	-	-
Serie 253 (E)	5.400	140	-	-	-	2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>	2 <sup>(1)</sup>
<b>Transítia</b>			-	2	2	2	3	2	1	1	-
Serie 333 (D)	2.237	120	-	-	-	-	1	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>	-
Serie 335 (D)	3.178	120	-	2	2	2	2	1 <sup>(1)</sup>	-	-	-
<b>Fesur</b>			9	-	-	-	-	-	-	-	-
Serie 601 (D-E)	2900-4450	120	9	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) En régimen de alquiler

(2) En régimen de *leasing*

(D): Diésel. (E): Eléctrica

Fuente: Empresas ferroviarias. Elaboración propia

## 3.6.2 Evolución del parque de vagones

## Parque de vagones (2011-2021)

Empresa	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Renfe	12.444	12.483	12.513	12.344	10.626	10.445	9.397	9.476	9.476	9.476	9.305
Renfe Métrica	1.141	1.130	1.006	1.006	1.006	1.006	450	535	535	535	535
Euskotren Kargo	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
FGC	187	179	179	179	140	133	81	80	80	80	80
Acciona Rail	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	-
Captrain España	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Continental Rail	53	53	53	53	53	53	33	53	52	52	52
Go Transport	-	-	-	-	-	-	-	-	88	88	88
Logitren	-	-	-	-	-	38	38	38	38	38	38
Medway Mercadorías	-	-	-	-	-	-	-	30	589	589	660
Coto Minero Cantábrico	259	259	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NOTA: Se incluyen únicamente las empresas con material propio y/o en régimen de *leasing*

Fuente: empresas ferroviarias. Elaboración propia

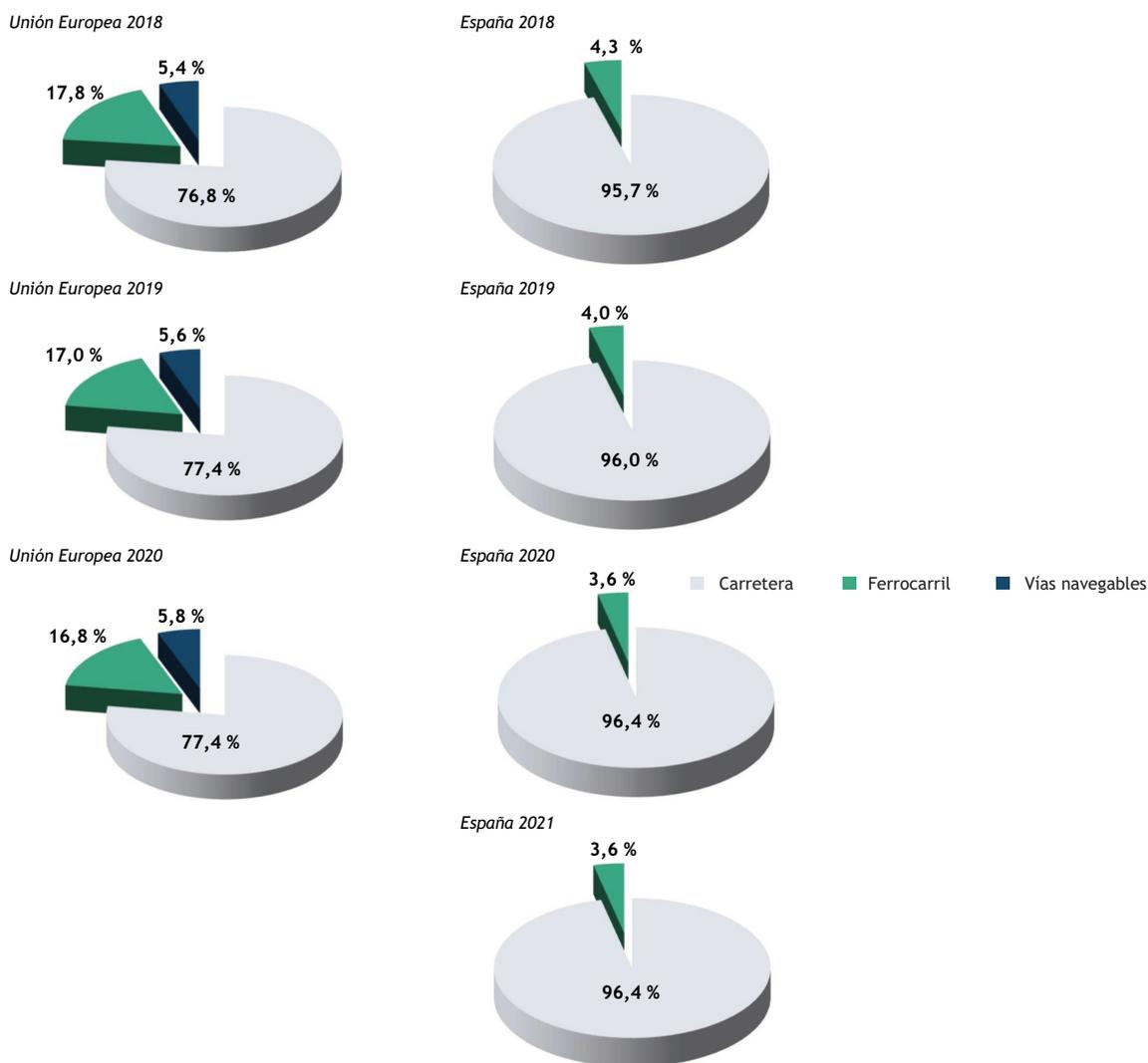
### 3.7 Cuota de mercado del transporte de mercancías

En lo que se refiere a las mercancías, las actuales políticas de transporte basan su desarrollo en la intermodalidad, entendida como 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 que ya supera el 96 % desde 2020.

En el ámbito comunitario, el transporte de mercancías por ferrocarril descendió un 0,2 %, pasando de 17,0 % en 2019 al 16,8 % en 2020, todos ellos datos estimados por Eurostat. En el caso de España, el valor de la cuota se estabiliza desde 2020 en un 3,6 %.

#### Reparto modal del transporte de mercancías (2018-2021)



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 (2013-2021)

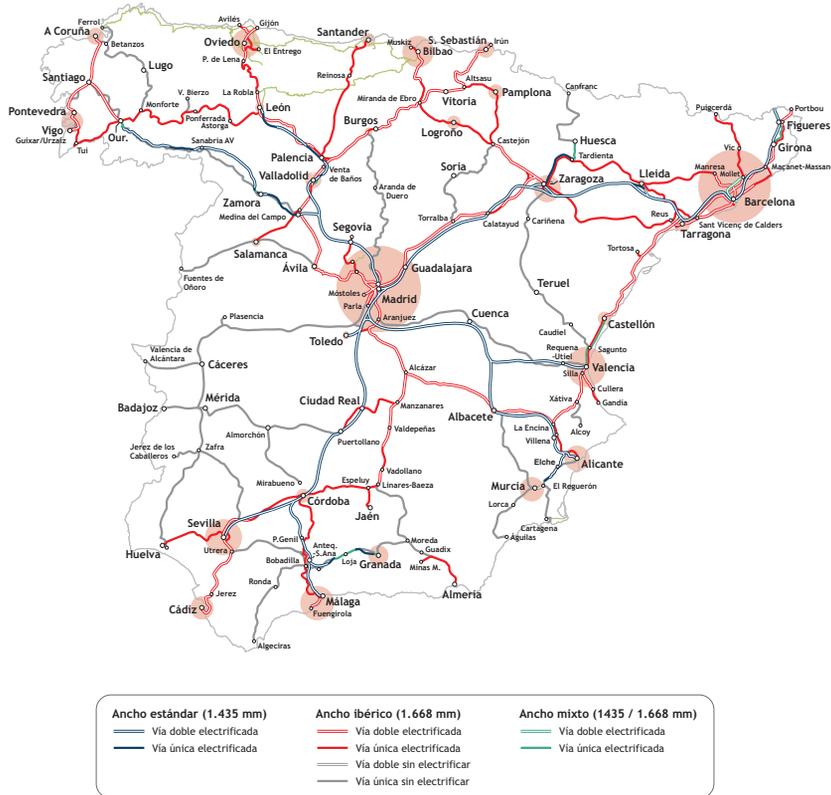
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Población total (Millones)	47,1	46,8	46,6	46,6	46,6	46,7	46,9	47,3	47,4
Variación número de habitantes (%)	-0,3	-0,8	-0,3	-0,1	0,0	0,2	0,6	0,8	0,1
Densidad <sup>(1)</sup> (habitantes/km <sup>2</sup> )	93,1	92,4	92,1	92,0	92,0	92,2	92,8	93,5	93,7
PIB <sup>(2)</sup> (G. € corrientes)	1.026	1.038	1.081	1.119	1.166	1.208	1.245	1.122	1.207
Variación PIB (%)	-1,4	1,2	4,2	3,5	4,3	3,6	3,1	-9,8	7,9
Variación IPC (%)	1,4	-0,2	-0,5	-0,2	2,0	1,7	0,7	-0,3	3,1

(1) superficie total de España: 505.991 km<sup>2</sup>

(2) PIB nominal

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Diciembre 2022

Principales áreas metropolitanas de España peninsular y relación con la red ferroviaria (2021)



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

Área metropolitana de Madrid: 6.265.362  
Madrid capital: 3.305.408

Área metropolitana de Barcelona: 5.197.221  
Barcelona capital: 1.636.732

Área metropolitana de Valencia: 1.572.987  
Valencia capital: 789.744

Área metropolitana de Sevilla: 1.312.210  
Sevilla capital: 684.234

Área metropolitana de Málaga: 1.004.088  
Málaga capital: 577.405

Área metropolitana de Bilbao: 904.423  
Bilbao capital: 346.405

Área metropolitana de Asturias: 792.928  
Oviedo: 217.552

Área metropolitana de Zaragoza: 756.168  
Zaragoza capital: 675.301

Área metropolitana de Alicante: 714.611  
Alicante capital: 337.304

Área metropolitana de Murcia: 674.766  
Murcia capital: 460.349

Área metropolitana de Cádiz: 639.049  
Cádiz capital: 114.244

Área metr. de Vigo-Pontevedra: 587.875  
Pontevedra capital: 83.114

Área metropolitana de Granada: 535.496  
Granada capital: 231.775

Área metropolitana de A Coruña: 418.955  
A Coruña capital: 245.468

Área metropolitana de San Sebastián: 412.726  
San Sebastián capital: 188.102

Área metropolitana de Valladolid: 406.189  
Valladolid capital: 297.775

Área metropolitana de Tarragona: 393.858  
Tarragona capital: 135.436

Área metropolitana de Pamplona: 363.964  
Pamplona capital: 203.081

Área metropolitana de Córdoba: 322.071  
Córdoba capital: 322.071

Área metropolitana de Santander: 322.435  
Santander capital: 172.221

Área metropolitana de Castellón: 309.030  
Castellón capital: 172.589

Elaboración propia.

Fuente: Atlas Estadístico de las Áreas Urbanas de España e INE. Diciembre 2022

## 4.2 Empleo y actividad económica en el ferrocarril

Según la Encuesta de Población Activa (EPA), en 2021 los empleos directos en el sector del transporte registran un valor de 952.700 personas, muy similar respecto al año precedente.

### *Población activa ocupada en el sector del transporte según la EPA (2013-2021)*

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Transporte terrestre y por tubería	512,9	510,1	529,4	597,3	590,9	615,6	645,8	612,0	599,5
Transporte marítimo y vías navegables interiores	14,8	18,3	17,0	26,0	21,5	24,3	22,0	24,4	19,0
Transporte aéreo	44,2	44,2	41,1	39,4	44,9	47,7	56,5	50,5	49,9
Almacenamiento y actividades anexas al transporte	162,4	178,3	175,3	213,9	223,5	238,3	244,0	265,9	284,3
<b>Total</b>	<b>734,3</b>	<b>750,9</b>	<b>762,8</b>	<b>876,6</b>	<b>880,8</b>	<b>925,9</b>	<b>968,3</b>	<b>952,8</b>	<b>952,7</b>

Ud. miles de personas

Fuente: INE. Diciembre 2022

En cuanto al volumen de negocio, la facturación total en el transporte ferroviario registra un descenso de 1.544,67 millones de euros entre 2019 y 2020, 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 una disminución de 328,32 millones de euros. Con respecto al transporte interurbano de viajeros, se experimenta una caída de 1.163,24 millones. Por su parte, la facturación del transporte de mercancías ha disminuido en 50,13 millones de euros. Finalmente, la categoría “otras actividades dentro del sector” también ha registrado un descenso, en este caso de 2,98 millones de euros.

### *Volumen de negocio en miles de euros corrientes en el transporte ferroviario (2012-2020)*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Transporte urbano de viajeros	461.573	707.811	741.088	715.356	772.831	773.215	872.472	884.326	556.002
Transporte interurbano de viajeros	1.496.818	1.181.647	1.234.038	1.402.224	1.494.687	1.581.527	1.577.977	1.623.402	460.163
Transporte de mercancías	228.030	244.464	302.962	305.468	314.822	312.333	295.372	294.938	244.810
Otras actividades	44.475	157.538	165.892	75.557	6.820	19.227	20.543	18.624	15.643
<b>Volumen total</b>	<b>2.230.896</b>	<b>2.291.459</b>	<b>2.443.980</b>	<b>2.498.605</b>	<b>2.589.161</b>	<b>2.686.302</b>	<b>2.766.364</b>	<b>2.821.290</b>	<b>1.276.618</b>

NOTA: Los últimos datos disponibles corresponden a 2020

Fuente: INE. Diciembre 2022

El valor añadido bruto de los diferentes modos de transporte ha descendido de forma generalizada, debido a la crisis sanitaria. El transporte terrestre y por tubería ha disminuido 4.559 millones. Por su parte, el del aéreo se sitúa en 325 millones. Igualmente, el almacenamiento y las actividades anexas también registra una caída, en este caso cifrada en 4.674 millones de euros, para retornar a valores de 2010-2014. Finalmente, el valor del transporte marítimo desciende de 698 a 399 millones.

**Valor añadido bruto en millones de euros corrientes a precios básicos, base 2010 (2010-2020)**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Transporte terrestre y por tubería	22.214	22.095	21.861	21.125	22.027	23.100	23.515	24.161	22.867	24.398	19.839
Transporte marítimo y vías navegables interiores	1.069	904	792	757	778	913	740	753	741	698	399
Transporte aéreo	2.538	2.400	2.381	2.580	2.689	2.899	2.480	2.747	3.536	3.560	3.235
Almacenamiento y actividades anexas	15.080	16.474	15.897	15.279	16.142	17.315	17.755	18.947	19.995	20.402	15.728

NOTA: Los últimos datos disponibles corresponden a 2020

Fuente: INE. Diciembre 2022

## 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 (2012-2021)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Transporte por ferrocarril *	73,19	64,89	81,79	64,83	84,94	89,17	87,05	82,09	35,19	40,87
Transporte por carretera *	112,15	105,12	103,13	102,42	109,34	101,44	107,30	102,64	57,23	65,85
Transporte aéreo	100,08	94,53	87,67	92,63	134,76	135,37	151,28	146,67	57,50	62,57
Transporte de viajeros por mar y vías nav. interiores	8,68	7,79	11,69	14,73	14,57	14,29	12,22	11,18	5,79	5,88
Abono transporte	98,07	89,48	89,60	92,50	88,31	93,79	107,26	94,50	47,48	54,29
Otros servicios de transporte	2,15	1,28	1,92	1,39	2,64	4,72	2,58	2,53	2,17	1,97
Servicios postales	6,30	5,88	6,30	4,88	4,99	5,64	5,27	4,76	4,93	7,07

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

Fuente: INE. Diciembre 2022

### Gasto medio en euros por persona en transporte público según la EPF (2012-2021)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Transporte por ferrocarril *	28,58	25,61	32,55	25,91	34,07	35,82	35,02	32,98	14,14	16,46
Transporte por carretera *	43,80	41,49	41,04	40,94	43,86	40,75	43,17	41,24	23,00	26,52
Transporte aéreo	39,09	37,31	34,89	37,03	54,06	54,38	60,87	58,93	23,11	25,20
Transporte de viajeros por mar y vías nav. interiores	3,39	3,08	4,65	5,89	5,84	5,74	4,92	4,49	2,33	2,37
Abono transporte	38,30	35,32	35,65	36,97	35,42	37,68	43,16	37,97	19,08	21,87
Otros servicios de transporte	0,84	0,51	0,76	0,55	1,06	1,89	1,04	1,02	0,87	0,79
Servicios postales	2,46	2,32	2,51	1,95	2,00	2,27	2,12	1,91	1,98	2,85

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

Fuente: INE. Diciembre 2022

**Gasto total en transporte público de las familias en miles de euros según la EPF (2014-2021)**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Transporte por ferrocarril *	1.497.050	1.191.176	1.566.622	1.650.734	1.621.519	1.538.500	663.179	771.040
Transporte por carretera *	1.887.661	1.881.951	2.016.628	1.877.933	1.998.729	1.923.762	1.078.581	1.242.303
Transporte aéreo	1.604.563	1.702.057	2.485.547	2.505.979	2.818.023	2.748.840	1.083.683	1.180.416
Transporte de viajeros por mar y vías nav. interiores	214.005	270.724	268.640	264.558	227.627	209.444	109.140	110.963
Abono transporte	1.639.911	1.699.586	1.628.755	1.736.302	1.997.937	1.771.130	894.760	1.024.313
Otros servicios de transporte	35.129	25.472	48.756	87.317	47.991	47.402	40.917	37.216
Servicios postales	115.260	89.617	91.959	104.503	98.230	89.238	92.924	133.303

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

Ud: miles de euros corrientes

Fuente: INE. Diciembre 2022

**Significatividad (%) del gasto total en transporte público sobre el gasto total familiar según la EPF (2012-2021)**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Transporte por ferrocarril *	0,26	0,24	0,30	0,24	0,30	0,31	0,29	0,27	0,13	0,14
Transporte por carretera *	0,40	0,39	0,38	0,37	0,39	0,35	0,36	0,34	0,21	0,23
Transporte aéreo	0,36	0,35	0,32	0,34	0,48	0,46	0,51	0,48	0,21	0,21
Transporte de viajeros por mar y vías nav. interiores	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,02	0,02
Abono transporte	0,35	0,33	0,33	0,34	0,31	0,32	0,36	0,31	0,18	0,19
Otros servicios de transporte	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	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 2022

*Variación del IPC en el transporte de viajeros (2012-2021). Variación de la media anual en porcentaje*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Transporte por ferrocarril	7,6	-0,5	0,5	0,5	0,3	0,7	0,3	0,5	1,1	0,1
Transporte por carretera	5,5	4,8	2,1	0,5	0,4	0,4	0,3	1,1	0,8	0,8
Transporte aéreo	4,4	7,8	5,0	-0,2	-3,7	3,6	-1,6	-2,3	-4,7	-6,7
Otros servicios de transporte	8,6	6,6	1,3	-2,5	0,0	0,1	0,2	0,5	0,0	0,1
Servicios postales	3,2	3,2	0,3	10,2	1,4	3,0	7,2	5,7	1,6	0,1
IPC general	2,4	1,4	-0,2	-0,5	-0,2	2,0	1,7	0,7	-0,3	3,1

Fuente: INE. Diciembre 2022

## 4.4 Inversiones y stock de capital ferroviario en España

### *Inversiones en infraestructuras (Miles de euros)\*. Liquidación presupuestaria. (2009-2019)*

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (**)
Transporte por ferrocarril <sup>(1)</sup>	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	2.218.487
Transporte por carretera <sup>(2)</sup>	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	3.444.962
Transporte aéreo	1.773.017	1.743.775	1.234.698	942.767	584.760	362.980	293.014	378.245	444.584	617.491	634.987
Transporte marítimo <sup>(3)</sup>	1.649.328	1.472.086	1.015.393	652.282	441.578	496.668	605.193	454.145	499.109	482.854	475.551

(\*) Inversión total Administraciones Públicas (Estatad, 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).

(\*\*) Último año disponible

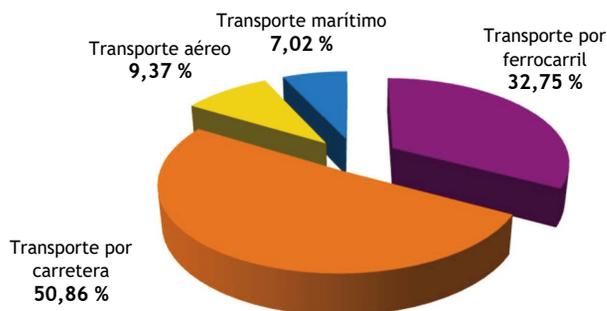
(1) Infraestructura: vía, catenaria y otras inversiones (excluido el material móvil, motor y remolcado). Está excluida la inversión concesional (años 2004-2008)

(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: Dir. Gral. Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Diciembre 2022

### *Distribución de las inversiones por modo de transporte (2019)*



Fuente: Dir. Gral. Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Diciembre 2022

**Inversiones del sector público en ferrocarriles (Miles de euros) (2005-2019)**

	2005	2010	2015	2017	2018	2019 (*)
<b>Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana</b>	1.308.566	1.659.724	23.339	7.622	6.910	9.468
Infraestructura: vía y otras inversiones <sup>(1)</sup>	1.308.566	1.659.724	23.339	7.622	6.910	9.468
<b>RENFE Operadora <sup>(**)</sup></b>	743.160	764.003	196.154	321.018	319.811	291.435
Infraestructura: vía y otras inversiones	48.929	71.340	43.780	66.616	64.969	74.889
Material móvil (material motor y remolcado)	694.231	692.663	152.374	254.402	254.842	216.546
<b>FEVE <sup>(**)</sup></b>	75.431	109.910	--	--	--	--
Infraestructura: vía y otras inversiones	52.151	71.988	--	--	--	--
Material móvil (material motor y remolcado)	23.280	37.922	--	--	--	--
<b>ADIF <sup>(2) (**) (***)</sup></b>	3.532.083	4.321.913	355.851	395.944	397.174	595.442
Infraestructura, vía, catenaria y otras inversiones	3.532.083	4.319.347	350.851	391.831	392.633	590.270
Material móvil (material motor y remolcado)	0	2.566	5.000	4.113	4.541	5.172
<b>ADIF Alta Velocidad <sup>(***)</sup></b>	--	--	1.781.269	1.346.140	1.310.378	1.199.557
Infraestructura, vía, catenaria y otras inversiones	--	--	1.781.269	1.346.140	1.310.195	1.184.417
Material móvil (material motor y remolcado)	--	--	0	0	183	15.140
<b>SEITT, S.A.</b>	--	755.512	41.499	210.272	141.388	85.236
<b>AESF (Agencia de Seguridad Ferroviaria) <sup>(3)</sup></b>	--	--	--	3.077	4.062	3.500
<b>FILIALES FERROVIARIAS <sup>(4)</sup></b>	--	--	--	1.851	7.761	805
<b>Comunidades Autónomas <sup>(5)</sup></b>	301.393	708.008	367.661	139.027	94.991	142.097
Infraestructura: vía y otras inversiones	301.393	708.008	367.661	139.027	94.991	142.097
<b>Compañías de Comunidades Autónomas <sup>(6)</sup></b>	296.991	145.963	72.406	184.698	152.855	128.609
Infraestructura: vía y otras inversiones	212.797	82.628	22.790	69.276	152.855	128.609
Material móvil (material motor y remolcado)	84.194	63.335	49.616	115.421	--	--
<b>Compañías particulares</b>	822	1.295	202	135	306	0
Infraestructura: vía y otras inversiones	822	55	197	54	204	--
Material móvil (material motor y remolcado)	0	1.240	5	81	103	--
<b>INVERSIÓN CONCESIONAL <sup>(7)</sup></b>	320.500	--	--	--	--	--
<b>TOTAL</b>	6.578.946	8.466.328	2.838.380	2.607.933	2.427.876	2.455.345
Infraestructura: vía y otras inversiones	5.456.741	7.668.602	2.631.386	2.233.916	2.101.833	2.218.487
Material móvil (material motor y remolcado)	801.705	797.726	206.995	374.017	326.043	236.858
Inversión concesional	320.500	--	--	--	--	--

(\*) Último año disponible

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

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

(1) Incluye transporte ferroviario de grandes poblaciones. En 2016, la inversión se realiza en la Secretaría Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda (Programa 453A-Infraestructura Transporte Ferroviario).

(2) Excluidas las inversiones para mantenimiento de red convencional a través del Capítulo 7 (Convenio Adif-DG. de Ferrocarriles de 585.000 €) en los años 2013-2014-2015 y 2016

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

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

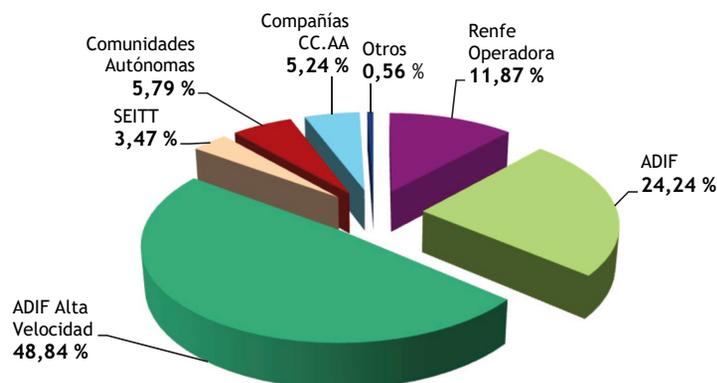
(5) Se incluyen las inversiones realizadas por las Consejerías u Órgano competente en Transportes de las correspondientes CC.AA., así como las inversiones realizadas por las Empresas Públicas dependientes de las CC.AA.

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

(7) Concesión Figueres-Perpignan

Fuente: Dir. Gral. Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Diciembre 2022

**Distribución de las inversiones en el transporte ferroviario (2019)**



Fuente: Dir. Gral. Programación Económica y Presupuestos. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Diciembre 2022

**Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas  
en transporte por carretera (2008-2020)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Alemania	11.410	12.620	11.240	11.340	11.530	11.730	11.780	11.690	12.390	14.240	14.870	15.710	16.050
Austria	875	665	390	303	327	363	453	455	444	515	463	562	548
Bélgica	156	175	348	248	553	587	417	778	810	656	681	735	*
Bulgaria	256	131	371	512	586	505	563	839	163	115	883	528	525
Croacia	1.101	909	515	466	479	424	280	238	197	197	286	355	442
Dinamarca	936	714	937	1.052	1.324	1.047	1.102	1.086	1.099	1.066	1.084	*	*
Eslovenia	694	406	221	112	102	104	128	102	100	120	330	306	235
España	8.522	9.422	7.851	5.966	5.316	4.646	4.358	4.393	3.924	3.690	3.518	3.445	3.927
Estonia	142	119	137	158	198	215	148	185	148	197	219	220	244
Finlandia	973	922	890	973	1.128	1.148	1.238	1.243	1.178	1.235	1.526	1.522	1.444
Francia	14.036	14.278	14.497	12.604	13.174	12.866	10.807	10.011	9.257	9.084	9.631	9.833	9.090
Grecia	1.760	1.791	1.394	1.310	1.088	2.181	1.598	1.386	2.843	4.101	2.158	758	798
Hungría	979	1.566	840	298	153	401	1.238	1.247	803	1.280	1.780	2.289	1.820
Irlanda	2.069	1.769	1.414	1.017	886	594	638	612	622	547	693	837	*
Italia	13.051	5.641	3.389	4.129	3.107	2.841	3.860	5.151	3.511	3.409	6.555	*	*
Letonia	272	132	131	222	190	199	188	203	190	226	221	223	198
Lituania	437	448	422	343	243	253	224	258	357	345	325	352	466
Luxemburgo	137	149	183	222	213	220	204	221	*	208	189	260	246
Malta	16	4	13	17	27	11	39	*	*	*	*	*	*
Países Bajos	2.194	2.363	2.300	2.287	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Polonia	4.508	5.337	6.510	8.323	4.382	2.465	1.721	2.170	3.075	3.210	2.669	2.415	3.208
Portugal	1.366	951	1.511	*	274	211	*	*	*	*	*	*	*
R. Checa	2.041	1.985	1.720	1.293	876	648	604	886	849	984	1.045	1.383	1.641
R. Eslovaca	567	662	342	432	311	360	550	1.134	751	750	769	*	752
Reino Unido	6.036	6.566	6.482	5.564	5.558	6.030	7.845	9.067	8.559	9.082	8.673	9.643	*
Rumanía	3.889	3.105	2.850	3.283	3.092	2.729	2.493	2.870	2.367	2.134	2.182	*	*
Suecia	1.604	1.574	1.666	1.911	2.213	2.013	1.864	1.862	2.086	2.374	2.497	2.503	2.942

\* Sin datos

Ud: millones de euros

NOTA: Los últimos datos disponibles corresponden a 2020

Fuente: *International Transport Forum (ITF), 2022*

**Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas en transporte por ferrocarril (2008-2020)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Alemania	3.816	3.412	3.807	4.086	3.930	4.684	5.543	5.541	5.192	5.711	7.590	8.577	9.615
Austria	1.683	2.062	1.936	2.143	1.688	1.648	1.567	1.549	1.523	1.552	1.682	1.737	2.002
Bélgica	982	1.404	1.376	1.295	1.333	1.200	1.107	1.005	959	880	926	899	*
Bulgaria	72	50	130	90	114	124	167	301	301	92	96	124	171
Croacia	126	98	83	81	62	183	131	60	44	63	100	128	126
Dinamarca	373	357	396	863	916	996	1.159	1.308	1.185	1.228	1.351	*	*
España	8.981	8.772	7.669	7.553	5.350	2.710	3.042	2.613	1.657	2.215	2.168	2.218	2.381
Estonia	23	37	35	94	47	27	16	13	15	14	26	33	32
Finlandia	327	361	388	355	450	605	643	567	537	521	491	462	684
Francia	4.696	4.968	5.103	7.060	7.992	10.365	8.922	8.576	8.615	9.335	9.902	11.314	10.802
Grecia	340	467	212	185	177	96	181	220	308	227	151	98	49
Hungría	298	318	272	349	472	623	627	701	323	556	803	880	718
Irlanda	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	44	72	101
Italia	7.109	5.687	4.773	4.466	4.238	4.103	4.742	2.861	3.524	3.296	2.855	4.246	*
Letonia	63	63	73	53	102	77	136	209	0	22	21	27	49
Lituania	85	67	107	116	140	139	264	180	0	49	65	86	174
Luxemburgo	150	172	157	150	125	146	191	278	*	290	264	235	266
Países Bajos	820	778	1.097	1.136	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Polonia	904	650	690	925	431	263	53	340	327	510	462	655	626
Portugal	392	360	403	333	86	71	120	177	79	110	132	216	220
R. Checa	1.217	741	563	447	381	335	454	1.165	681	566	741	763	1.123
R. Eslovaca	215	175	273	289	216	324	276	296	132	231	279	*	177
Reino Unido	7.538	6.307	6.387	7.533	8.766	8.426	10.307	14.666	13.511	13.055	13.543	13.298	*
Rumania	316	177	169	161	118	209	278	322	262	215	183	*	*
Suecia	1.319	1.319	1.432	1.400	1.330	1.104	1.187	1.388	1.214	1.525	1.424	1.692	2.082

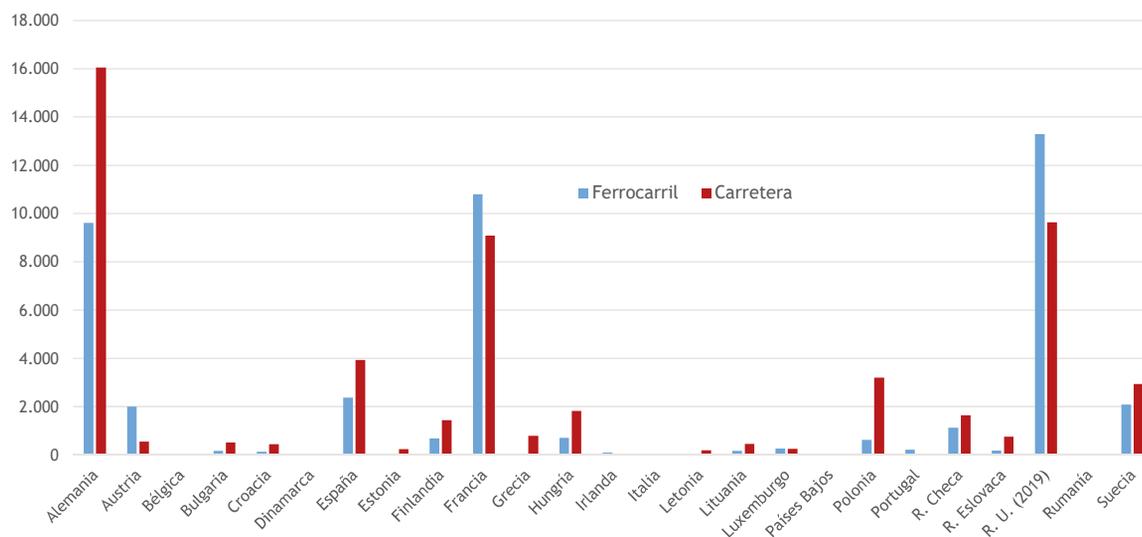
\* Sin datos

Ud: millones de euros

NOTA: Los últimos datos disponibles corresponden a 2020

Fuente: International Transport Forum (ITF), 2022

**Inversión bruta en infraestructuras de las administraciones públicas en transporte por carretera y ferrocarril (2020)**



Fuente: International Transport Forum (ITF), 2022

### Inversión bruta real en infraestructuras y equipo de transporte (2012-2019)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Construcciones (excluida vivienda)</b>	54.668.000	49.403.000	47.804.000	50.056.000	47.206.000	48.252.000	51.990.000	56.576.000
Infr. viarias	5.270.765	4.604.026	4.316.640	4.218.650	3.917.452	3.648.921	3.383.148	3.693.741
Infr. hidráulicas públicas	1.994.655	1.804.559	1.636.026	1.999.636	1.150.319	1.298.837	1.221.984	1.294.834
Infr. ferroviarias	5.163.352	3.383.999	3.765.207	3.291.475	2.330.706	2.722.395	2.312.130	2.246.140
Infr. aeroportuarias	942.767	584.760	362.980	293.014	378.225	444.566	617.488	634.987
Infr. portuarias	1.152.826	808.753	820.105	859.646	768.767	854.203	856.574	815.597
Infr. urbanas de CC.LL.	357.000	311.000	615.000	646.000	538.000	599.000	609.000	681.000
Otras construcciones n.c.o.p.	39.786.634	37.905.903	36.288.042	38.747.578	38.122.531	38.684.078	42.989.676	47.209.701
<b>Equipo de transporte</b>	16.017.000	16.943.000	18.848.000	21.319.000	20.508.000	24.496.000	24.973.000	24.386.000
Vehículos de motor	11.269.588	12.384.089	13.731.019	15.583.888	16.427.257	19.699.976	22.851.043	23.034.358
Otro material de transporte	4.747.412	4.558.911	5.116.981	5.735.112	4.080.743	4.796.024	2.121.957	1.351.642

Unidad: miles de euros

NOTA: Los últimos datos disponibles corresponden a 2019

Fuente: Fundación BBVA. Diciembre 2022

### Stock neto de capital en infraestructuras y equipo de transporte (2012-2019)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Construcciones (excluida vivienda)</b>	1.470.003.782	1.458.731.929	1.450.699.418	1.439.310.794	1.427.271.891	1.459.841.883	1.495.022.516	1.517.180.026
Infr. viarias	184.835.907	183.936.180	183.295.110	182.074.880	180.719.542	184.787.757	188.453.876	190.197.913
Infr. hidráulicas públicas	93.190.466	92.038.939	91.014.988	90.132.629	88.500.838	89.827.522	91.006.430	91.179.483
Infr. ferroviarias	108.104.600	107.610.243	107.810.057	107.243.902	105.823.935	108.128.296	109.932.602	110.367.524
Infr. aeroportuarias	18.330.528	17.593.512	16.741.301	15.835.964	15.088.094	14.908.668	14.892.535	14.724.908
Infr. portuarias	26.337.766	25.831.025	25.431.477	25.021.432	24.559.636	24.956.215	25.426.758	25.454.320
Infr. urbanas de CC.LL.	47.487.497	46.393.207	45.762.489	45.054.660	44.292.215	44.996.932	45.676.985	45.887.564
Otras construcciones n.c.o.p.	991.717.018	985.328.822	980.643.995	973.947.328	968.287.631	992.236.494	1.019.633.331	1.039.368.315
<b>Equipo de transporte</b>	86.890.169	86.237.117	87.615.335	91.701.442	94.896.984	100.412.815	104.731.244	107.324.742
Vehículos de motor	46.559.576	45.683.612	46.267.036	48.675.607	51.567.923	56.384.978	62.541.129	67.618.335
Otro material de transporte	40.330.592	40.553.504	41.348.298	43.025.835	43.329.061	44.027.837	42.190.115	39.706.407

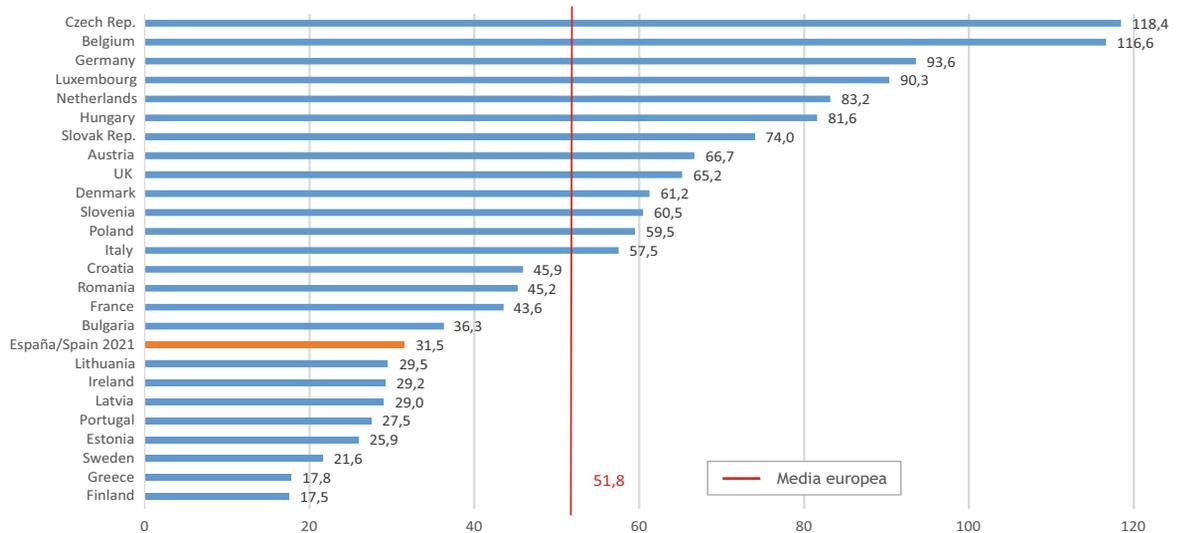
Unidad: miles de euros

NOTA: Los últimos datos disponibles corresponden a 2019

Fuente: Fundación BBVA. Diciembre 2022

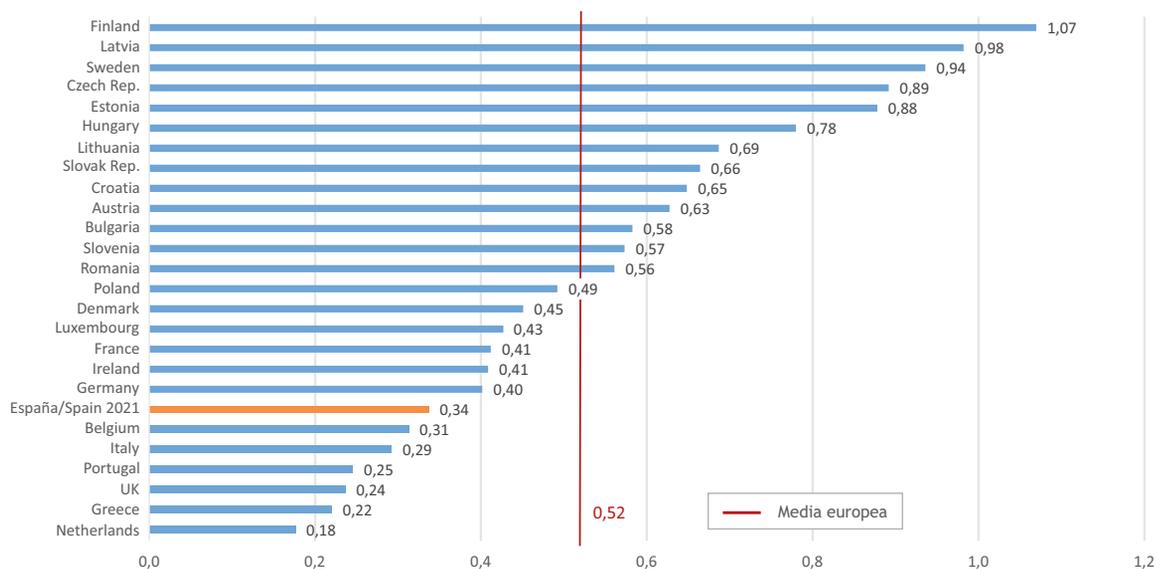
## 4.5 Comparativa de datos ferroviarios de España con otros países Europeos

*densidad de la red ferroviaria por superficie del país (2021)*  
 Unidad: metros de línea ferroviaria por km<sup>2</sup> de superficie



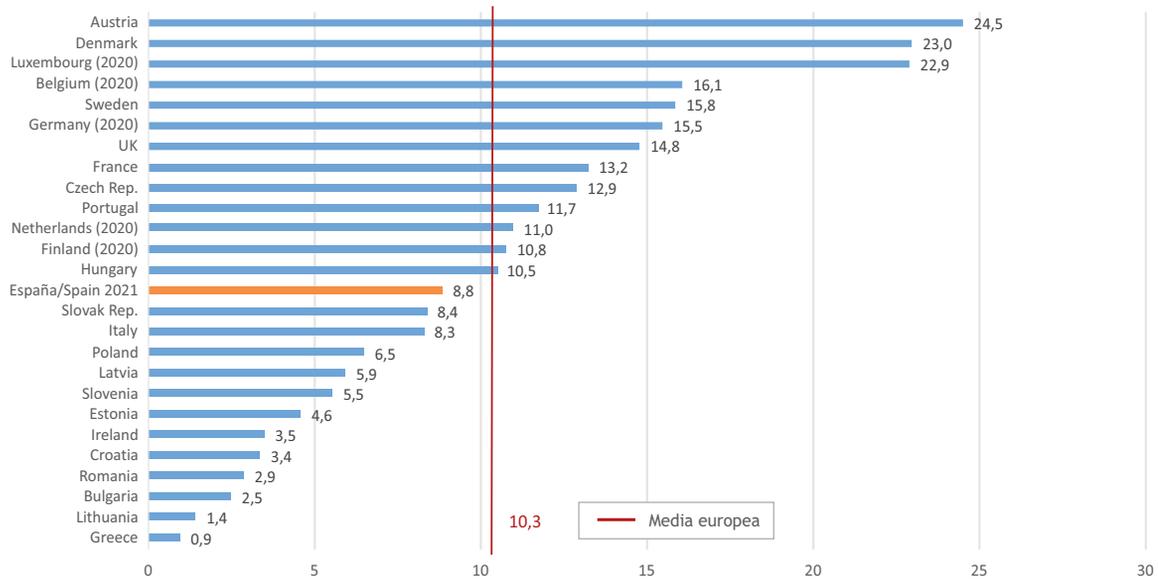
Fuente: UIC. 2022

*densidad de la red ferroviaria por habitante (2021)*  
 Unidad: metros de línea ferroviaria por habitante



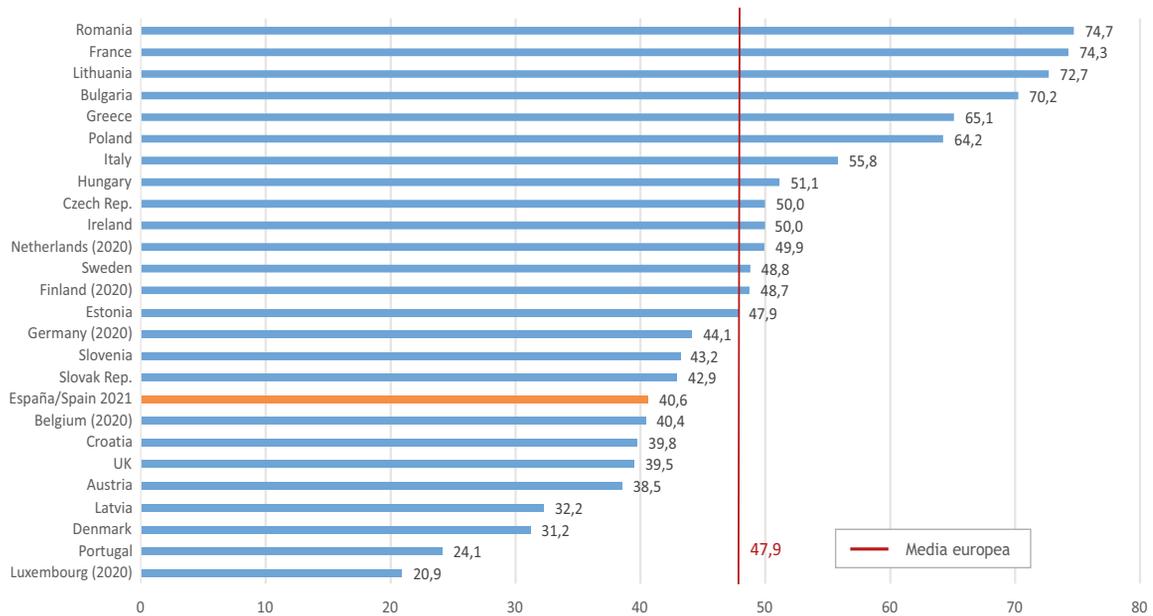
Fuente: UIC. 2022

**Viajes anuales en ferrocarril (Larga y Media Distancia y Cercanías) por habitante (2021)**  
 Unidad: número de viajes por habitante



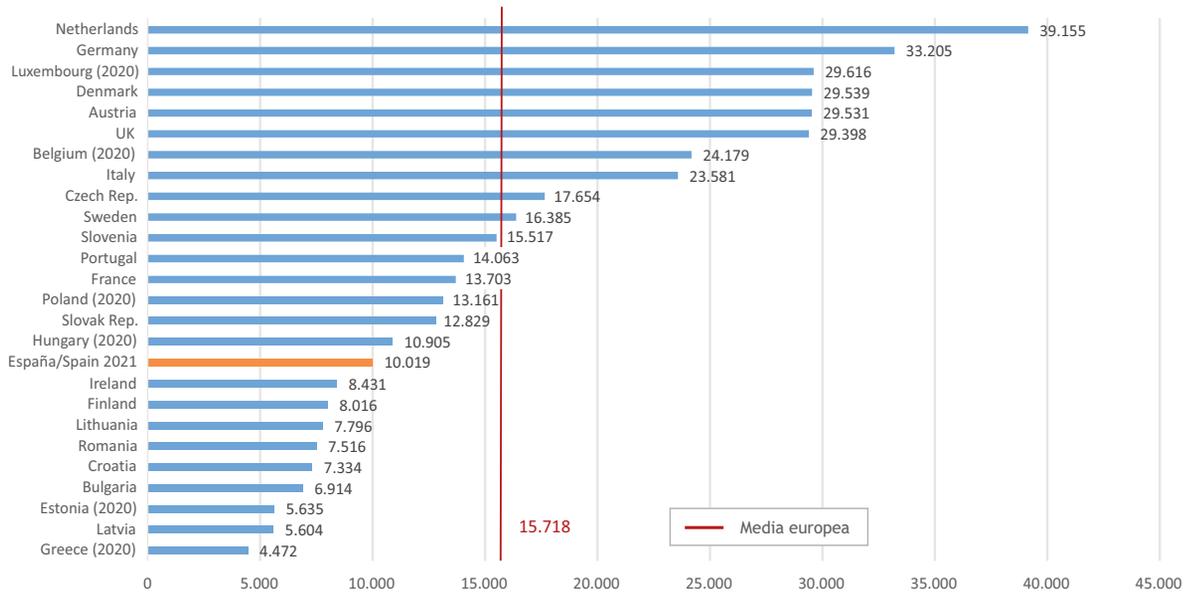
Fuente: UIC. 2022

**Recorrido medio del viajero (2021)**  
 Unidad: kilómetros recorridos por viajero (Larga y Media Distancia y Cercanías)



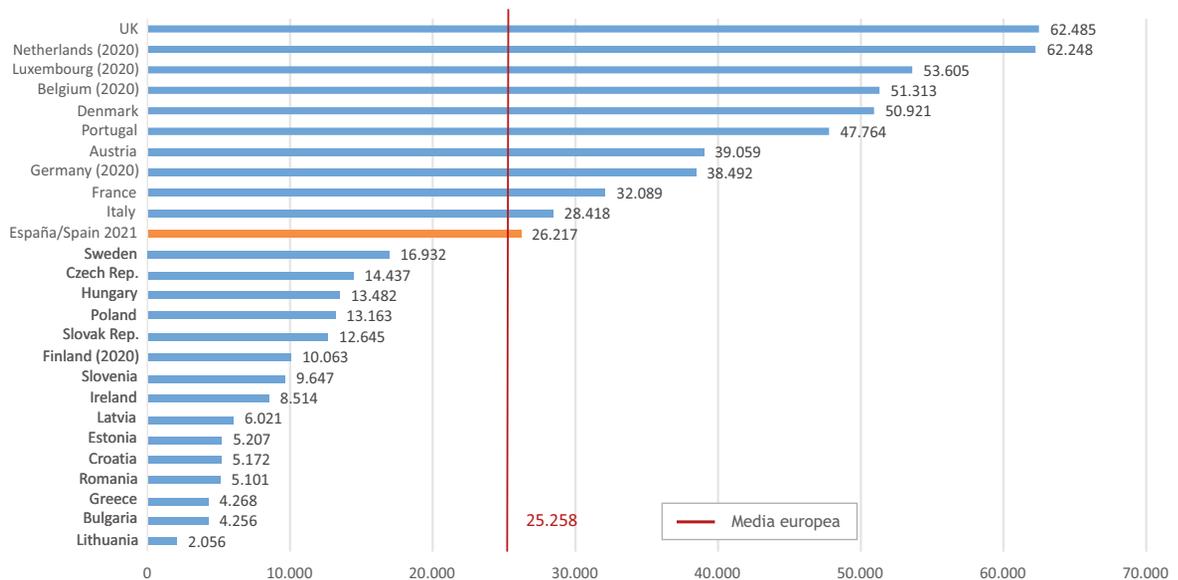
Fuente: UIC. 2022

**Número medio de trenes circulados por cada kilómetro de la red (2021)**  
 Unidad: trenes.kilómetro año por kilómetro de red (trenes.km año/kilómetro de red)



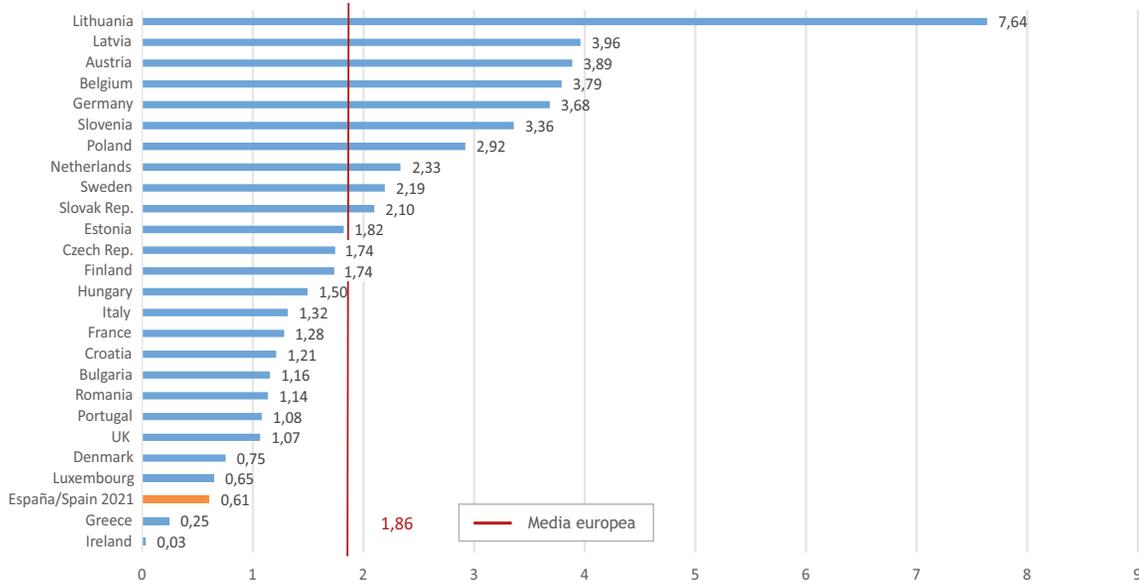
Fuente: UIC. 2022

**Número de viajeros en ferrocarril por kilómetro de red (viajeros/kilómetros de red) (2021)**  
 Unidad: número medio de viajeros por kilómetro de red



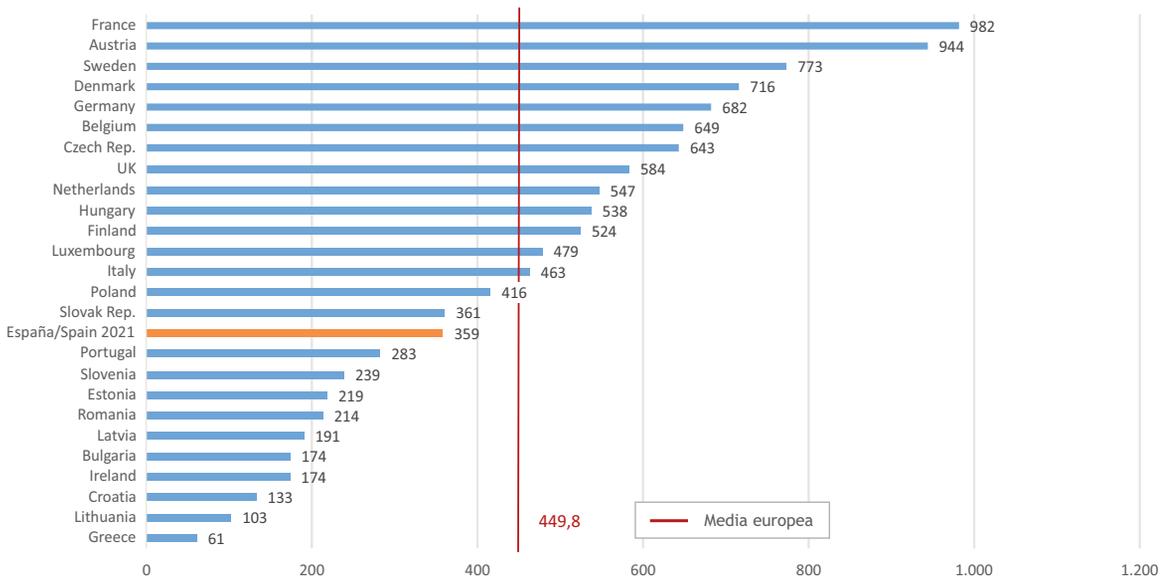
Fuente: UIC. 2022

**Toneladas.kilómetro en ferrocarril por kilómetro de red (toneladas.km/kilómetros de red). (2021)**  
 Unidad: millones de toneladas.kilómetro por kilómetro de red



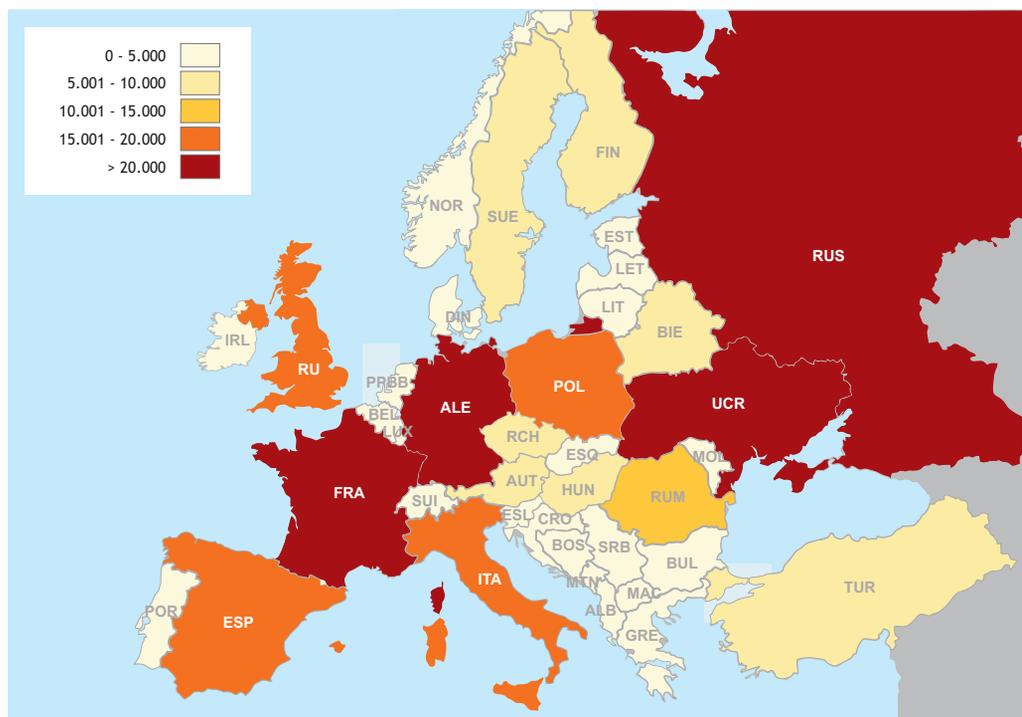
Fuente: UIC. 2022

**Kilómetros recorridos por persona al año. (2021)**  
 Unidad: kilómetros recorridos medios por habitante



Fuente: UIC. 2022

Longitud (km) de la red ferroviaria por países. (2021)



Fuente: UIC. 2022. Elaboración propia

## 4.6 Consumos en el transporte ferroviario

En 2021 el consumo de gasóleo ha experimentado un retroceso del 13,6 % respecto a 2020. En cuanto al consumo de energía en tracción eléctrica, ha aumentado un 7,5 %.

El transporte de viajeros registra un aumento del 6,98 %, mientras que las mercancías experimentan un descenso del 12,62 %. El dato porcentual global se corresponde con un incremento del 2,40 % sobre 2020.

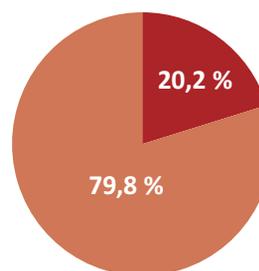
### Consumo de energía (TJ) <sup>(1)</sup> en RFIG según tipo de tracción

	2020	2021
Gasóleo (TJ)	2.226,4	1.923,3
Electricidad (TJ)	7.056,1	7.582,2
<b>Total RFIG</b>	<b>9.282,5</b>	<b>9.505,5</b>

(1) TJ = Terajulios

Fuente: Renfe y Adif

### Reparto del consumo de energía de tracción (TJ) en RFIG según tipo de tracción (2021)



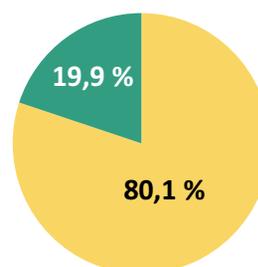
■ Gasóleo (TJ) ■ Electricidad (TJ)

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

	2020	2021
Consumo viajeros (TJ)	7.115,2	7.611,7
Consumo mercancías (TJ)	2.167,3	1.893,9
<b>Consumo total (TJ)</b>	<b>9.282,5</b>	<b>9.505,5</b>

Fuente: Renfe y Adif

### Reparto del consumo de energía (TJ) en RFIG según tipo de transporte (2021)



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

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

	2020	2021
Consumo por tren.km (kWh/tren.km)	16,3	16,0
Consumo por plaza.km (kWh/100 plaza.km)	4,9	4,8
Consumo por viajero.km (kWh/100 viajero.km)	17,7	12,8

(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**

	2020	2021
Consumo por tren.km (kWh/tren.km)	26,4	21,5
Consumo por tonelada.km bruta (kWh/100 tonelada.km bruta)	3,0	2,4
Consumo por tonelada.km neta (kWh/100 tonelada.km)	6,7	5,2

Fuente: Renfe y Adif

