

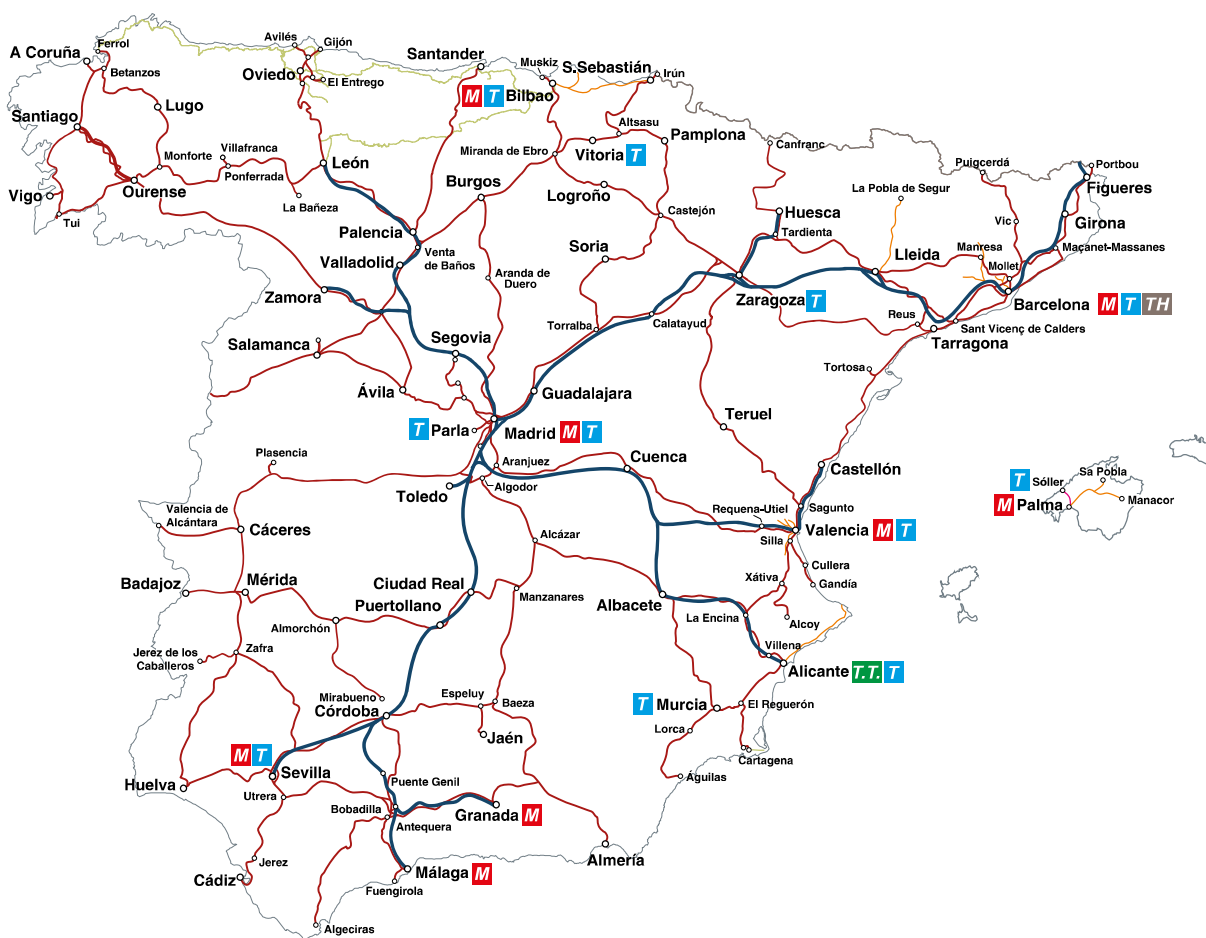
Infraestructura

Infrastructure

Visión general de las infraestructuras ferroviarias en el año 2019

General view of rail infrastructures in 2019

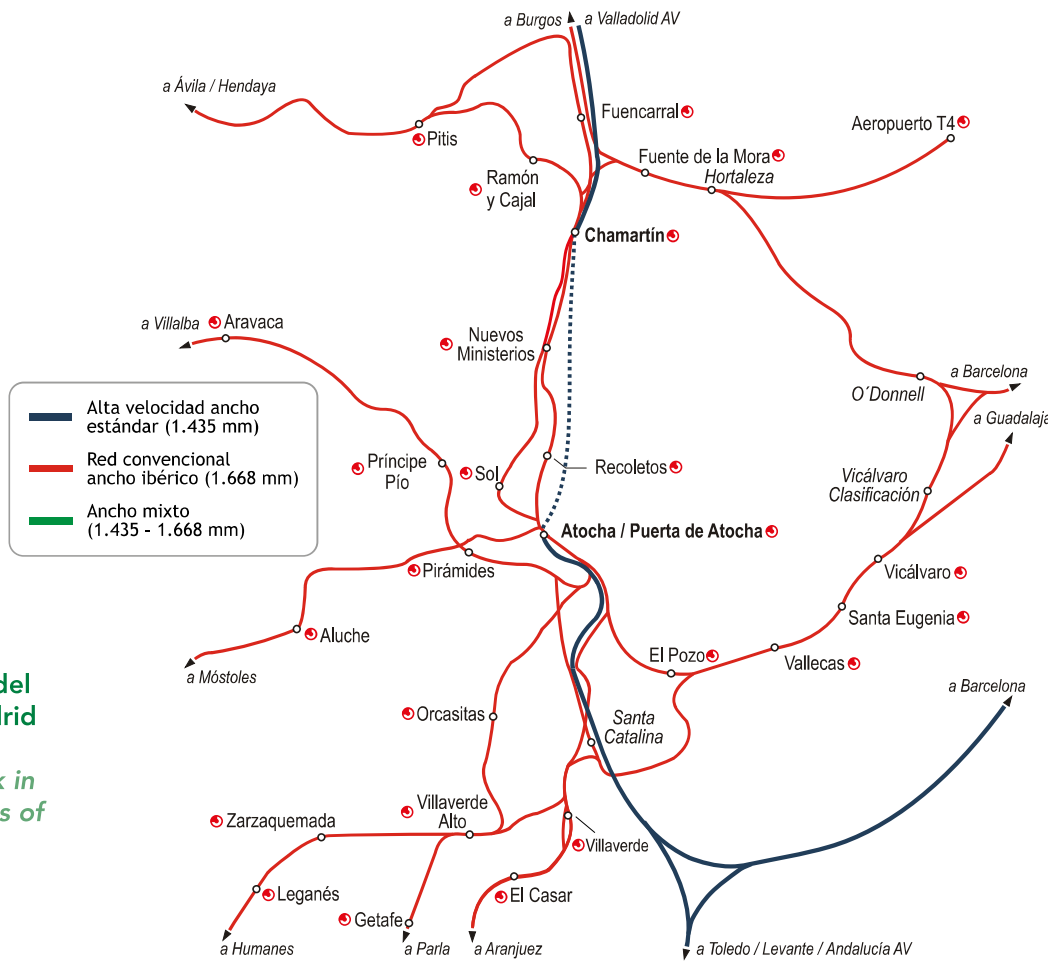
Red ferroviaria española en función de sus características y gestores 2019
 Spanish railway network according to its characteristics and managers 2019



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 2019
Railway network in the surroundings of Madrid 2019



Red ferroviaria del entorno de Barcelona 2019
Railway network in the surroundings of Barcelona 2019



La movilidad DEL FUTURO viaja en *tren*



MAFEX
ASOCIACIÓN FERROVIARIA ESPAÑOLA



EUROPEAN YEAR
OF RAIL **2021**



Red ferroviaria de los entornos de Valencia, Asturias, Zaragoza y Sevilla 2019 Railway network in the surroundings of Valencia, Asturias, Zaragoza and Seville 2019



VALENCIA



ASTURIAS



ZARAGOZA



SEVILLA

- Alta velocidad ancho estándar (1.435 mm)
- Red convencional ancho ibérico (1.668 mm)
- Ancho mixto (1.435-1.668 mm)
- Red convencional ancho métrico (1.000 mm)

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

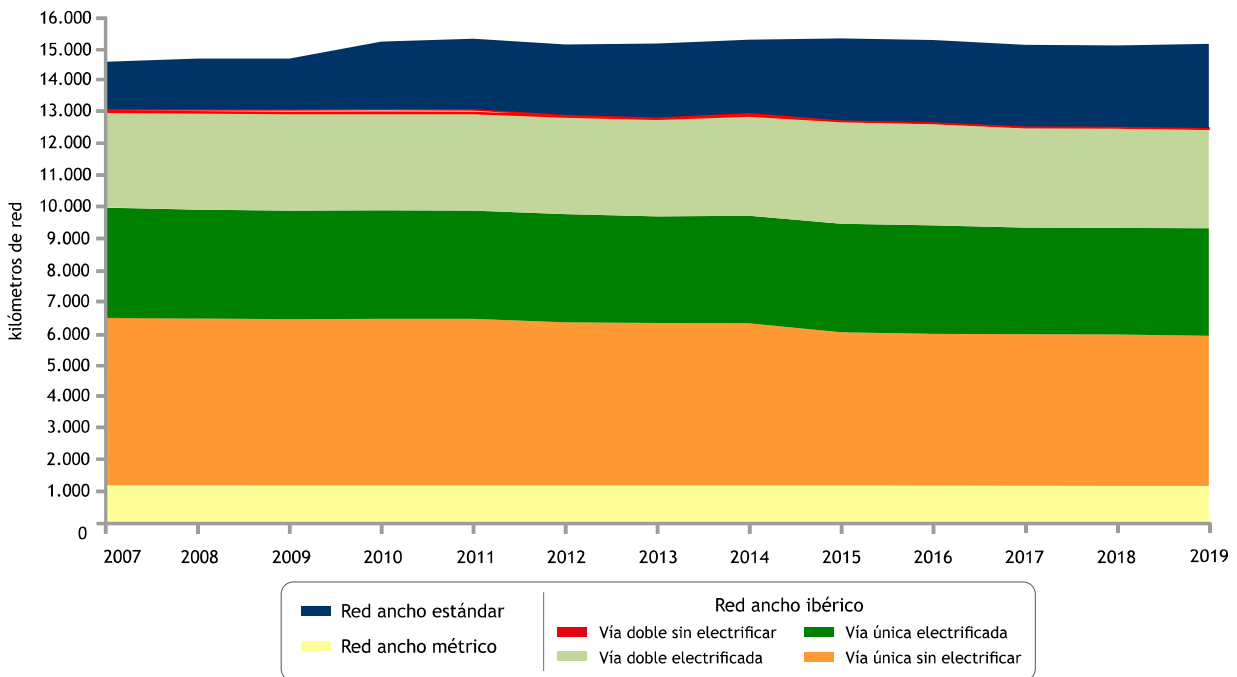
NOTE: Includes TP Ferro network in Spain

Longitud de las líneas de ancho ibérico, estándar y métrico

en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif (2019)

Length of Iberian, standard and metre gauge lines

according to the track characteristics of the network managed by Adif (2019)



**Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar
en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif (31-12-2018)**
*Length of Iberian and standard gauge lines
according to the track characteristics of the network managed by Adif (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) ⁽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

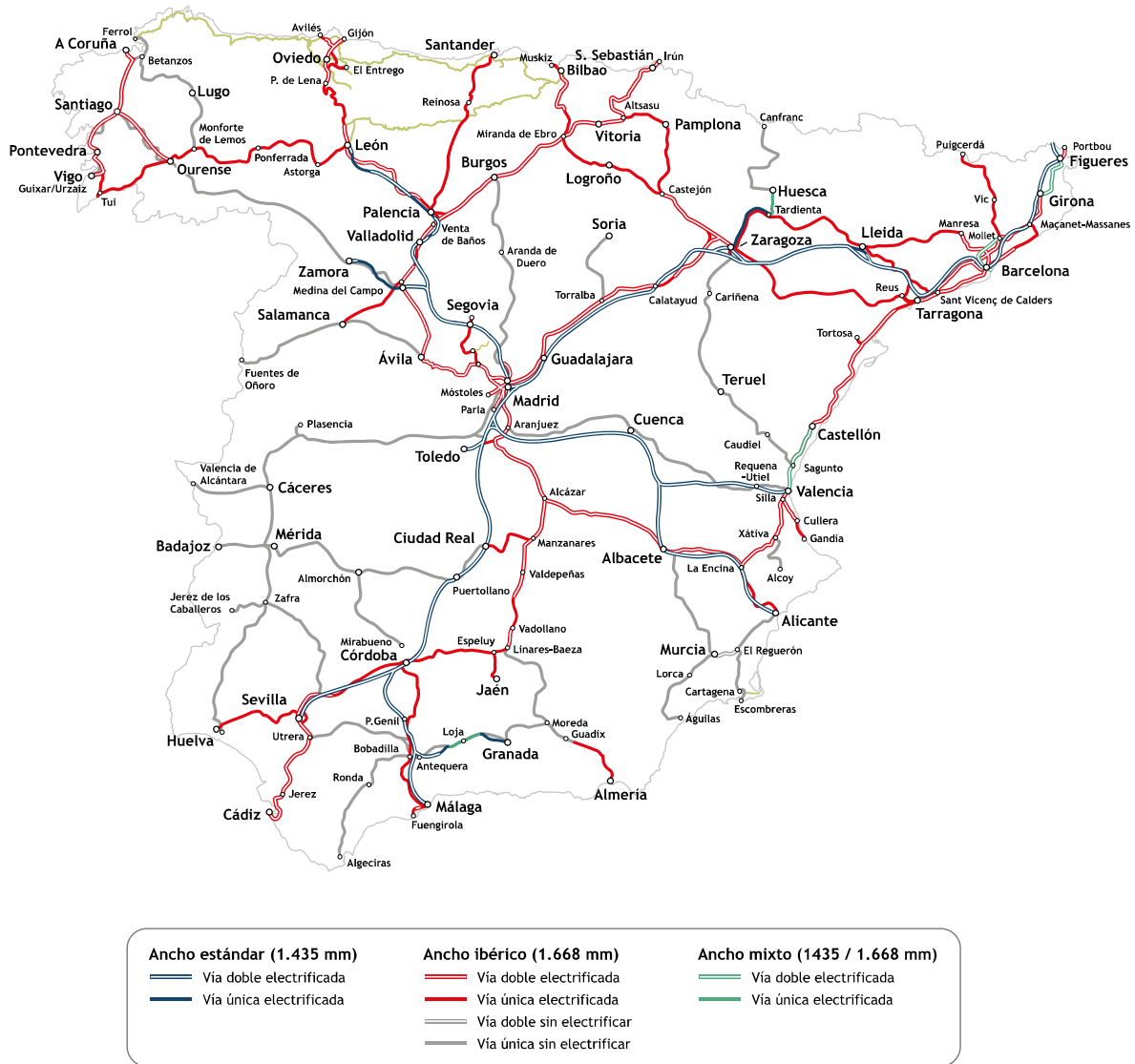
(1) En ancho métrico se incluye Cercedilla-Cotos

**Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar
en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif (2019)**
*Length of Iberian and standard gauge lines
according to the track characteristics of the network managed by Adif (2019)*

Red gestionada por Adif a 31 de diciembre de 2019	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Ancho ibérico (1.668 mm)	4.740,8	3.386,8	13,7	3.147,9	11.289,1
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)		64,9		162,0	226,9
Ancho estándar (1.435 mm)		333,8		2.329,7	2.663,4
Ancho métrico (1.000 mm) ⁽¹⁾	818,8	294,1		80,5	1.193,4
Total	5.559,6	4.079,6	13,7	5.720,1	15.372,9
LFP Perthus	-	-	-	19,9	19,9
Total (Adif - LFP Perthus)	5.559,6	4.079,6	13,7	5.740,0	15.392,8

Red ferroviaria española de ancho ibérico, estándar y métrico gestionada por Adif (2019)

Iberian, standard and metre gauge Spanish railway network managed by Adif (2019)



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 Pobl de Segur gestionada por FGC desde marzo de 2015.

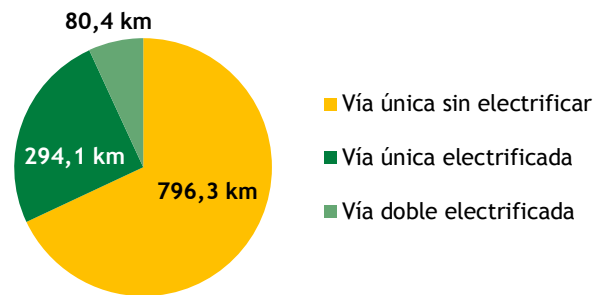
Longitud de las líneas de ancho métrico en función del tipo de servicio, de la red gestionada por Adif

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

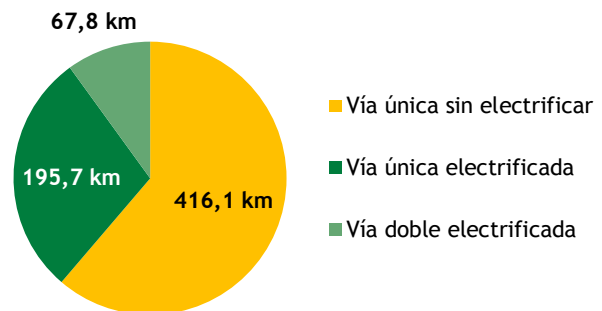
Longitud de la red de ancho métrico en función de las características de la vía a 31 de diciembre de 2019
Length of metre gauge network according to the track characteristics on 31 December 2019

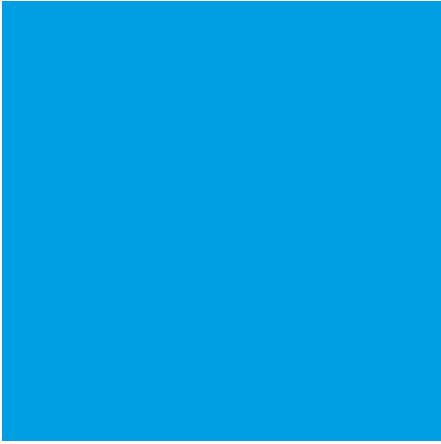
	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Líneas con servicio de viajeros	796,3	294,1	-	80,4	1.170,8
Líneas con servicio de mercancías	416,1	195,7	-	67,8	679,6

Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de viajeros a 31 de diciembre de 2019
Length of metre gauge lines with passenger service on 31 December 2019



Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de mercancías a 31 de diciembre de 2019
Length of metre gauge lines with freight service on 31 December 2019





130 years at the service of the best railway infrastructure

Brazil | Colombia | Croatia | Chile | Denmark | Latvia | Lithuania
Mexico | Peru | 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

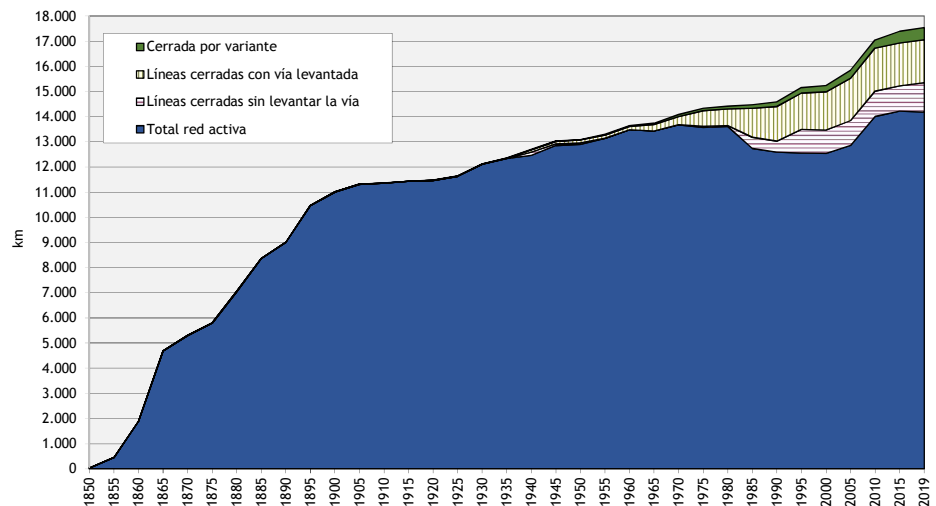
Evolution and consistency of Iberian and standard gauge networks managed by Adif

Evolución y consistencia de la red 2006-2019

Red ferroviaria de ancho ibérico y estándar	2006		2007		2008		2009		2010		2011
Vía única electrificada	3.550	0,50	3.568	-0,71	3.543	-0,15	3.537	0,19	3.544	-0,02	3.544
Vía única sin electrificar	5.314	-0,50	5.288	-0,40	5.267	-0,43	5.244	0,09	5.249	-0,03	5.248
Vía doble electrificada	4.137	6,52	4.407	3,08	4.542	0,19	4.551	11,63	5.081	1,75	5.170
Vía doble sin electrificar	79	2,14	81	14,55	93	22,96	114	0,00	114	-53,70	53
Total	13.081	2,00	13.344	0,76	13.445	0,02	13.447	4,02	13.988	0,63	14.014
Vía doble	4.216	6,43	4.488	3,29	4.635	0,65	4.665	11,35	5.195	0,53	5.223
Porcentaje	32,19		33,59		34,43		34,65		37,09		37,22
Vía única	8.864	-0,10	8.856	-0,53	8.809	-0,32	8.781	0,13	8.793	-0,02	8.791
Porcentaje	67,81		66,41		65,57		65,35		62,91		62,50
Vía electrificada	7.687	3,74	7.974	1,39	8.085	0,04	8.088	6,63	8.625	1,02	8.713
Porcentaje	58,82		59,82		60,19		60,21		61,71		61,95
Vía sin electrificar	5.394	-0,46	5.369	-0,18	5.359	-0,02	5.358	0,09	5.363	0,00	5.300
Porcentaje	41,18		40,18		39,81		39,79		38,29		38,05
Total ancho ibérico	11.828	0,21	11.853	-0,06	11.846	-0,05	11.840	0,10	11.852	-0,01	11.935
Porcentaje	82,30		81,00		80,39		80,34		77,05		77,16
Total ancho estándar	1.253	18,93	1.490	7,25	1.599	0,52	1.607	32,91	2.136	4,20	2.136
Porcentaje	8,72		10,18		10,85		10,90		13,88		13,81
Total ancho mixto	22	0,00	22	0,00	22	0,00	22	443,78	118	2,03	120
Porcentaje	0,15		0,15		0,15		0,15		0,77		0,78
Total ancho métrico	1.269	0,00	1.269	0,00	1.269	0,00	1.269	0,63	1.277	-0,08	1.276
Porcentaje	8,83		8,67		8,61		8,61		8,30		8,25
Total red Adif	14.371	1,83	14.634	0,69	14.735	0,02	14.737	4,38	15.383	0,55	15.467

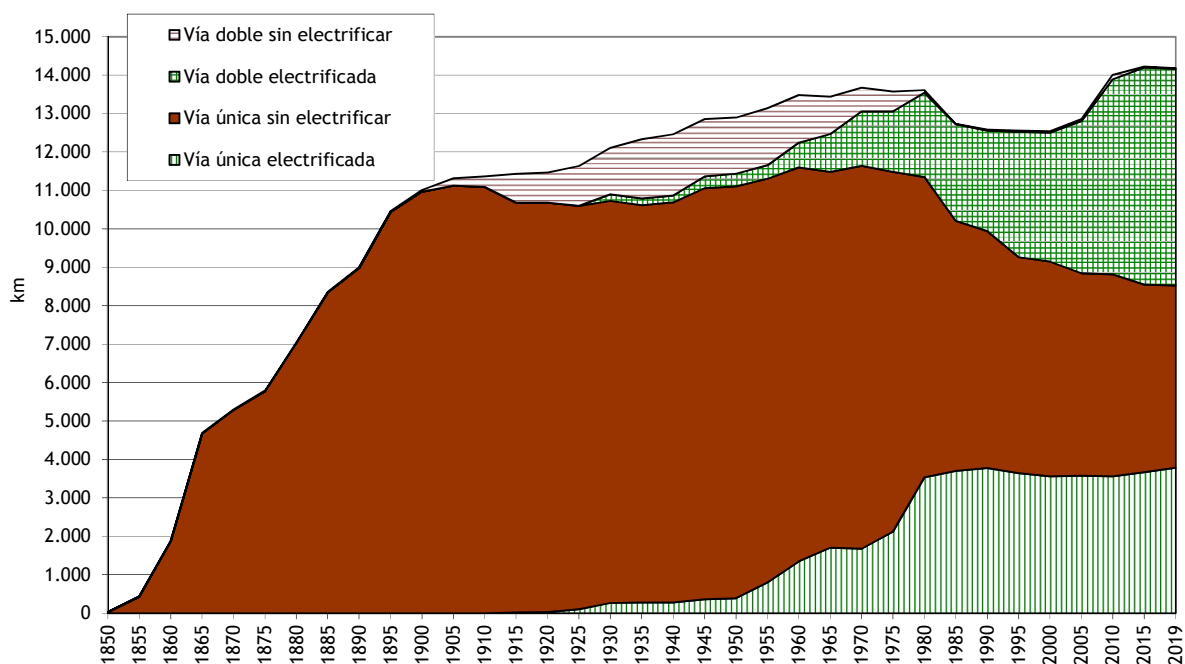
Evolución de la longitud de la red (1850-2019)

Evolution of the length of the network (1850-2019)



	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	-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	1,98	3.721
	-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	-0,78	4.741
	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	0,29	5.478
	-9,83	48	0,00	48	51,36	72	-72,16	20	0,00	20	2,49	21	-12,38	18	-24,27	14
	-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	0,34	13.953
	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	0,21	5.491
		37,58		38,90		38,97		39,57		39,75		39,42		39,41		39,36
	-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	0,42	8.461
		62,42		61,10		61,03		60,43		60,25		60,58		60,59		60,64
	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	0,97	9.198
		61,97		63,39		63,11		65,43		65,73		65,51		65,51		65,92
	-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	-0,86	4.754
		38,03		36,61		36,89		34,57		34,27		34,49		34,49		34,08
	-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	-0,40	11.289
		76,94		76,12		76,14		74,56		74,45		74,07		74,07		73,78
	-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	3,58	2.663
		13,95		15,20		15,18		16,82		16,90		16,80		16,80		17,41
	-1,33	119	0,00	119	0,00	119	0,00	119	0,00	119	60,02	190	0,00	190	19,37	227
		0,78		0,78		0,78		0,77		0,78		1,24		1,24		1,48
	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	0,01	1.193
		8,33		7,90		7,90		7,85		7,87		7,89		7,80		7,80
	-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	0,55	15.373

Evolution of the length of the network according to equipment (1850-2019)
 Evolución de la longitud de la red según equipamiento (1850-2019)



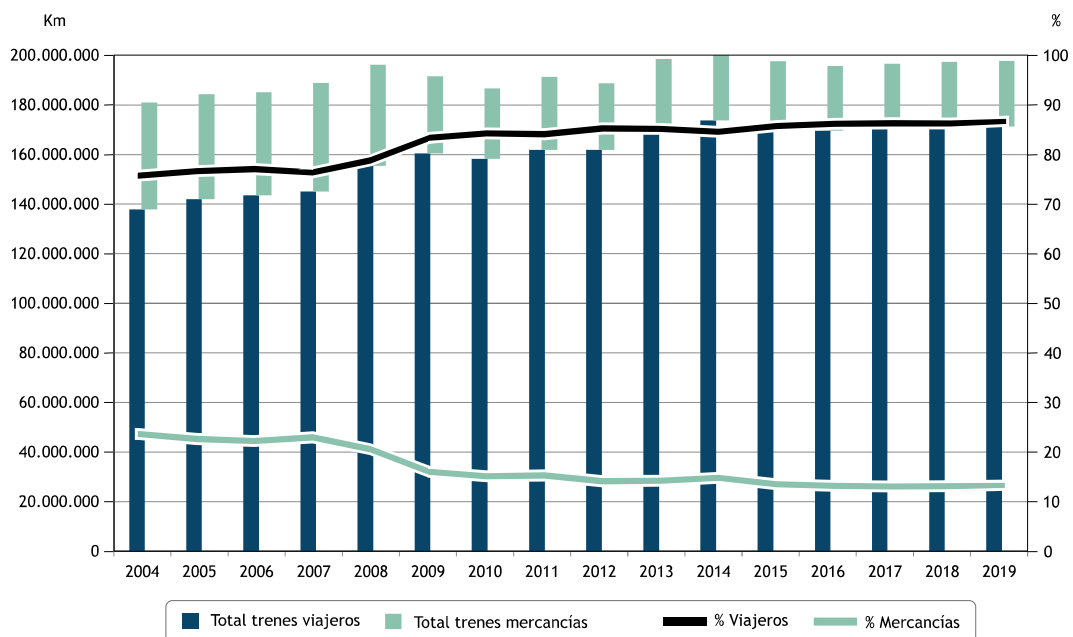
Utilización de la infraestructura Use of the infrastructure Recorrido anual de los trenes Annual run of trains

Recorrido anual en kilómetros de los trenes de viajeros y de mercancías en la red de Adif (2004 - 2019)

Annual run in kilometres of passenger and freight trains in Adif network (2004 - 2019)

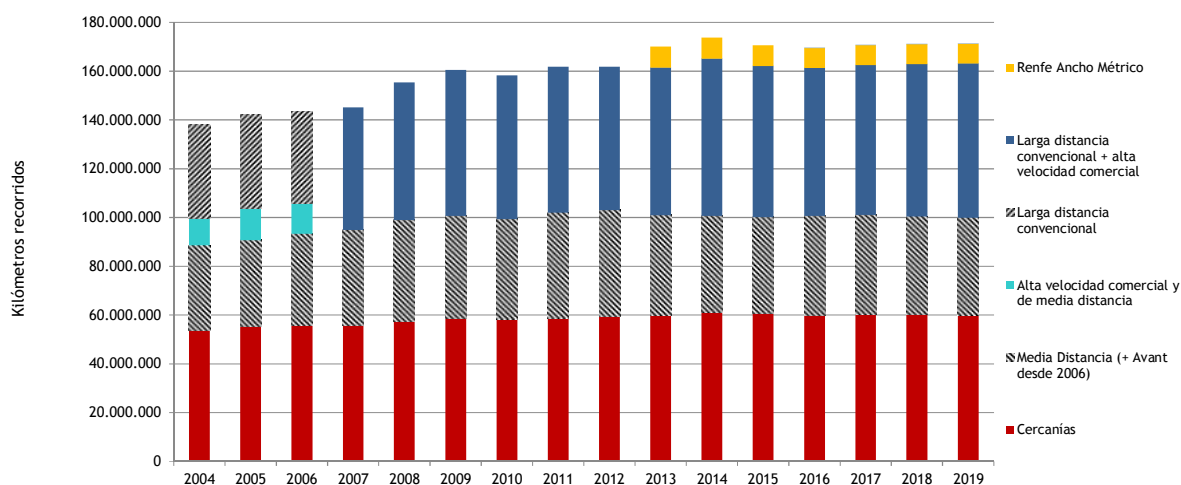
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Recorrido anual de los trenes (km)							
Viajeros							
Cercanías	53.798.835	55.498.738	56.048.353	56.132.577	57.625.282	58.573.752	58.318.382
Media Distancia (+ Avant desde 2006)	34.875.971	35.275.115	37.346.241	38.817.371	41.383.342	42.113.443	41.111.516
AVE y Lanzaderas	11.037.580	13.089.969	12.467.713				
Larga Distancia	38.079.741	38.192.926	37.669.364				
Larga Distancia + AV Comercial				50.169.155	56.383.745	59.806.537	58.775.987
Renfe Ancho Métrico							
Otros ⁽¹⁾							
Total trenes viajeros	137.792.127	142.056.748	143.531.671	145.119.103	155.392.369	160.493.732	158.205.885
Mercancías							
Mercancías Renfe	40.271.211	39.312.623	38.726.940	37.402.271	34.431.935	25.102.555	23.730.407
Empresas privadas				309.981	570.727	996.833	2.084.772
Renfe Ancho Métrico							
Total trenes mercancías	40.271.211	39.312.623	38.726.940	37.712.252	35.002.662	26.099.388	25.815.179
Otros Renfe Operadora	2.824.739	2.842.669	2.829.002	3.047.746	2.940.082	2.537.292	197.231
Adif Servicio Interno				2.943.708	2.841.141	2.449.959	2.491.868
Total (km)	180.888.077	184.212.040	185.087.613	188.822.809	196.176.254	191.580.371	186.710.163

Recorrido anual en kilómetros de los trenes por servicio (2004-2019) Annual run in kilometres of trains per type of service (2004-2019)

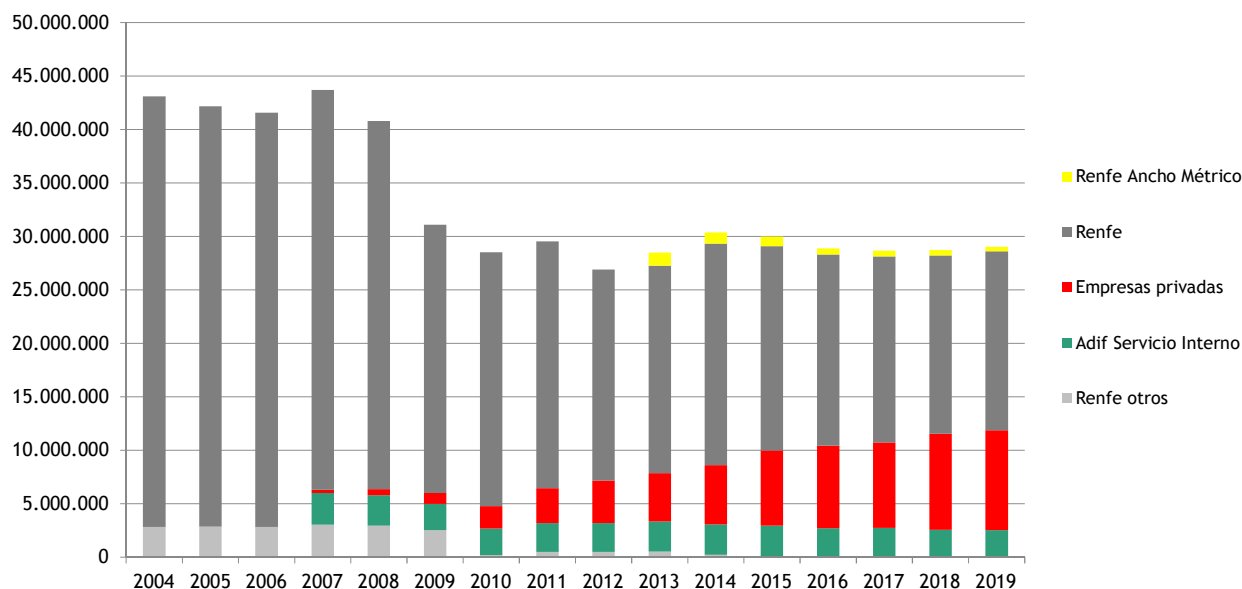


2011	2012	2013 ⁽²⁾	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% (18-19)
58.858.986	59.721.409	60.129.193	61.134.674	60.734.284	59.928.981	60.543.984	60.384.639	60.078.625	-0,5
43.211.382	43.417.708	40.800.149	39.518.821	39.508.755	40.722.817	40.558.688	40.111.480	39.851.469	-0,6
59.722.476	58.644.944	60.667.566	64.584.511	61.961.144	60.731.719	61.413.271	62.516.861	63.297.537	1,2
		8.472.459	8.520.267	8.373.962	8.139.218	8.128.881	8.102.959	7.965.601	-1,7
					3.215	27.925	54.648	37.405	-31,6
161.792.844	161.784.061	170.069.367	173.758.273	170.578.145	169.525.950	170.672.749	171.170.587	171.230.637	0,0
23.089.253	19.740.238	19.394.125	20.730.983	19.075.929	17.870.116	17.382.568	16.667.960	16.745.348	0,5
3.251.337	3.993.265	4.544.071	5.523.422	7.060.493	7.711.980	7.990.864	8.973.694	9.326.882	3,9
		1.212.069	1.032.723	929.371	586.841	548.297	532.772	435.208	-18,3
26.340.590	23.733.503	25.150.265	27.287.128	27.065.793	26.168.937	25.921.729	26.174.426	26.507.438	1,3
497.479	484.340	519.643	235.921	16.753					
2.686.269	2.691.600	2.813.615	2.836.131	2.910.073	2.707.576	2.740.921	2.559.326	2.530.630	-1,1
191.317.182	188.693.504	198.552.890	204.117.453	200.570.764	198.402.463	199.335.399	199.904.339	200.268.705	0,18

Recorrido anual en kilómetros de los trenes de viajeros (2004-2019)
Annual run in kilometres of passenger trains (2004-2019)



Recorrido anual en kilómetros de los trenes de mercancías (2004-2019)
Annual run in kilometres of freight trains (2004-2019)



Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2004-2010)
Traffic density (Trains.kilometre/km of line) (2004-2010)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Recorrido total de los trenes (km)	180.888.077	184.212.040	185.087.613	188.822.809	196.176.254	191.580.371	186.710.163
Longitud media anual de la red (km)	12.674	12.672	12.693	13.112	13.387	13.465	13.492
Densidad de circulación Nº trenes por km y día	39,10	39,83	39,95	39,45	40,15	38,98	37,91

120 AÑOS ACORTANDO DISTANCIAS

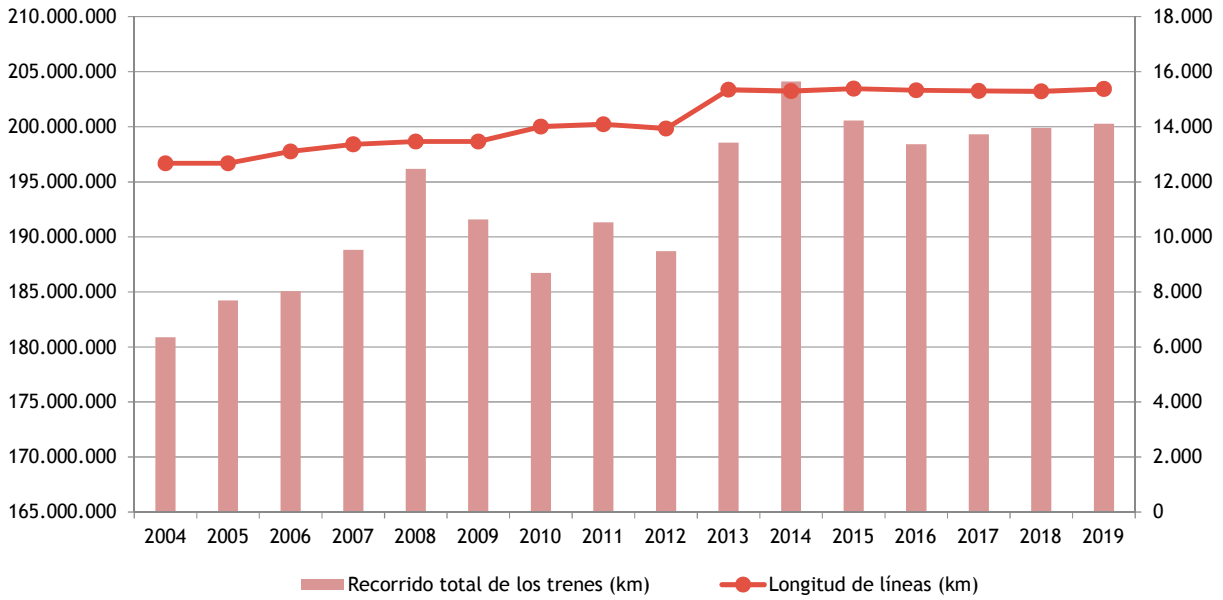


www.fcc.es

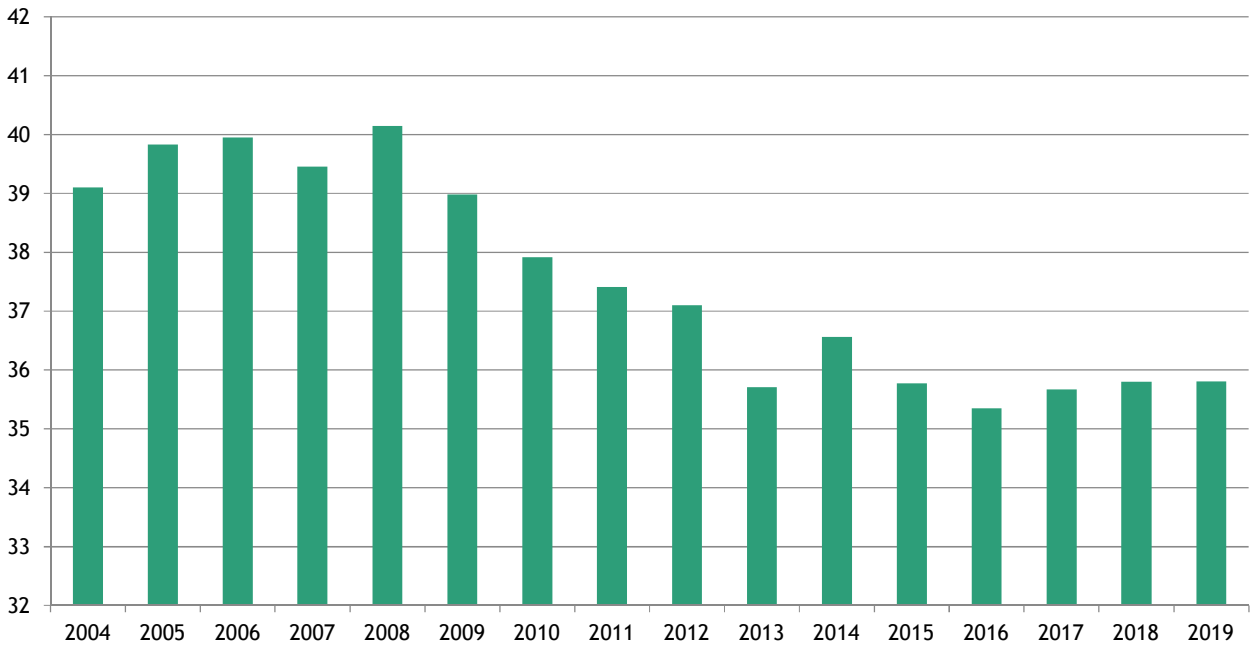
www.fcco.com



Recorrido anual en kilómetros de los trenes y longitud de la red (2004-2019)
Annual run in kilometres of trains and length of the network (2004-2019)



Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2004-2019)
Traffic density (Trains.kilometre/km of line) (2004-2019)



thalesgroup.com

THALES
Building a future we can all trust

2.800 km

de la red de Alta Velocidad Española cuentan
con la **tecnología de Thales**

Publios LMA & Madras Global - © Getty Images

Search: Thalesgroup



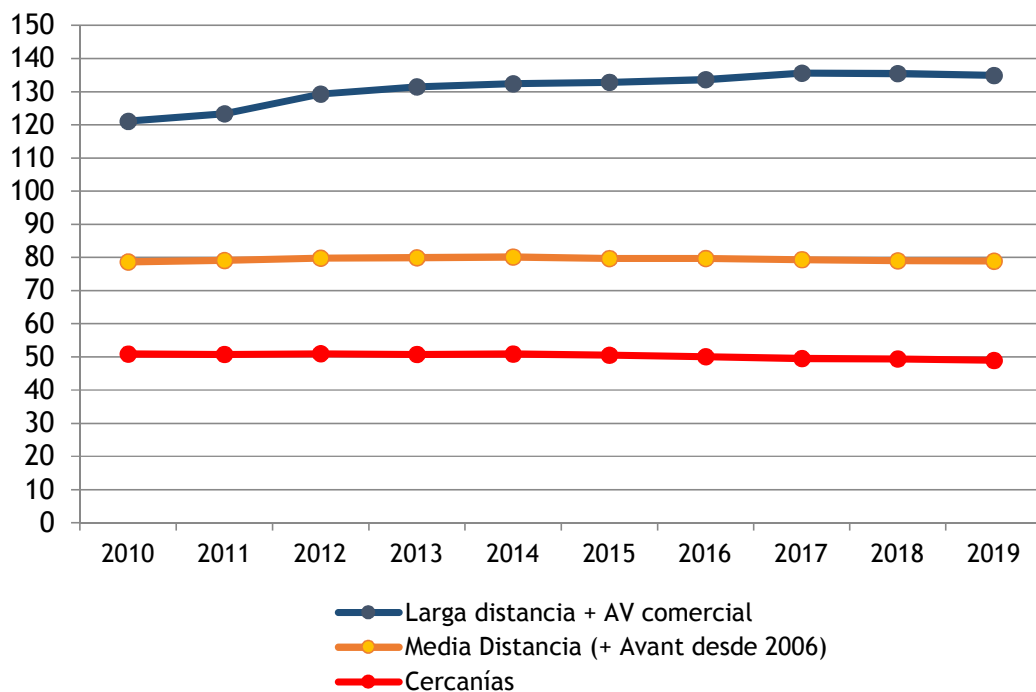
Velocidad media de los trenes

Average speed of trains

Velocidad media de los trenes de viajeros por productos y de mercancías, sobre la red de Adif (2004-2019)
Average speed of passenger trains per products and of freight trains on Adif network (2004-2019)

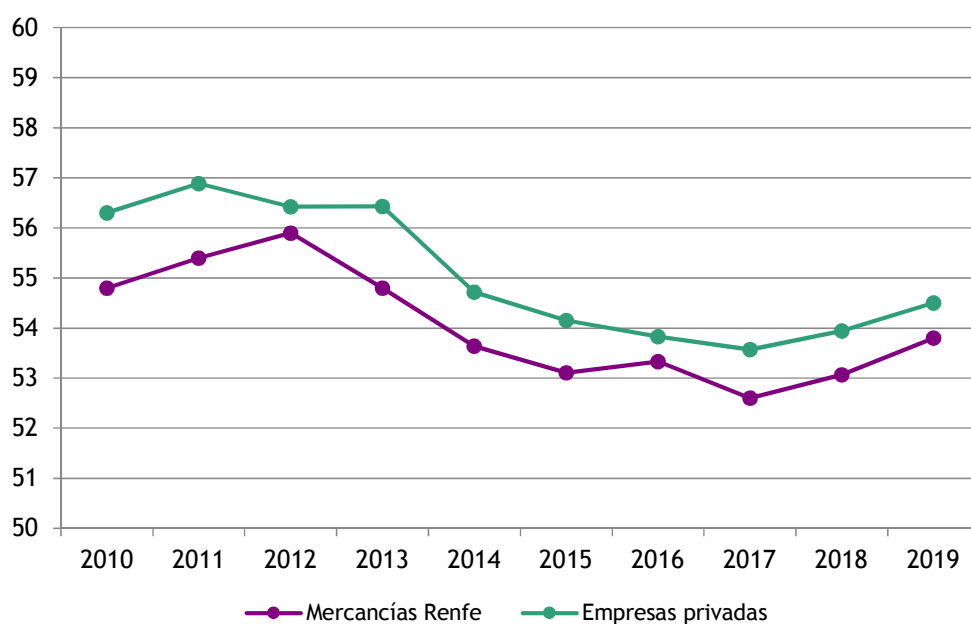
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Velocidad Media (km/h)							
Viajeros							
Cercanías	52,85	52,43	51,84	51,54	51,15	50,90	50,80
Media Distancia (+ Avant desde 2006)	71,74	73,05	74,88	76,22	78,02	78,66	79,10
AVE y Lanzaderas	164,4	165,7	168,7				
Larga distancia	91,17	91,57	90,64				
Larga distancia + AV comercial				105,6	116,6	121,1	123,3
Renfe Ancho Métrico							
Otros ⁽¹⁾							
Total trenes viajeros	70,36	69,72	69,36	69,99	72,60	73,62	73,78
Mercancías							
Mercancías Renfe	54,19	54,33	54,63	54,56	54,49	55,07	54,80
Empresas privadas				53,36	53,09	54,42	56,30
Renfe Ancho Métrico							
Total trenes mercancías	54,19	54,33	54,63	54,55	54,46	55,04	54,92
Otros Renfe Operadora	51,81	53,49	53,80	60,35	58,85	63,03	69,97
Adif Servicio Interno				58,53	59,11	54,48	54,41
Total	64,75	65,45	65,38	66,18	68,52	68,11	70,59

Velocidad media (km/hora) de los trenes de viajeros (2010-2019)
Average speed (km/hour) of passenger trains (2010-2019)

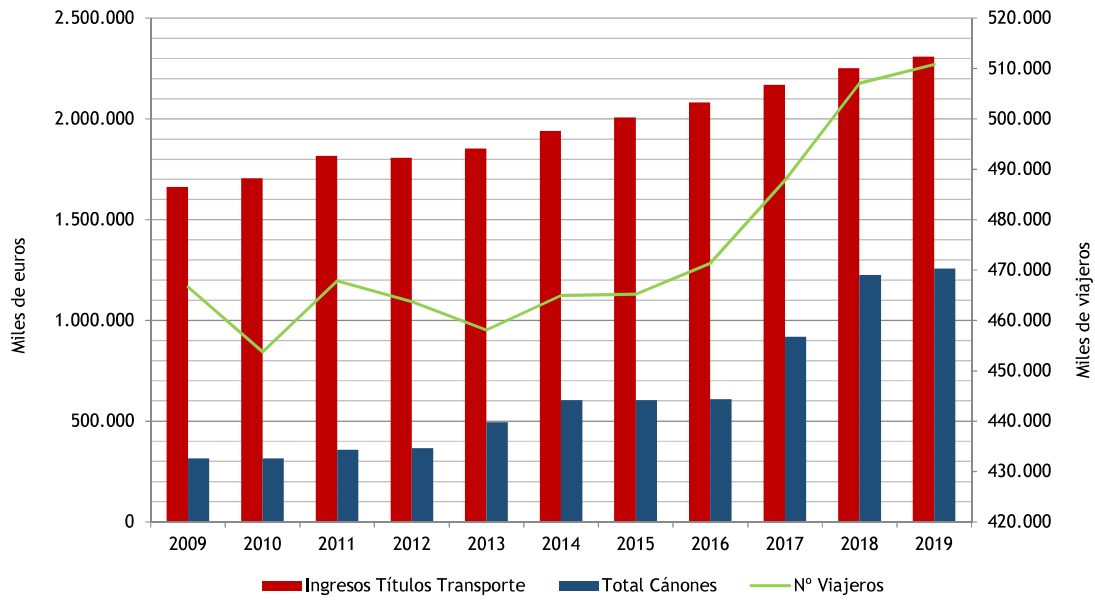


2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% (18-19)
50,93	50,80	50,90	50,57	50,08	49,47	49,34	48,98	49,21	0,47
79,78	79,87	80,12	79,62	79,69	79,32	78,96	78,89	78,87	-0,03
129,3	131,4	132,4	132,8	133,6	135,6	135,4	134,9	136,3	1,04
		40,81	40,03	38,65	39,62	39,80	39,84	39,76	-0,20
					45,45	47,65	53,82	49,13	-8,71
74,92	74,72	72,17	72,22	71,59	71,41	71,14	71,05	71,42	0,53
55,40	55,90	54,80	53,64	53,11	53,33	52,60	53,07	53,80	1,38
56,89	56,42	56,43	54,72	54,15	53,83	53,57	53,94	54,50	1,04
		34,42	28,57	30,62	31,92	29,61	29,45	30,08	2,14
55,58	55,98	54,11	52,9	52,6	52,99	52,41	52,50	53,35	1,62
100,4	79,50	79,16	78,36						
58,75	56,47	58,78	54,72	68,28	68,39	58,25	60,29	69,99	16,09
71,82	71,07	68,98	68,64	68,10	68,17	67,70	67,76	67,91	0,23

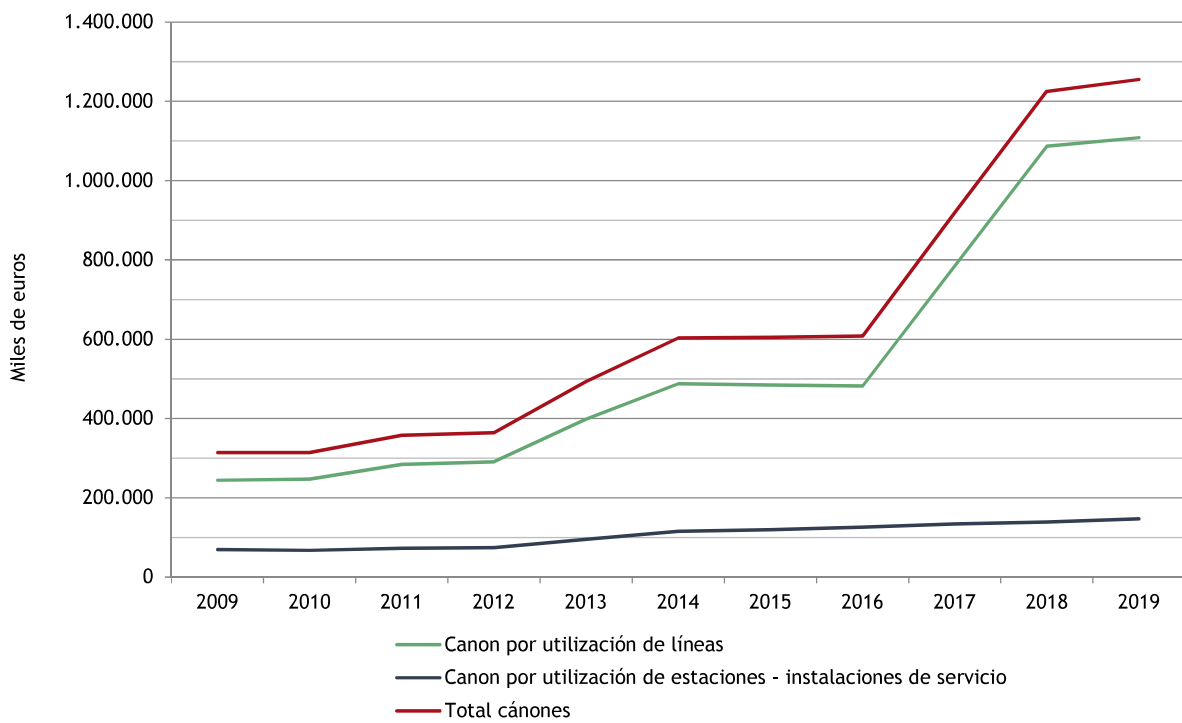
Velocidad media (km/hora) de los trenes de mercancías (2010-2019)
Average speed (km/hour) of freight trains (2010-2019)



Evolución de los cánones de servicios de Adif en trenes de viajeros (2009-2019)
Evolution of Adif service fees in passenger trains (2009-2019)



Evolución de los cánones de infraestructura y estaciones (2009-2019)
Evolution of infrastructure and stations fees (2009-2019)



50 AÑOS UNIDOS A TI



www.convensa.es



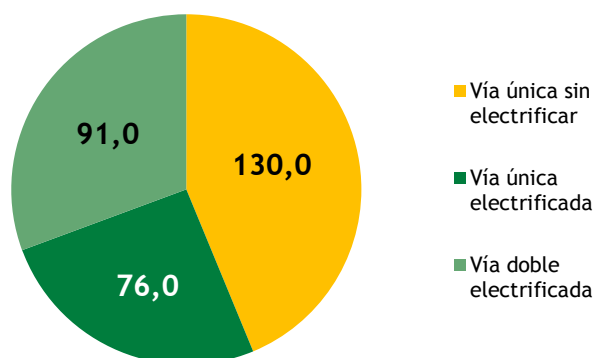
Red de los Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) network

Longitud de las líneas de FGC en función de las características de la vía a 31-12-2019
 Length of FGC lines according to the track characteristics on 31-12-2019

	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 2019
 Length of FGC network with passenger service on 31 December 2019



railgrup

MOBILITY & MULTIMODAL LOGISTICS

WWW.RAILGRUP.NET

CADENA DE VALOR
COMPETITIVIDAD
INNOVACION ABIERTA
COMUNIDAD

MÁS DE 100 SOCIOS
144 ACTIVIDADES
624 COMPAÑÍAS
IMPLICADAS EN
ACTIVIDADES
19 PROYECTOS IMPULSADOS
11 ACCIONES DE
INTERNACIONALIZACIÓN
105 ACTIVIDADES DE
NETWORKING ENTRE SOCIOS
7 GRUPOS DE TRABAJO

MEJORA DE LA
COMPETITIVIDAD

NUEVOS
PRODUCTOS

PERSONAS
PROCESOS
TECNOLOGÍAS

CONOCIMIENTO
SECTORIAL

INTELIGENCIA DE
MERCADO

MERCANCIAS



DATA SCIENCE



CLIENTES



FABRICANTES Y
OPERACIONES



¡ÚNETE A NOSOTROS!



El objetivo final es abordar con garantías de éxito los retos y transformaciones que pueden generarse a través de la integración sostenible de la movilidad en las ciudades y los territorios. Las conclusiones de todo este trabajo colectivo deben garantizar el derecho a la movilidad, velar por la salud y la seguridad de las personas, contribuir a la recuperación económica y comercial y combatir la crisis climática y la mejora de la calidad del aire.

Visítanos...



Enric Ticó
Presidente

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 31-12-2019

*Length of ETS network, on which Euskotren operates,
according to its characteristics on 31-12-2019*

	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
Total longitud de líneas	19,8	120,2	0,0	73,3	213,2

Longitud de la red de ETS, sobre la que presta servicio Euskotren,
en función de sus características a 31-12-2019

*Length of ETS network, on which Euskotren operates,
according to its characteristics on 31-12-2019*

