



Fundación de los Ferrocarriles Españoles
1 de marzo de 2017

Presentación

Informe 2015

Observatorio del Ferrocarril en España



0. Índice

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

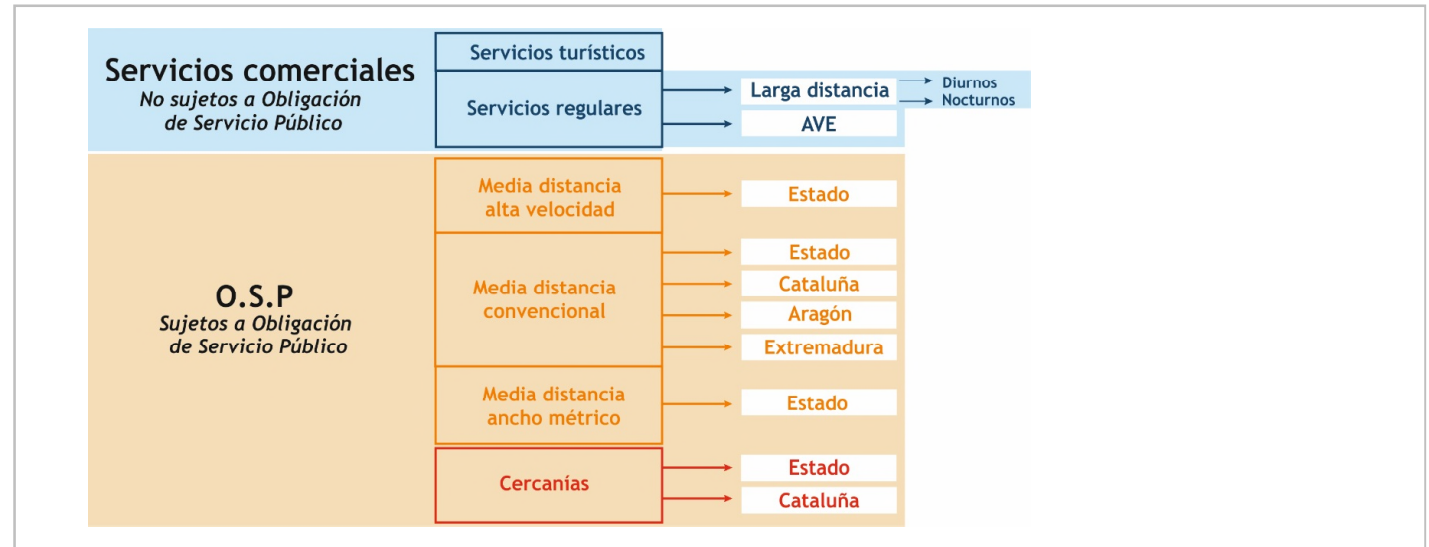
Fuentes:

- Memorias anuales de operadores y administradores ferroviarios
- Información específica de operadoras
- Información elaborada por el Grupo de Investigación de la FFE
- Información estadística nacional (INE, Ministerio de Fomento, Puertos del Estado) e internacional (Eurostat, UIC)

- Abarca la totalidad del transporte ferroviario a excepción del transporte urbano
- 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

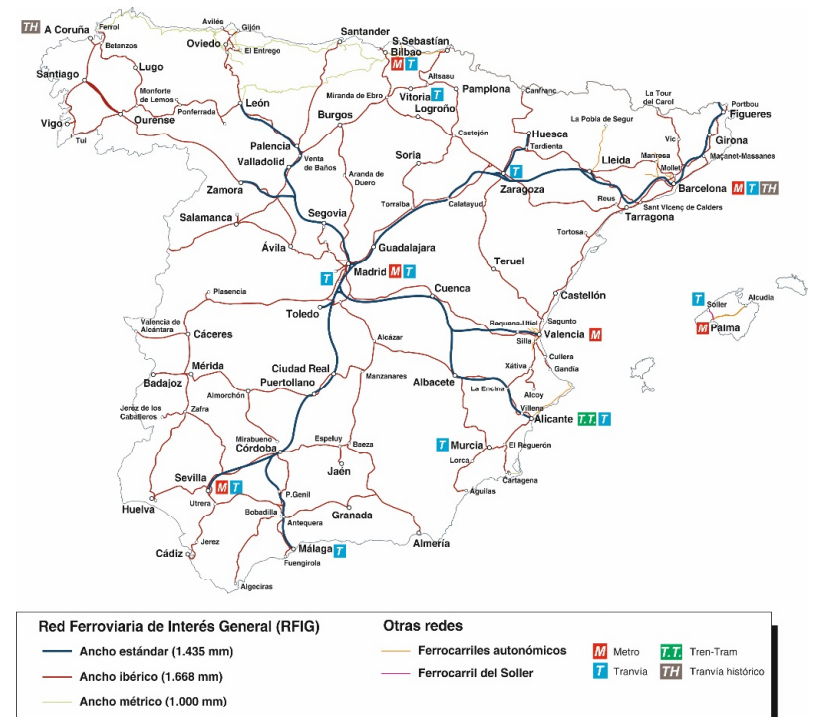
Red Ferroviaria de Interés General **15.426,5 km**

Adif:

Red de ancho estándar (1.435 mm) **2.604,3 km**
Red de ancho Ibérico (1.668 mm) **11.494,4 km**
Red ancho mixto (1.668/1.435mm) **118,8 km**
Extinta Feve (red de ancho métrico) a partir de 2013 gestionada por Adif **1.208,9 km**

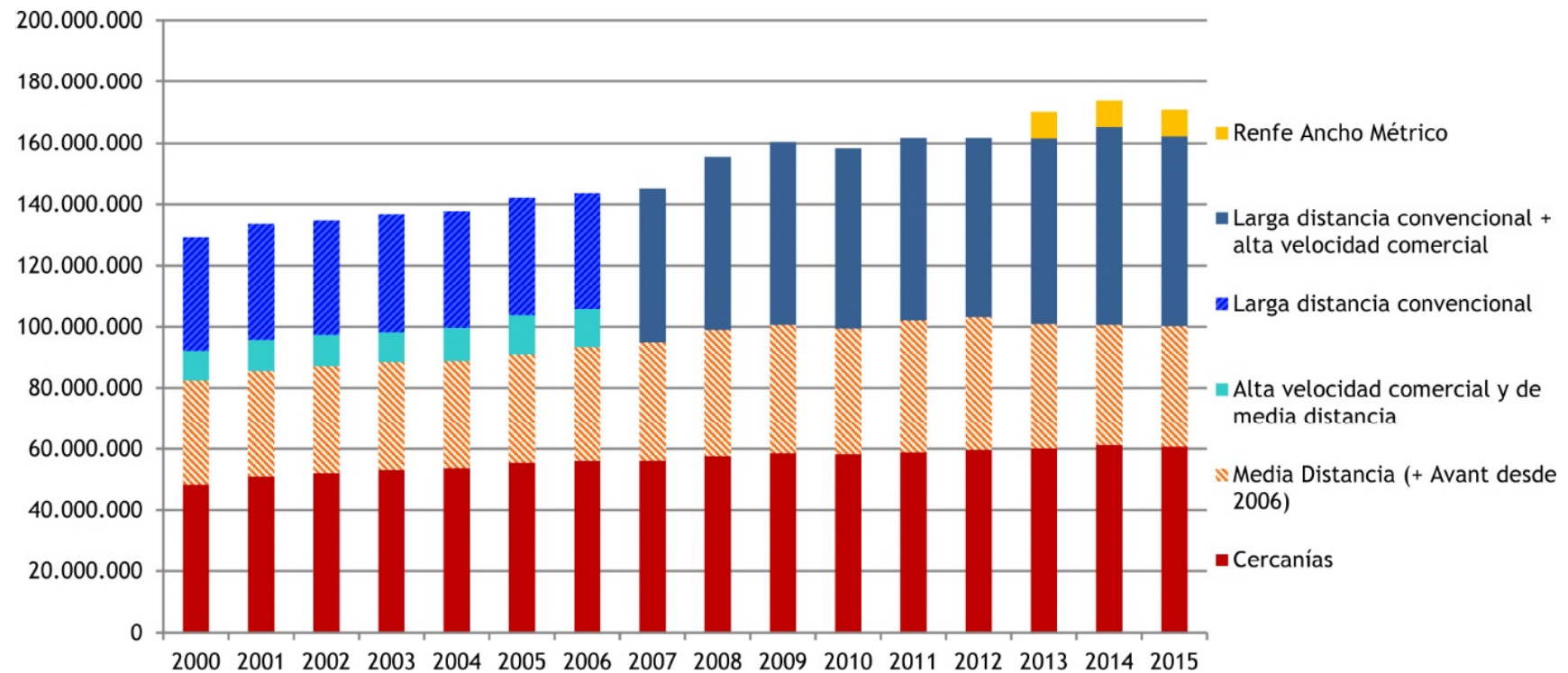
Redes Autonómicas:

FGC **328,1 km**
FGV **267,1 km**
ETS **178,9 km**
SFM **84,5 km**



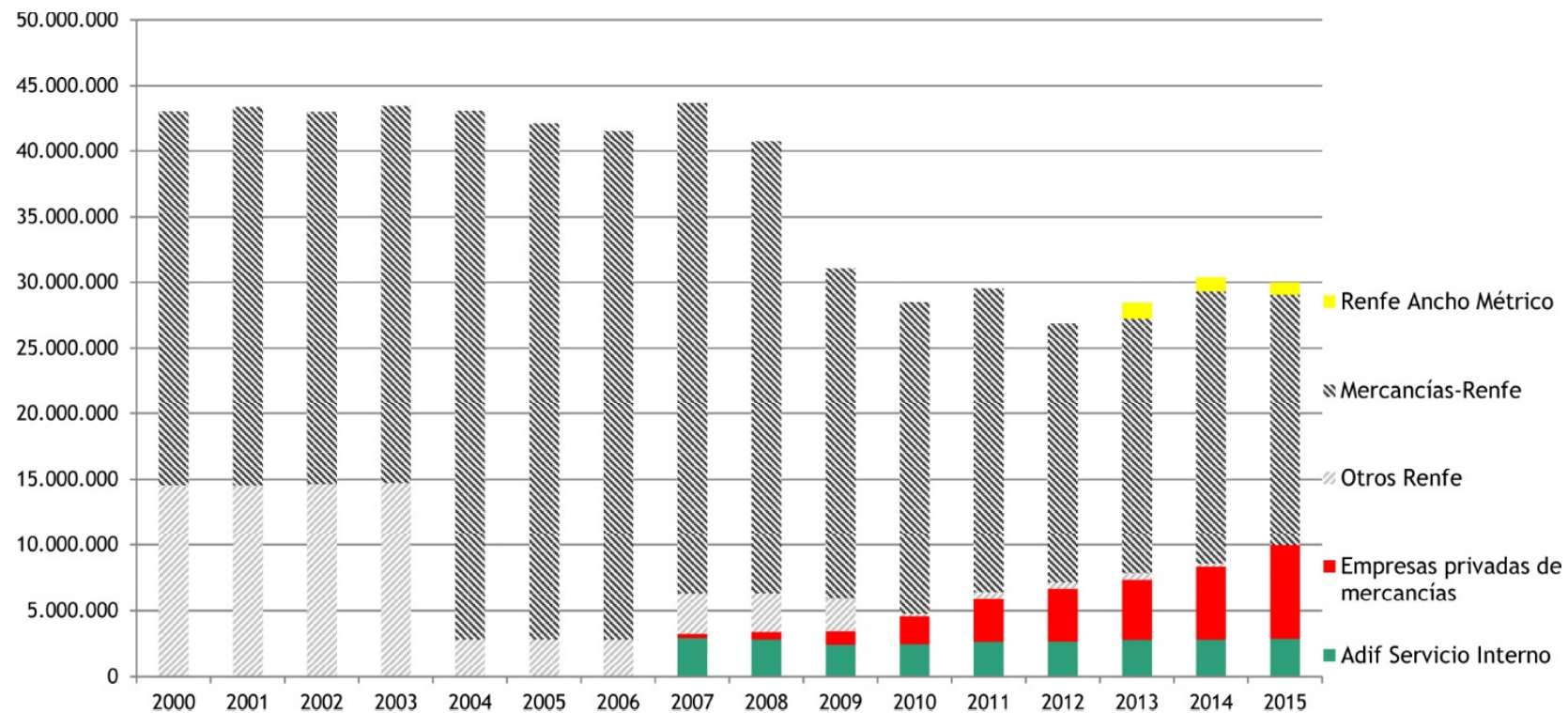
2. Infraestructura

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: $v/\text{max.} > 200 \text{ km/h}$; $v/\text{media} > 150 \text{ km/h}$

Convencional: $v/\text{max.} < 200 \text{ km/h}$; $v/\text{media} < 150 \text{ km/h}$

Sobre red y estaciones Adif; servicios comerciales no sujetos a OSP

Empresas: Renfe-Operadora

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

Alta velocidad: $v/\text{max.} > 200 \text{ km/h}$; $v/\text{media} > 100 \text{ km/h}$

Convencional: $v/\text{max.} < 200 \text{ km/h}$; $v/\text{media} < 100 \text{ km/h}$

Sobre red y estaciones Adif; servicios OSP

Empresas: Renfe-Operadora

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

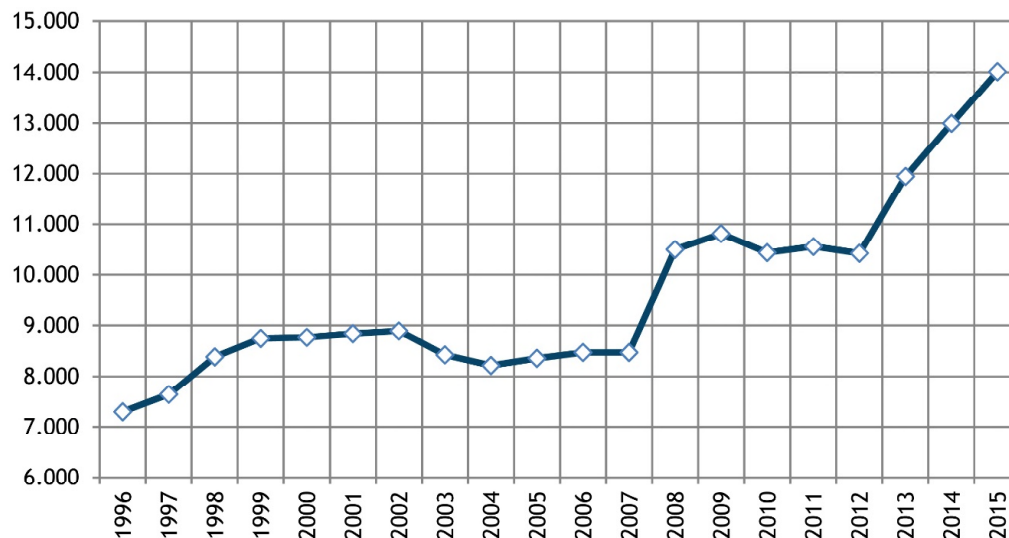
Renfe: red y estaciones Adif, servicios OSP. Empresas autonómicas: redes autonómicas

Empresas: Renfe-Operadora

Empresas autonómicas: FGC, FGV y Euskotren

3.1 Larga distancia

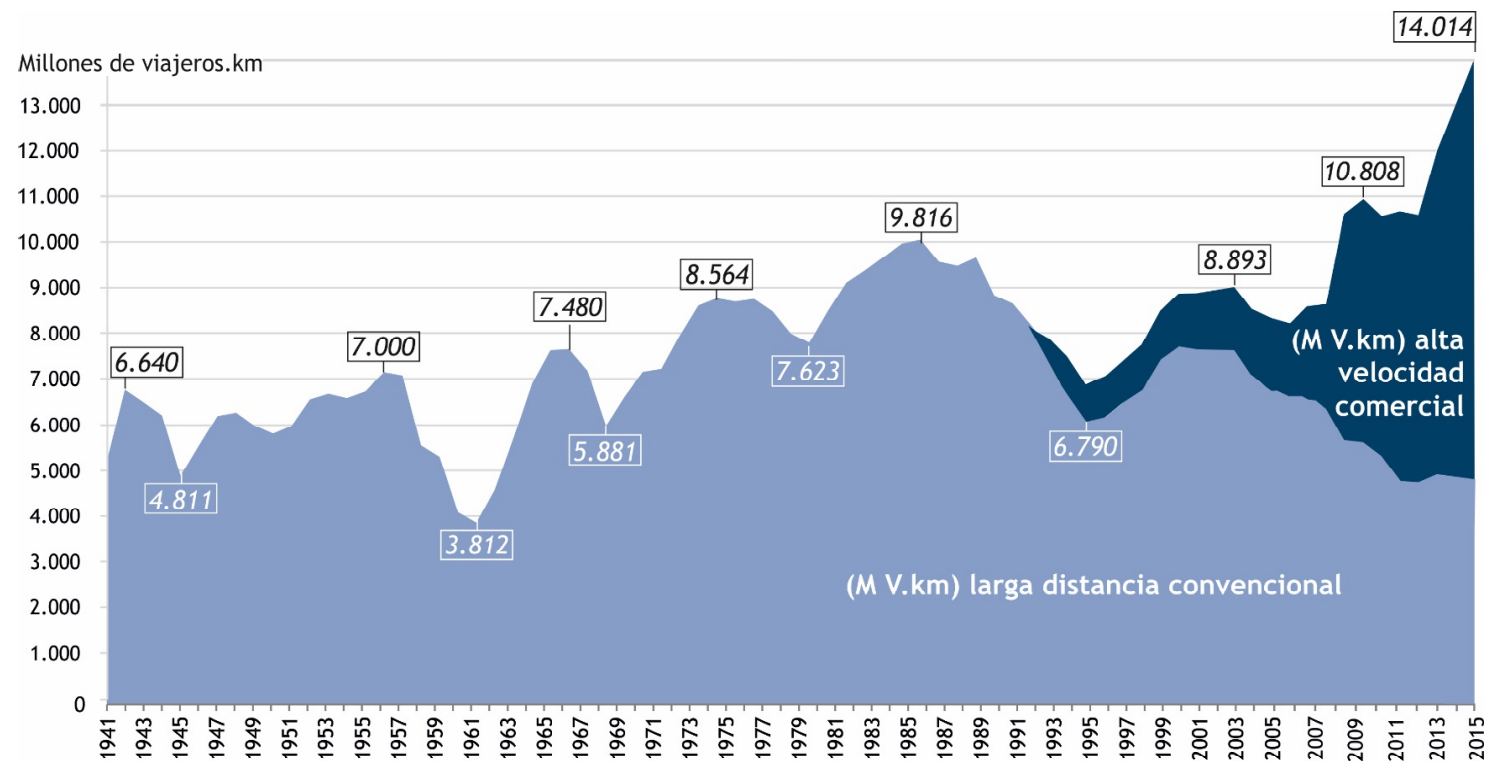
Viajeros		Recorrido medio del viajero		Viajeros.kilómetro		Ingresos medio por v.km		Ingresos comerciales
(+ 4,0 %)		(+ 3,7 %)		(+ 7,8 %)		(- 2,4 %)		(+ 5,3%)
30,78 Mv	x	455,28 km	=	14.013,66 Mv.km	x	9,20 c€	=	1.289,77 M€



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

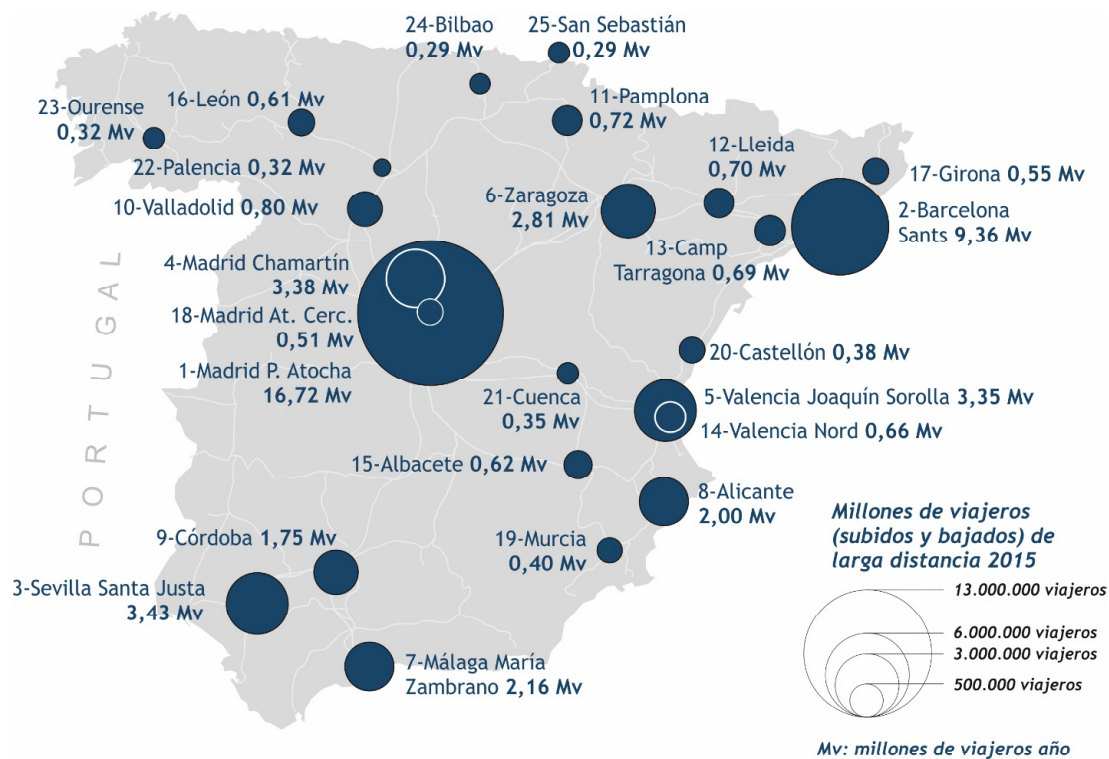
3.1 Larga distancia

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



3.1 Larga distancia

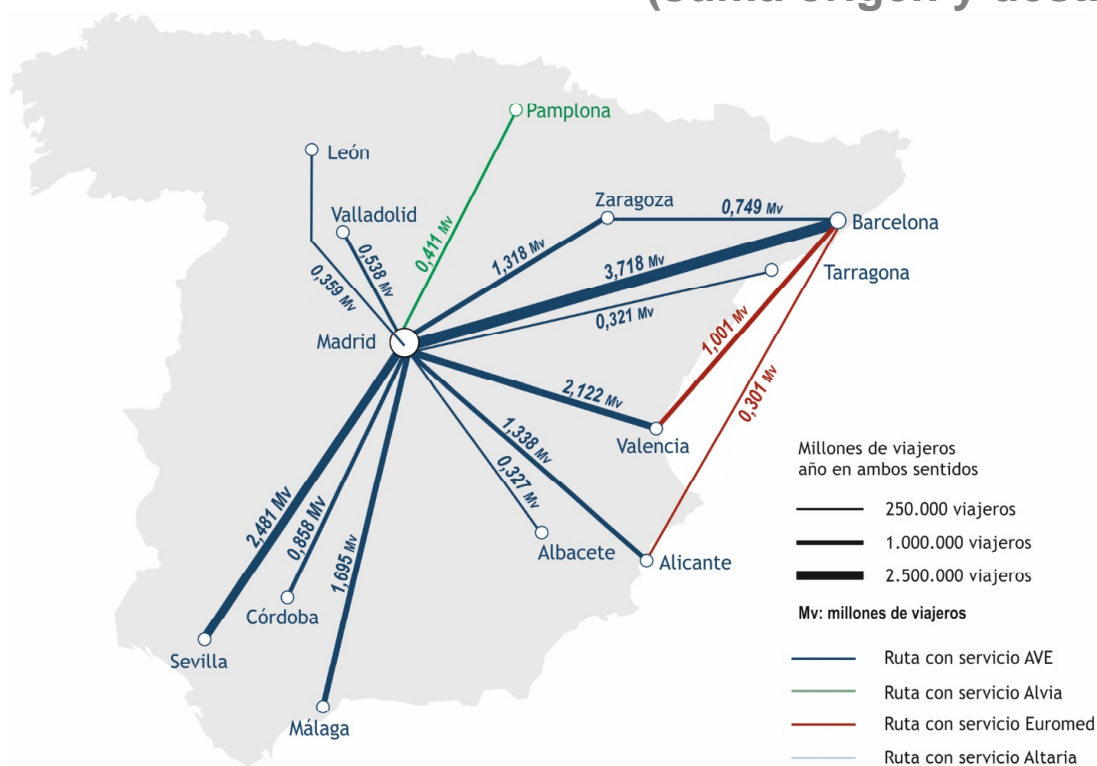
Principales estaciones (viajeros subidos + bajados)



2015	
Estación	Viajeros
Madrid P. Atocha	16.717.863
Barcelona Sants	9.362.098
Sevilla-Santa Justa	3.433.763
Madrid Chamartin	3.383.507
Valencia J. Sorolla	3.353.019
Zaragoza-Delicias	2.814.402
Málaga	2.157.908
Alicante	1.995.339
Córdoba	1.750.721
Valladolid	797.691
Pamplona	717.930
Lleida	696.155
Camp de Tarragona	693.716
Valencia Nord	665.589
Albacete	615.782
León	611.694
Girona	553.702
Madrid-At.-Cercanías	510.738
Murcia	400.637
Castellón	379.746

3.1 Larga distancia

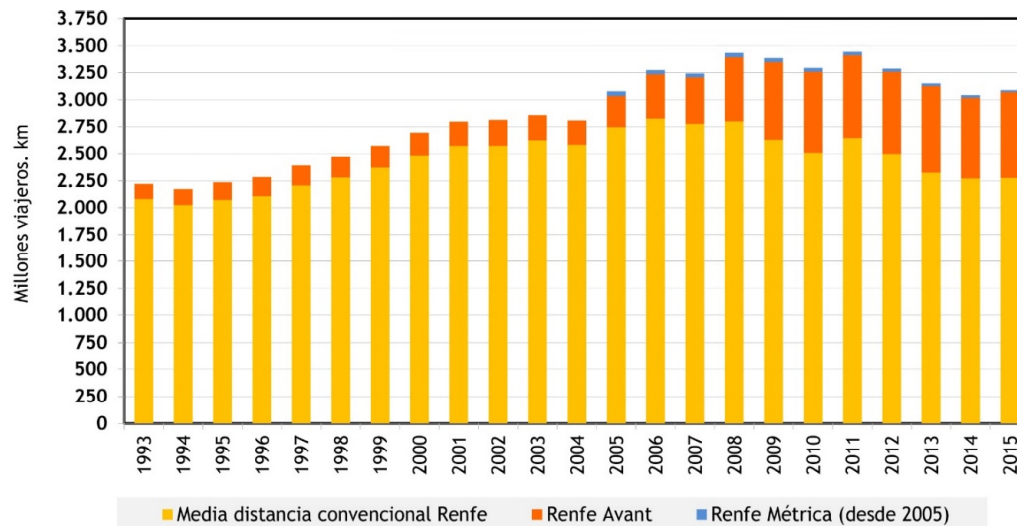
Principales rutas de viajeros de larga distancia (suma origen y destino)



2015	ORIGEN	DESTINO
3.717.925	Madrid	Barcelona
2.481.086	Madrid	Sevilla
2.121.588	Madrid	Valencia
1.694.742	Madrid	Málaga
1.337.910	Madrid	Alicante
1.317.990	Madrid	Zaragoza
1.000.840	Barcelona	Valencia
858.273	Madrid	Córdoba
749.452	Barcelona	Zaragoza
537.984	Madrid	Valladolid
411.156	Madrid	Pamplona
358.527	Madrid	León
327.071	Madrid	Albacete
320.863	Madrid	Tarragona
301.066	Barcelona	Alicante
267.905	Madrid	Murcia
267.752	Madrid	Lleida
242.827	Barcelona	Sevilla
222.699	Barcelona	Castellón
220.558	Madrid	Oviedo

3.2 Media distancia

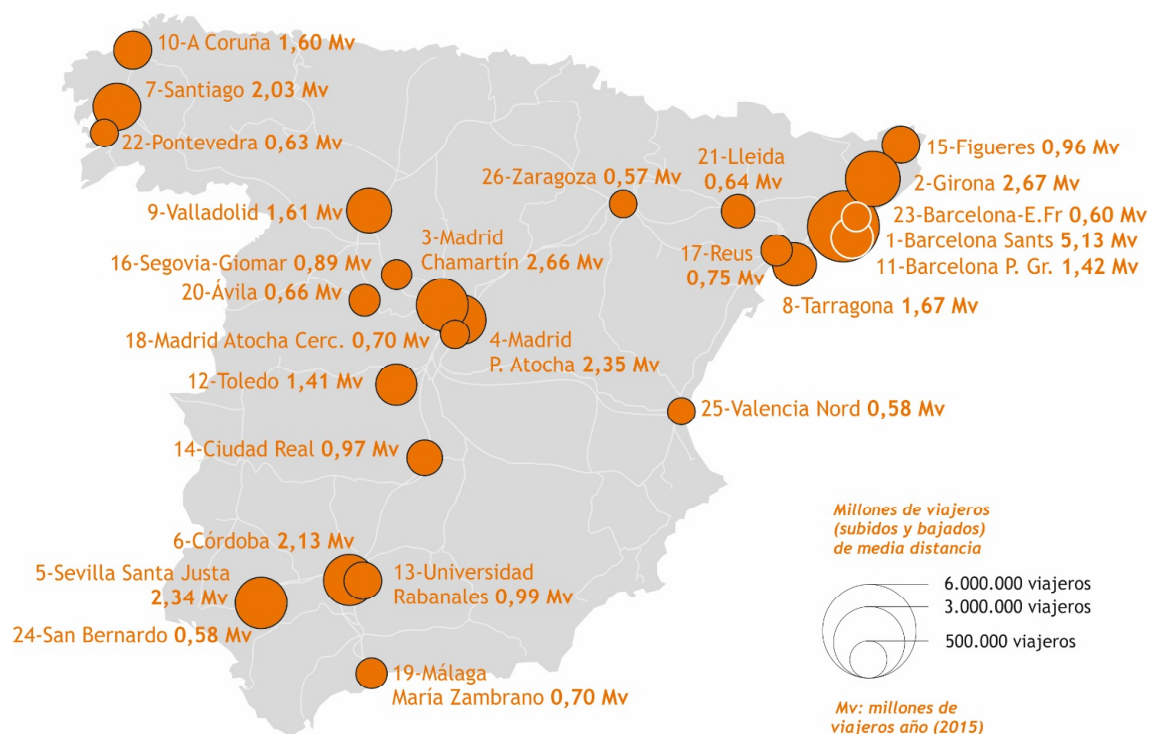
Viajeros (+ 2,3 %) 30,64 Mv	x	Recorrido medio del viajero (- 0,7 %) 100,82 km	=	Viajeros.kilómetro (+ 1,6 %) 3.089,65 Mv.km	x	Ingresos medio por v.km (- 1,0 %) 7,68 c€	=	Ingresos comerciales (+ 0,6%) 237,22 M€
---	---	---	---	---	---	---	---	---



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

3.2 Media distancia

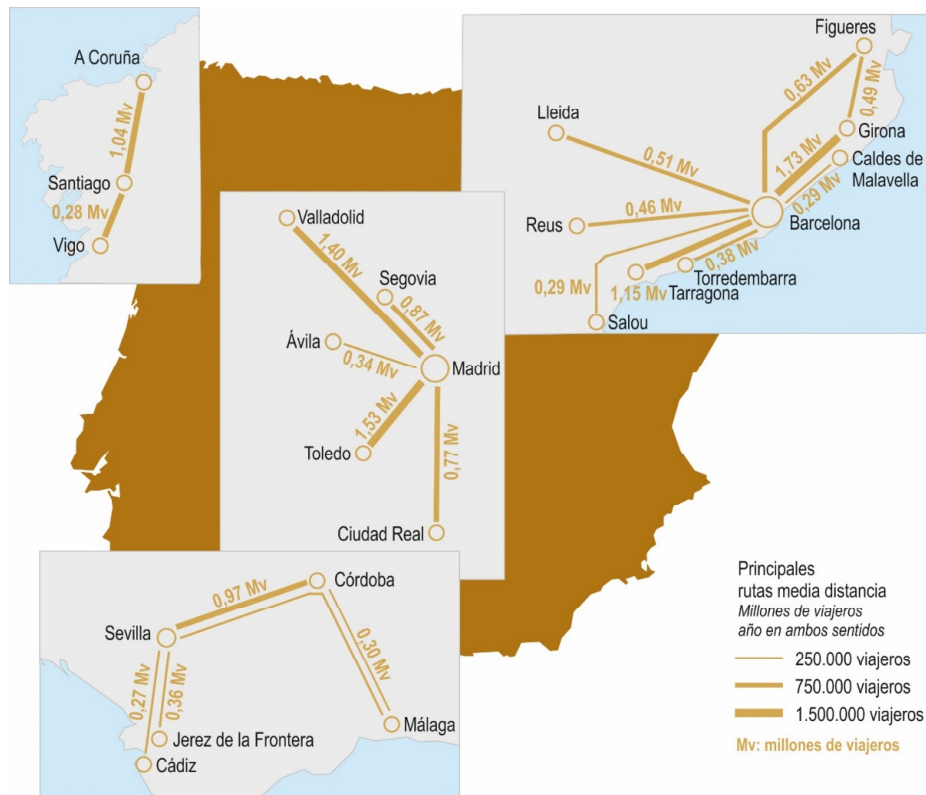
Principales estaciones (viajeros subidos + bajados)



2015	
Viajeros	Viajeros
Barcelona Sants	5.130.490
Girona	2.674.153
Madrid-Ch.	2.655.448
Madrid-P Atocha	2.354.405
Sevilla S.J.	2.339.850
Cordoba	2.129.192
Santiago Comp.	2.032.848
Tarragona	1.673.697
Valladolid	1.605.708
A Coruña	1.597.806
Barcelona P Gracia	1.423.516
Toledo	1.408.440
Uni. Rabanales	986.994
Ciudad Real	968.216
Figueres	960.106
Segovia	891.880
Reus	747.050
Madrid-At. Cerc.	702.705
Málaga	698.344
Avila	664.312

3.2 Media distancia

Principales rutas de viajeros de media distancia (viajeros subidos + bajados)



Barcelona - Girona 1.728.300

AV. Larga distancia 332.526

Larga distancia -

AV. Media distancia 471.471

Media distancia 924.303

Otros -

Madrid - Toledo 1.535.008

AV. Larga distancia 126.568

AV. Media distancia 1.408.440

Madrid - Valladolid 1.396.753

AV. Larga distancia 119.644

Larga distancia 418.340

AV. Media distancia 854.574

Media distancia 4.195

Barcelona - Tarragona 1.151.449

AV. Larga distancia 43.976

Larga distancia 26.543

AV. Media distancia 106.958

Media distancia 973.972

Otros -

A Coruña - Santiago 1.037.239

Larga distancia 35.979

AV. Media distancia 158.582

Media distancia 842.678

Sevilla - Córdoba 977.113

AV. Larga distancia 215.414

Larga distancia 9.886

AV. Media distancia 493.855

Media distancia 257.958

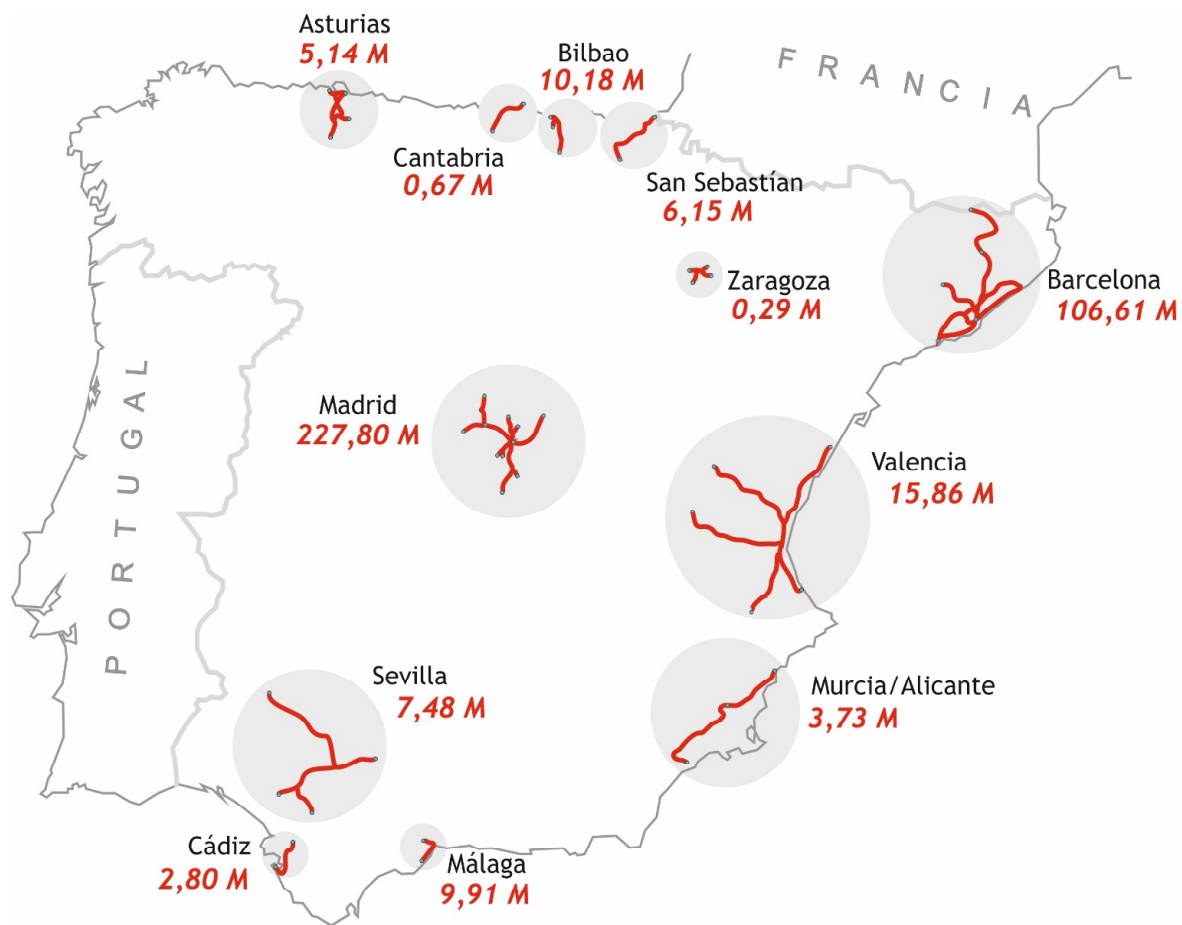
3.3 Cercanías

Tráfico en servicios de Cercanías
de Renfe realizados sobre la red de ancho ibérico

Viajeros (- 0,3 %)		Recorrido medio del viajero (+ 0,6 %)		Viajeros.kilómetro (+ 0,3 %)		Ingresos medio por v.km (-0,1 %)		Ingresos comerciales (+ 0,1%)
396,7 Mv	X	19,14 km	=	7.593,1 Mv.km	X	6,13 c€	=	465,09 M€

3.3 Cercanías

Tráfico por núcleos
de Cercanías
(millones de
viajeros)



3.3 Cercanías

Renfe Métrica



7,11 Mv (-4,1%)

121,8 Mv.km (-10,6%)

9,10 M€ (-1,7%)

Euskotren



26,37 Mv (+1,2%)

378,3 Mv.km (+0,7%)

20,58 M€ (+1,6%)

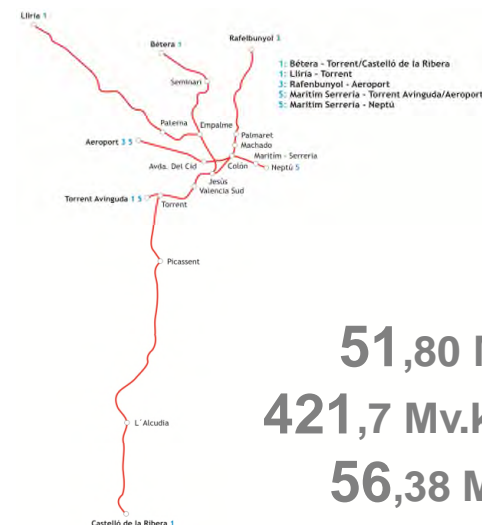
FGC



79,65 Mv (+3,2%)

833,4 Mv.km (+3,8%)

72,83 M€ (+1,6%)



FGV

51,80 Mv (-0,2%)

421,7 Mv.km (-4,4%)

56,38 M€ (+1,7%)

4. Mercancías

Empresas con servicio de mercancías
(cuenta ajena) en el año 2015

RFIG

Renfe Operadora, Continental Rail,
COMSA, Tracción Rail, LOGITREN,
Transfesa Rail, Transitia Rail

**Redes
autonómicas**

FGC
Euskotren Kargo

4. Mercancías

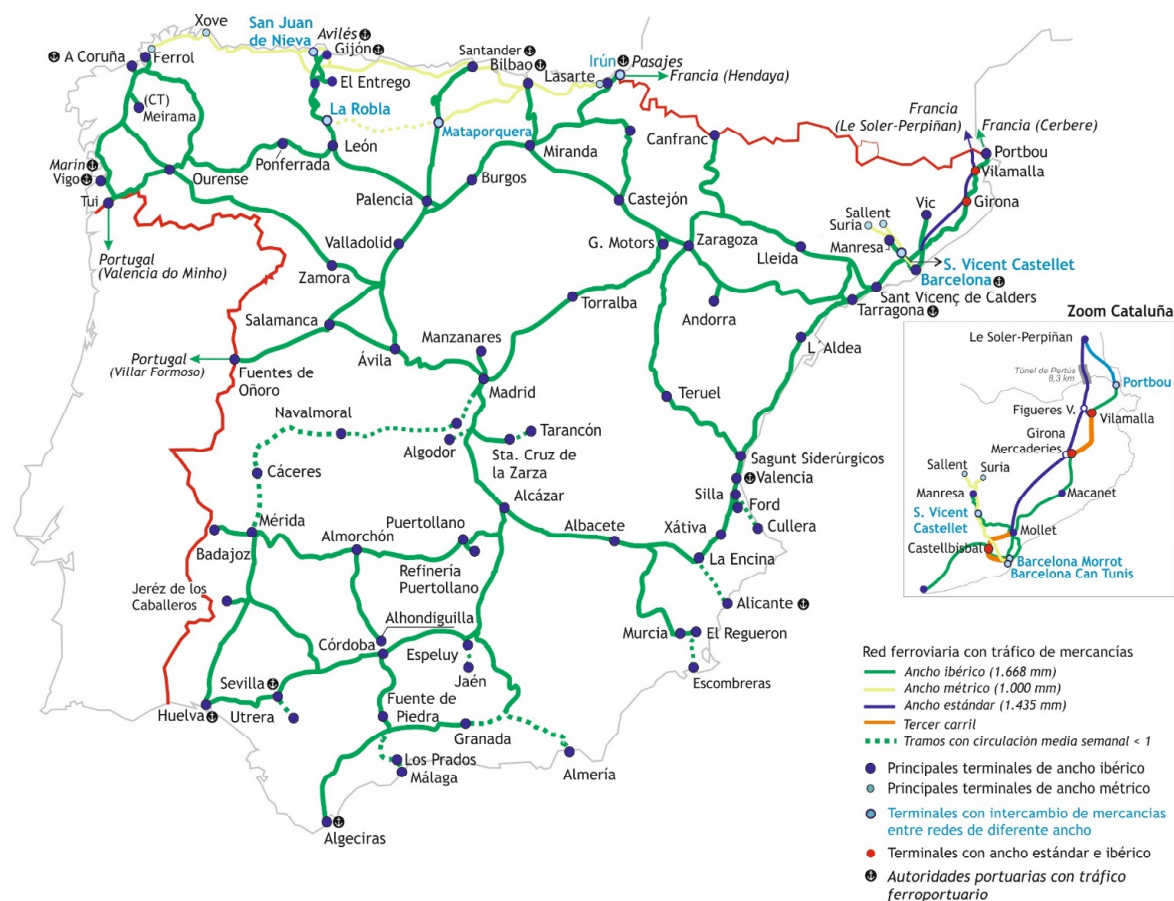
En 2015 circularon
trenes sobre...

10.841,0 km

(Adif)

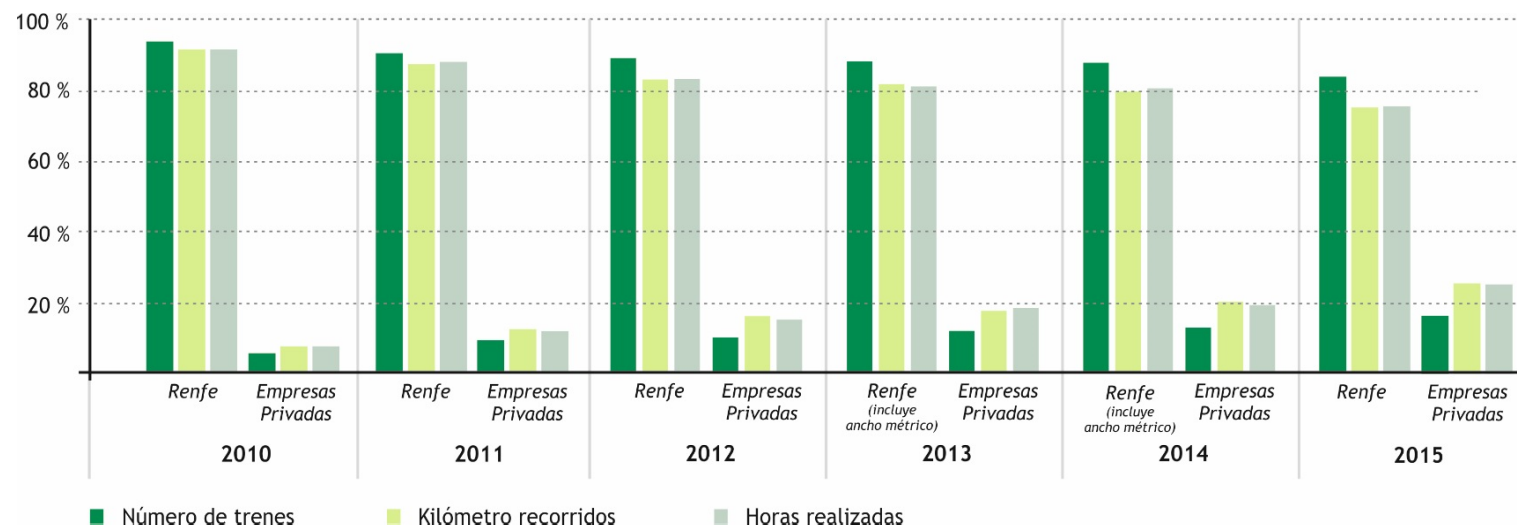
983,6 km

(Adif métrica)



4. Mercancías

Relevancia de las empresas privadas sobre la RFIG

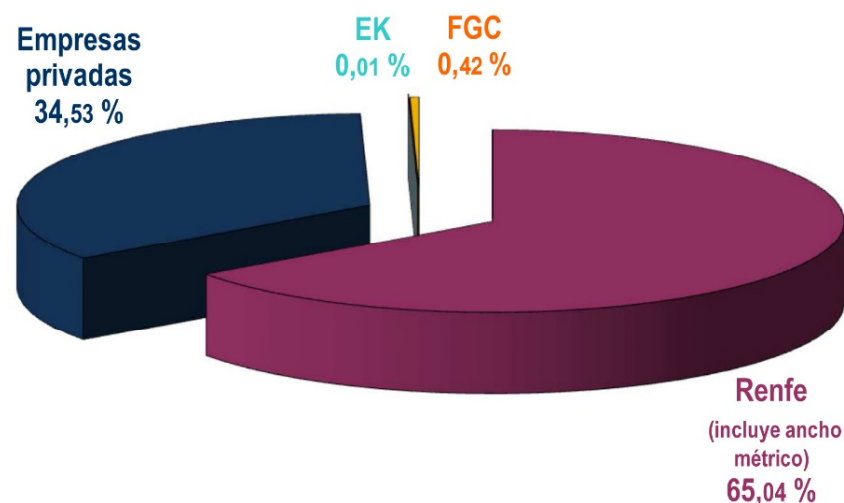


En 2015 las empresas privadas operaron el**16,1 %** trenes circulados
.....**25,1 %** kilómetros recorridos
.....**24,6 %** horas realizadas

4. Mercancías

Toneladas netas (+ 4,3 %) 28,56 Mt	Recorrido medio de la tonelada (+1,3 %) 381,0 km	Toneladas.kilómetro netas (+ 5,6 %) 10.881,8 Mt.km	Ingresos medio por t.km* (+ 0,2 %) 3,33 c€	Ingresos Totales* (- 6,1%) 237,2 M€
--	--	--	--	---

Reparto del tráfico en **t.km** netas por empresas ferroviarias en 2015
(porcentaje)



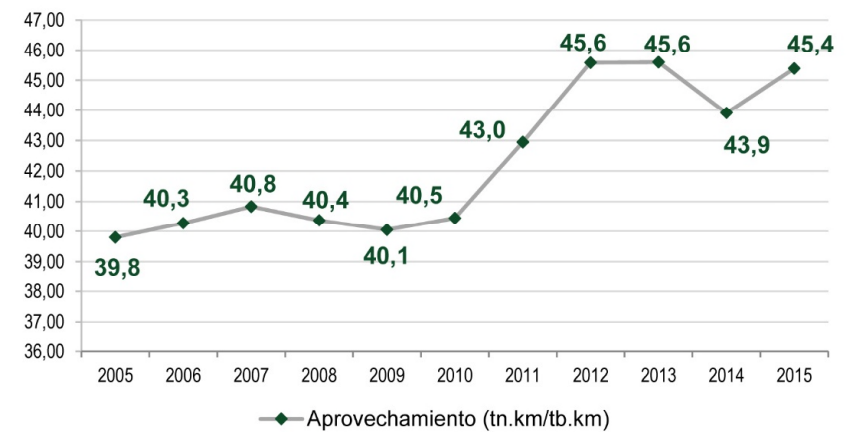
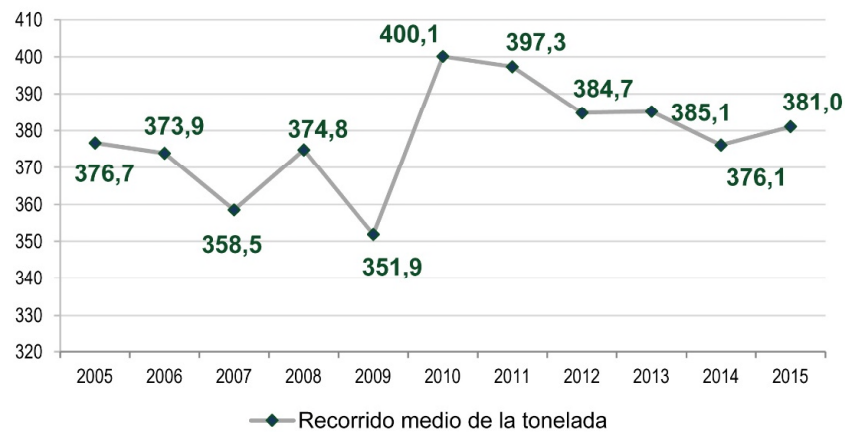
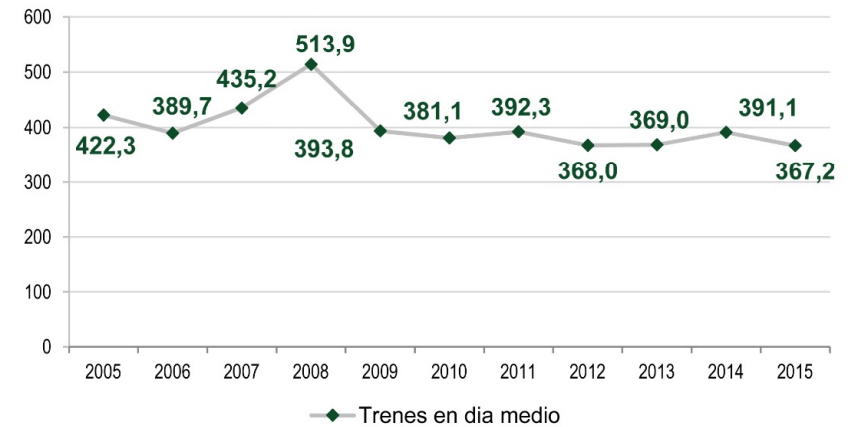
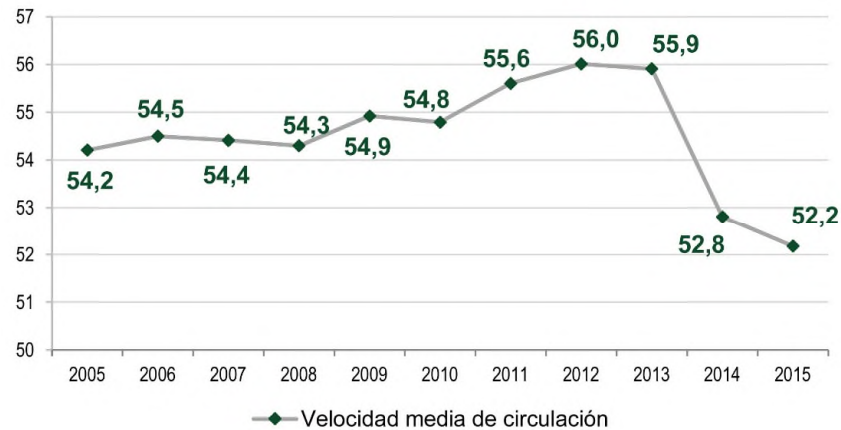
* Datos de Renfe, FGC y Euskocargo

4. Mercancías

Toneladas netas	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Unidad: Miles de toneladas netas																					
Renfe	25.520	-2,4	24.918	-0,7	24.737	-11,0	22.012	-24,8	16.563	-3,0	16.064	7,9	17.327	-1,5	17.074	-4,1	16.376	9,8	21.282	-2,0	20.857
Renfe Métrica	3.347	18,6	3.969	-1,1	3.924	-22,9	3.024	-7,4	2.800	-19,4	2.258	20,6	2.723	8,9	2.965	-4,7	2.826				
Empresas privadas	-		-		429	162,2	1.125	-1,1	1.113	68,4	1.874	54,9	2.903	22,3	3.551	23,2	4.374	23,1	5.383	29,9	6.994
Euskotren Kargo	148	12,8	167	3,6	173	5,8	183	-33,9	121	15,7	140	-0,8	139	-39,5	84	-99,4	0,5	-35,3	0,31	2.577	8,35
FGC	569	12,6	640	2,9	659	-3,9	633	-30,2	442	42,1	628	24,9	784	-6,7	732	1,7	744	-2,4	727	-3,6	700
Coto Minero Cantábrico	1.307	0,2	1.310	3,1	1.350	8,9	1.470	-39,8	885	-46,2	476	-43,8	267,1		-		-				
Total	30.890	0,4	31.003	0,9	31.272	-9,0	28.447	-22,9	21.923	-2,2	21.440	12,6	24.143	1,1	24.406	-0,3	24.321	12,6	27.392	4,3	28.559

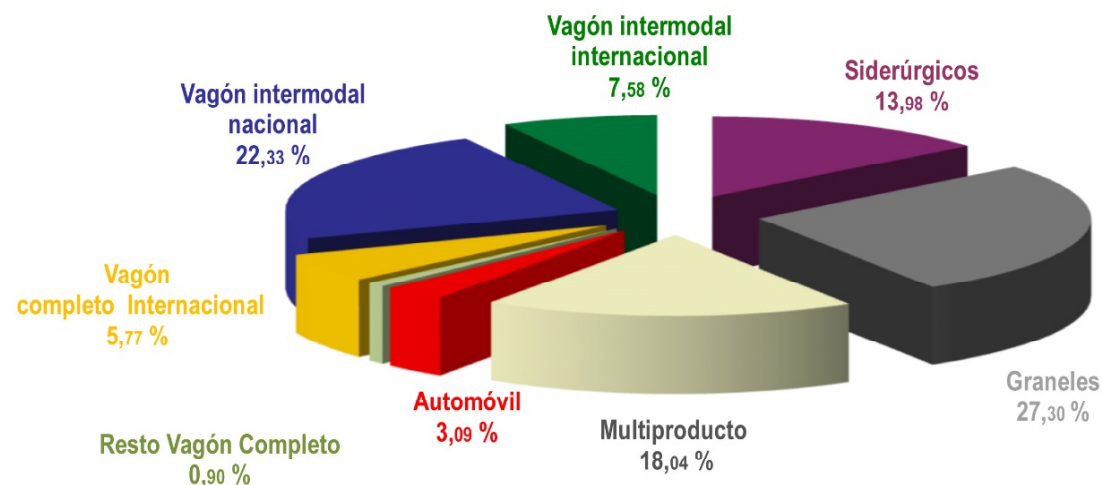
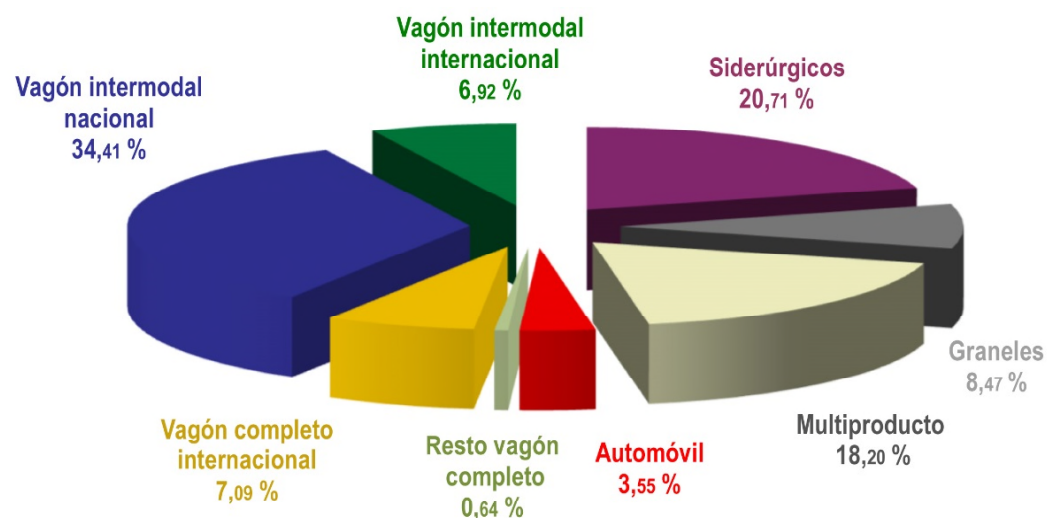
Toneladas.km netas	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015
Ud.: millones t.km netas																					
Renfe	11.071	-0,5	11.012	-4,2	10.547	-7,7	9.737	-28,4	6.972	6,4	7.417	2,0	7.564	-6,8	7.049	-0,9	6.983	2,8	7.557	-6,8	7.078
Renfe Métrica	465	1,7	473	-2,9	460	-6,6	429	-21,0	339	11,2	377	1,9	384	-2,6	374	-2,6	365				
Empresas privadas	-		-		96	303,1	386	-16,0	324	117,4	704	122,9	1.570	21,5	1.908	3,3	1.972	36,9	2.700	39,2	3.757
Euskotren Kargo	14,6	8,9	15,9	3,1	16,4	3,7	17,0	-2,4	16,6	7,7	17,9	-2,1	17,5	-33,1	11,7	-99,9	0,01	166,8	0,03	2,913	0,89
FGC	35,7	12,0	40,0	5,2	42,1	-8,4	38,6	-37,0	24,3	53,4	37,2	30,9	48,8	-4,8	46,5	0,5	46,7	-0,7	46,4	-1,2	45,8
Coto Minero Cantábrico	48,9	5,4	51,5	-0,4	51,3	7,3	55,0	-30,2	38,4	-39,0	23,4	-65,5	8,1		-		-		-		-
TOTAL	11.635	-0,4	11.592	-3,3	11.212	-4,9	10.662	-27,6	7.714	11,2	8.577	11,8	9.593	-2,1	9.390	-0,3	9.366	10,0	10.303	5,6	10.882

4. Mercancías



4. Mercancías

Reparto **toneladas netas** por productos 2015 (porcentaje)

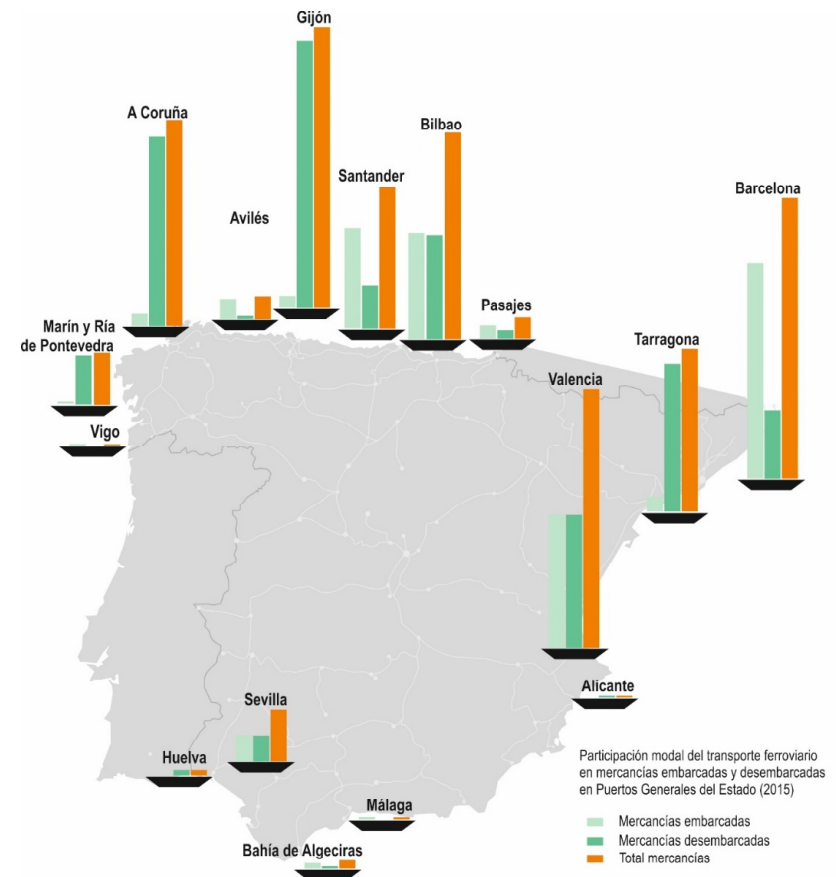


Reparto **toneladas.km** netas por productos 2015 (porcentaje)

4. Mercancías

Tráfico de mercancías ferroportuarias (embarcadas y desembarcadas en FFCC)

2015		
Autoridades Portuarias	Toneladas	%
Gijón	2.741.231	18,32
Barcelona	2.602.949	17,40
Valencia	2.520.405	16,85
A Coruña	1.649.739	11,03
Bilbao	1.615.087	10,80
Tarragona	1.333.254	8,91
Santander	930.308	6,22
Sevilla	476.211	3,18
Pontevedra	411.568	2,75
Avilés	286.169	1,91
Total 10	14.566.921	97,38
Resto	392.601	2,62
Total general	14.959.522	100



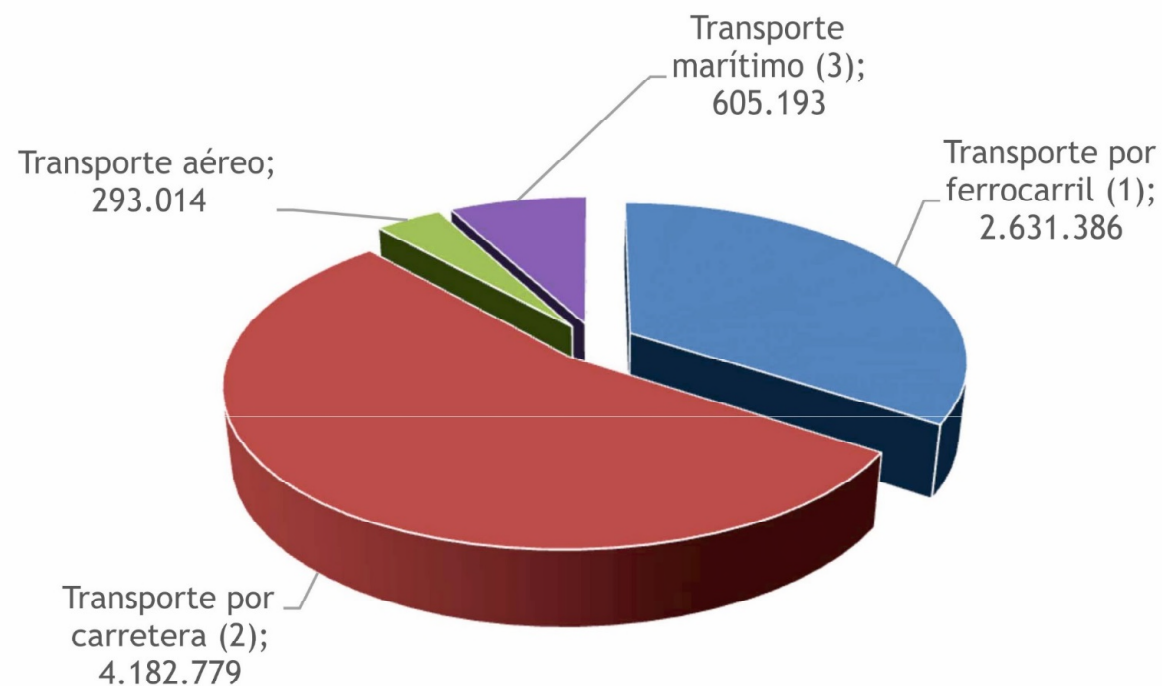
5. Indicadores socioeconómicos

Población activa en transporte público.... 529.400 transporte terrestre y tubería
17.000 marítimo
41.100 aéreo
175.300 almacenamiento y actividades anexas

Gasto medio en transporte público.... 64,8 € ferrocarril
102,4 € carretera
92,6 € aéreo
14,7 € Marítimo
92,5 € abono transporte
1,36 € otros
4,9 € servicios postales

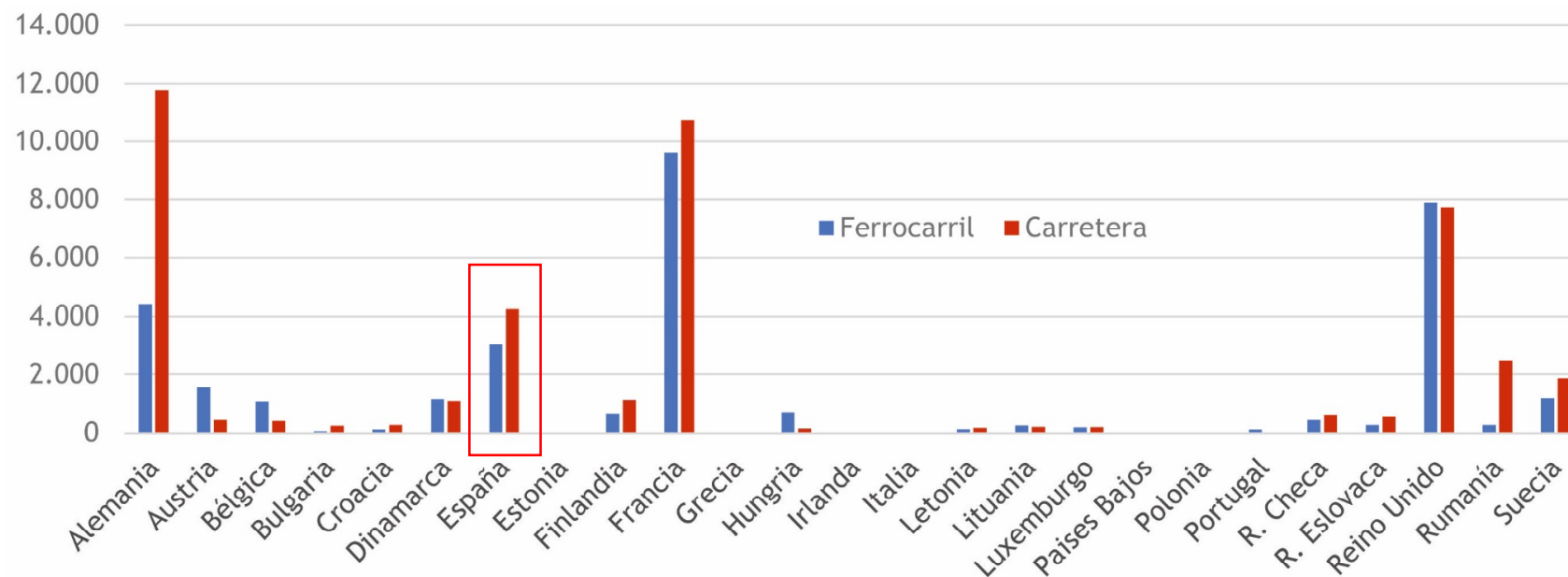
5. Indicadores socioeconómicos

Distribución de las
Inversiones por modo de transporte 2015



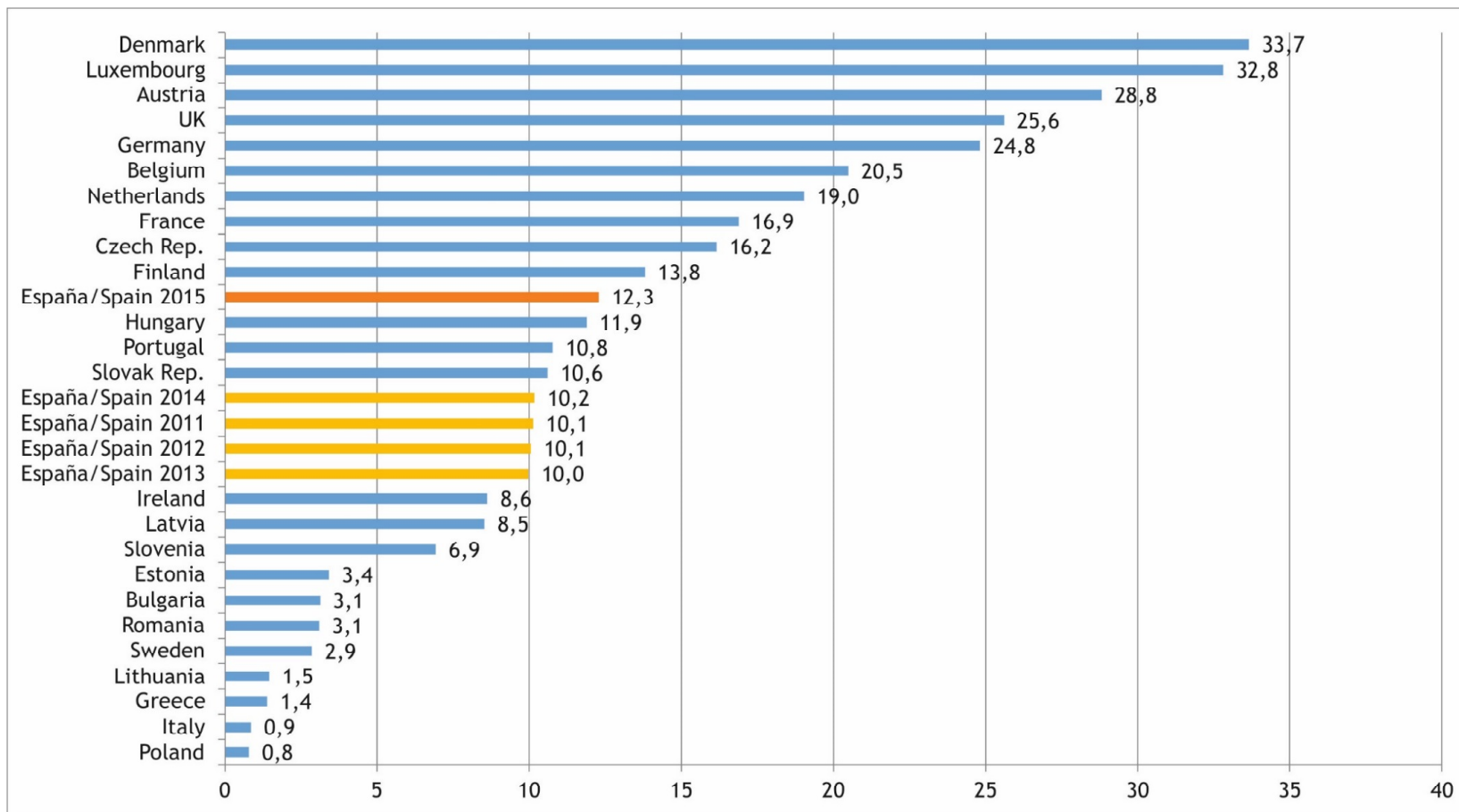
5. Indicadores socioeconómicos

Inversión pública en
transporte por carretera y ferrocarril 2014
(millones de euros)



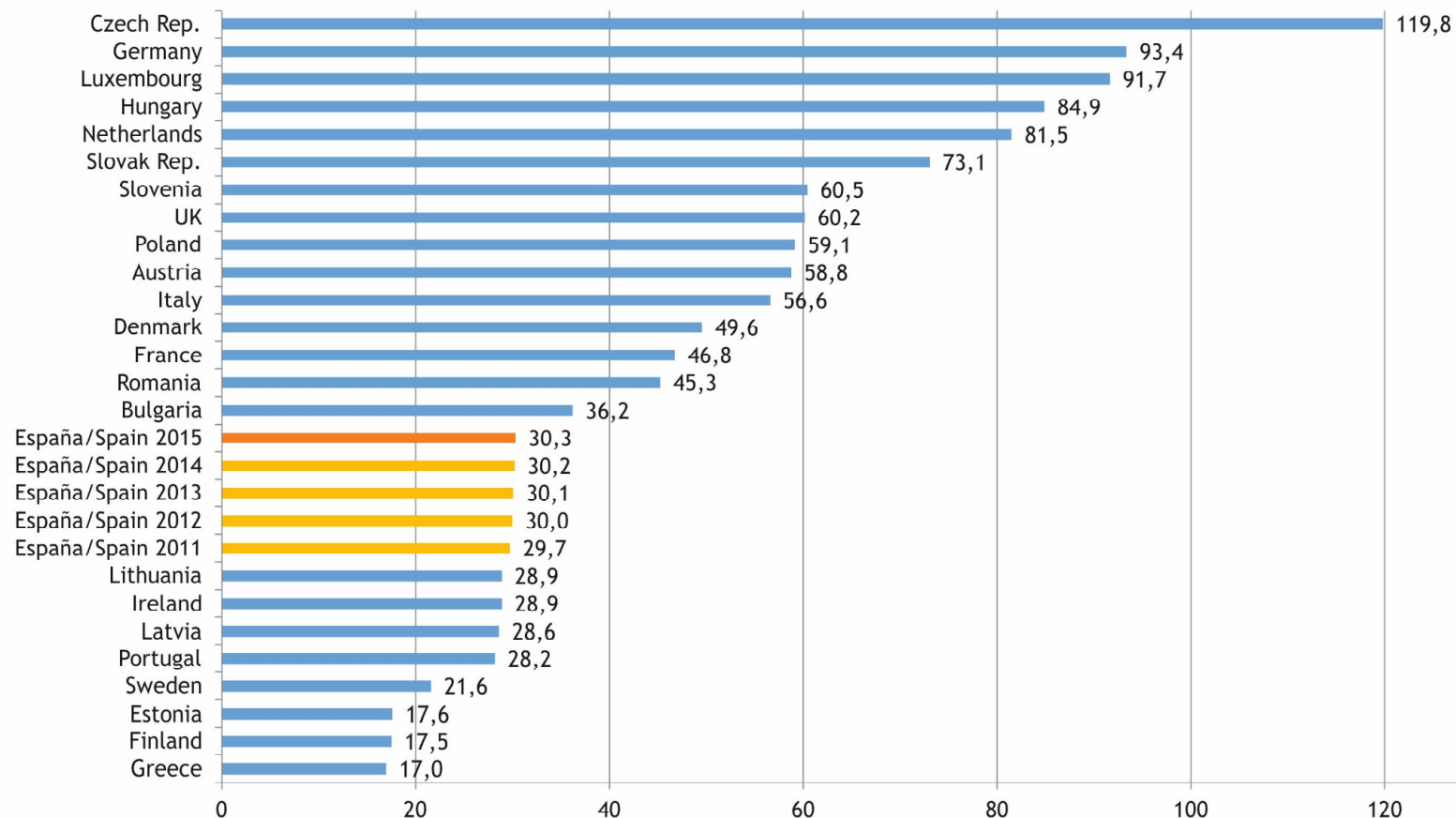
5. Indicadores socioeconómicos

Viajes en ferrocarril por habitante



5. Indicadores socioeconómicos

**Km de red
por
superficie**





Fundación de los Ferrocarriles Españoles
1 de marzo de 2017

Gracias por su atención

Dirección: Alberto García
Equipo: Luis Mesa, Iván Palacio, Ángeles Tauler

Fundación de los Ferrocarriles Españoles / contacto: lmesa@ffe.es