

## **Anexo 1**

# **Estadística de viajeros**

**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## **Demanda de viajeros**

Renfe divide sus servicios en Alta Velocidad, Larga Distancia (con uso de la red AV), Intercities convencionales diurnos (sin uso de la red alta velocidad), Media Distancia (que incluye servicio Avant), Cercanías y Feve (métrico). Aunque en viajeros-km el segmento AVE representa el 48%, la mitad de la demanda, en viajeros sólo el 6,5%. Por su parte, cercanías representa el 83,7% de viajeros pero en viajeros-km sólo el 25,7%. Media Distancia supone el 6,3% de viajeros y el 10,4% en viajeros-km. Los sistemas de larga distancia que no son AVE, es decir los que usan parcialmente la red de alta velocidad y los convencionales que no la usan en ningún caso, representan un bajo porcentaje en viajeros, 2,3% pero un 15% en viajeros-km.

El recorrido medio de AVE es muy alto, 455 km, y entre 411 y 367 km para los otros servicios de LD. Lo cual indica poco tráfico de cabotaje. Más que vertebrar España de una forma general, vertebran de forma particular Madrid con España. Por supuesto proporcionan más cabotaje los sistemas Alvia e Intercity. A esos datos de largas distancias promedio también contribuye el despoblamiento del centro de España. Destaca el alto aprovechamiento de los trenes AVE, casi el 90% y las buenas cifras de Larga Distancia en la gama de menos velocidad, sobre el 65% de aprovechamiento. El recorrido medio en regionales es alto, 101 km y bajo en cercanías, lo cual es del todo lógico, 19 km. Feve, el sistema métrico de Renfe, hace un transporte que ha venido a menos y en términos de carga es anecdótico, con un pobrísimo aprovechamiento del 17% de las plazas

Además de Renfe, destacan el relativo peso de Euskotren, FGC y SFM en la cesta de viajeros, con valores en viajeros que multiplican por 20 los de Feve en viajeros y por 15 en viajeros-km. No hay datos segregados de FGV porque mezclan los datos de servicios urbanos con los suburbanos.

### **Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## Demanda de viajeros

Demanda	Viajeros	%	Viajeros-km (Millones)	%	Recorrido medio	Aprovechamiento
AVE	33.606.000	6,5%	15.300	47,9%	455	89%
Alvia, Alaria Euromed	9.029.000	1,7%	3.712	11,6%	411	66%
Talgo + Intercity (Convencionales)	2.988.000	0,6%	1.098	3,4%	367	63%
Productos turísticos	30.600	0,01%	6	0,0%	193	91%
MD	32.869.000	6,3%	3.306	10,4%	101	32%
cercanías	434.453.000	83,7%	8.215	25,7%	19	37%
Renfe Métrico	6.130.000	1,2%	103	0,3%	17	17%
Nocturnos	257.000	0,05%	201	0,6%	782	68%
TOTAL	519.362.600	100,0%	31.941	100,0%	62	
Euskotren	34.145.000		435		13	20%
FGC	87.424.000		972		11	24%
SFM	4.743.212		96		20	25%

**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

# Anexo 1. Estadística de viajeros

Cifras en millones de viajeros

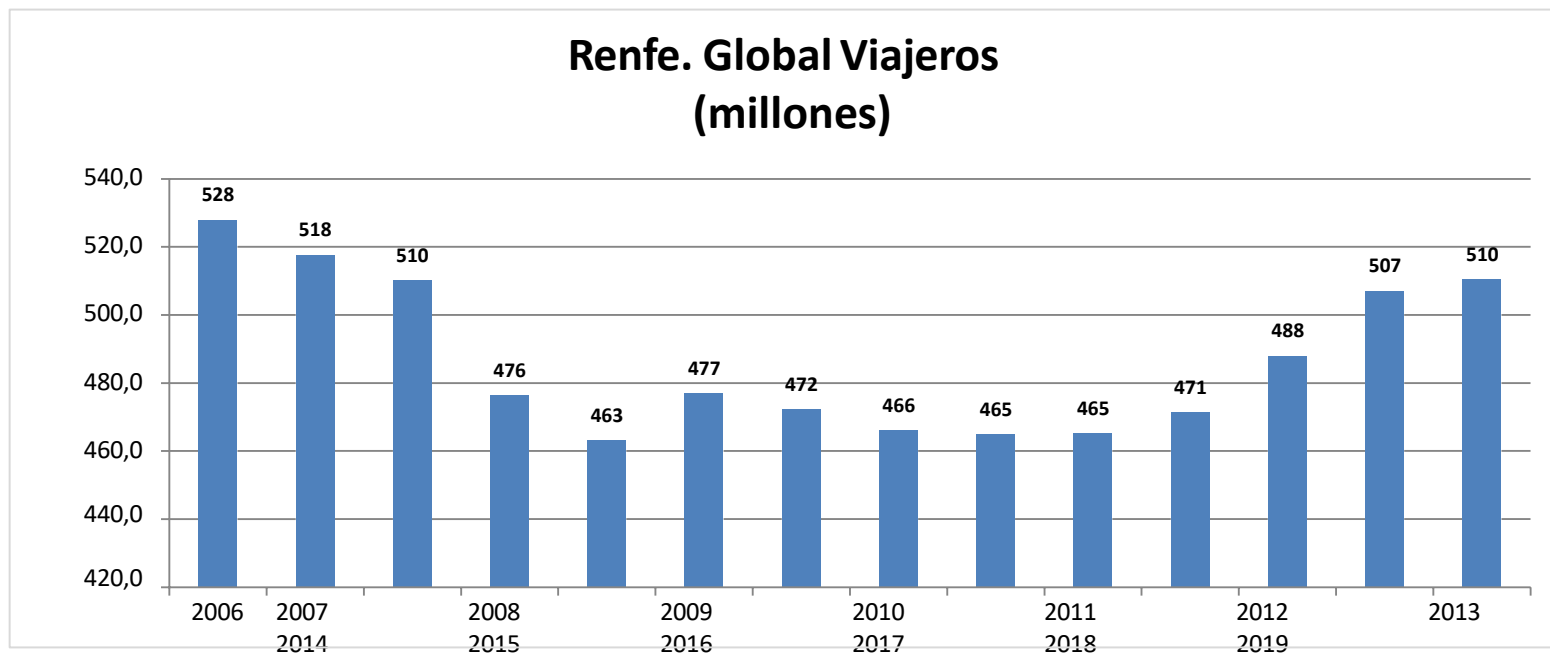
PERIODO	TOTAL	CERCANÍAS	MEDIA DISTANCIA CONVENCIONAL	MEDIA DISTANCIA ALTA VELOCIDAD	ALTA VELOCIDAD	LARGA DISTANCIA CONVENCIONAL	MEDIA DISTANCIA GLOBAL	LARGA DISTANCIA GLOBAL	CERCANÍAS	MEDIA DISTANCIA GLOBAL	LARGA DISTANCIA GLOBAL
2006	528,0	477,7	28,7	3,3	4,9	13,4	32,0	18,2	90%	6%	3%
2007	517,6	467,2	28,2	3,6	5,6	13,0	31,8	18,6	90%	6%	4%
2008	510,2	453,6	28,4	4,8	11,5	11,8	33,3	23,3	89%	7%	5%
2009	476,3	420,5	27,1	5,7	11,3	11,8	32,7	23,1	88%	7%	5%
2010	463,0	408,9	26,0	5,9	10,9	11,3	31,9	22,2	88%	7%	5%
2011	476,9	421,1	26,9	6,1	12,5	10,3	32,9	22,8	88%	7%	5%
2012	472,1	417,9	25,9	6,0	12,1	10,2	31,9	22,3	89%	7%	5%
2013	466,1	409,7	24,3	6,5	14,7	10,9	30,8	25,6	88%	7%	5%
2014	465,0	405,3	23,7	6,3	18,0	11,7	30,0	29,7	87%	6%	6%
2015	465,2	403,7	23,9	6,7	19,4	11,4	30,6	30,8	87%	7%	7%
2016	471,4	408,9	23,3	7,3	20,4	11,5	30,6	31,8	87%	6%	7%
2017	487,9	423,6	23,7	7,7	21,1	11,8	31,3	32,9	87%	6%	7%
2018	507,1	440,6	24,2	8,7	21,3	12,3	32,9	33,6	87%	6%	7%
2019	510,5	442,7	24,3	8,9	22,4	12,2	33,2	34,5	87%	7%	7%

**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## Datos de Demanda. Cifras en viajeros



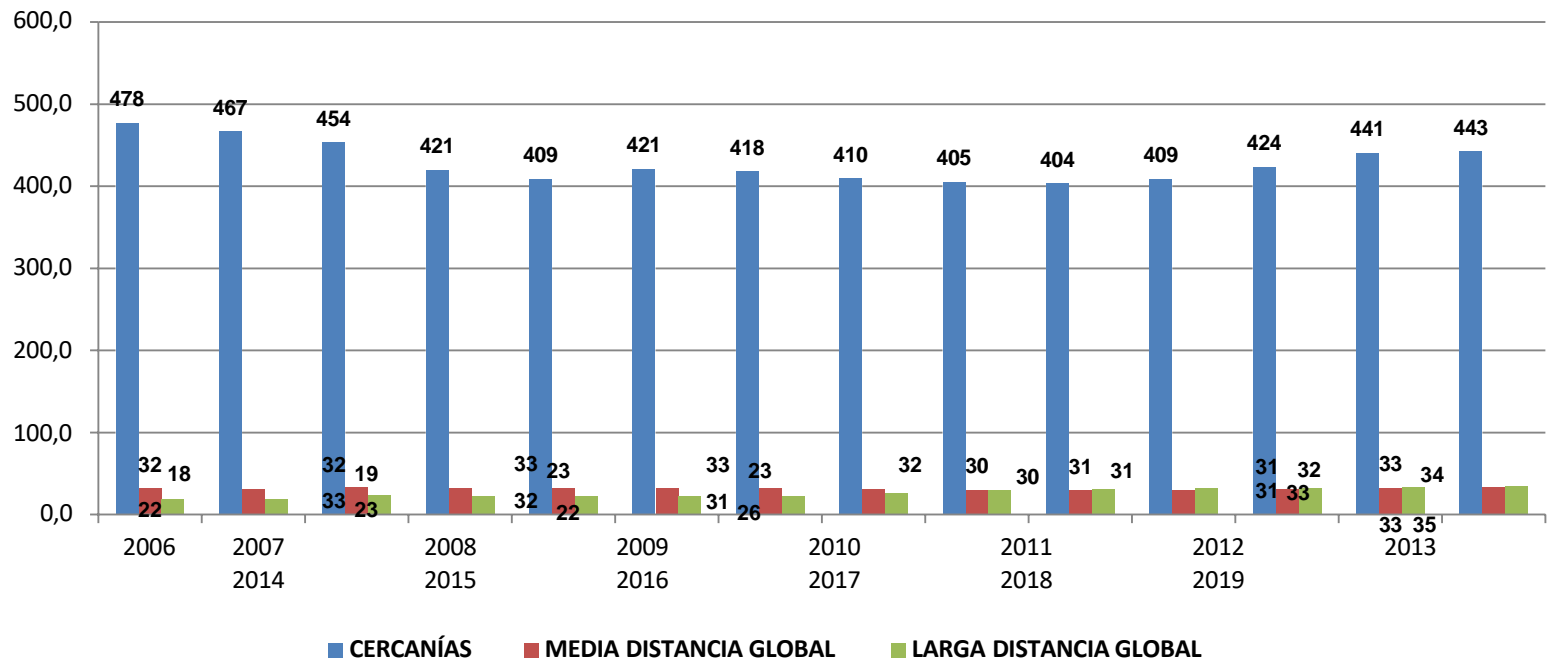
**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

# Renfe. Cercanías+ MD + LD

Viajeros (millones)

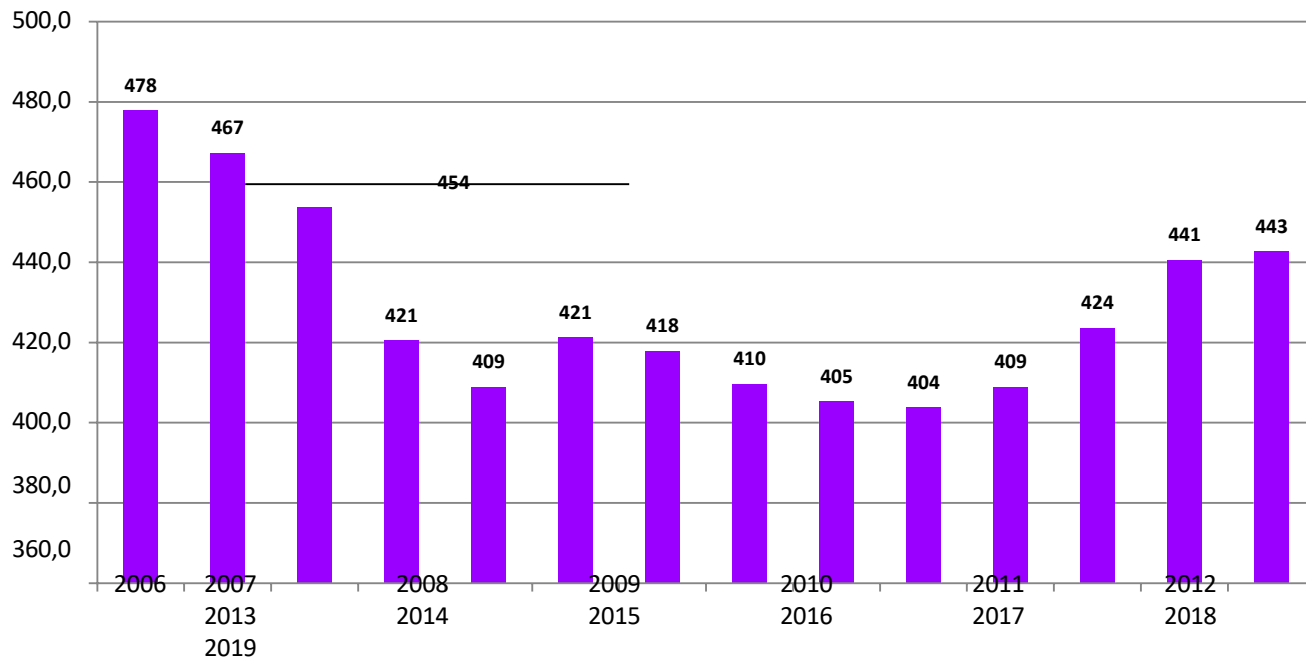


**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

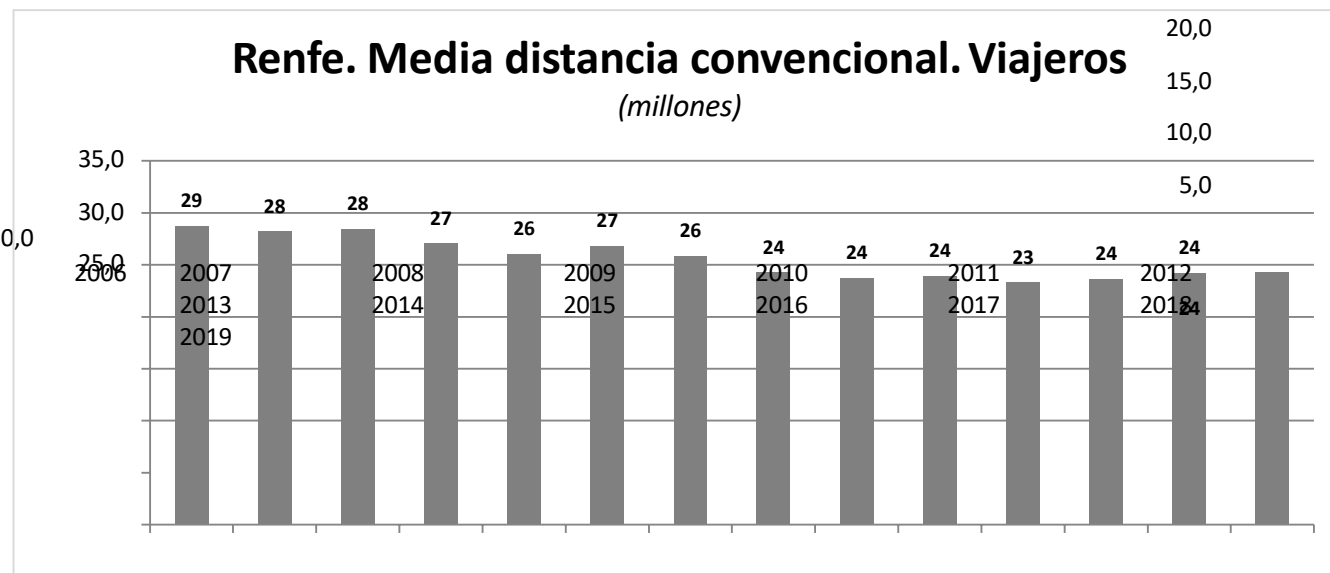
## Renfe. Cercanías Viajeros (millones)



**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

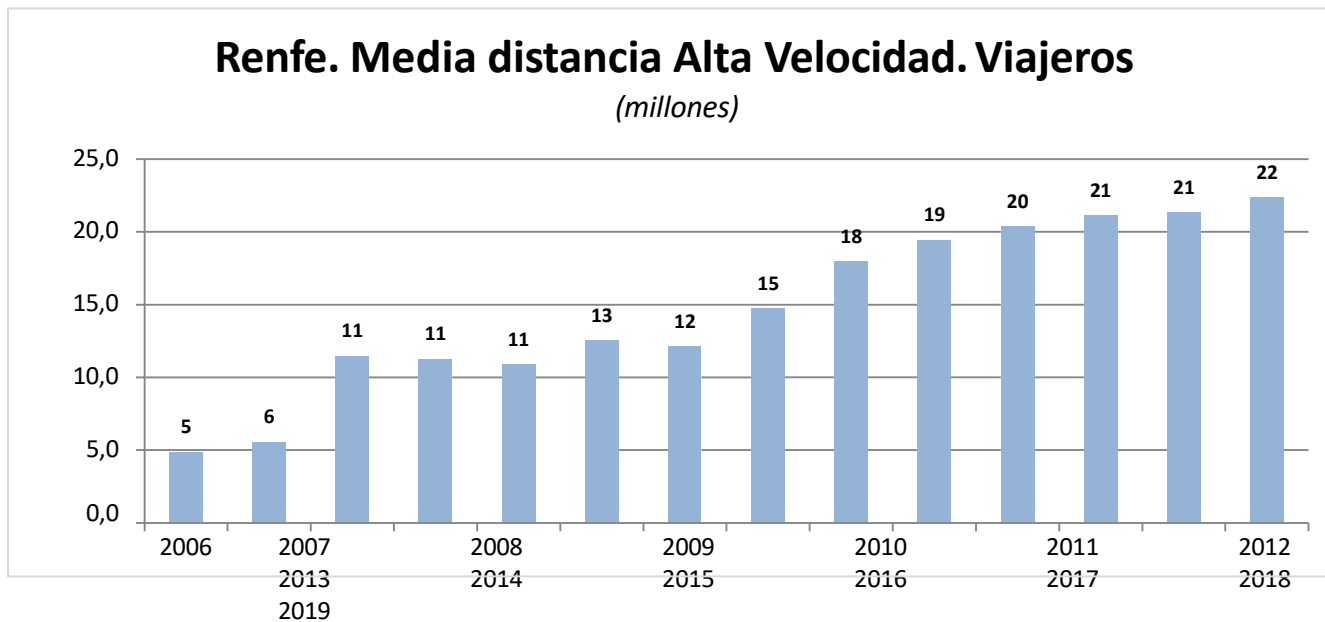


**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

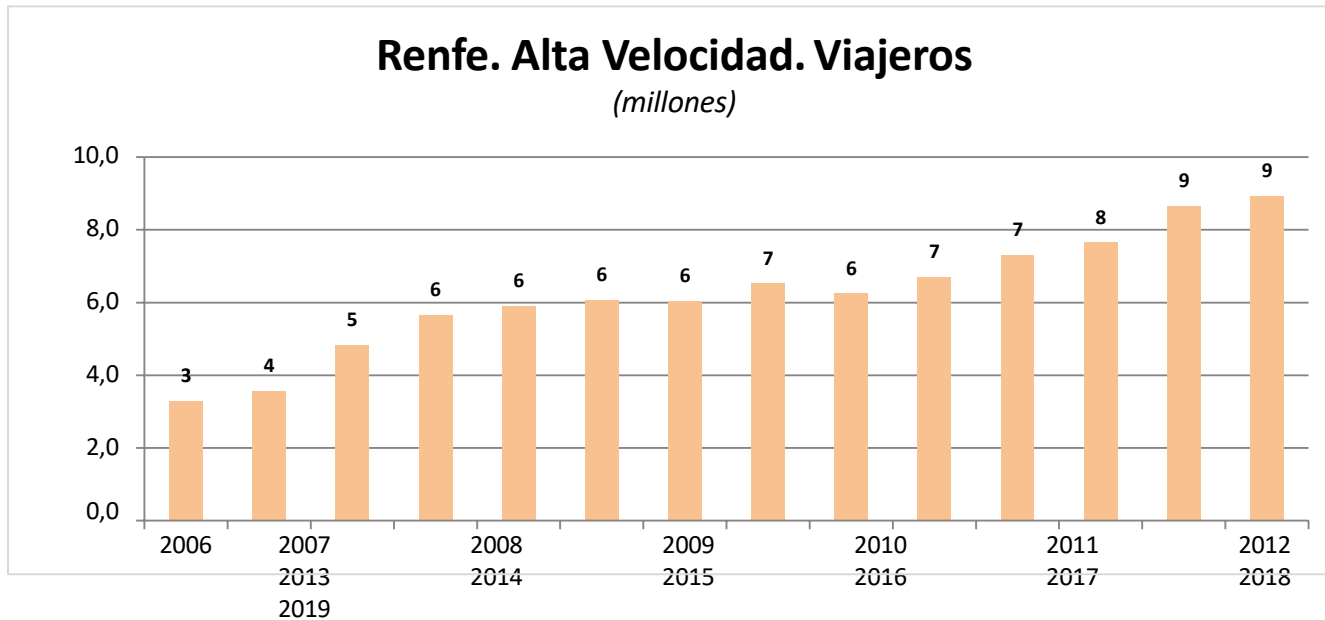




## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*



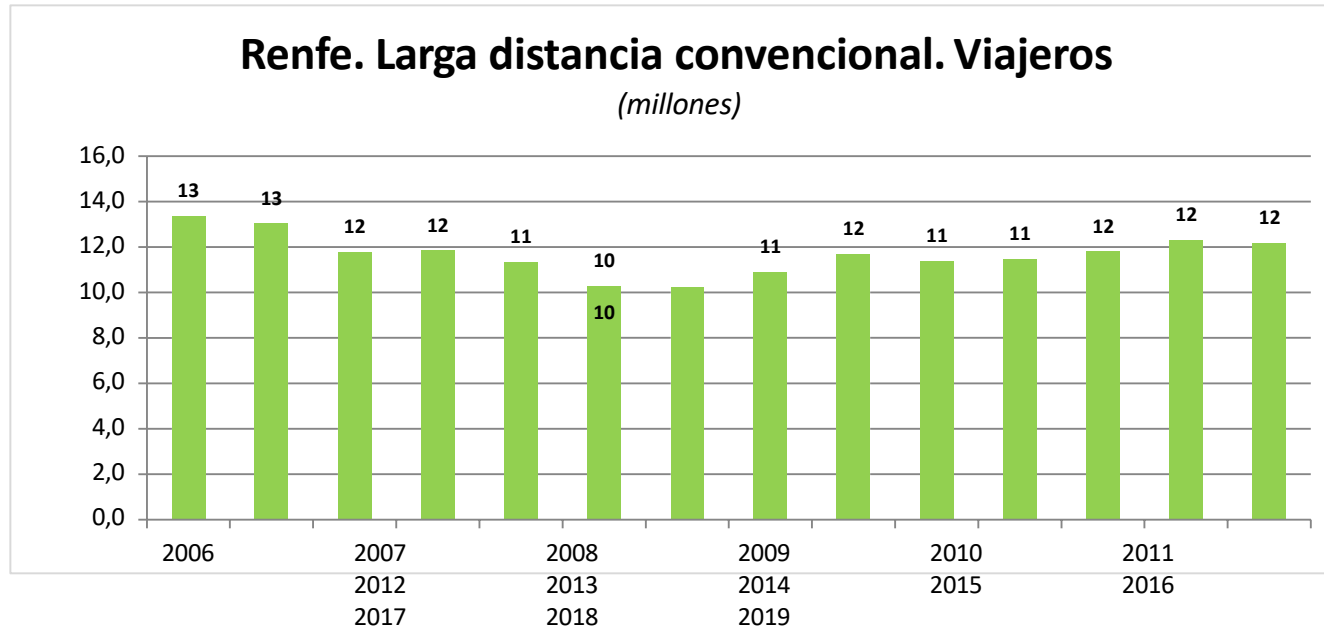
**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## Renfe. Larga distancia convencional. Viajeros

(millones)



**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

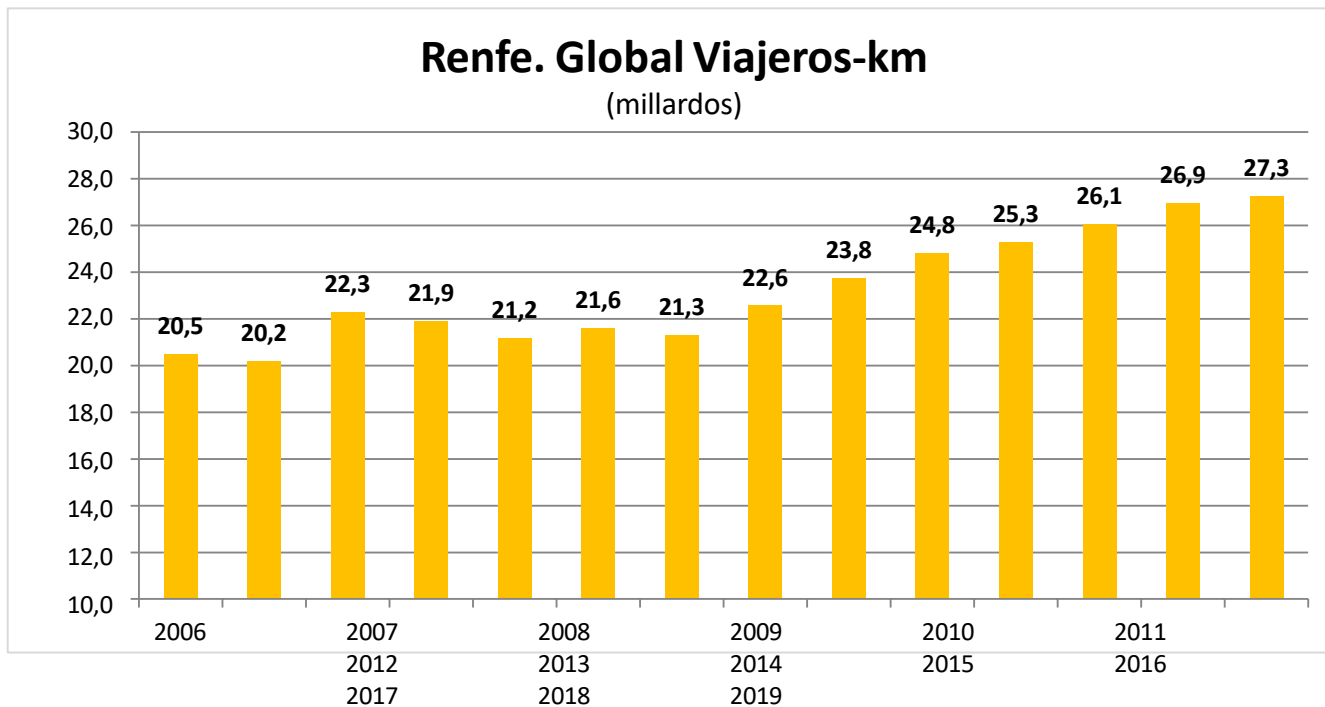
## Cifras en millardos de viajeros

PERIODO	TOTAL	CERCANÍAS	MEDIA DISTANCIA CONVENCIONA	MEDIA DISTANCIA ALTA	ALTA VELOCIDAD	LARGA DISTANCIA CONVENCIONAL	MEDIA DISTANCIA GLOBAL	LARGA DISTANCIA GLOBAL	CERCANÍAS	MEDIA DISTANCIA GLOBAL	LARGA DISTANCIA GLOBAL
2006	20,5	8,7	2,9	0,4	1,9	6,6	3,3	8,5	43%	16%	41%
2007	20,2	8,5	2,8	0,4	2,2	6,3	3,2	8,5	42%	16%	42%
2008	22,3	8,4	2,8	0,6	4,9	5,6	3,4	10,5	38%	15%	47%
2009	21,9	7,7	2,7	0,7	5,3	5,5	3,4	10,8	35%	15%	49%
2010	21,2	7,4	2,5	0,8	5,2	5,3	3,3	10,4	35%	16%	49%
2011	21,6	7,7	2,7	0,8	5,8	4,6	3,4	10,5	36%	16%	48%
2012	21,3	7,6	2,5	0,8	5,8	4,6	3,3	10,4	36%	15%	49%
2013	22,6	7,5	2,4	0,8	7,1	4,8	3,2	11,9	33%	14%	53%
2014	23,8	7,7	2,3	0,7	8,0	5,0	3,0	13,0	32%	13%	55%
2015	24,8	7,7	2,3	0,8	9,2	4,8	3,1	14,0	31%	12%	56%
2016	25,3	7,8	2,2	0,9	9,6	4,8	3,1	14,4	31%	12%	57%
2017	26,1	8,0	2,3	0,9	10,3	4,6	3,2	14,8	31%	12%	57%
2018	26,9	8,3	2,3	1,0	10,3	5,0	3,3	15,3	31%	12%	57%
2019	27,3	8,4	2,2	1,1	10,8	4,9	3,2	15,7	31%	12%	58%

## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*



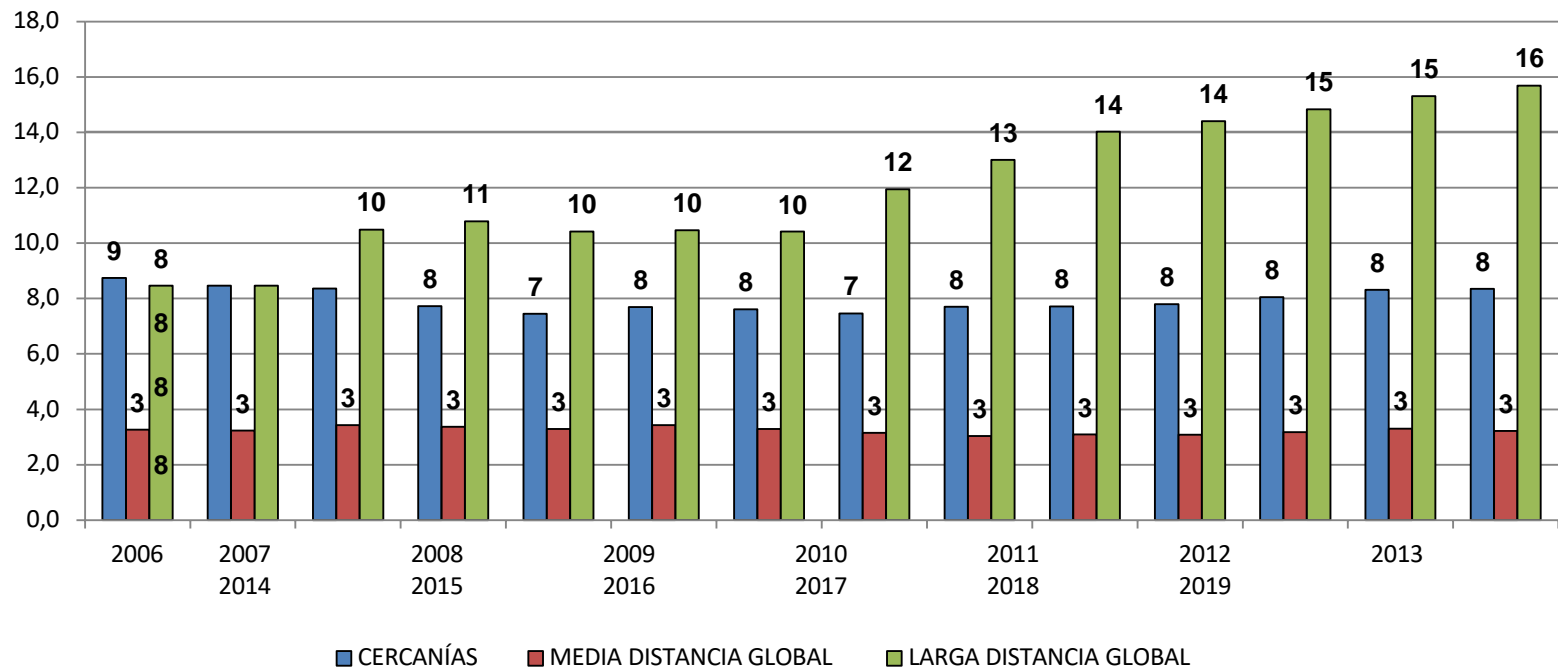
## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

# Renfe. Cercanías+ MD + LD

Viajeros-km, (millardos)

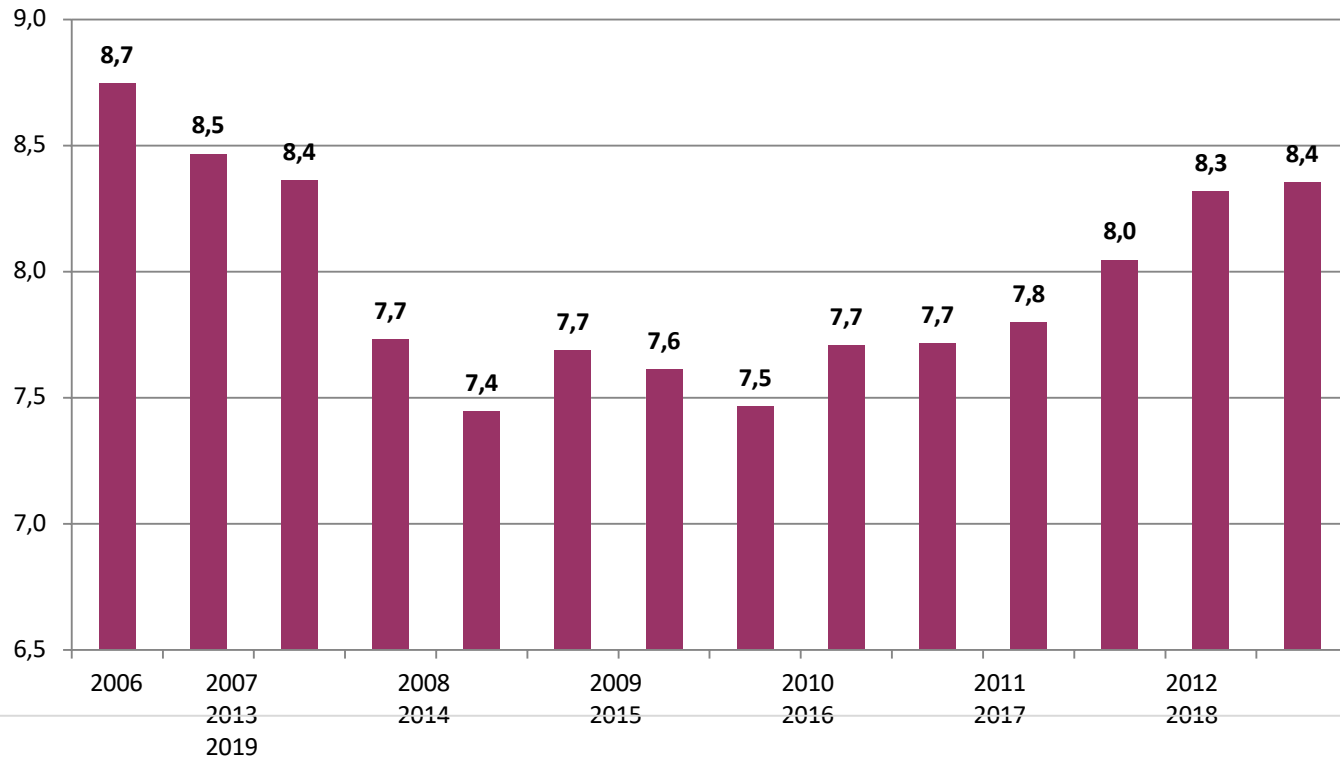


**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

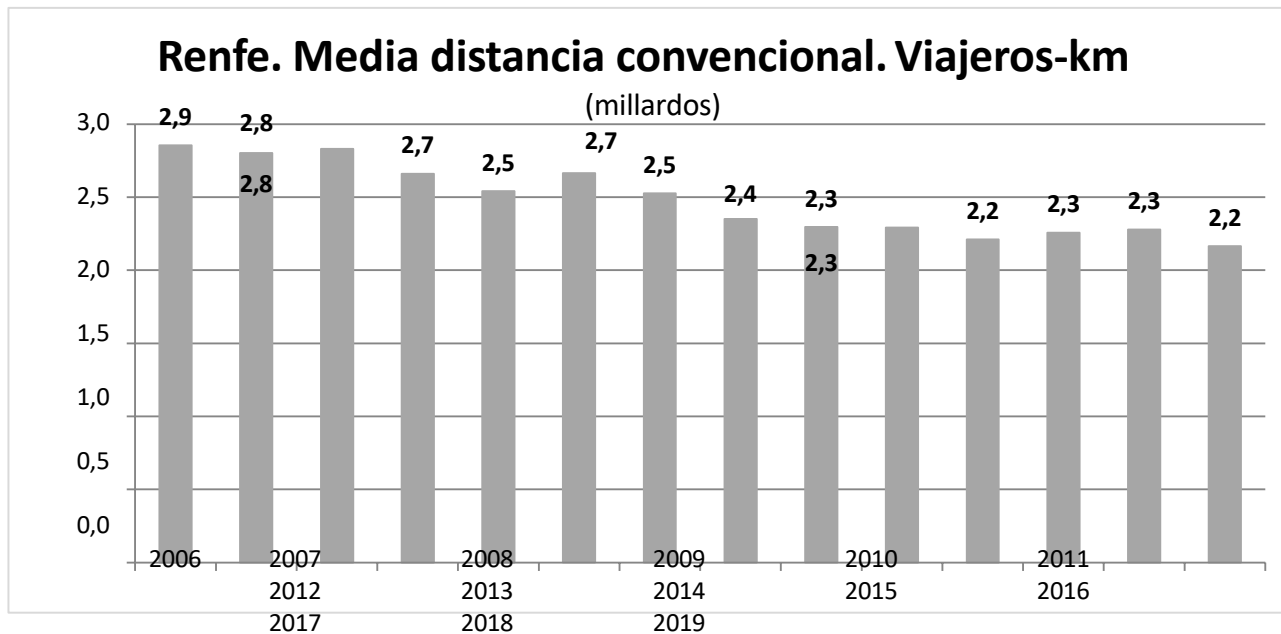
## Renfe. Cercanías. Viajeros-km (millardos)



**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

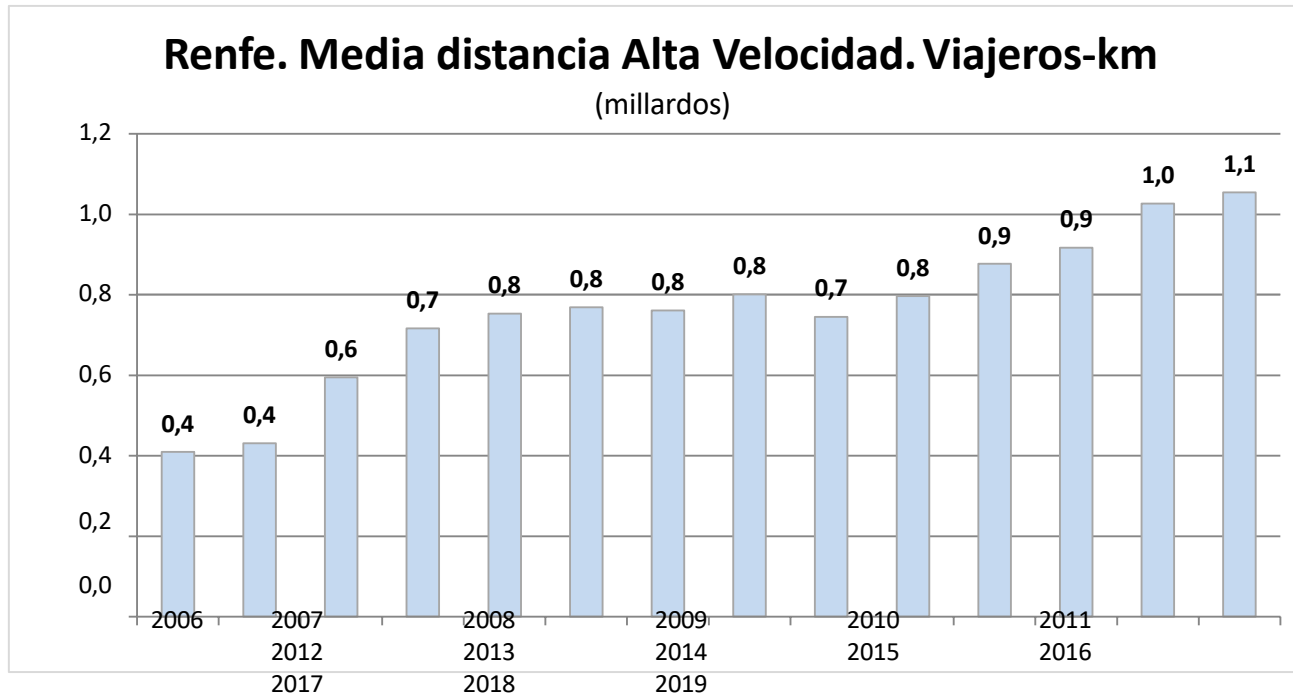


## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

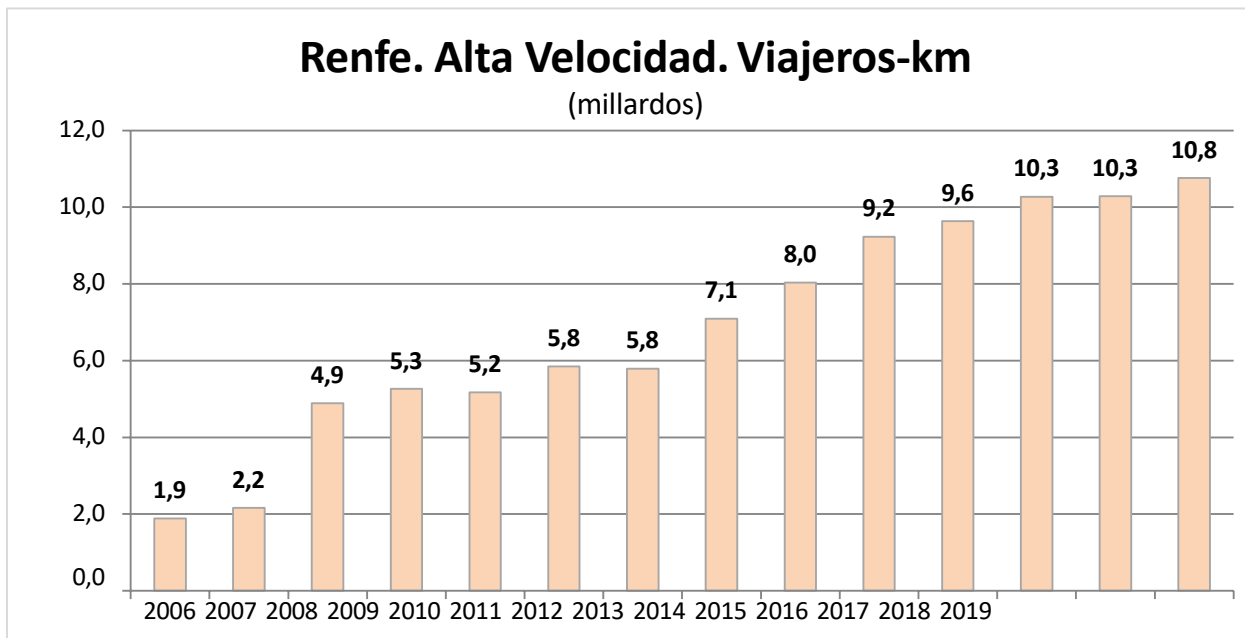




## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

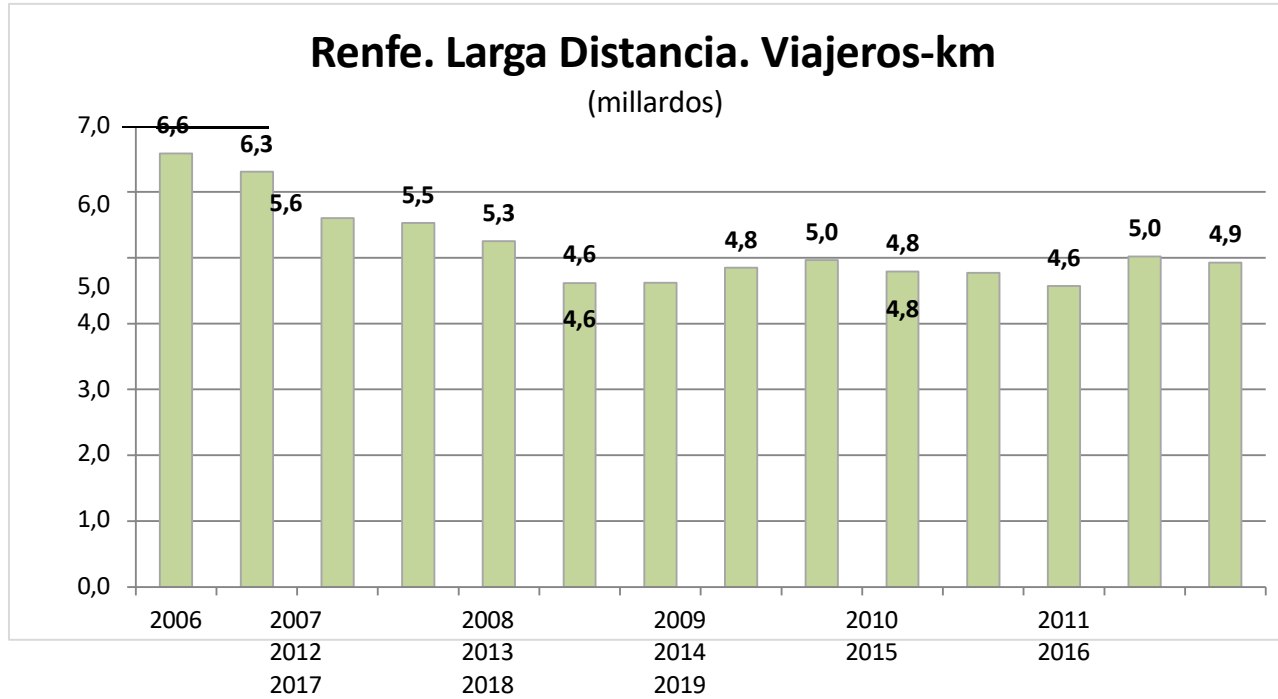
*Junio 2021*



**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*



**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## **Anexo 2**

# **Datos básicos de la red**

**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## Datos básicos de oferta 2019

Oferta	Tren-km		Velocidad (km/h)	
LD + AVE	62.516.861	36,5%	134,9	1,90
MD + AVANT	40.111.480	23,4%	78,89	1,11
cercanías	60.384.639	35,3%	48,98	0,69
FEVE	8.102.959	4,7%	39,84	0,56
Otros	54.648	0,0%	53,82	0,76
<b>Mitjana</b>	<b>171.170.587</b>	<b>100,0%</b>	<b>71,05</b>	<b>1,00</b>

Mercancias

54,0

**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

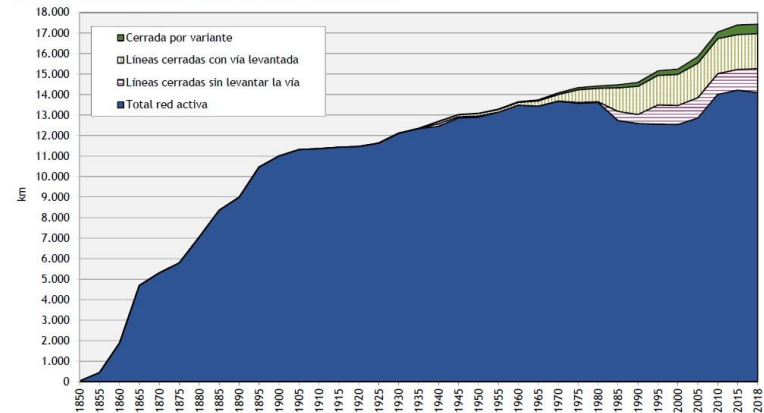
*Junio 2021*

## Datos básicos

Renfe dispone hoy de la red más vasta de su historia, 15.400 km, y la de más calidad. A pesar que el AVE ha aportado nuevos 3.400 km, sobre los 12.000 existentes antes del AVE, la red española es pobre en comparación con la de países similares.

Las líneas cerradas hasta 2018, descontando las de cierre por nueva variante, significaron 3.000 km. Sin estos cierres, que no son recientes, puesto que algunos de ellos se iniciaron al poco de la guerra civil, la red de Renfe alcanzaría el discreto valor de 18.400 km.

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



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

## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

# Datos básicos

Aún así, la red ferroviaria española es escasa, de los últimos lugares en el ranking europeo en dotación por habitante y superficie (como se indica en en la comparativa europea). Hay extensas zonas sin servicio ferroviario. Una muy clara es la Costa Brava

Desigual situación de la red 1. Excelente: AV y red principal de cercanías 2. Mediocre 3. Mala (Fevé y otras Renfe)

Se espera que en breve dejará de haber líneas en mala situación. En Cataluña no se conoce ninguna después de la rehabilitación de las líneas de la Poble y Puigcerdà

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



Fuente: elaboración propia

## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

En este cuadro se representan las características de la red de Renfe.

Vemos que la mayoría de las vías están electrificadas, el 63%.

El 37% es doble vía y el 63% vía única, y el 17% ancho UIC, el 74% ancho ibérico, el 8% ancho métrico y el 1% tiene los dos anchos.

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

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

(1) En ancho métrico se incluye Cercedilla-Cotos

Fuente: Adif. Elaboración propia

**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

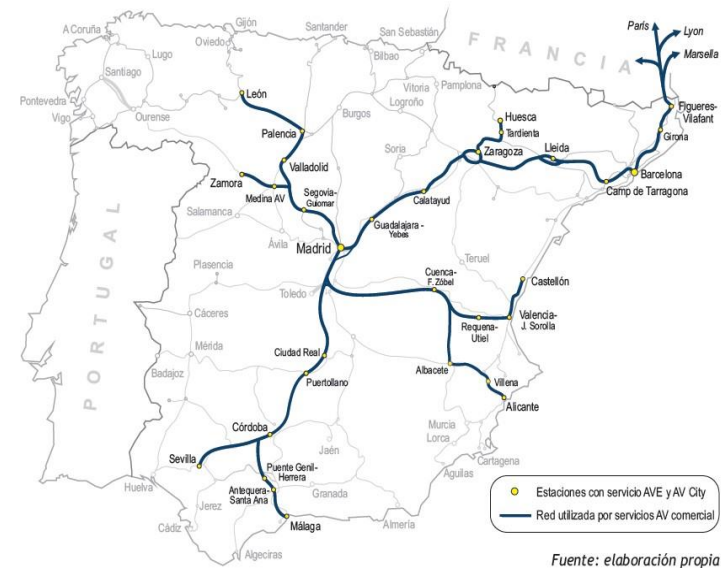
*Junio 2021*



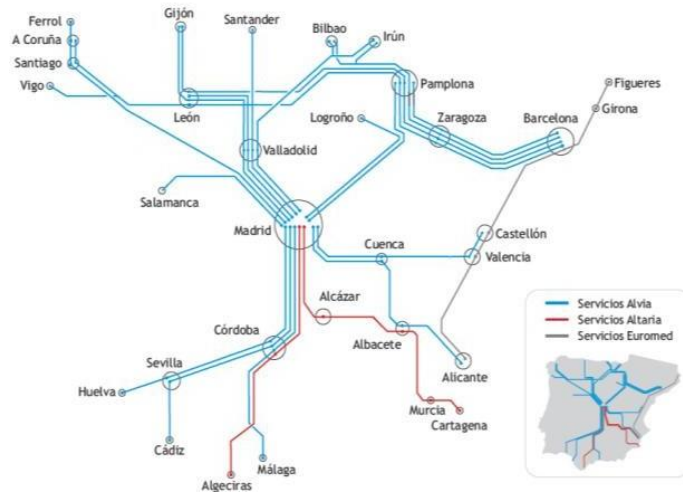
# Oferta ferroviaria

En cuanto a la oferta vemos que el peso en trenes-km es similar entre LD+AVE y Cercanías, sobre el 35%, seguido a poca distancia por cercanías. El escalado de velocidades se proporcional al precio del viaje. Destaca que la velocidad de mercancías, 50 km/h, es igual a la de cercanías, 48 km/h y sólo algo inferior a regionales.

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



Fuente: elaboración propia  
Servicios Alvia, Altiaria y Euromed (2018)



Oferta	Tren-km		Velocidad (km/h)	
LD + AVE	62.516.861	36,5%	134,9	1,90
MD + AVANT	40.111.480	23,4%	78,89	1,11
cercanías	60.384.639	35,3%	48,98	0,69
FEVE	8.102.959	4,7%	39,84	0,56
Otros	54.648	0,0%	53,82	0,76
<b>Mitjana</b>	<b>171.170.587</b>	<b>100,0%</b>	<b>71,05</b>	<b>1,00</b>

Mercancías

54,0

## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España

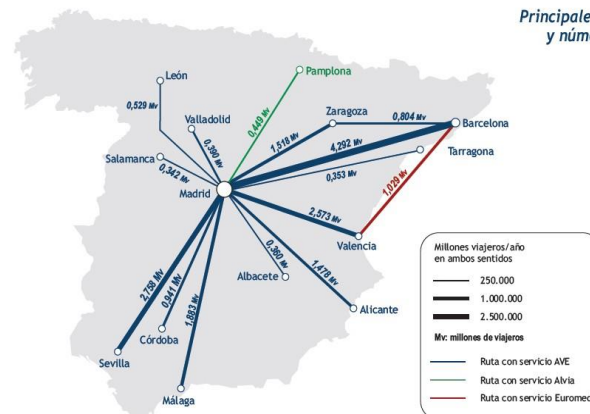
Junio 2021

# Oferta de ferrocarril por segmentos comerciales



Sin datos  
 Datos estimados Madrid - Málaga 1999/2003

Principales rutas origen-destino y número de viajeros (2018)



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Líneas con servicio de media distancia en 2018



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



Fuente: Renfe. Elaboración propia

## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España

Junio 2021

# Datos Alta velocidad ferroviaria

2018	ORIGEN	DESTINO
4.291.800	Madrid	Barcelona
2.750.200	Madrid	Sevilla
2.572.800	Madrid	Valencia
1.883.000	Madrid	Málaga
1.517.600	Madrid	Zaragoza
1.478.500	Madrid	Alicante
1.029.300	Barcelona	Valencia
940.700	Madrid	Córdoba
804.000	Barcelona	Zaragoza
528.600	Madrid	León
449.400	Madrid	Pamplona
390.200	Madrid	Valladolid
360.500	Madrid	Albacete
353.100	Madrid	Tarragona
341.600	Madrid	Salamanca
289.600	Barcelona	Alicante
288.900	Madrid	Lleida
281.100	Madrid	Murcia
275.200	Madrid	Ourense
249.600	Madrid	Oviedo

	Viajeros 2018	Población	Viajeros/ hab-año	Ratio promedio español
Madrid	23.711.069	4.882.315	4,9	1,6
Barcelona	9.597.786	3.239.337	3,0	1,0
Valencia	4.525.411	1.559.084	2,9	0,9
Sevilla	3.707.070	1.519.639	2,4	0,8
Zaragoza	3.118.282	771.246	4,0	1,3
Málaga	2.336.507	987.813	2,4	0,8
Alicante	2.175.916	757.085	2,9	0,9
Córdoba	1.892.798	325.916	5,8	1,9
Tarragona	927.096	485.314	1,9	0,6
León	788.156	124.028	6,4	2,1
Pamplona	778.943	203.944	3,8	1,2
Lleida	754.929	140.403	5,4	1,7
Valladolid	648.171	299.265	2,2	0,7
Albacete	627.113	174.336	3,6	1,2
Castellón	483.984	174.264	2,8	0,9
Murcia	432.374	648.582	0,7	0,2
Ourense	431.801	105.643	4,1	1,3
Cuenca	395.527	54.621	7,2	2,4
Salamanca	360.999	144.825	2,5	0,8
Antequera	352.075	41.318	8,5	2,8
Palencia	349.433	78.144	4,5	1,5
San Sebastián	309.248	454.669	0,7	0,2
Oviedo	306.838	219.910	1,4	0,5
Girona	301.919	149.587	2,0	0,7
Santiago	282.061	97.848	2,9	0,9
Bilbao	278.291	910.298	0,3	0,1
Ciudad real	273.392	75.504	3,6	1,2
Santander	271.406	271.780	1,0	0,3
Vitoria	226.499	253.996	0,9	0,3
Cádiz	217.600	638.877	0,3	0,1
TOTAL	60.862.694	19.789.591	3,1	1,0

**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## Datos Alta velocidad ferroviaria

Se ve que en el ranking de los principales corredores por número de viajeros que los de mayor peso prácticamente todos tienen Madrid como O/D. Sólo el 7º y el 9º en la clasificación, Barcelona-Valencia y Barcelona-Zaragoza, no pasan por Madrid. El siguiente que no pasa por Madrid es el 16º, Barcelona-Alicante.

En cuanto a viajeros por estaciones, Madrid suma 23 millones de viajeros anuales, entre las dos estaciones, seguida a mucha distancia por Barcelona, con 10 millones y Valencia, Zaragoza y Sevilla entre 3 y 4 millones.

Pero cuando ponderamos los viajeros de AV de cada ciudad con la población de su área metropolitana hay sorpresas. Con captaciones unitarias claramente superiores a la media (en verde oscuro) se encuentran Córdoba, León, Cuenca y Antequera (efecto nudo de correspondencia), algo superiores a la media (en verde claro) Madrid, Zaragoza, Lleida, Ourense y Palencia, en la media (color naranja) Barcelona, Zaragoza, Valencia, Málaga, Alicante, Pamplona, Albacete, Castellón, Salamanca, Santiago y Ciudad Real, y por debajo de la media (color rosa) Girona (iiii), Tarragona (lógico por la excentricidad de su estación), Valladolid, Murcia y el resto de ciudades pequeñas con enormes diferencias (de hasta 20 a 1) con las ciudades mejor situadas.

Eso lleva a la conclusión, por tanto, que la red de alta velocidad española básicamente sirve a las grandes ciudades con pocas excepciones. Pero también indica que el esquema de servicio radial a Madrid debe modificarse.

En el siguiente gráfico se ve claramente que el pico de viajeros en Larga Distancia se produjo en 1985 (9.816 millones de vi-km) y tardó mucho tiempo, muchos años después de la introducción de la alta velocidad, para que aquel máximo fuera superado. No fue hasta 2010. Luego subió fuertemente hasta los 15.300 millones de vi-km de 2018.

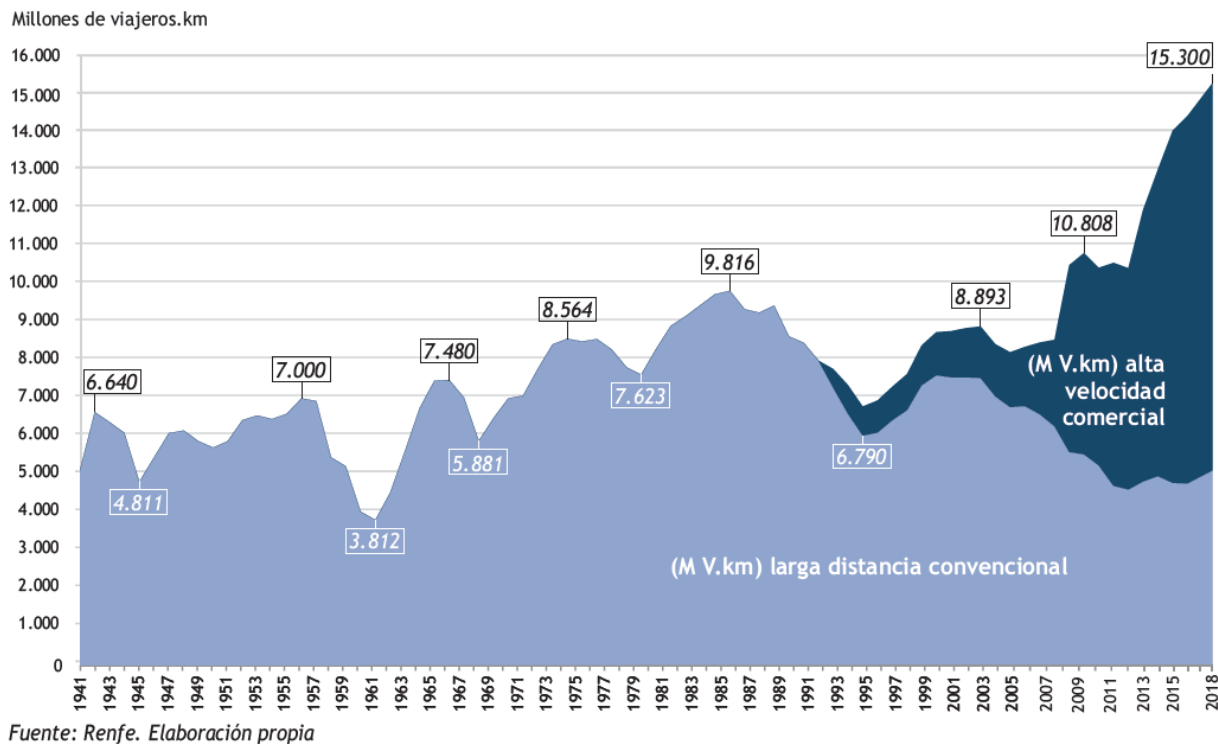
## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

# Datos Alta velocidad ferroviaria

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



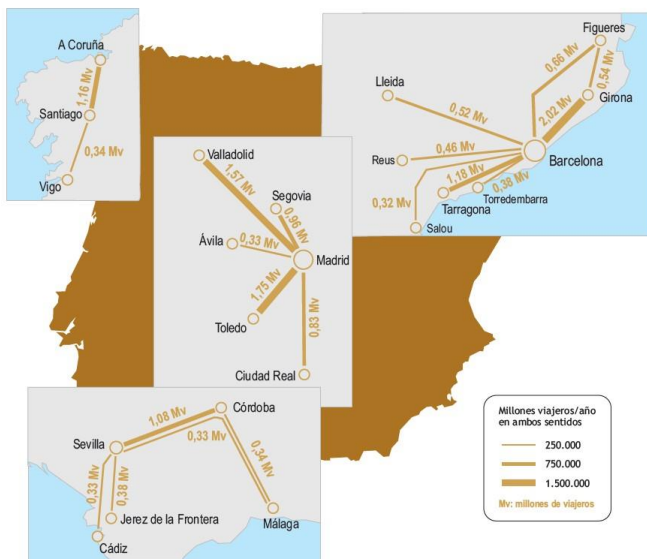
**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

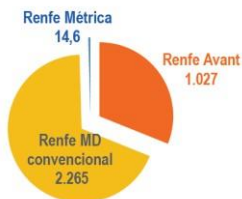
# Datos Media Distancia ferroviaria

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



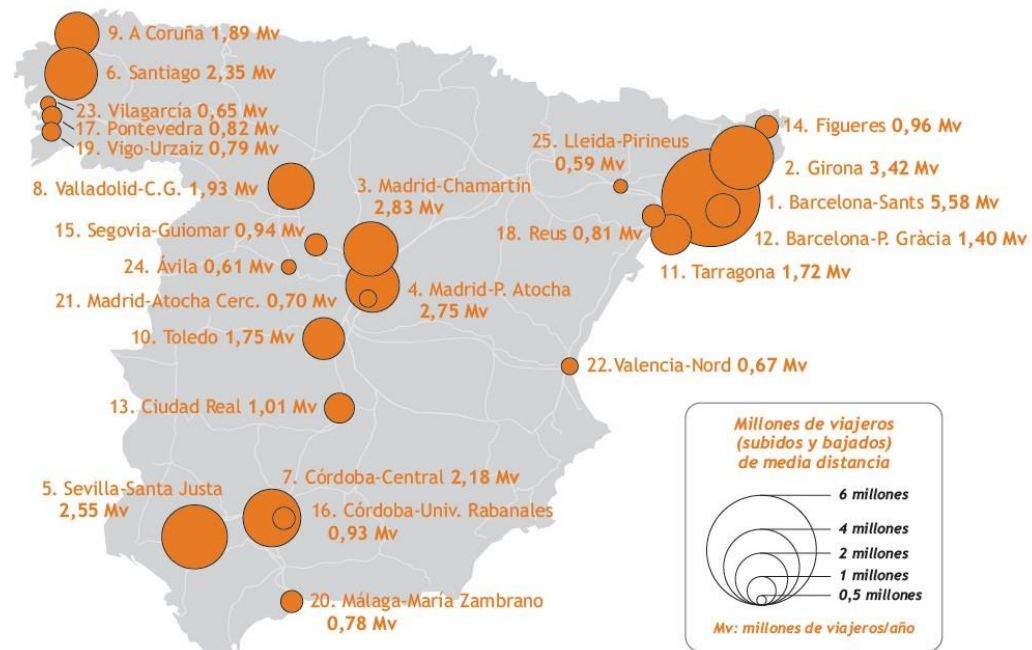
Fuente: elaboración propia

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



Fuente: Renfe. Elaboración propia

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



## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España

Junio 2021

## Datos Media Distancia ferroviaria

Cataluña	15.066.410
Andalucía	7.544.917
Galicia	7.073.654
Madrid	6.297.408
Castilla Vieja	3.504.499
Castilla Mancha	2.765.256
Valencia	675.528
Aragón	558.279
<b>TOTAL</b>	<b>43.485.951</b>

La tabla de la izquierda refleja el pasaje de las 30 principales estaciones de Media Distancia (que incluye Avant). Abajo, estos datos se han agrupado por CCAA.

Entre estas 30 principales estaciones, Cataluña tiene el doble de viajeros, que las segundas CCAA, Andalucía, Galicia o Madrid, y 5 veces más que las dos Castillas. El resto de CCAA es prácticamente inexistente a los efectos de viajeros en este segmento.

No hay datos territorializados para la totalidad de las estaciones. Pero se sabe que antes del invento de la Alta velocidad los datos se territorializaban. En aquellos años Cataluña representaba el 40% del total español. Vemos que el fuerte desarrollo de la alta velocidad regional hace que sea posible que este peso catalán posiblemente se haya visto reducido hasta el 30%. Pero datos exactos, no existen. EL gráfico de flujos principales de la página anterior indica movimientos importantes en el hinterland de Madrid porque se aprovecha la alta velocidad con multitud de servicios Avant.

En cuanto a oferta, la MD tradicional representa 2 / 3 del total y Avant 1 / 3 . Los guarismos de Feve regional son prácticamente anecdóticos.

### Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

Estación servicio MD	Viajeros 2018
Barcelona	5.589.033
Girona	3.420.407
Madrid-Cham	2.836.851
Madrid-Atocha	2.755.885
Sevilla	2.551.788
Santiago C	2.355.200
Córdoba	2.188.898
Valladolid	1.939.166
A Coruña	1.899.166
Toledo	1.752.700
Tarragona	1.729.875
Barcelona Psg G	1.403.556
Ciudad Real	1.012.556
Figueres	961.413
Segovia	946.750
Rabanales-Córdoba	932.027
Pontevedra	822.448
Reus	816.795
Vigo	799.140
Málaga	789.959
Madrid-Atocha	704.672
Valencia	675.528
Villagarcía Arousa	654.115
Ávila	618.583
Lleida	599.231
Sevilla- San Berna	585.015
Zaragoza	558.279
Barcelona-França	546.100
Ourense	543.585
Jérez	497.230
30 primeras	43.485.951

Resto estaciones	22.250.927
<b>Total</b>	<b>65.736.878</b>

## Datos Cercanías ferroviarias

Ya se ha comentado que en términos de viajeros Cercanías representa el 84% de viajeros aunque sólo el 27% de la oferta en trenes-km. Madrid representa más de la demanda española en este segmento ferroviario, el 55%, y Barcelona el 27%. El resto de núcleos no llegan ni al 4% del total cada uno de ellos y entre todos ellos sólo el 15%. El fortísimo desequilibrio entre estas dos principales ciudades y el resto se va agravado por la evolución negativa que, fuera de Barcelona y Madrid, ha tenido el pasaje en el resto de núcleos de cercanías en el último decenio excepto Málaga que registró un pequeño aumento del 20%, frente al aumento del 9% en Madrid , el 10% en Barcelona y los aumentos negativos del resto.

De no hacer nada, el servicio de cercanías de Madrid y Barcelona amenaza con llevarse todos los recursos y todos los viajeros de este sistema general de transporte suburbano.

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

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

## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*



# Datos servicios nocturnos

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

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

Fuente: Renfe. Elaboración propia

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

Vemos en la tabla siguiente como Renfe ha ido abandonando gradualmente este segmento de actividad y, ya en 2018 resultaba una fracción casi infinitesimal sobre el global del servicio de la compañía. Los viajeros de 2018 eran el 20% de los d 2011, pero el recorrido medio se mantuvo alto, entr 900 y 800 km.

Antes de la COVID quedaban en España sólo cuatro relaciones nocturnas que hoy se hallan suspendidas a la espera de la solución a la pandemia.



Fuente: elaboración propia

## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

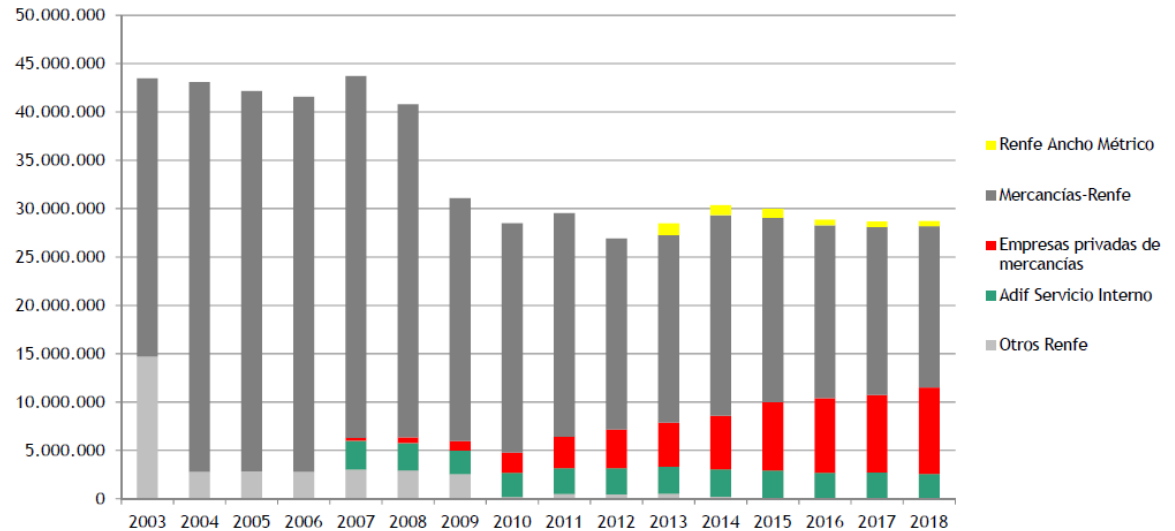
Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España

Junio 2021

## Datos trenes de mercancías

Vemos en la siguiente gráfico la decadencia del ferrocarril español de mercancías que se produce en este siglo XXI. Y se produce a partir de una situación que ya a inicios de este siglo era muy decadente. Se ve que la penetración de empresas privadas en la expedición de trenes de mercancías ha jugado un papel muy inferior al que se esperaba. Recordemos que la velocidad media de esos trenes se encuentra sobre los 50 km/h.

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



Fuente: Adif. Elaboración propia

## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## Sistema tarifario

No existe un sistema tarifario general en el tráfico regional o de larga distancia. Existen los clásicos descuentos del 20% en v i/V, algunas tarifas promo,... Los sistemas para premiar la recurrencia son los puntos que se acumulan y tarjetas de 10 viajes para AVE, AV Regional entre 10 viajes y abonos de hasta 50 viajes en 6 meses y una oferta especial para estudiantes, pero no hay un abono Renfe España. Las cercanías están bien integradas tarifariamente en las áreas metropolitanas de Madrid, Barcelona y Bilbao pero no en el resto.

En las tablas siguientes se observa la evolución del ingreso medio por viajero y por viajero-kilómetro en el segmento de AVE/Larga Distancia. Vemos como a partir de 2011 los precios unitarios comienzan a descender como resultado de la nueva política tarifaria emprendida por Renfe que descubrió que la forma de ganar dinero en alta velocidad y LD no era con precios altos sino llenando trenes.

### **Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## Sistema tarifario

Ingreso medio por viajero				
Año	€corr/ viajero	% s/año ant.	€2018/ viajero	% s/año ant.
1999	26,28		39,53	
2000	27,80	5,8	40,64	2,8
2001	29,38	5,7	41,43	1,9
2002	31,59	7,5	43,25	4,4
2003	32,49	2,8	42,88	-0,9
2004	34,42	6,0	44,41	3,5
2005	36,18	5,1	45,27	1,9
2006	37,57	3,8	45,12	-0,3
2007	39,13	4,2	45,90	1,7
2008	44,80	14,5	50,40	9,8
2009	46,30	3,3	51,67	2,5
2010	49,20	5,4	54,32	5,1
2011	50,79	2,8	54,30	0,0
2012	50,26	-1,1	52,67	-3,0
2013	45,09	-10,3	46,04	-12,6
2014	41,38	-8,2	42,16	-8,4
2015	41,90	1,3	43,29	2,7
2016	42,63	1,7	44,17	2,0
2017	42,96	0,8	43,21	-2,2
2018	43,41	1,1	43,41	0,5

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

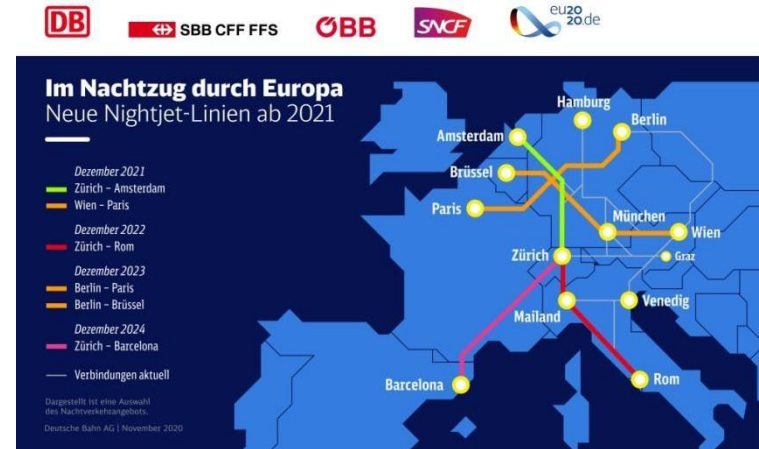
**Más viajeros, más trenes, menos emisiones**

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

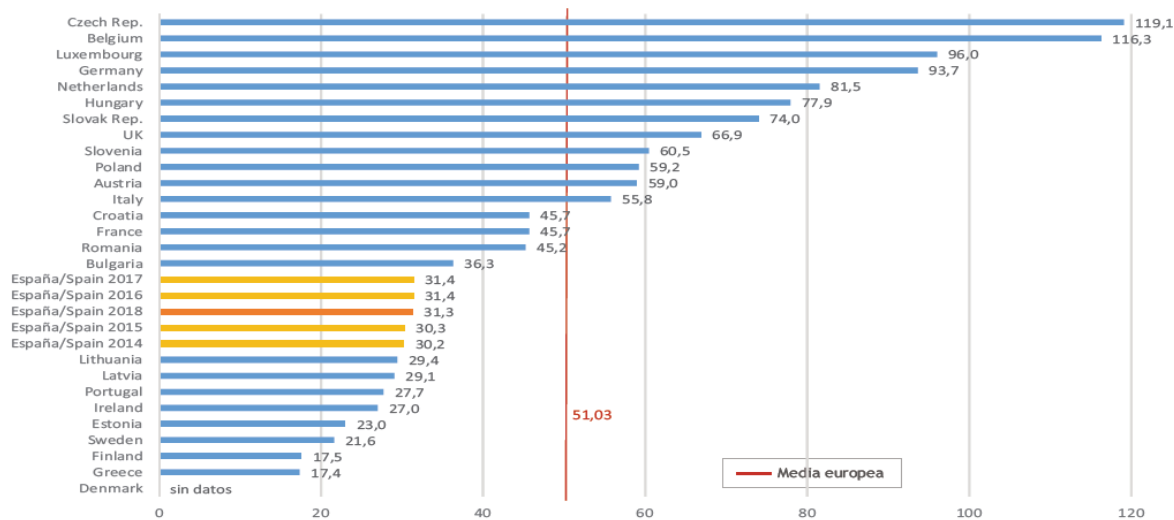
*Junio 2021*

# Comparativa del ferrocarril en España y Europea

En cuanto a densidad de red ferroviaria por unidad de superficie, España se encuentra en la cola de Europa entre los países grandes. Exceptuando Suecia, que tiene el problema comparativo de tener la parte norte completamente despoblada, el ratio español de densidad se encuentra, entre los países de mayor tamaño de Europa, al 30% del nivel de Alemania, al 50% de Polonia e Italia, y al 60% de Francia y Rumanía.



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



Fuente: UIC. 2019

## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

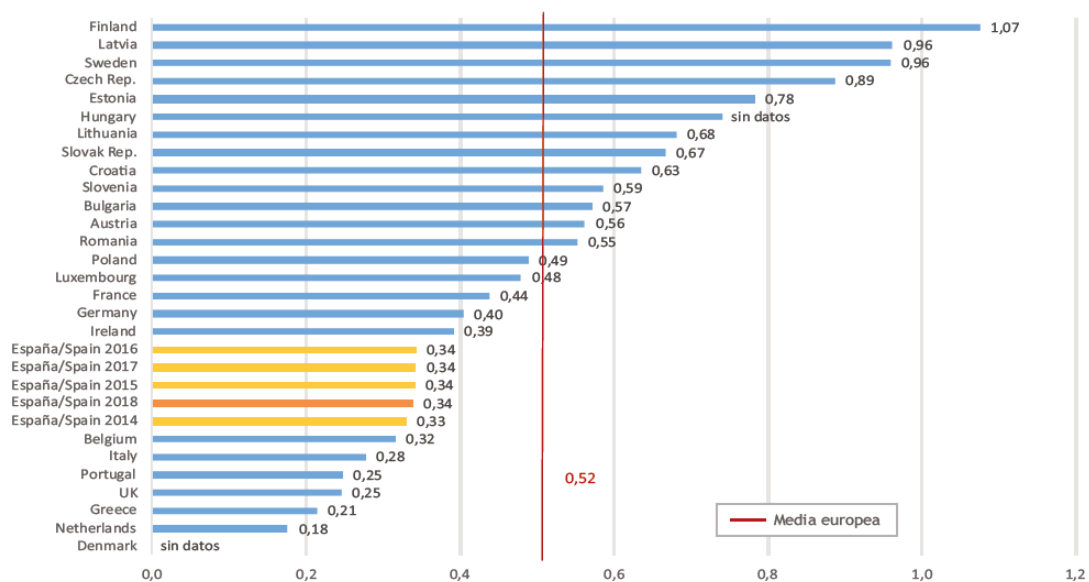
*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## Comparativa del ferrocarril en España y Europea

Y si analizamos el ratio de dotación de km de línea por habitante sucede tres cuartos de lo mismo. Sólo tenemos por debajo a los países con mayor densidad demográfica, como es lógico, Bélgica, Italia, UK, Holanda y Dinamarca. Pero por encima están, entre los de densidad similar a la española, Francia, Polonia y Alemania, con un 30% más. Se ve en el gráfico siguiente.

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



## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

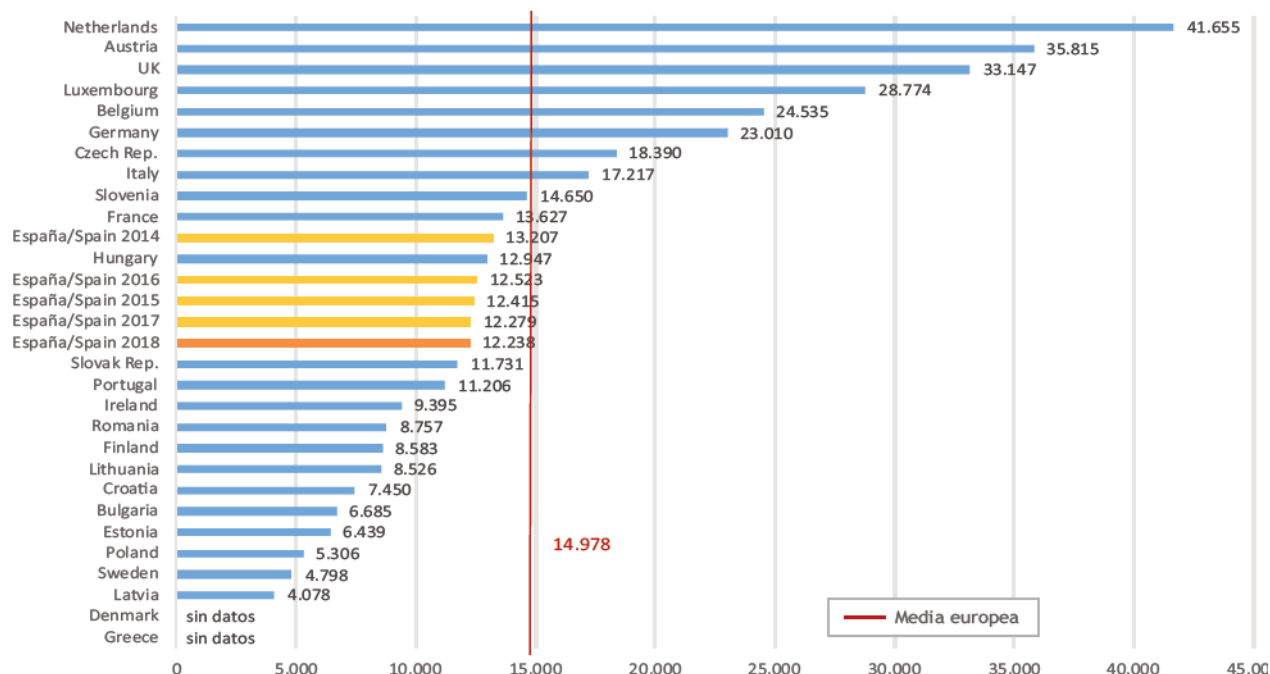
*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*

## Comparativa del ferrocarril en España y Europea

En cuanto a la densidad de circulación de trenes, medida en trenes-km de oferta por km de línea férrea, Holanda tiene 4 veces más, Austria y UK 3 veces más, Bélgica y Alemania el doble, e Italia y Francia están por encima pero en un orden similar de magnitud. Peor que España se encuentran los países pequeños.

*Número medio de trenes circulados por cada kilómetro de la red  
Unidad: trenes.kilómetro año por kilómetro de red (trenes.km año/kilómetro de red). (2018)*



Fuente: UIC. 2019

## Más viajeros, más trenes, menos emisiones

*Bases para doblar el número de viajeros por ferrocarril en España*

*Junio 2021*