

Infraestructura Infrastructure

Visión general de las infraestructuras ferroviarias en el año 2018 General view of rail infrastructures in 2018

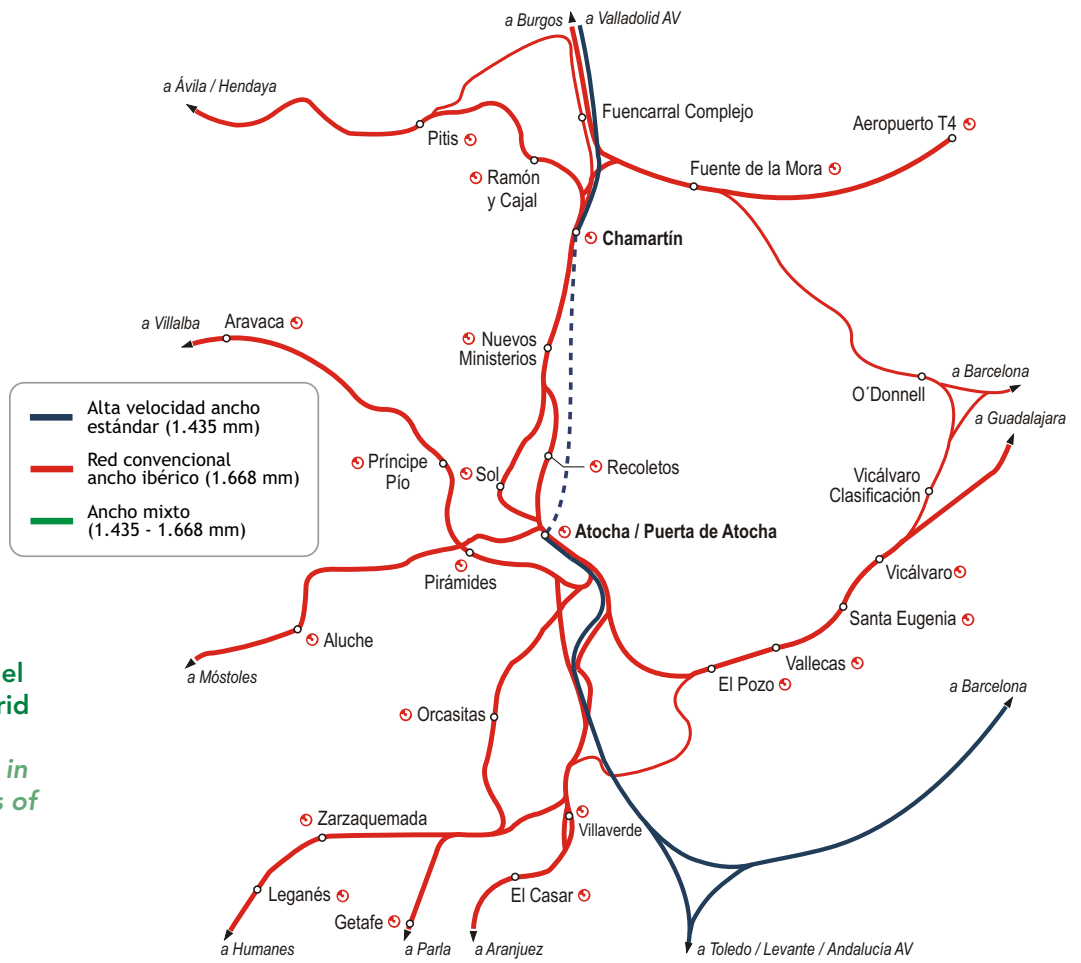
Red ferroviaria española en función de sus características y gestores 2018
Spanish railway network according to its characteristics and managers 2018



Red Ferroviaria de Interés General (RFIG)	Otras redes
— Ancho estándar (1.435 mm)	— Ferrocarriles autonómicos
— Ancho ibérico (1.668 mm)	— Ferrocarril de Sóller
— Ancho métrico (1.000 mm)	

M	Metro	T.T.	Tren-Tram
T	Tranvía	TH	Tranvía histórico

Red ferroviaria del entorno de Madrid 2018
Railway network in the surroundings of Madrid 2018



Red ferroviaria del entorno de Barcelona 2018
Railway network in the surroundings of Barcelona 2018



Azvi //



Red ferroviaria de los entornos de Valencia, Asturias, Zaragoza y Sevilla 2018

Railway network in the surroundings of Valencia, Asturias, Zaragoza and Seville 2018



Red ferroviaria gestionada por Adif

Railway network managed by Adif

Longitud de las líneas

en la red Adif en función de las características de la vía

Length of the lines in Adif network according to the track characteristics

NOTA: Incluye red de TP Ferro en España

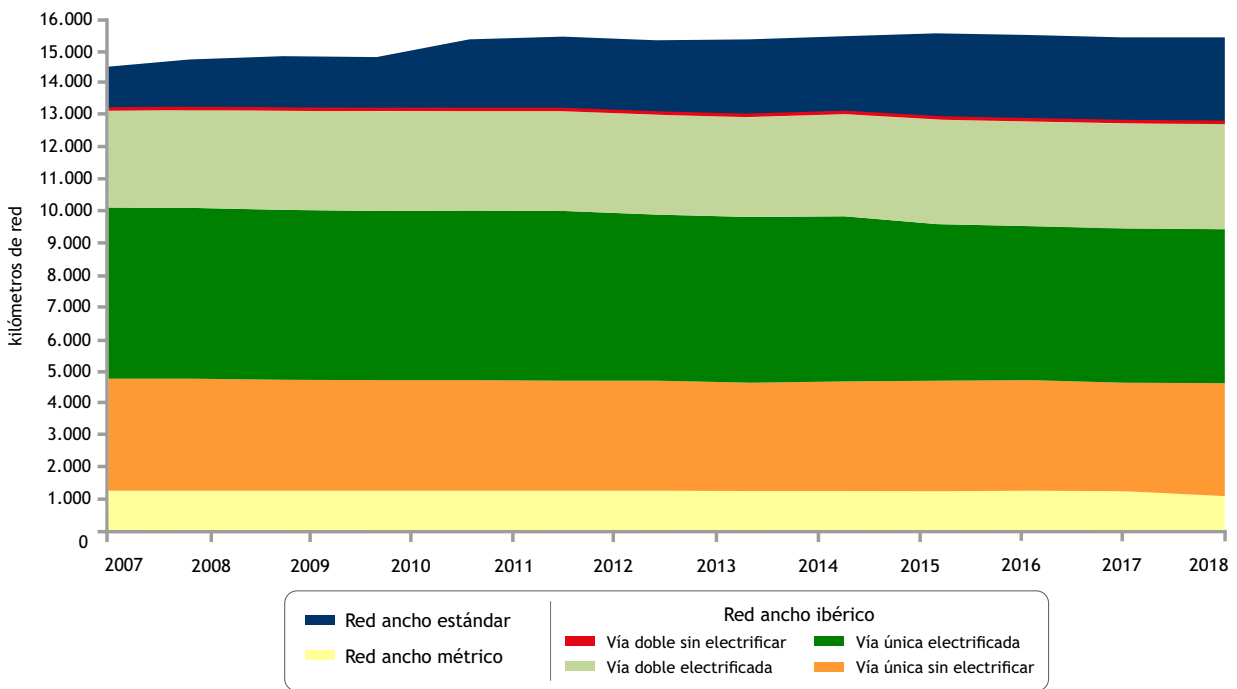
NOTE: Includes TP Ferro network in Spain

Longitud de las líneas de ancho ibérico, estándar y métrico

en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif (2018)

Length of Iberian, standard and metre gauge lines

according to the track characteristics of the network managed by Adif (2018)



Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif (31-12-2017)
Length of Iberian and standard gauge lines according to the track characteristics of the network managed by Adif (31-12-2017)

Red gestionada por Adif <i>a 31 de diciembre de 2017</i>	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Ancho ibérico (1.668 mm)	4.775,0	3.366,7	20,6	3.171,1	11.333,4
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	-	28,1	-	162,0	190,1
Ancho estándar (1.435 mm)	-	281,7	-	2.289,7	2.571,4
Ancho métrico (1.000 mm) ⁽¹⁾	807,3	315,5	-	84,1	1.206,9
Total	5.582,3	3.992,0	20,6	5.706,9	15.301,8
LFP Perthus	-	-	-	19,9	19,9
Total (Adif - LFP Perthus)	5.582,3	3.992,0	20,6	5.726,8	15.321,7

(1) En ancho métrico se incluye Cercedilla-Cotos

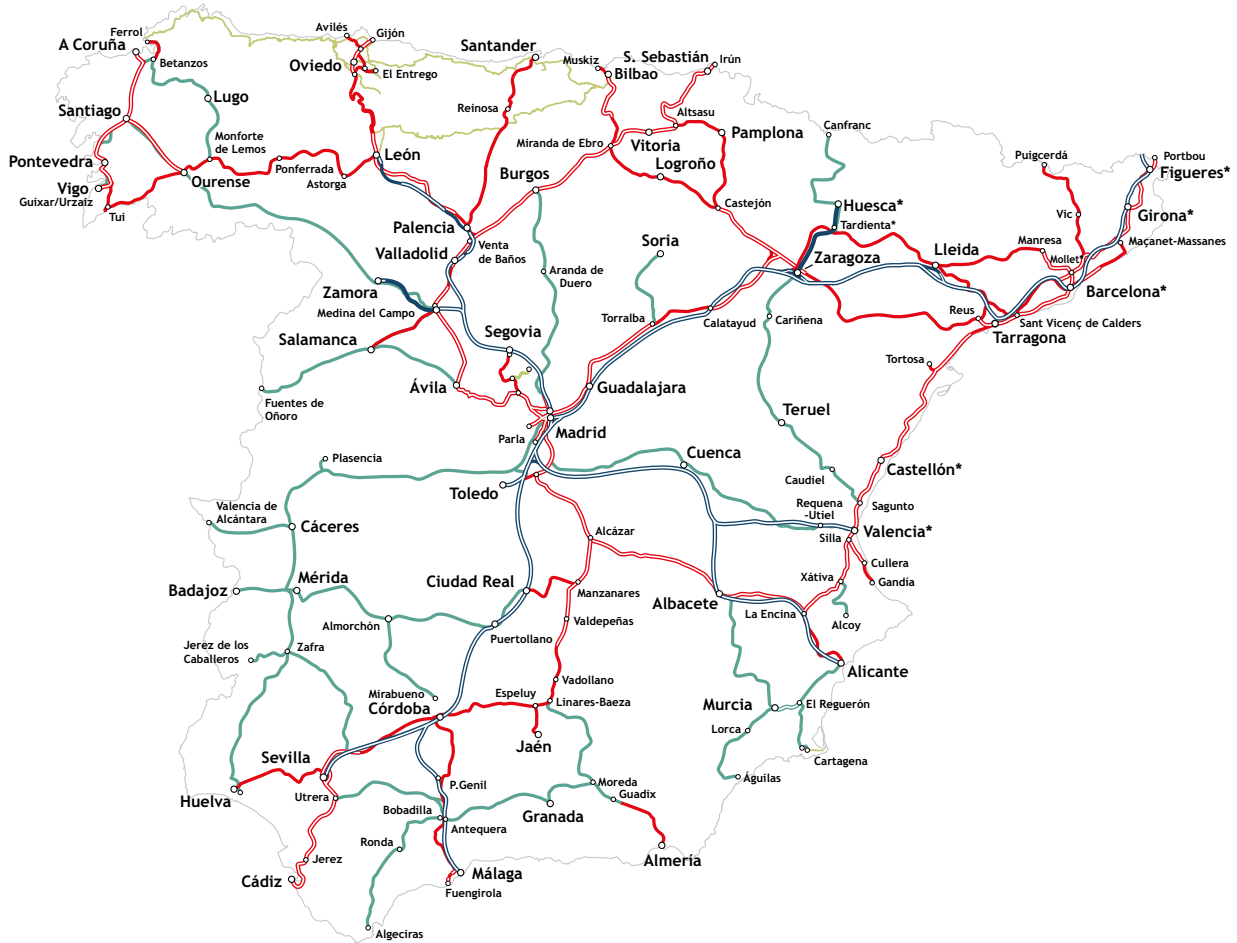
Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif (2018)
Length of Iberian and standard gauge lines according to the track characteristics of the network managed by Adif (2018)

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

(1) En ancho métrico se incluye Cercedilla-Cotos

Red ferroviaria española de ancho ibérico, estándar y métrico gestionada por Adif (2018)

Iberian, standard and metre gauge Spanish railway network managed by Adif (2018)



Ancho estándar (1.435 mm)		Ancho ibérico (1.668 mm)		* Tramos de ancho mixto (1.435-1.668 mm)	
	Vía doble electrificada		Vía doble electrificada	-	-
	Vía única electrificada		Vía única electrificada	-	-
	Vía doble sin electrificar		Vía doble sin electrificar	-	-
	Vía única sin electrificar		Vía única sin electrificar	-	-

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 de Lleida a Poble de Segur gestionada por FGC desde marzo de 2015.

Longitud de las líneas de ancho métrico en función del tipo de servicio, de la red gestionada por Adif

Length of metre gauge lines according to the type of service in the network managed by Adif

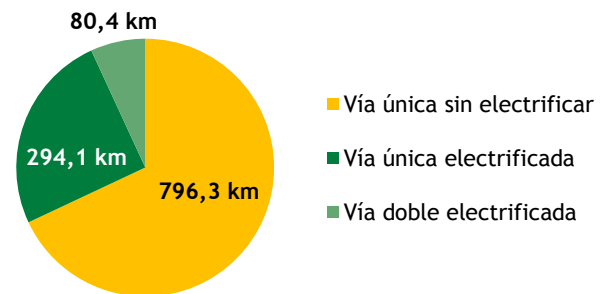
Longitud de la red de ancho métrico en función de las características de la vía a 31 de diciembre de 2018

Length of metre gauge network according to the track characteristics on 31 December 2018

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

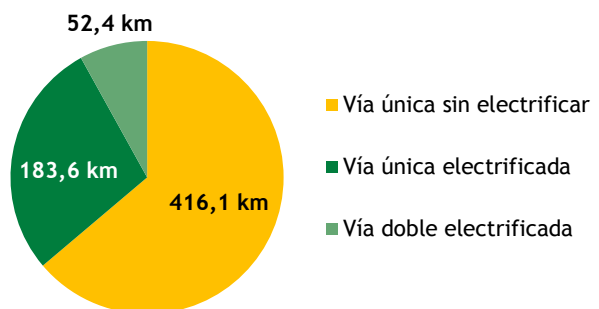
Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de viajeros a 31 de diciembre de 2018

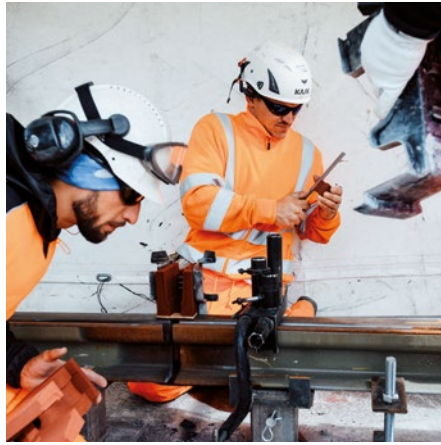
Length of metre gauge lines with passenger service on 31 December 2018



Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de mercancías a 31 de diciembre de 2018

Length of metre gauge lines with freight service on 31 December 2018





Over 125 years at the service of the best railway infrastructure

Argentina | Brazil | Croatia | Denmark | Latvia | Lithuania
Mexico | Poland | Portugal | Spain | Sweden | Uruguay



COMSA

We build a sustainable future

Contact us:

T + 34 933 662 100
international@comsa.com
www.comsa.com

Evolución y consistencia de la red de ancho ibérico y estándar gestionadas por Adif

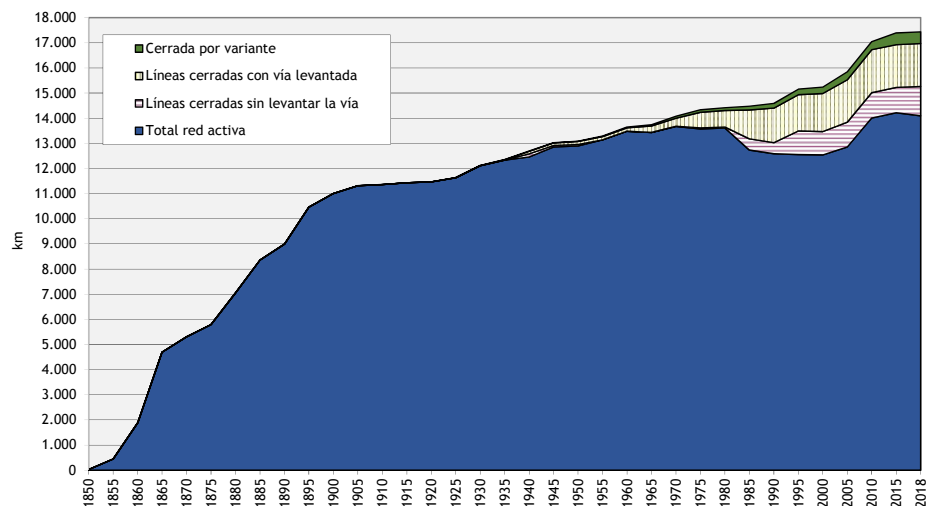
Evolution and consistency of Iberian and standard gauge networks managed by Adif

Evolución y consistencia de la red 2005-2018

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

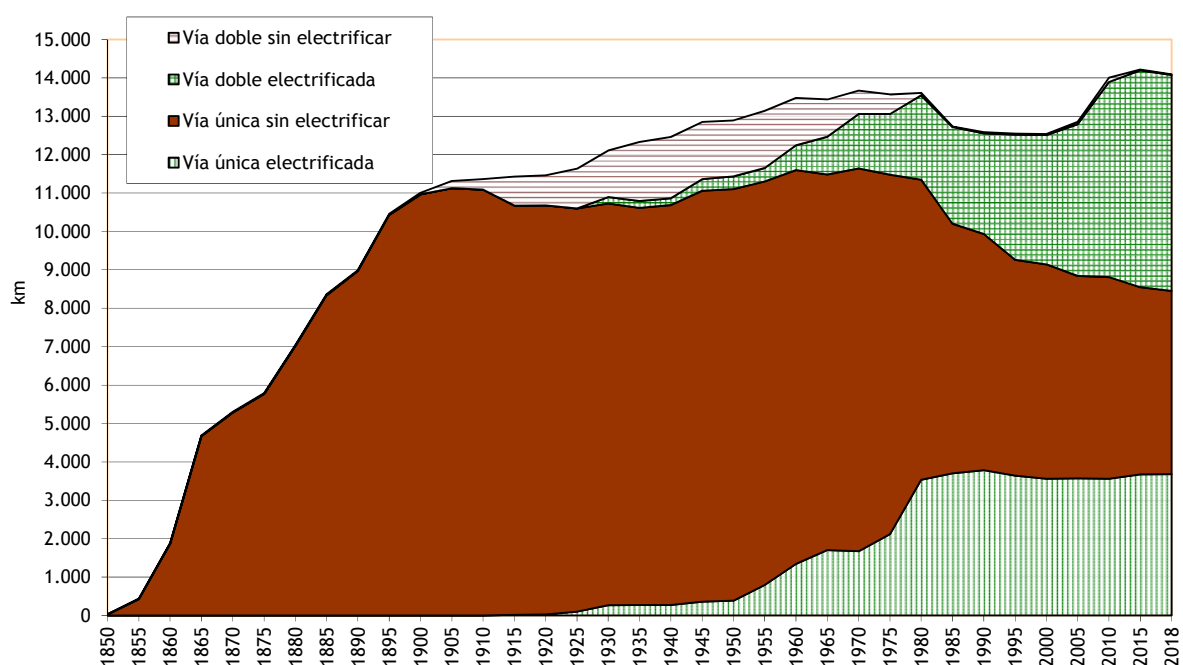
Evolución de la longitud de la red (1850-2018)

Evolution of the length of the network (1850-2018)



	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018							
-0,02	3.544	-1,05	3.524	-0,40	3.510	-1,16	3.469	5,36	3.655	0,09	3.658	-0,27	3.648	0,00	3.648
-0,03	5.248	-2,01	5.142	-0,27	5.128	-0,19	5.118	-5,44	4.840	-1,28	4.778	-0,06	4.775	0,06	4.778
1,75	5.170	0,97	5.220	4,44	5.452	-0,72	5.412	2,41	5.543	0,03	5.545	-1,51	5.461	0,01	5.461
-53,70	53	-9,83	48	0,00	48	51,36	72	-72,16	20	0,00	20	2,49	21	-12,38	18
0,63	14.014	-0,70	13.934	1,46	14.138	-0,46	14.072	-0,10	14.058	-0,40	14.001	-0,69	13.905	0,01	13.906
0,53	5.223	0,86	5.268	4,40	5.499	-0,27	5.485	1,43	5.563	0,03	5.565	-1,50	5.481	-0,03	5.480
	37,22		37,58		38,90		38,97		39,57		39,75		39,42		39,41
-0,02	8.791	-1,42	8.666	-0,32	8.638	-0,59	8.588	-1,08	8.495	-0,69	8.437	-0,16	8.423	0,03	8.426
	62,50		62,42		61,10		61,03		60,43		60,25		60,58		60,59
1,02	8.713	0,36	8.744	2,49	8.962	-0,89	8.882	3,56	9.198	0,06	9.203	-1,02	9.109	0,01	9.110
	61,95		61,97		63,39		63,11		65,43		65,73		65,51		65,51
0,00	5.300	-3,24	5.190	-0,27	5.176	0,28	5.191	-6,37	4.860	-1,27	4.798	-0,05	4.796	0,01	4.796
	38,05		38,03		36,61		36,89		34,57		34,27		34,49		34,49
-0,01	11.935	-1,32	11.779	-1,33	11.622	0,10	11.633	-1,40	11.471	-0,53	11.410	-0,67	11.333	0,01	11.334
	77,16		76,94		76,12		76,14		74,56		74,45		74,07		74,07
4,20	2.136	-0,19	2.136	8,61	2.320	0,00	2.320	11,55	2.588	0,12	2.591	-0,75	2.571	0,00	2.571
	13,81		13,95		15,20		15,18		16,82		16,90		16,80		16,80
2,03	120	-1,33	119	0,00	119	0,00	119	0,00	119	0,00	119	60,02	190	0,00	190
	0,78		0,78		0,78		0,78		0,77		0,78		1,24		1,24
-0,08	1.276	0,00	1.276	-5,42	1.207	0,00	1.207	0,00	1.207	0,00	1.207	0,00	1.207	-1,12	1.193
	8,25		8,33		7,90		7,90		7,85		7,87		7,89		7,80
0,55	15.467	-1,02	15.310	-0,28	15.268	0,08	15.279	0,69	15.384	-0,37	15.327	-0,16	15.302	-0,08	15.289

Evolution of the length of the network according to equipment (1850-2018)
 Evolución de la longitud de la red según equipamiento (1850-2018)



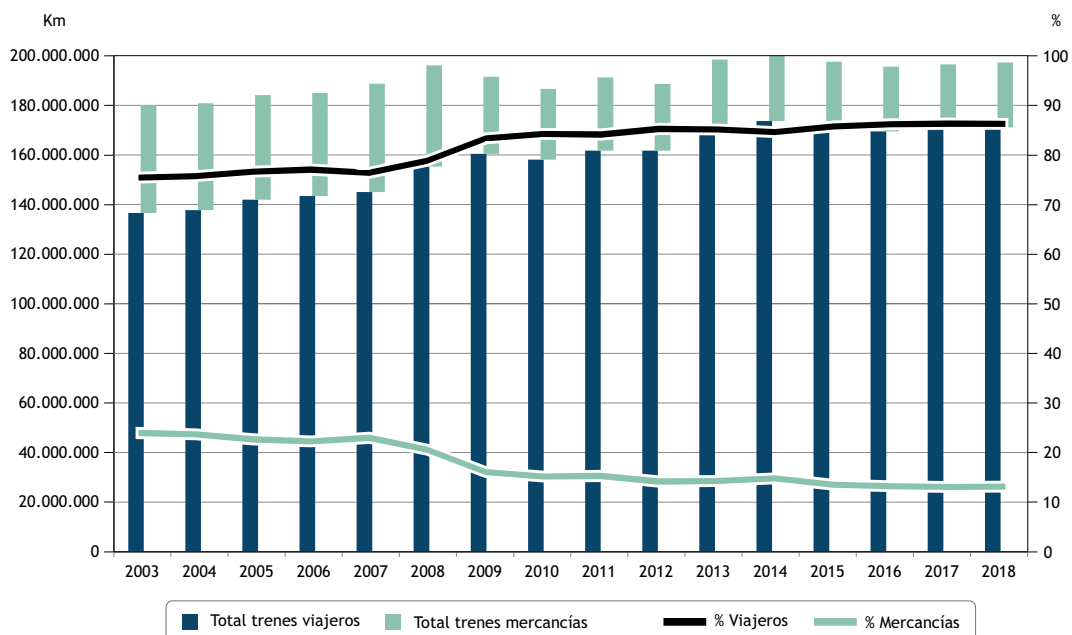
Utilización de la infraestructura Use of the infrastructure Recorrido anual de los trenes Annual run of trains

Recorrido anual en kilómetros de los trenes de viajeros y de mercancías
en la red de Adif (2003 - 2018)

Annual run in kilometres of passenger and freight trains in Adif network (2003-2018)

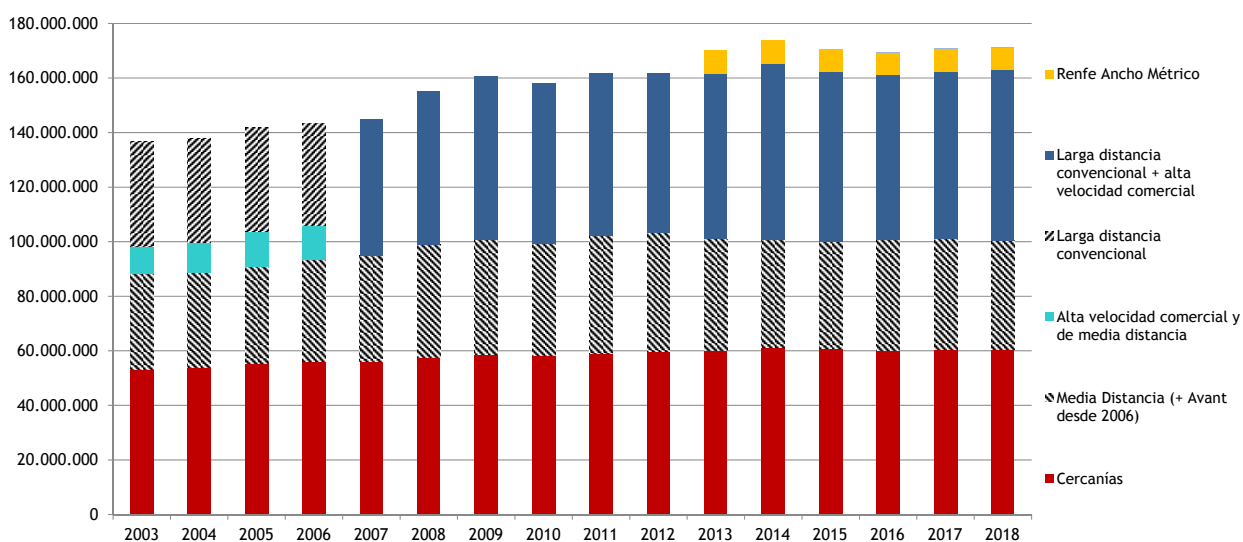
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Recorrido anual de los trenes (km)							
Viajeros							
Cercanías	53.140.066	53.798.835	55.498.738	56.048.353	56.132.577	57.625.282	58.573.752
Media Distancia (+ Avant desde 2006)	35.119.987	34.875.971	35.275.115	37.346.241	38.817.371	41.383.342	42.113.443
AVE y Lanzaderas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

Recorrido anual en kilómetros de los trenes por servicio (2003-2018)
Annual run in kilometres of trains per type of service (2003-2018)

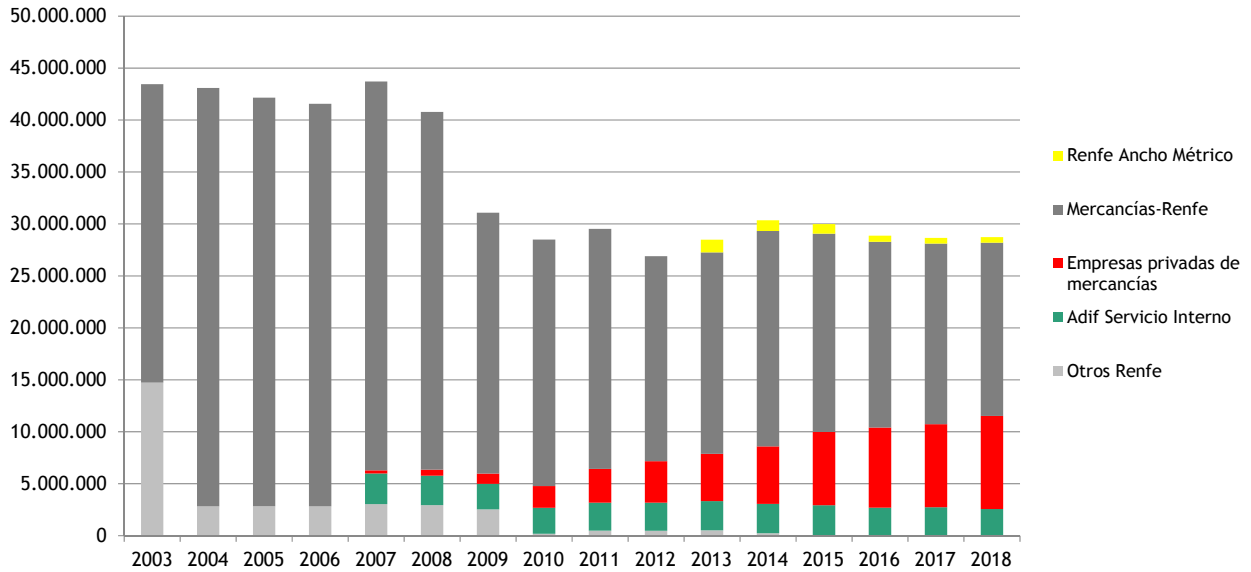


2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	%(17-18)
58.318.382	58.858.986	59.721.409	60.129.193	61.134.674	60.734.284	59.928.981	60.543.984	60.384.639	-0,3
41.111.516	43.211.382	43.417.708	40.800.149	39.518.821	39.508.755	40.722.817	40.558.688	40.111.480	-1,1
58.775.987	59.722.476	58.644.944	60.667.566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

Recorrido anual en kilómetros de los trenes de viajeros (2003-2018)
Annual run in kilometres of passenger trains (2003-2018)



Recorrido anual en kilómetros de los trenes de mercancías (2003-2018)
Annual run in kilometres of freight trains (2003-2018)



Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2003-2018)
Traffic density (Trains.kilometre/km of line) (2003-2018)

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



Tren cisterna de mercancías Renfe en la línea Irún-Abroñigal en septiembre 2017.
Renfe freight train on the Irún-Abroñigal line in September 2017.

120 años trabajando para las personas

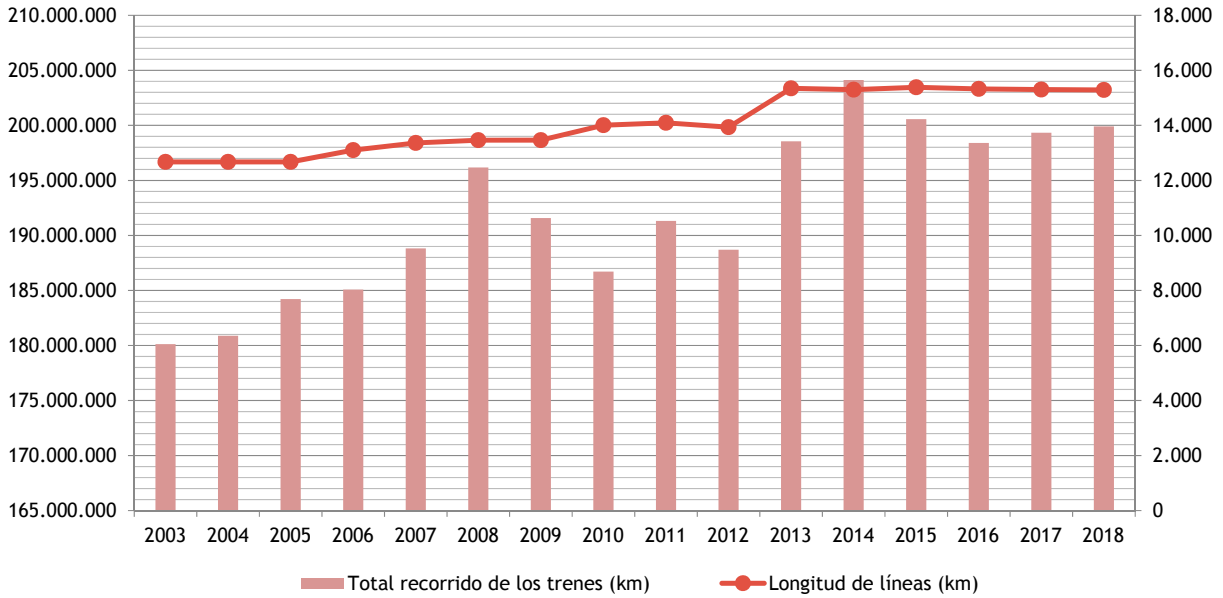
Viaducto Río Almonte
Cáceres

www.fcc.es

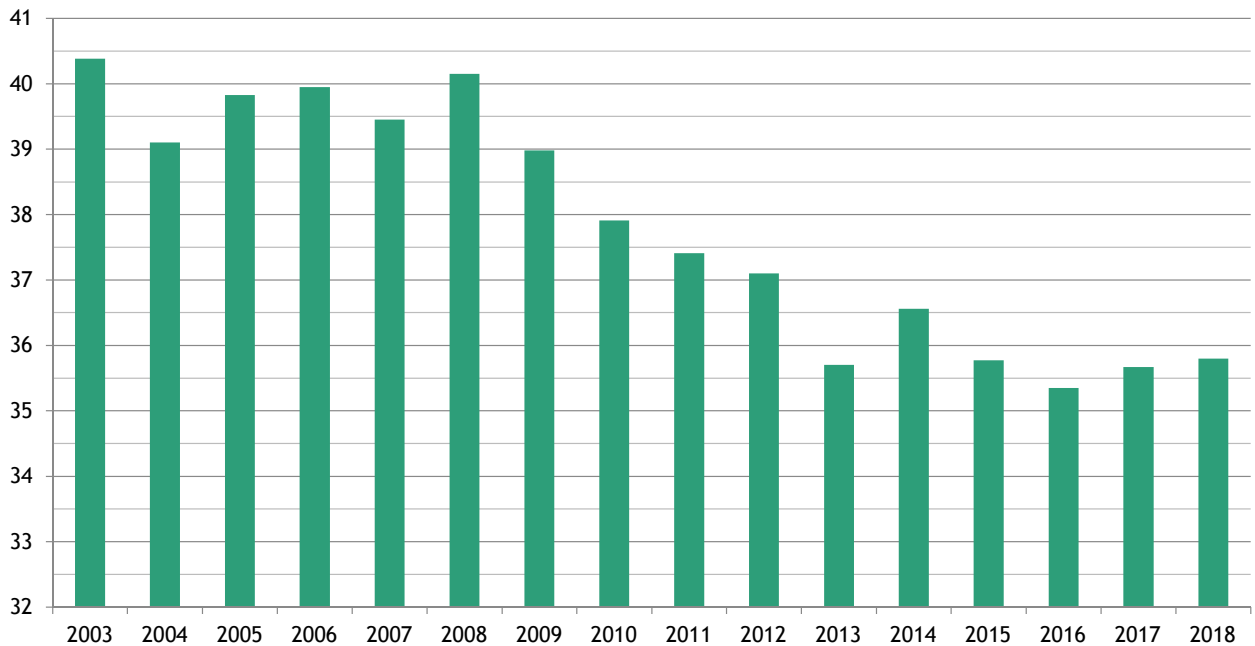
www.fccco.com



Recorrido anual en kilómetros de los trenes y longitud de la red (2003-2018)
 Annual run in kilometres of trains and length of the network (2003-2018)



Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2003-2018)
 Traffic density (Trains.kilometre/km of line) (2003-2018)



GRUPO

VIAS

CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS

Más de 90 años Construyendo



OFICINA CENTRAL
Av. del Camino de Santiago, 50
28050 MADRID
Tel: +34 914 179 800
www.vias.es

VIAS



+34 915 980 770



+34 915 980 770



+34 915 550 354



+34 915 980 770



+34 915 548 207



Roura & Cevasa
+34 914 561 990

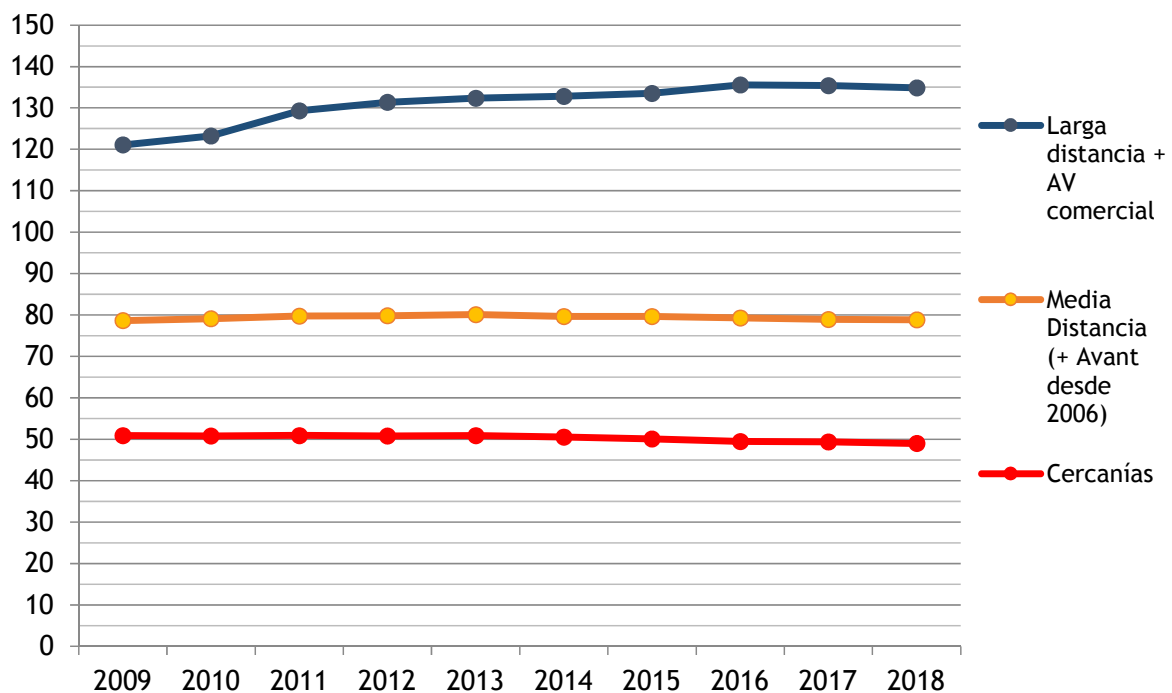
Velocidad media de los trenes

Average speed of trains

Velocidad media de los trenes de viajeros por productos y de mercancías, sobre la red de Adif (2003-2018)
 Average speed of passenger trains per products and of freight trains on Adif network (2003-2018)

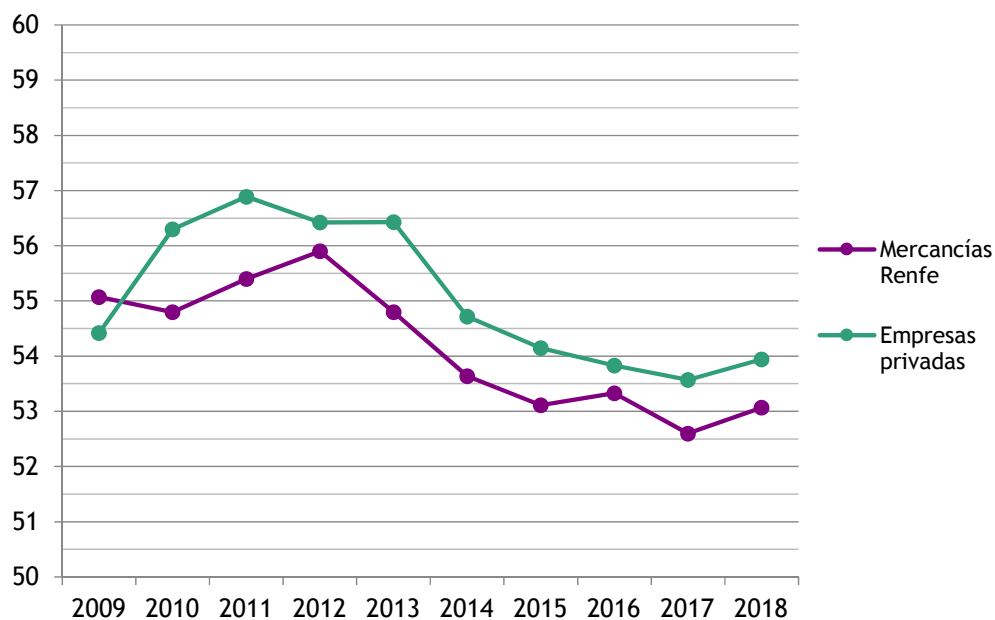
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Velocidad Media (km/h)							
Viajeros							
Cercanías	53,09	52,85	52,43	51,84	51,54	51,15	50,90
Media Distancia (+ Avant desde 2006)	70,43	71,74	73,05	74,88	76,22	78,02	78,66
AVE y Lanzaderas	165,2	164,4	165,7	168,7			
Larga distancia	88,95	91,17	91,57	90,64			
Larga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

Velocidad media (km/hora) de los trenes de viajeros (2009 - 2018)
 Average speed (km/hour) of passenger trains (2009-2018)

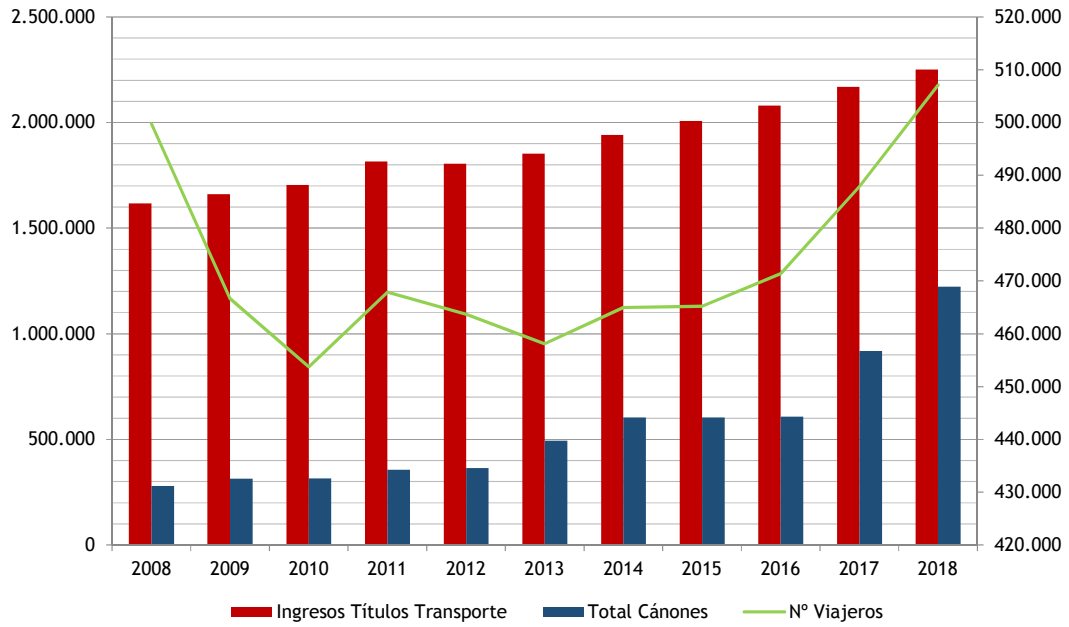


2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	% (17-18)
50,80	50,93	50,80	50,90	50,57	50,08	49,47	49,34	48,98	-0,73
79,10	79,78	79,87	80,12	79,62	79,69	79,32	78,96	78,89	-0,09
123,3	129,3	131,4	132,4	132,8	133,6	135,6	135,4	134,9	-0,39
			40,81	40,03	38,65	39,62	39,80	39,84	0,11
						45,45	47,65	53,82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

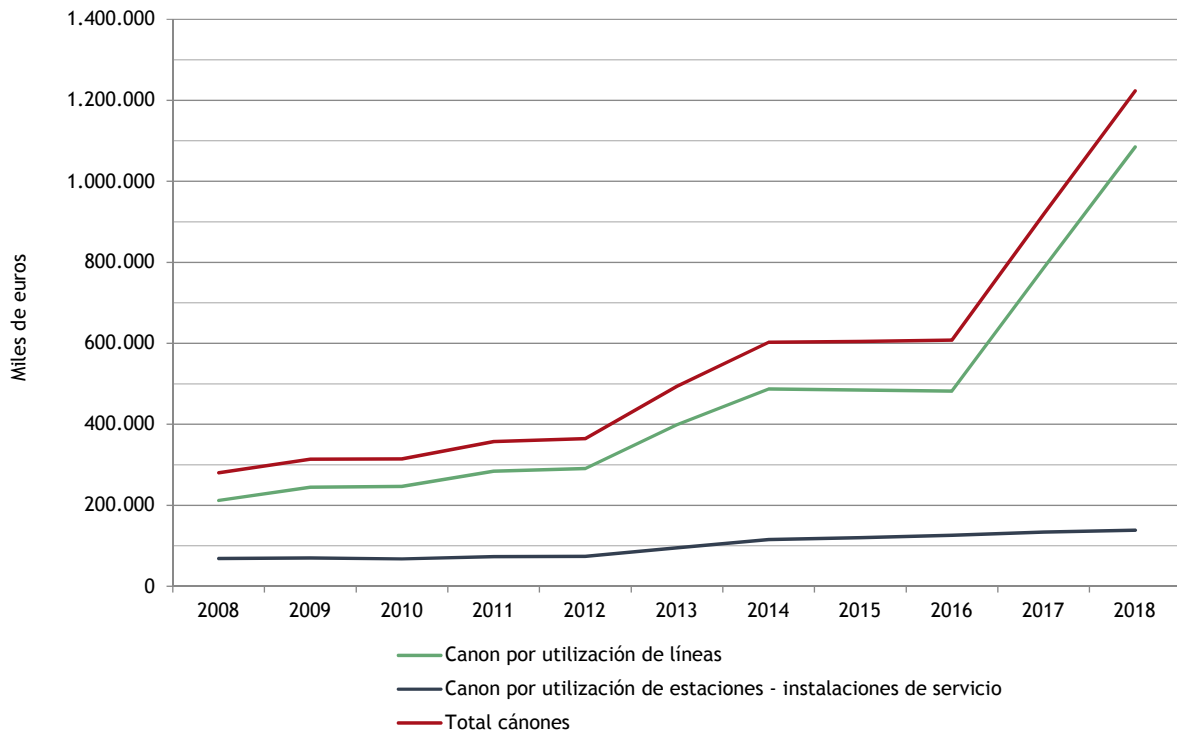
Velocidad media (km/hora) de los trenes de mercancías (2009 - 2018)
Average speed (km/hour) of freight trains (2009-2018)



Evolución de los cánones de servicios de Adif en trenes de viajeros (2008-2018)
Evolution of Adif service fees in passenger trains (2008-2018)



Evolución de los cánones de infraestructura y estaciones (2008-2018)
Evolution of infrastructure and stations fees (2008-2018)



50 años trabajando para las personas



www.convensa.es



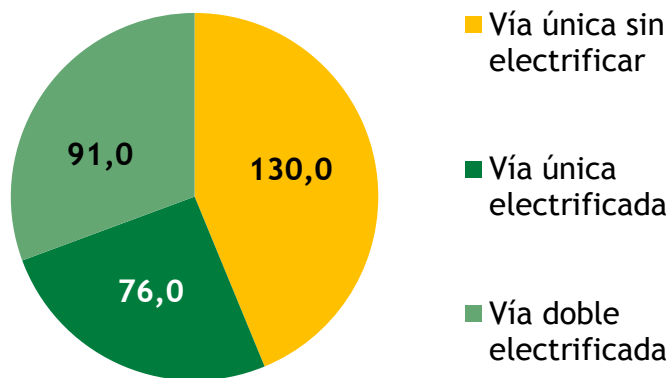
Red de los Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) network

Longitud de las líneas de FGC en función de las características de la vía a 31-12-2018
Length of FGC lines according to the track characteristics on 31-12-2018

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

Longitud de la red de FGC sobre las que se presta servicio de viajeros a 31 de diciembre de 2018
Length of FGC network with passenger service on 31 December 2018



www.anuariodelferrocarril.es

Red del Gestor de Infraestructuras Ferroviarias de Euskadi (ETS) *Euskadi Railway Infrastructure Manager (ETS) network*

Longitud de la red de ETS, sobre la que presta servicio Euskotren,
en función de sus características a 31-12-2018
*Length of ETS network, on which Euskotren operates,
according to its characteristics on 31-12-2018*

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

Longitud de la red de ETS, sobre la que presta servicio Euskotren,
en función de sus características a 31-12-2018
*Length of ETS network, on which Euskotren operates,
according to its characteristics on 31-12-2018*

