



Jornada Anual OTLE - 8ª Edición, 4/03/2021



Informe 2019

Observatorio del Ferrocarril en España

Ángeles Táuler

Subdirectora de Estrategia, Innovación y Formación

Fundación de los Ferrocarriles Españoles



1. Consideraciones previas
2. Infraestructura
3. Transporte de viajeros
 - 3.1. Larga Distancia
 - 3.2. Media Distancia
 - 3.3. Cercanías
4. Transporte de mercancías
5. Indicadores socioeconómicos

1. Consideraciones previas

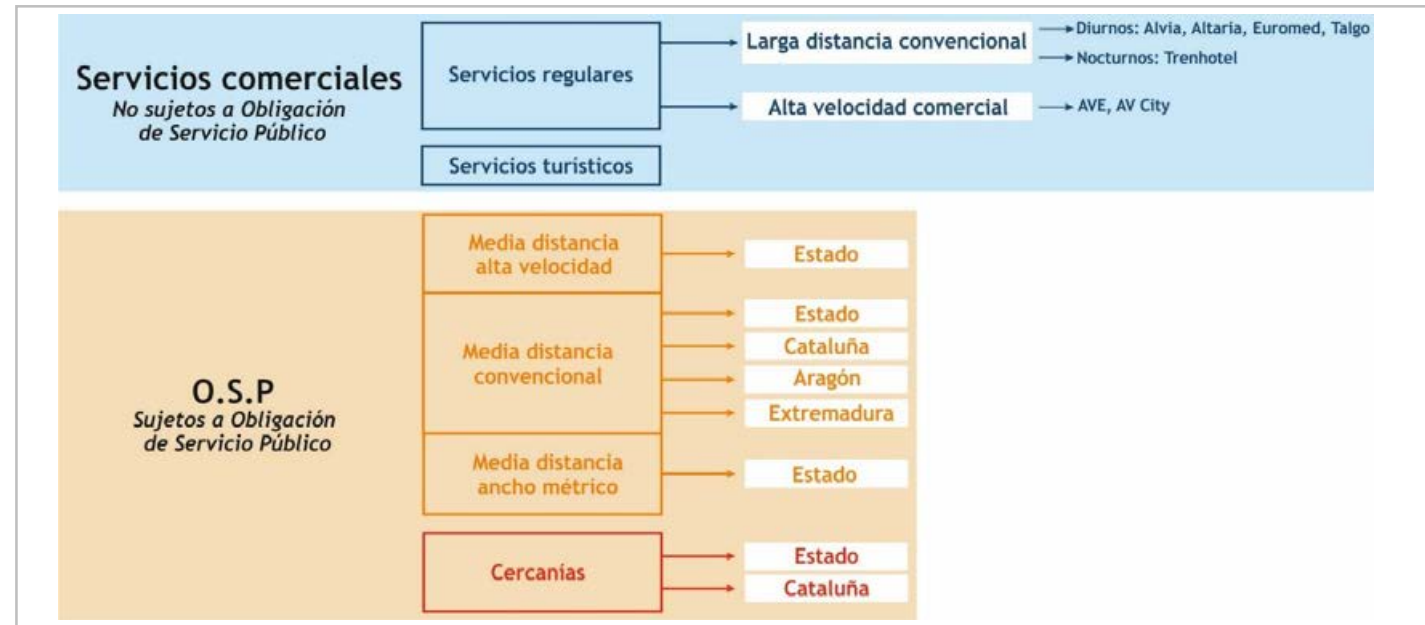
- Informe anual con datos consolidados

Fuentes:

- Memorias anuales de operadores y administradores ferroviarios
 - Información específica de operadoras
 - Información estadística nacional: INE, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, Puertos del Estado
 - Información estadística internacional: Eurostat, UIC
- Abarca la totalidad del transporte ferroviario, excepto el urbano
 - Elaborado por el Grupo de Investigación de la FFE
 - Terminología, unidades y magnitudes

1. Consideraciones previas

Transporte
de viajeros



Transporte de
mercancías

Transporte de mercancías por cuenta ajena
(Renfe Mercancías, Operadoras privadas y autonómicas)

2. Infraestructura

Red Ferroviaria de Interés General (Adif): **15.372,9 km**

Red de ancho estándar (1.435 mm): **2.663,4 km**

Red de ancho ibérico (1.668 mm): **11.289,1 km**

Red de ancho mixto (1.435 / 1.668 mm): **226,9 km**

Red de ancho métrico: **1.193,4 km**

Redes Autonómicas:

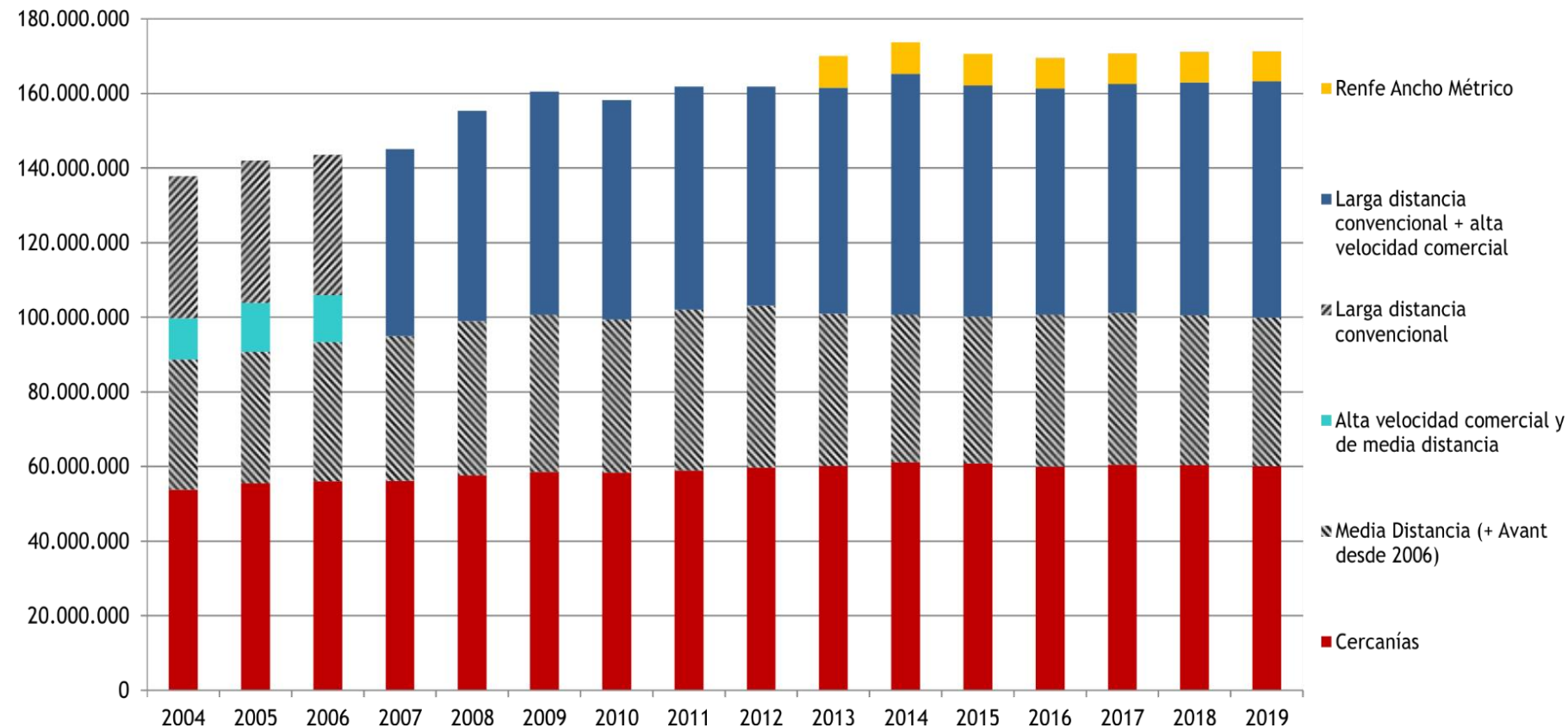
FGC: **297 km**

ETS: **213,2 km**



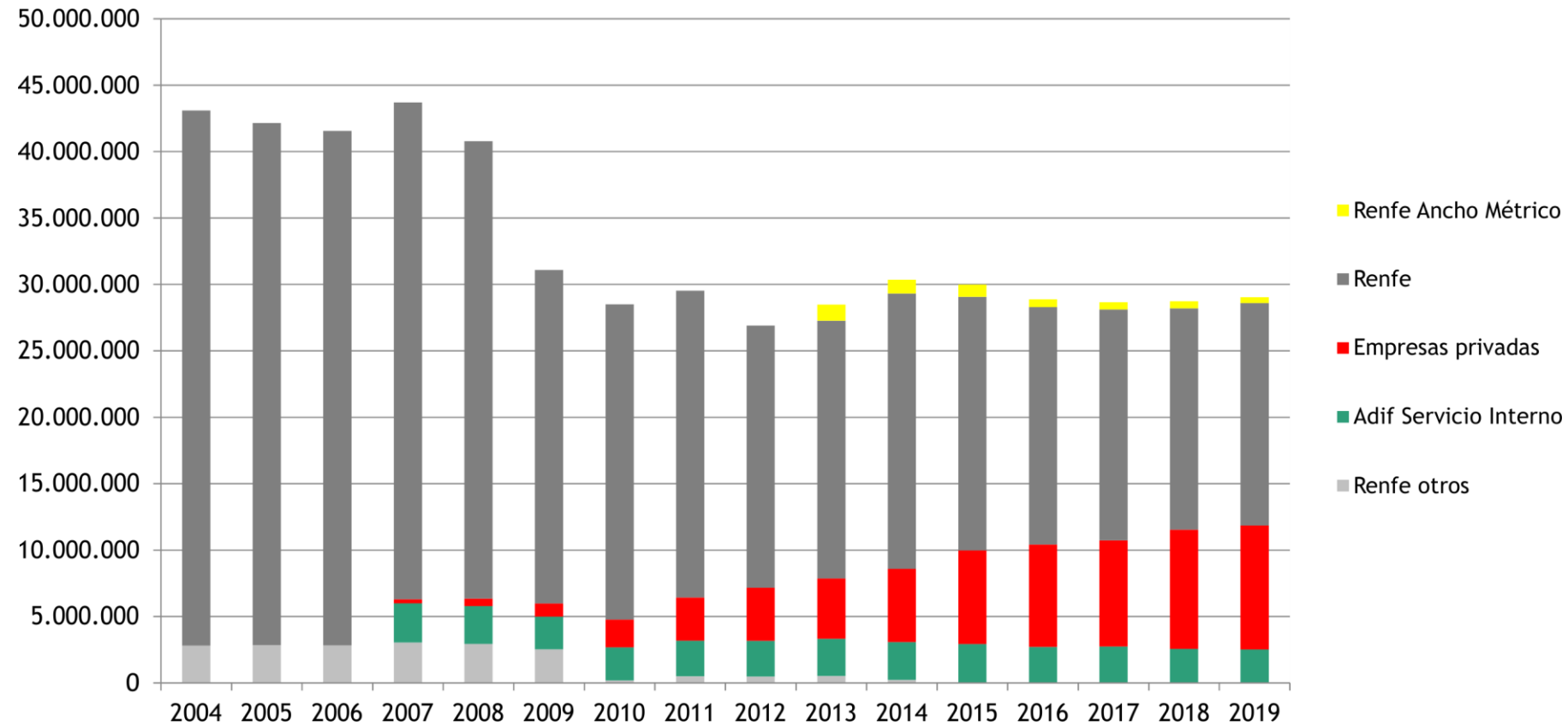
2. Infraestructura

Recorrido anual de los trenes de viajeros (kilómetros)



2. Infraestructura

Recorrido anual de los trenes de mercancías (kilómetros)



3. Transporte de viajeros

Larga Distancia: recorrido medio del viajero **superior a 300 km**

Alta velocidad: v. máx. > 200 km/h; v. media > 150 km/h

Convencional: v. máx. < 200 km/h; v. media < 150 km/h

Sobre red Adif, con servicios comerciales

Empresa: Renfe Operadora

Media Distancia: recorrido medio del viajero **superior a 60 km e inferior a 300 km**

Alta velocidad: v. máx. > 200 km/h; v. media > 100 km/h

Convencional: v. máx. < 200 km/h; v. media < 100 km/h

Sobre red Adif, con servicios OSP

Empresa: Renfe Operadora

Cercanías: recorrido medio del viajero **inferior a 60 km**

Empresas:

Renfe Operadora: sobre red Adif, con servicios OSP

FGC y Euskotren: sobre sus propias redes autonómicas

3.1 Larga distancia

Viajeros

(+ 2,7 %)

34,52 Mv

x

Recorrido
medio del
viajero

(-0,3 %)

454,07 km

=

Viajeros.kilómetro

(+ 2,4 %)

15.673,86 Mv.km

x

Ingresos
medio
por v.km

(+ 0,6 %)

9,59 c€

=

Ingresos
comerciales

(+ 3,1 %)

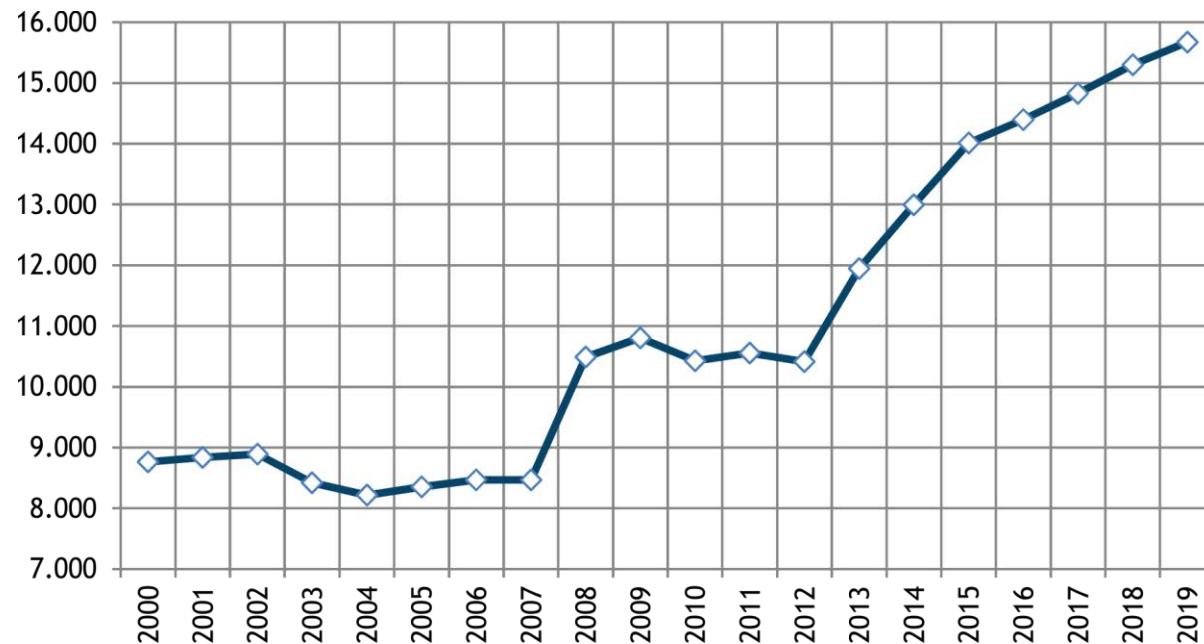
1.503,46 M€

Aprovechamiento

(+1,1 %)

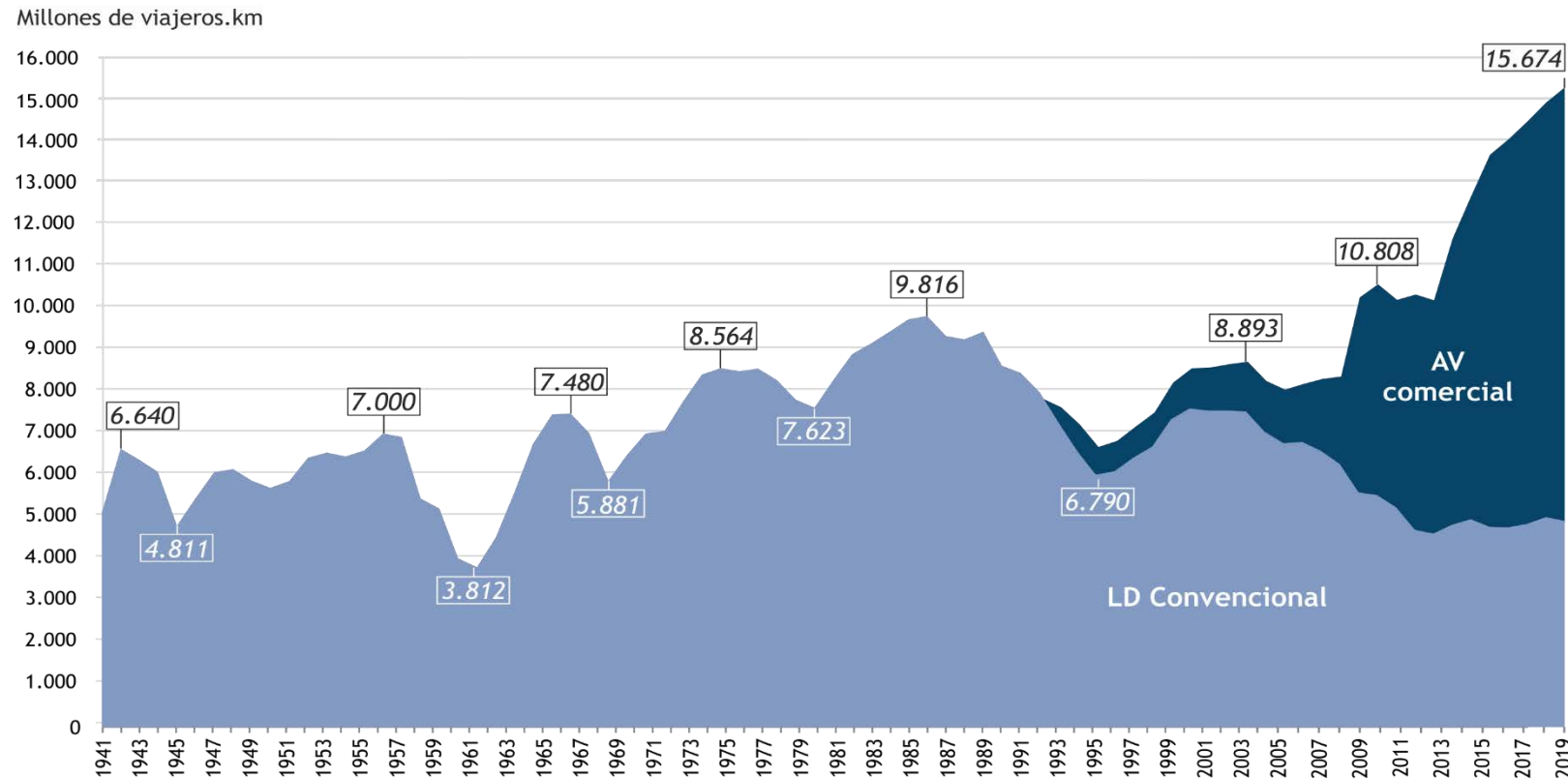
72,88 %

Evolución del tráfico
de larga distancia
(millones de v.km)



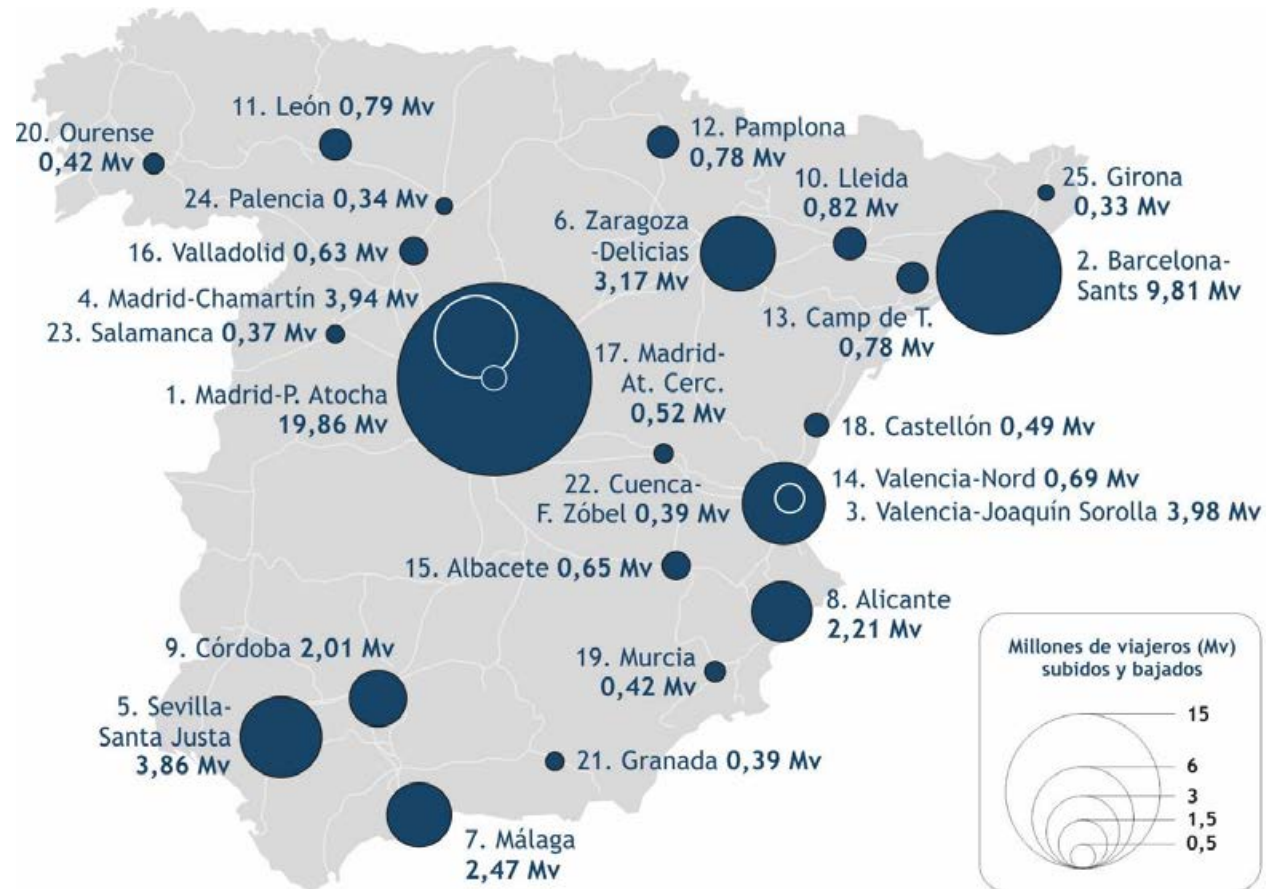
3.1 Larga distancia

Evolución del tráfico de larga distancia (millones de v.km)



3.1 Larga distancia

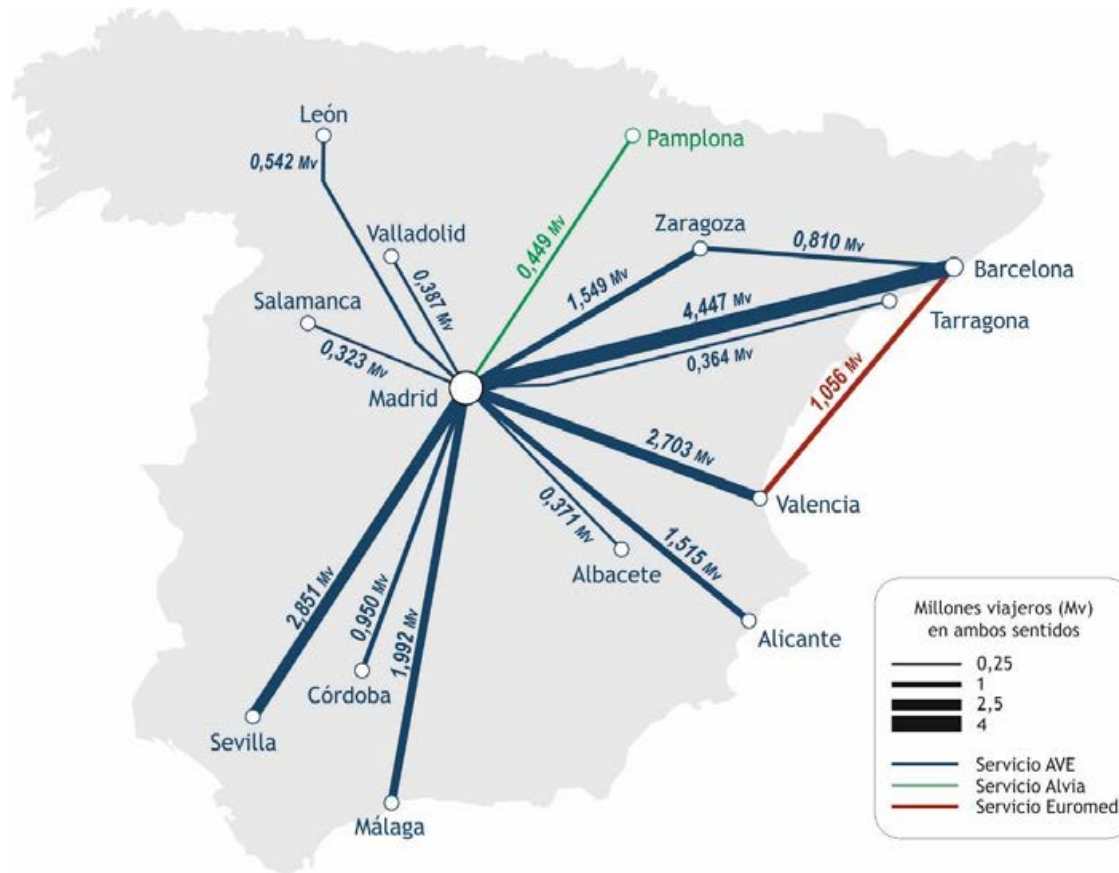
Principales estaciones



2019	
Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	19.863.769
Barcelona-Sants	9.810.950
Valencia-J. Sorolla	3.976.224
Madrid-Chamartín	3.936.910
Sevilla-Santa Justa	3.863.101
Zaragoza-Delicias	3.174.627
Málaga	2.473.428
Alicante	2.209.436
Córdoba	2.005.098
Lleida	817.321
León	794.905
Pamplona	780.120
Camp de Tarragona	775.923
Valencia-Nord	694.438
Albacete	645.627
Valladolid	633.907
Madrid-Atocha C.	518.945
Castellón	489.153
Murcia	419.190
Ourense	417.269

3.1 Larga distancia

Principales rutas

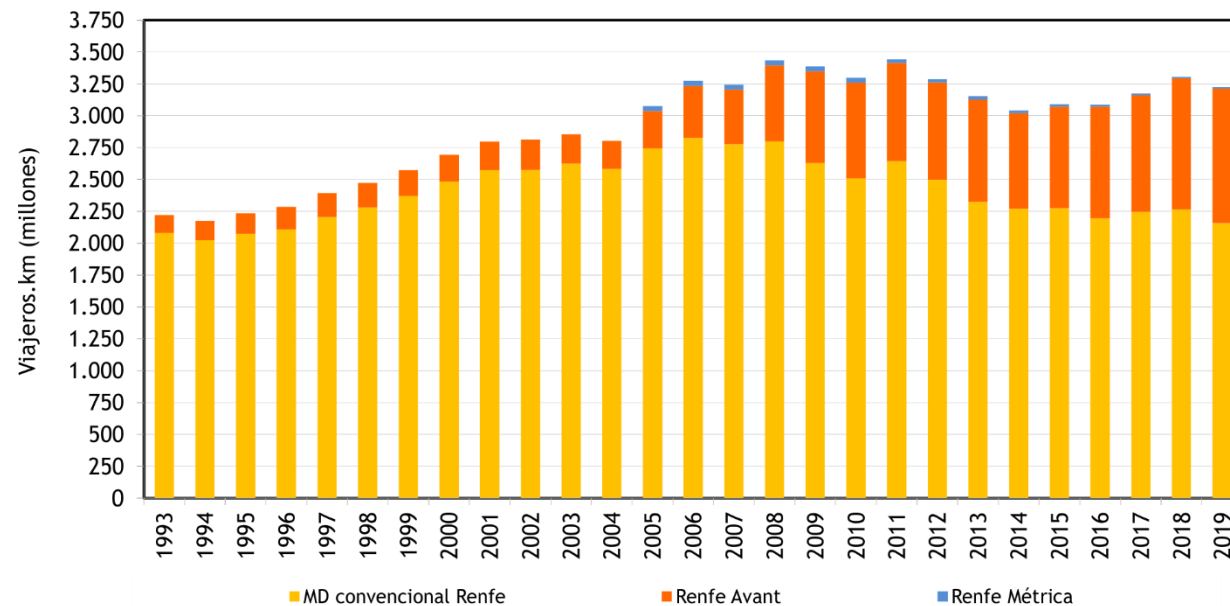


2019	ORIGEN	DESTINO
4.446.659	Madrid	Barcelona
2.850.540	Madrid	Sevilla
2.703.460	Madrid	Valencia
1.991.968	Madrid	Málaga
1.548.584	Madrid	Zaragoza
1.515.315	Madrid	Alicante
1.055.799	Barcelona	Valencia
949.540	Madrid	Córdoba
810.313	Barcelona	Zaragoza
541.748	Madrid	León
448.856	Madrid	Pamplona
387.292	Madrid	Valladolid
370.508	Madrid	Albacete
364.314	Madrid	Tarragona
322.656	Madrid	Salamanca
297.168	Madrid	Lleida
278.496	Barcelona	Alicante
260.739	Madrid	Ourense
249.302	Madrid	Granada
247.897	Madrid	Murcia

3.2 Media distancia

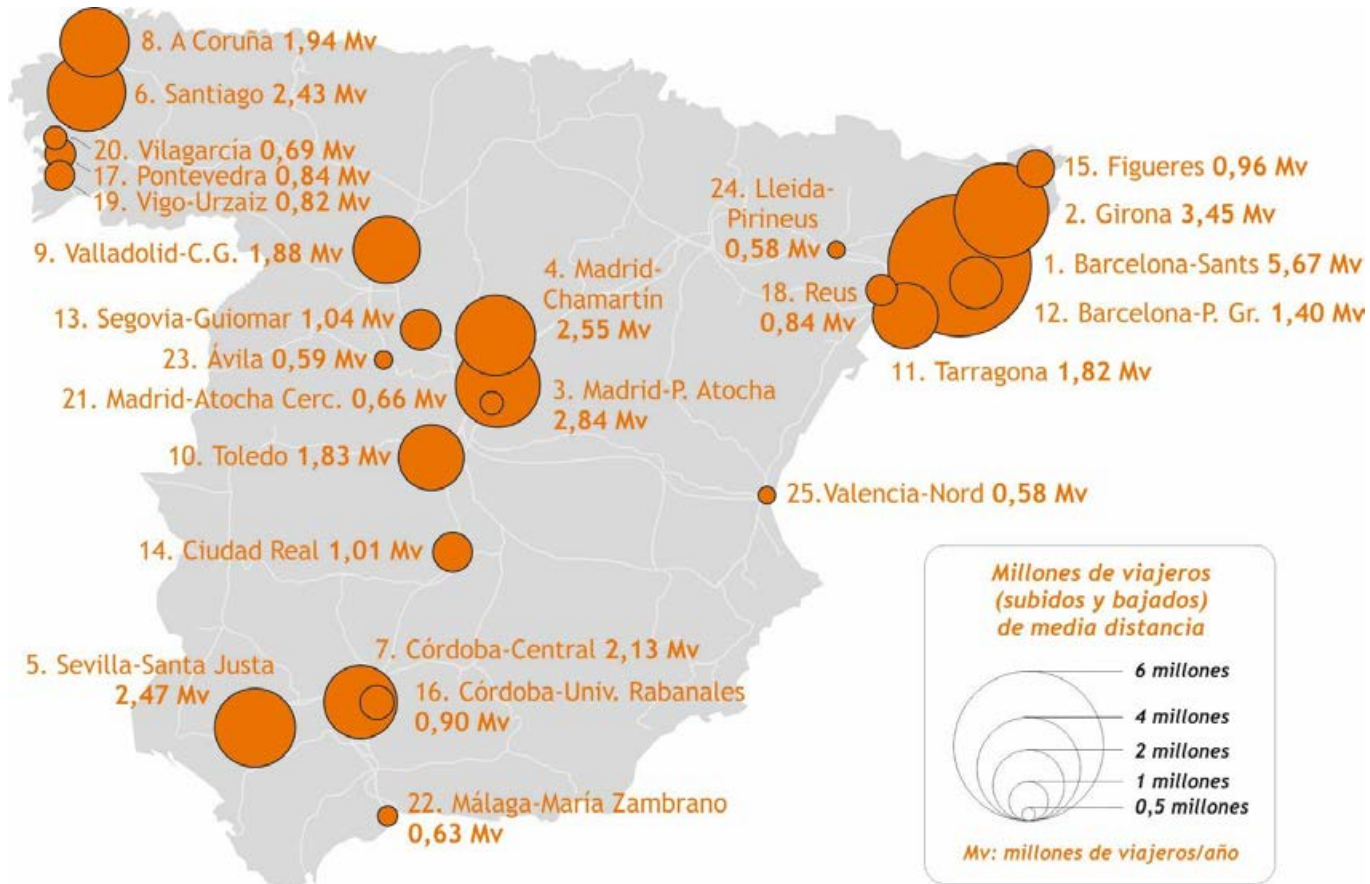
Viajeros (+ 0,8 %) 33,13 Mv	x	Recorrido medio del viajero (- 3,3 %) 97,30 km	=	Viajeros.kilómetro (- 2,5 %) 3.223,99 Mv.km	x	Ingresos medio por v.km (+ 4,4 %) 8,42 c€	=	Ingresos comerciales (+ 1,8 %) 271,48 M€	Aprovechamiento (- 1,5 %) 31,85 %
---	----------	--	----------	---	----------	---	----------	--	---

Evolución del tráfico de media distancia (millones de v.km)



3.2 Media distancia

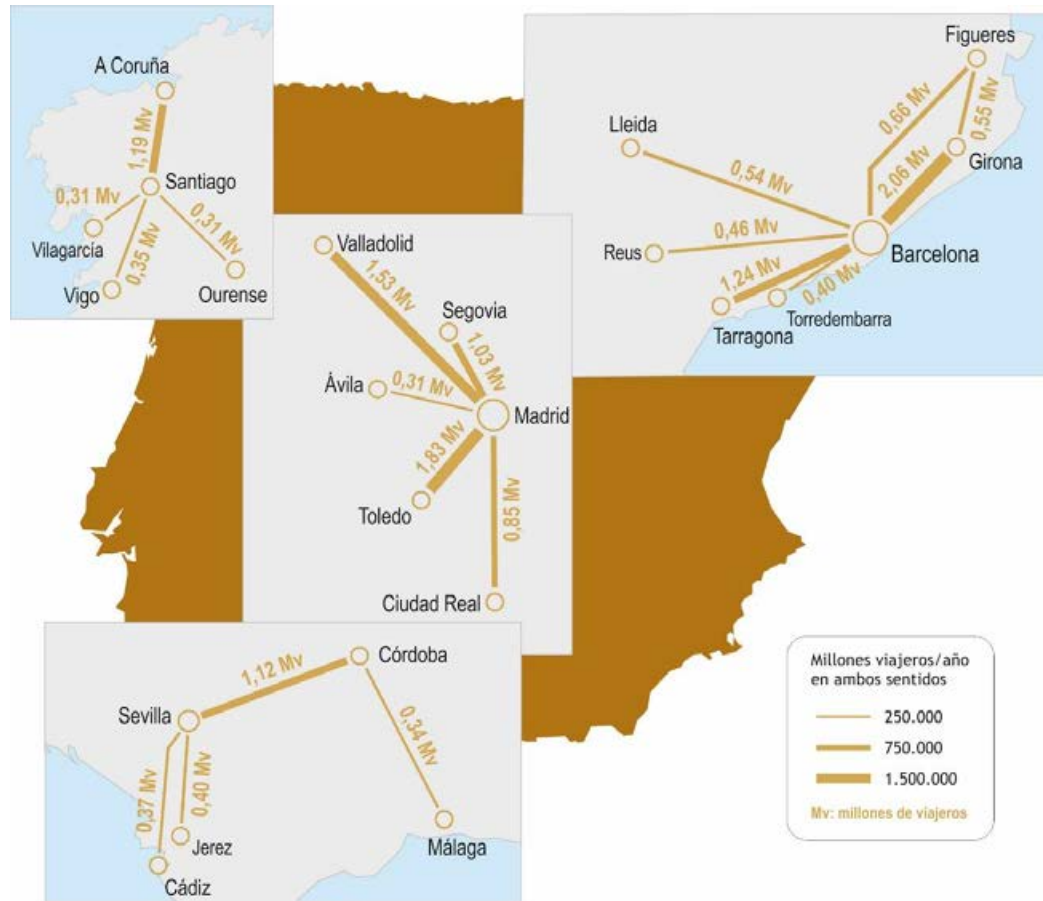
Principales estaciones



2019	
Estación	Viajeros
Barcelona-Sants	5.674.805
Girona	3.448.258
Madrid-P. Atocha	2.838.907
Madrid-Chamartín	2.548.717
Sevilla-Santa Justa	2.472.591
Santiago	2.426.468
Córdoba	2.131.879
A Coruña	1.935.296
Valladolid-C. G.	1.877.950
Toledo	1.828.514
Tarragona	1.816.700
Barcelona-P. Gr.	1.396.954
Segovia-Guiomar	1.036.638
Ciudad Real	1.012.894
Figueres	956.642
Univ. Rabanales	895.786
Pontevedra	839.444
Reus	837.136
Vigo-Urzaiz	824.187
Vilagarcía de A.	686.107

3.2 Media distancia

Principales rutas



Rutas	2019
Barcelona - Girona	2.055.212
AV. Larga distancia	90.808
Larga distancia	-
AV. Media distancia	1.082.644
Media distancia	881.759
Madrid - Toledo	1.828.514
AV. Larga distancia	-
AV. Media distancia	1.828.514
Madrid - Valladolid	1.527.893
AV. Larga distancia	88.209
Larga distancia	299.083
AV. Media distancia	1.135.234
Media distancia	5.368
Barcelona - Tarragona	1.244.729
AV. Larga distancia	34.655
Larga distancia	51.365
AV. Media distancia	121.441
Media distancia	1.037.267
A Coruña - Santiago	1.187.327
AV. Larga distancia	13.053
Larga distancia	17.068
AV. Media distancia	313.247
Media distancia	843.959
Sevilla - Córdoba	1.120.659
AV. Larga distancia	280.624
Larga distancia	29.319
AV. Media distancia	500.785
Media distancia	309.931

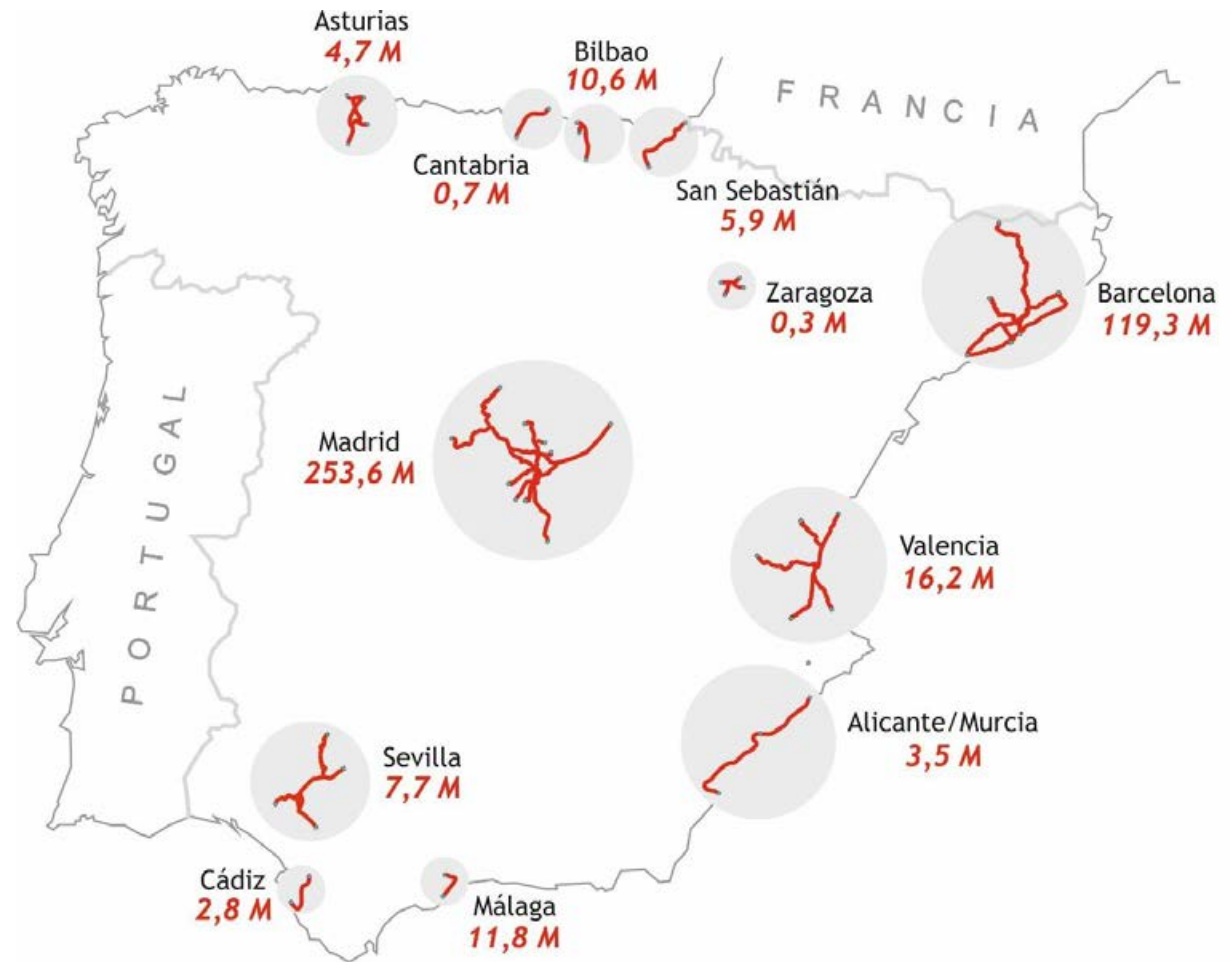
3.3 Cercanías

Tráfico en Cercanías Renfe en la red de ancho ibérico

Viajeros (+ 0,6 %) 437,1 Mv	X	Recorrido medio del viajero (+ 0,04 %) 18,92 km	=	Viajeros.kilómetro (+ 0,7 %) 8.268,7 Mv.km	X	Ingresos medio por v.km (+ 0,9 %) 6,27 c€	=	Ingresos comerciales (+ 1,6 %) 518,61 M€	Aprovechamiento (- 2,3 %) 35,53 %
---	---	---	---	--	---	---	---	--	---

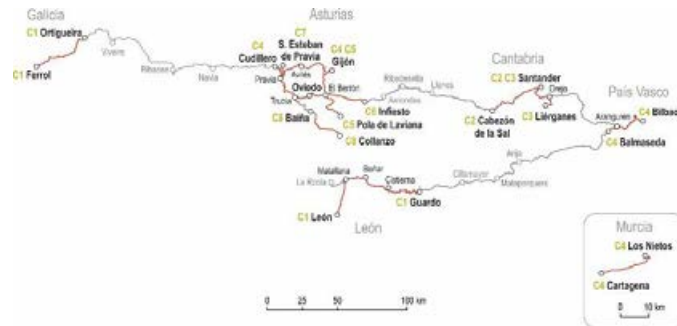
3.3 Cercanías

Tráfico por núcleos
(millones de viajeros)



3.3 Cercanías

Renfe Métrica



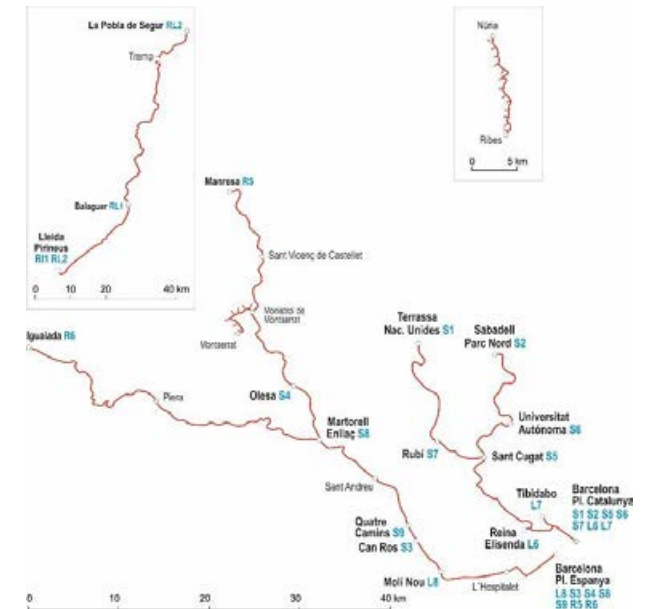
6,05 Mv (- 1,4 %)
99,8 Mv.km (- 3,6 %)
7,54 M€ (- 5,8 %)

Euskotren



35,25 Mv (+ 3,2 %)
460,6 Mv.km (+ 5,9 %)
27,42 M€ (+ 4,8 %)

FGC



91,30 Mv (+ 4,4 %)
991,8 Mv.km (+ 2,1 %)
73,46 M€ (- 9,6 %)

4. Mercancías

Empresas con servicio de mercancías
(cuenta ajena) en 2019

RFIG

Renfe Operadora, Continental Rail,
Acciona Rail, Tracción Rail,
Captrain España, Transfesa Logistics,
Logitren, Transitia Rail, Ferrovial,
Low Cost Rail, Medway, Go Transport

Redes autonómicas

FGC
Euskotren Kargo

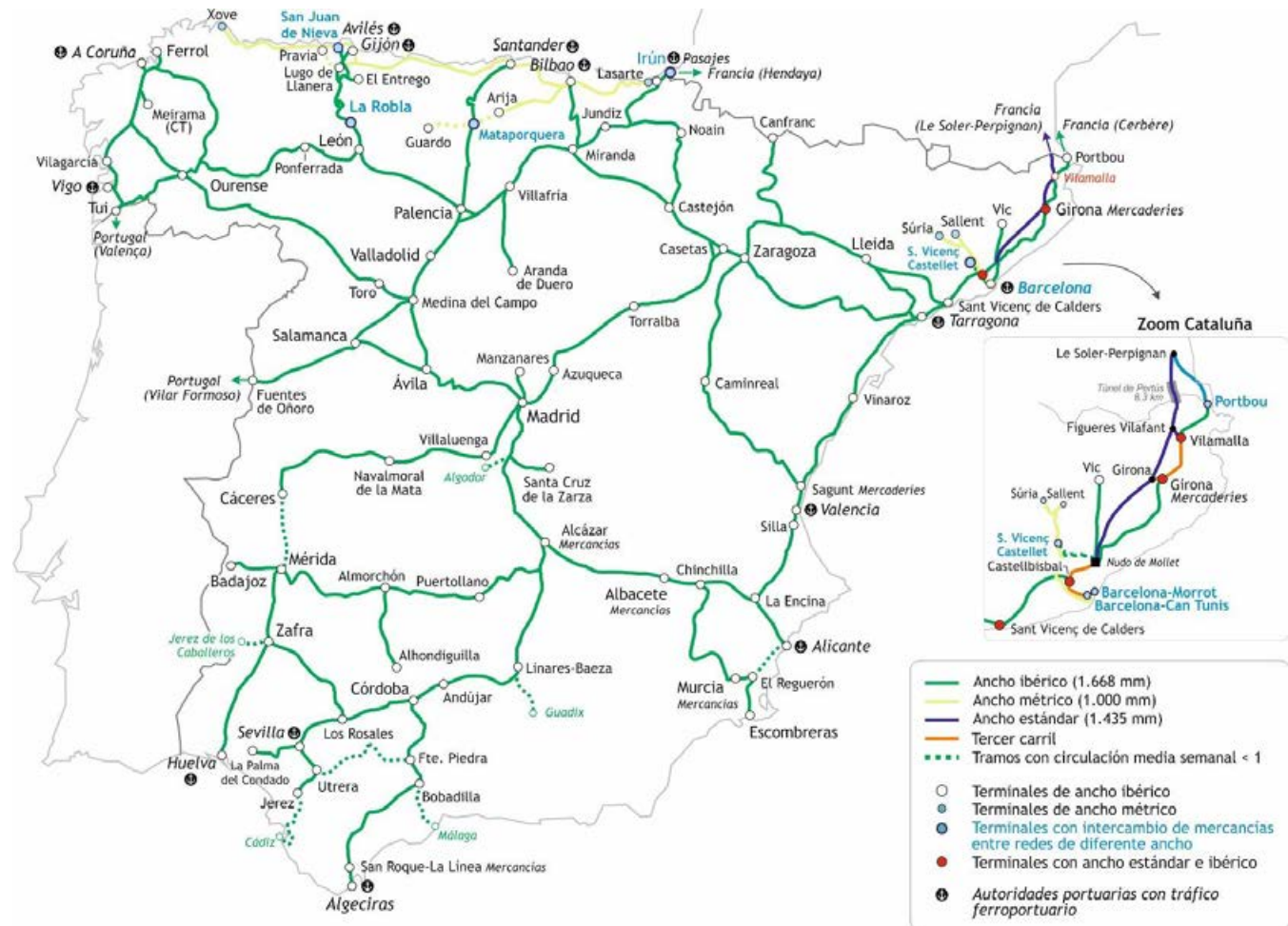
4. Mercancías

En 2019 circularon
trenes sobre...

8.769,6 km (red Adif)

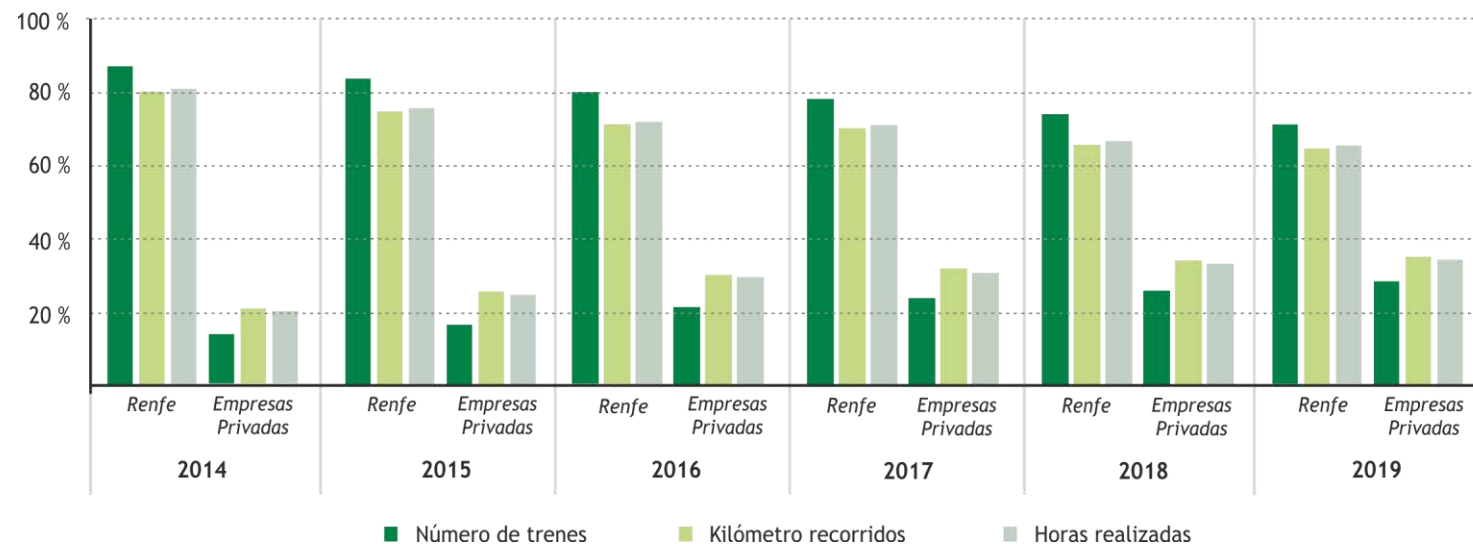
679,6 km

(red Adif Ancho Métrico)

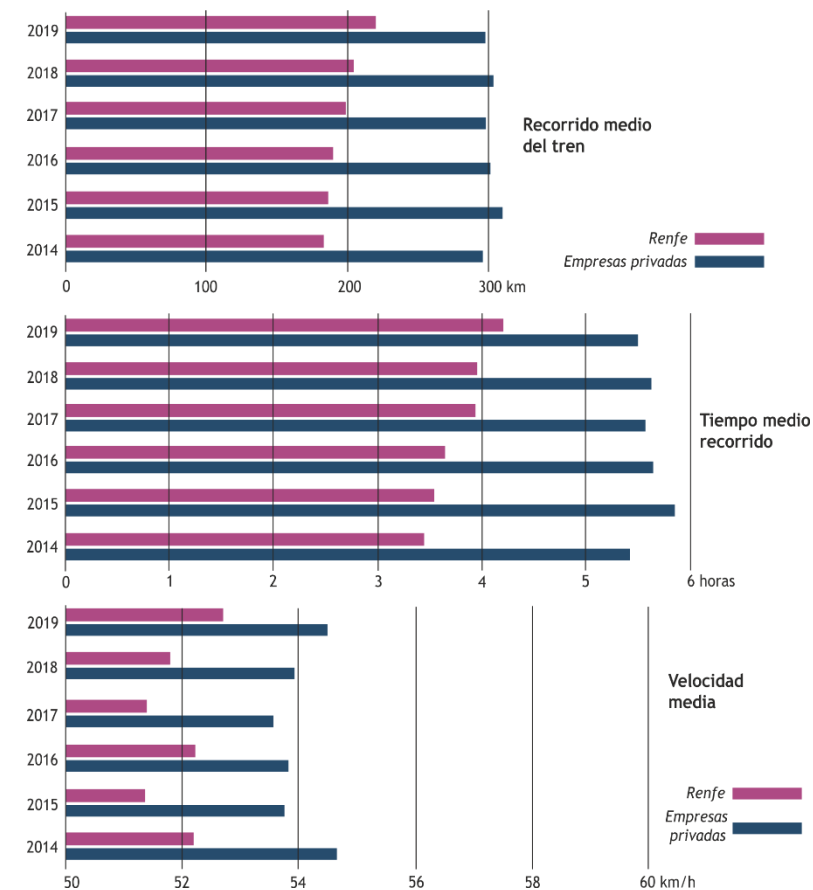


4. Mercancías

Relevancia de las empresas privadas sobre la RFIG



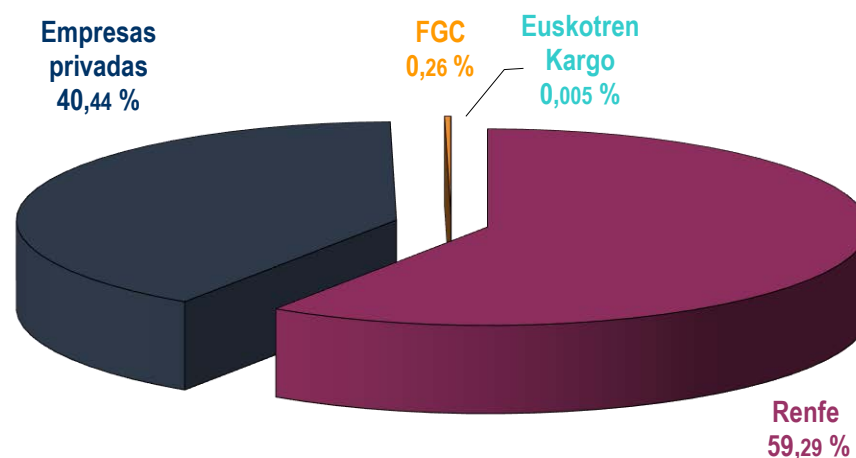
En 2019 las empresas privadas operaron:
el **28,6 %** trenes circulados
el **35,2 %** kilómetros recorridos
el **34,4 %** horas realizadas



4. Mercancías

Toneladas netas (- 7,9 %) 26,03 Mt	Recorrido medio de la tonelada (+ 5,2 %) 401,9 km	Toneladas.kilómetro netas (- 3,1 %) 10.459,2 Mt.km	Ingresos medio por t.km* (- 0,6 %) 3,27 c€	Ingresos Totales* (- 2,7 %) 203,6 M€
--	---	--	--	--

Reparto del volumen de
toneladas.km netas



* Datos de Renfe Mercancías, FGC y Euskotren Kargo

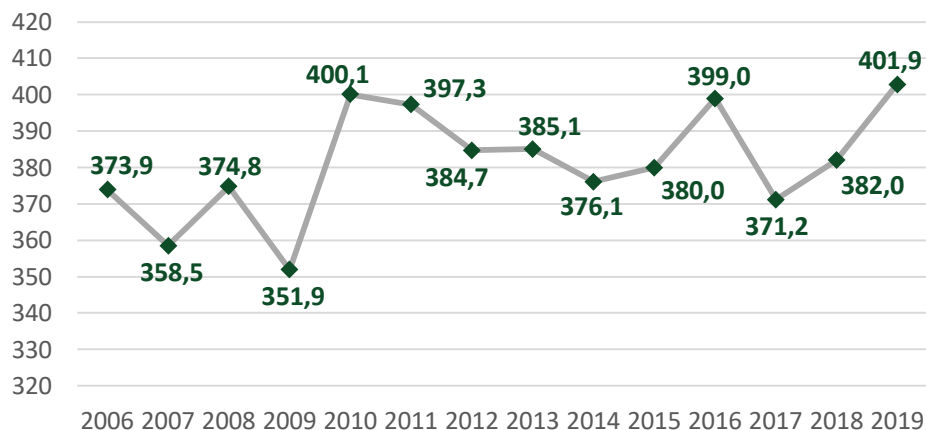
4. Mercancías

Toneladas netas <i>Unidad: Miles de toneladas netas</i>	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019
Renfe	16.563	-3,0	16.064	7,9	17.327	-1,5	17.074	-4,1	16.376	9,8	21.282	-2,0	20.856	-12,3	18.299	7,3	19.633	-6,7	18.319	-7,1	17.010
Renfe Métrica	2.800	-19,4	2.258	20,6	2.723	8,9	2.965	-4,7	2.826												
Empresas privadas	1.001	65,5	1.656	75,3	2.903	22,3	3.551	23,2	4.374	23,1	5.383	27,9	6.886	11,3	7.664	4,8	8.034	16,8	9.385	-8,5	8.590
FGC	442,0	42,1	628,0	24,9	784,2	-6,7	732,0	1,7	744,3	-2,4	726,5	-3,6	700,4	-13,8	604,1	-1,9	592,3	-9,7	535,0	-21,5	419,8
Euskotren Kargo	121,0	15,7	140,0	-0,8	138,9	-39,5	84,10	-99,4	0,48	-35,3	0,31	2.577	8,35	516	51,45	-9,1	46,75	-73,2	12,53	-56,4	5,46
Coto Minero Cantábrico	884,5	-46,2	475,5	-43,8	267,1		-		-		-		-		-		-		-		-
TOTAL	21.811	-2,7	21.222	13,8	24.143	1,1	24.406	-0,3	24.321	12,6	27.392	3,9	28.450	-6,4	26.618	6,3	28.306	-0,2	28.251	-7,9	26.025

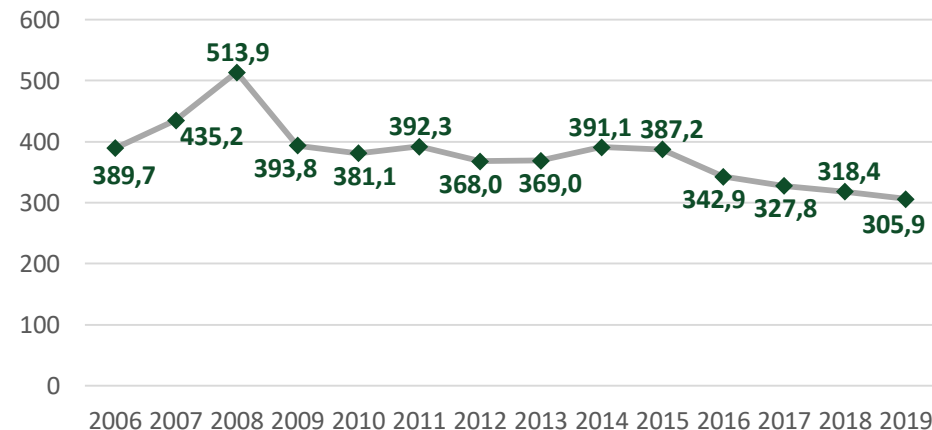
Toneladas.km netas <i>Ud.: millones t.km netas</i>	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019
Renfe	6.972	6,4	7.417	2,0	7.564	-6,8	7.049	-0,9	6.983	2,8	7.557	-6,7	7.080	-7,3	6.561	0,7	6.610	-4,3	6.324	-1,9	6.201
Renfe Métrica	339,0	11,2	377,0	1,9	384,3	-2,6	374,3	-2,6	364,5												
Empresas privadas	282,9	101,2	569,0	175,9	1.570	21,5	1.908	3,3	1.972	36,9	2.700	36,5	3.685	9,7	4.043	-4,6	3.857	14,8	4.429	-4,5	4.230
FGC	24,29	53,4	37,25	30,9	48,77	-4,8	46,45	0,5	46,69	-0,7	46,36	-1,2	45,81	-16,6	38,19	2,0	38,96	-4,7	37,12	-26,1	27,43
Euskotren Kargo	16,60	7,7	17,88	-2,1	17,50	-33,1	11,70	-99,9	0,01	166,8	0,03	2.913	0,89	99	1,78	-10,8	1,58	-28,7	1,13	-57,1	0,48
Coto Minero Cantábrico	38,38	-39,0	23,41	-65,5	8,09		-		-		-		-		-		-		-		-
TOTAL	7.673	10,0	8.442	13,6	9.593	-2,1	9.390	-0,3	9.366	10,0	10.303	4,9	10.812	-1,6	10.644	-1,3	10.507	2,7	10.792	-3,1	10.459

4. Mercancías

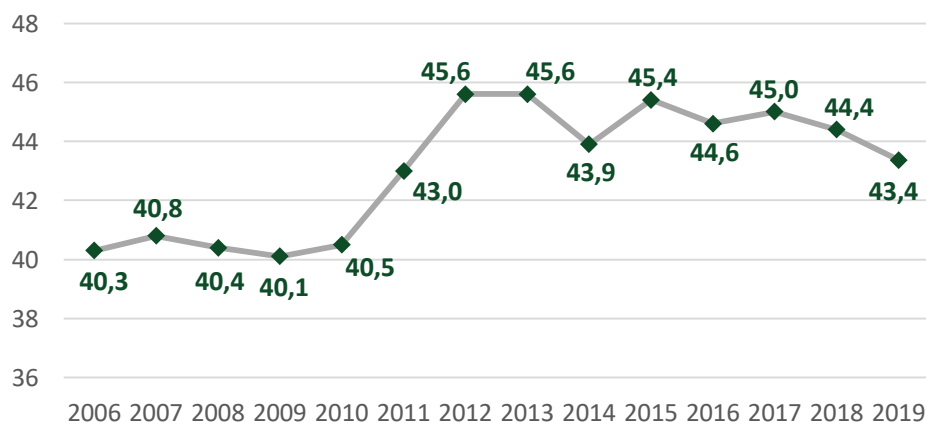
Recorrido medio de la tonelada



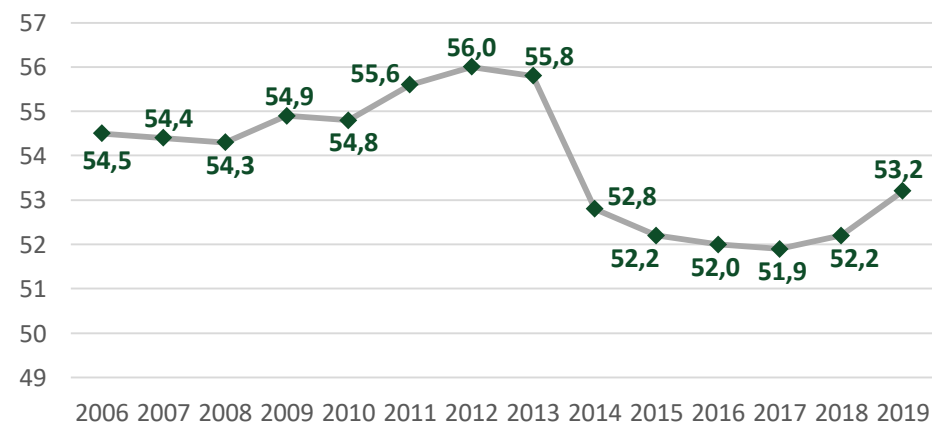
Trenes en día medio



Aprovechamiento (tn.km/tb.km)

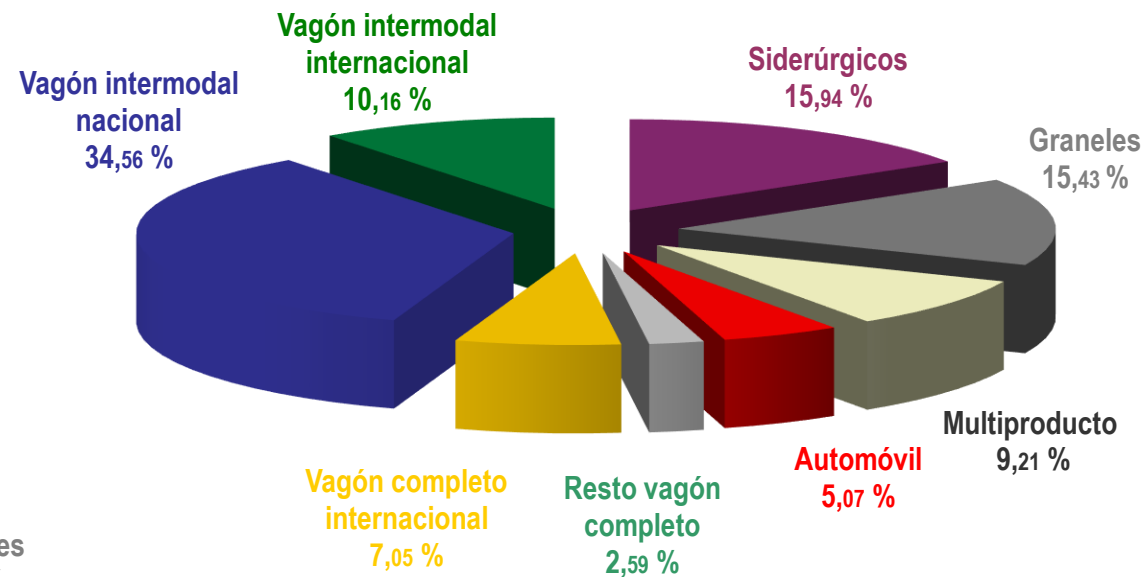
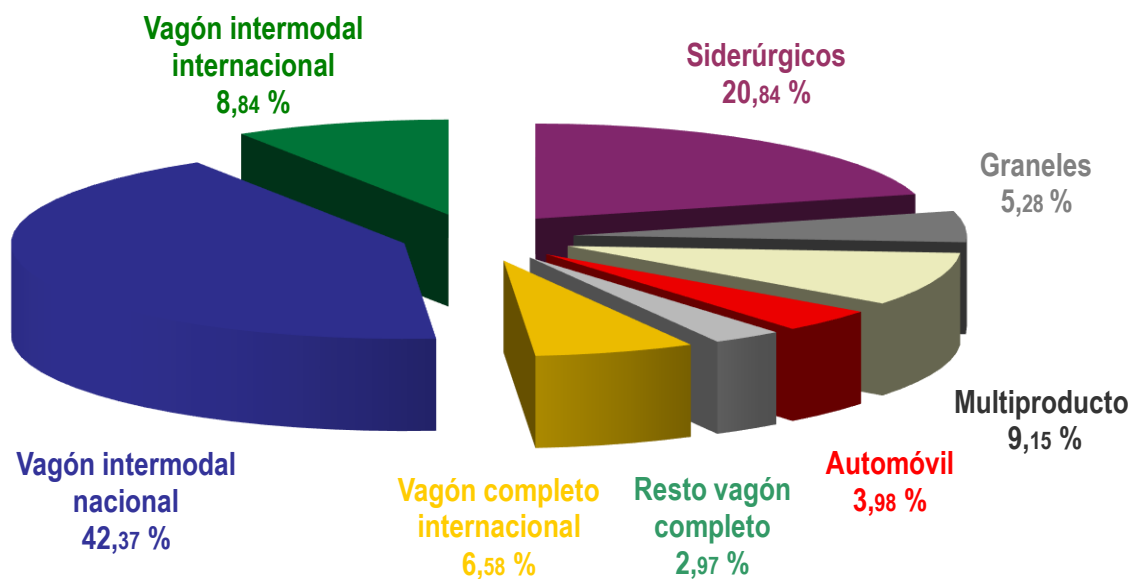


Velocidad media de circulación



4. Mercancías

Reparto **toneladas netas** por productos (2019)

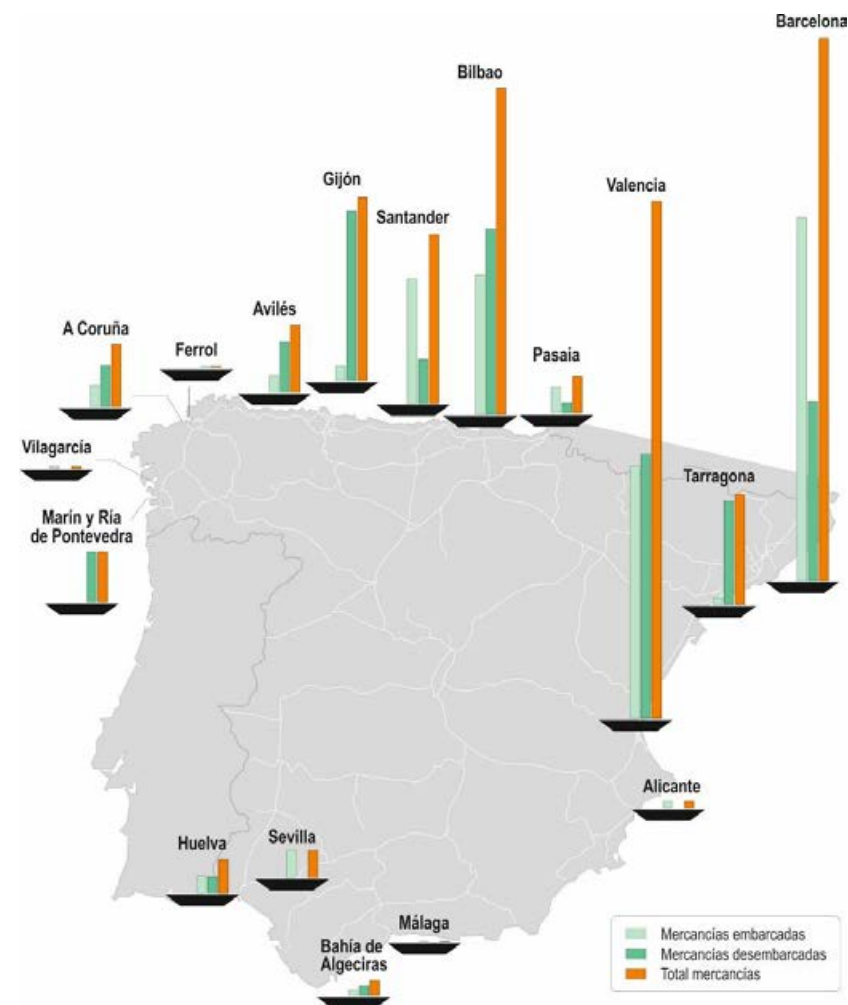


Reparto **toneladas.km netas** por productos (2019)

4. Mercancías

Tráfico de mercancías ferroportuarias (embarcadas y desembarcadas)

2019		
Autoridades Portuarias	Toneladas	%
Barcelona	3.224.032	25,24
Valencia	3.075.911	24,08
Bilbao	1.930.559	15,11
Gijón	1.088.124	8,52
Santander	1.003.924	7,86
Tarragona	655.851	5,13
Avilés	399.842	3,13
A Coruña	373.878	2,93
Pontevedra	298.234	2,33
Pasaia	214.434	1,68
Total 10	12.264.789	96,02
Resto	508.610	3,98
Total general	12.773.399	100



5. Indicadores socioeconómicos

Población activa en transporte público (2019):

Transporte terrestre y tubería: 645.800

Marítimo: 22.000

Aéreo: 56.500

Almacenamiento y activ. anexas: 244.000

Gasto medio por hogar en transporte público (2019):

Ferrocarril: 82,09 €

Carretera: 102,64 €

Aéreo: 146,67 €

Marítimo: 11,18 €

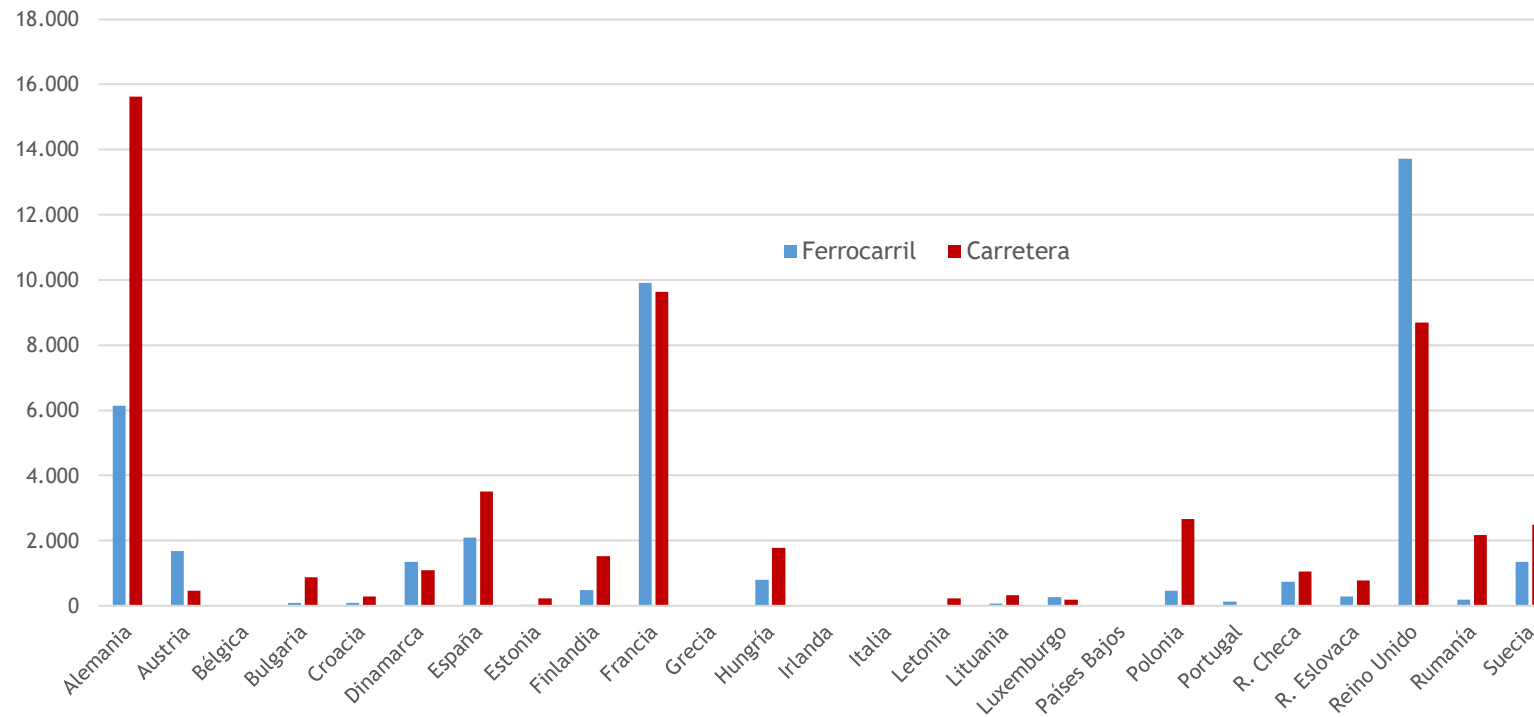
Abono transporte: 94,50 €

Servicios postales: 4,76 €

Otros: 2,53 €

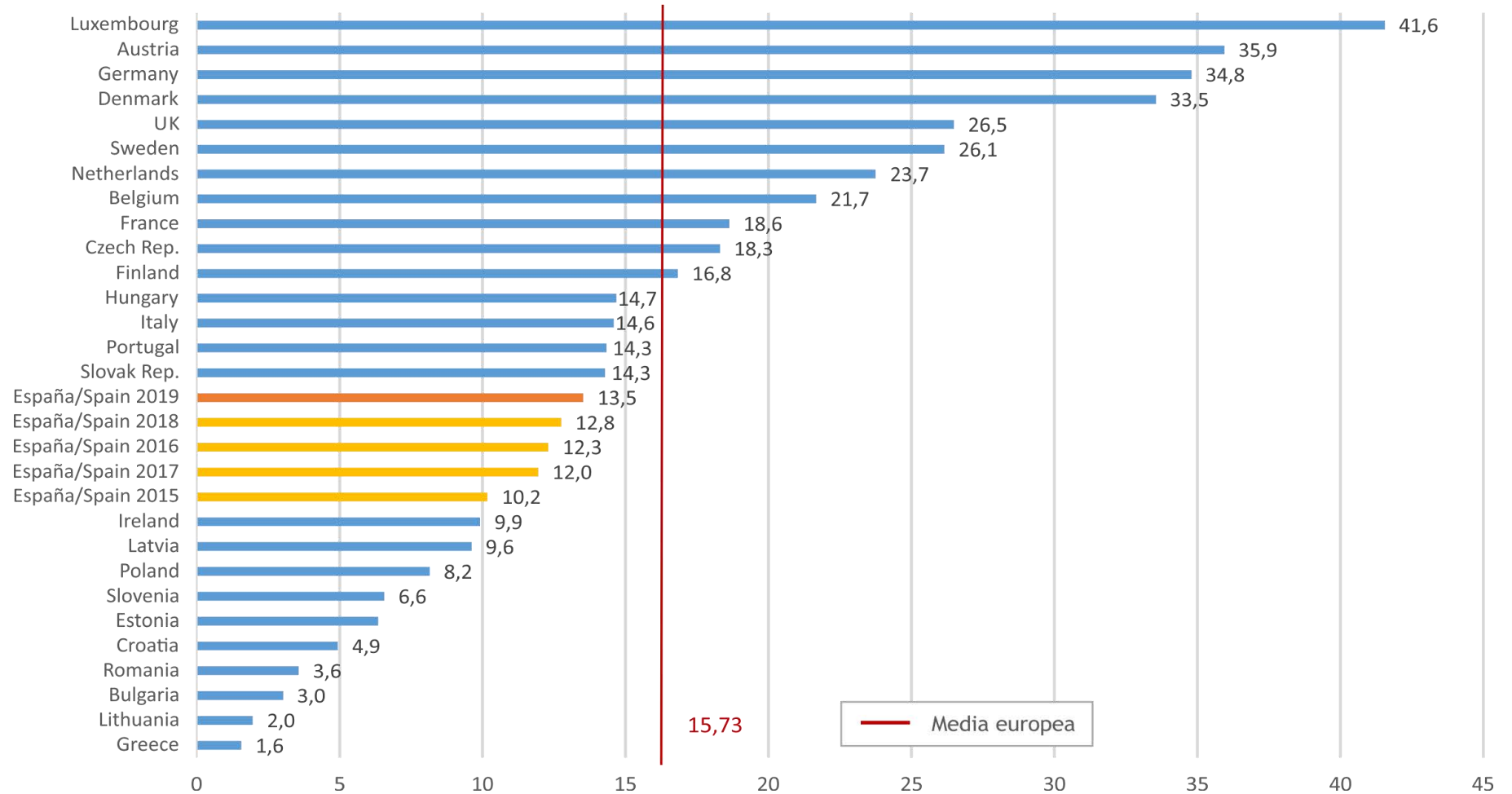
5. Indicadores socioeconómicos

Inversión pública en
transporte por carretera y ferrocarril 2019
(millones de euros)



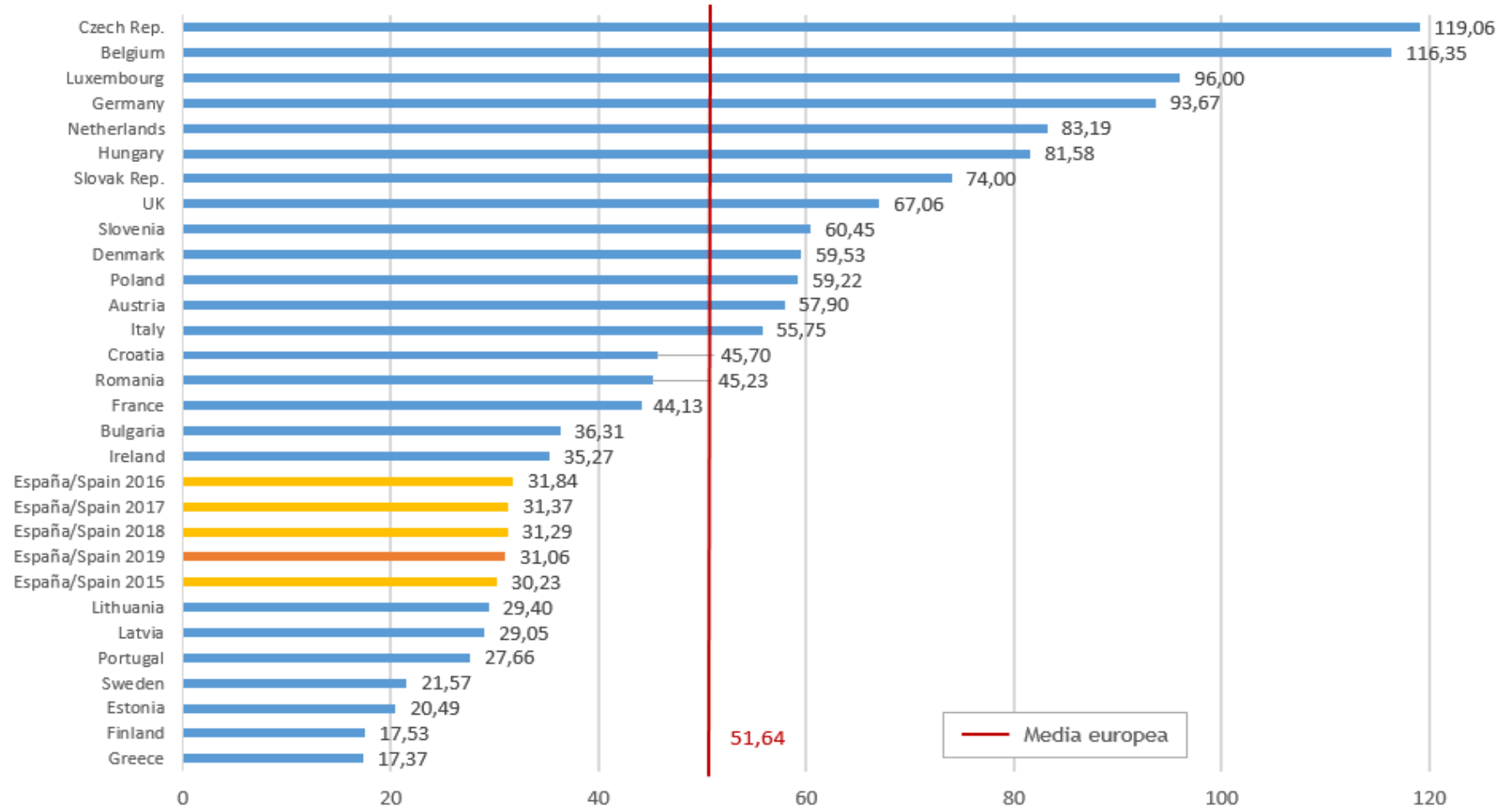
5. Indicadores socioeconómicos

Viajes anuales en ferrocarril por habitante



5. Indicadores socioeconómicos

Km de red
por
superficie





Gracias por su atención

Fundación de los Ferrocarriles Españoles
Grupo de Investigación de Geografía y Tráficos Ferroviarios
Observatorio del Ferrocarril en España contacto:
Sergio Martín smartin@ffe.es