

# Infraestructura Infrastructure

## Visión general de las infraestructuras ferroviarias en el año 2021 General view of rail infrastructures in 2021

Red ferroviaria española en función de sus características y gestores 2021  
Spanish railway network according to its characteristics and managers 2021

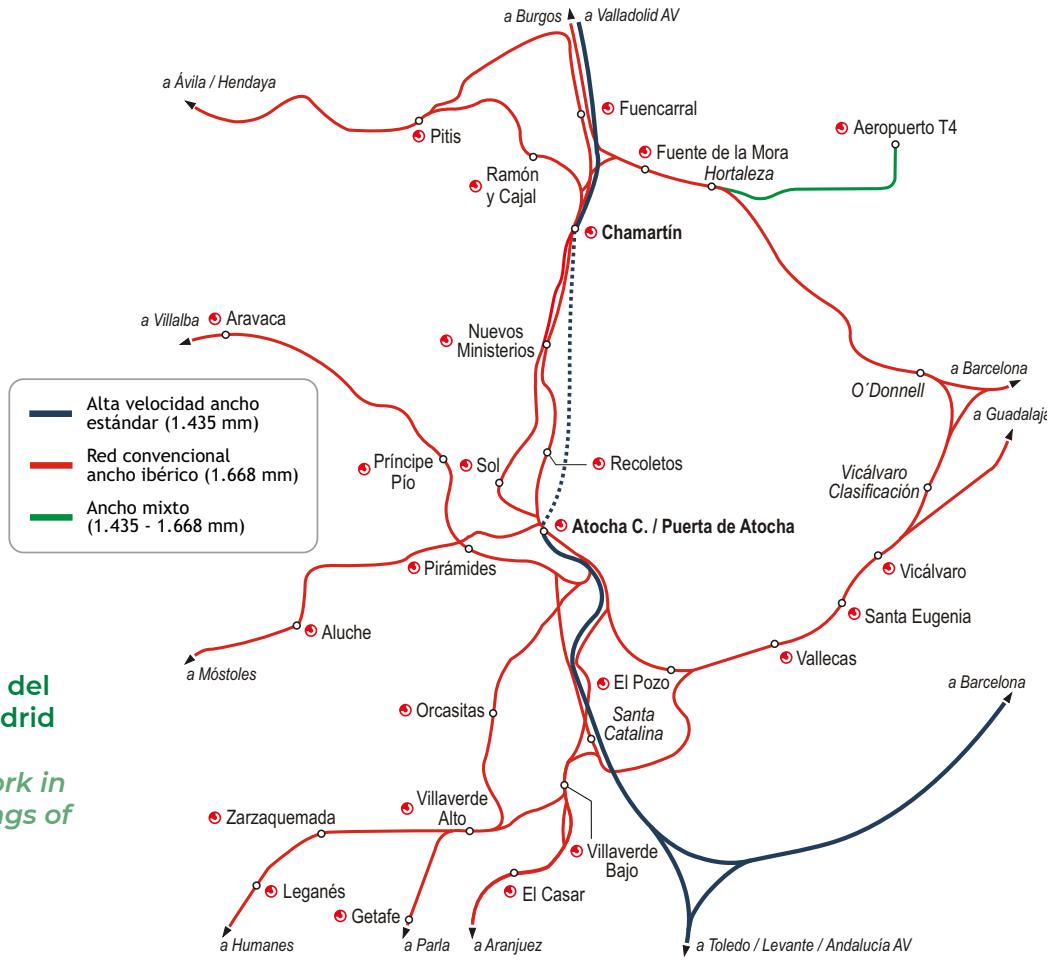


Red Ferroviaria de Interés General (RFIG)	Otras redes
<span style="color: blue;">—</span> Ancho estándar (1.435 mm)	<span style="color: orange;">—</span> Ferrocarriles autonómicos
<span style="color: red;">—</span> Ancho ibérico (1.668 mm)	<span style="color: pink;">—</span> Ferrocarril de Sóller
<span style="color: green;">—</span> Ancho mixto (1.435 / 1.668 mm)	
<span style="color: yellow;">—</span> Ancho métrico (1.000 mm)	

<span style="color: red; font-weight: bold;">M</span> Metro	<span style="color: green; font-weight: bold;">T.T.</span> Tren-Tram
<span style="color: blue; font-weight: bold;">T</span> Tranvía	<span style="color: grey; font-weight: bold;">TH</span> Tranvía histórico

**Red ferroviaria del entorno de Madrid 2021**  
*Railway network in the surroundings of Madrid 2021*



**Red ferroviaria del entorno de Barcelona 2021**  
*Railway network in the surroundings of Barcelona 2021*



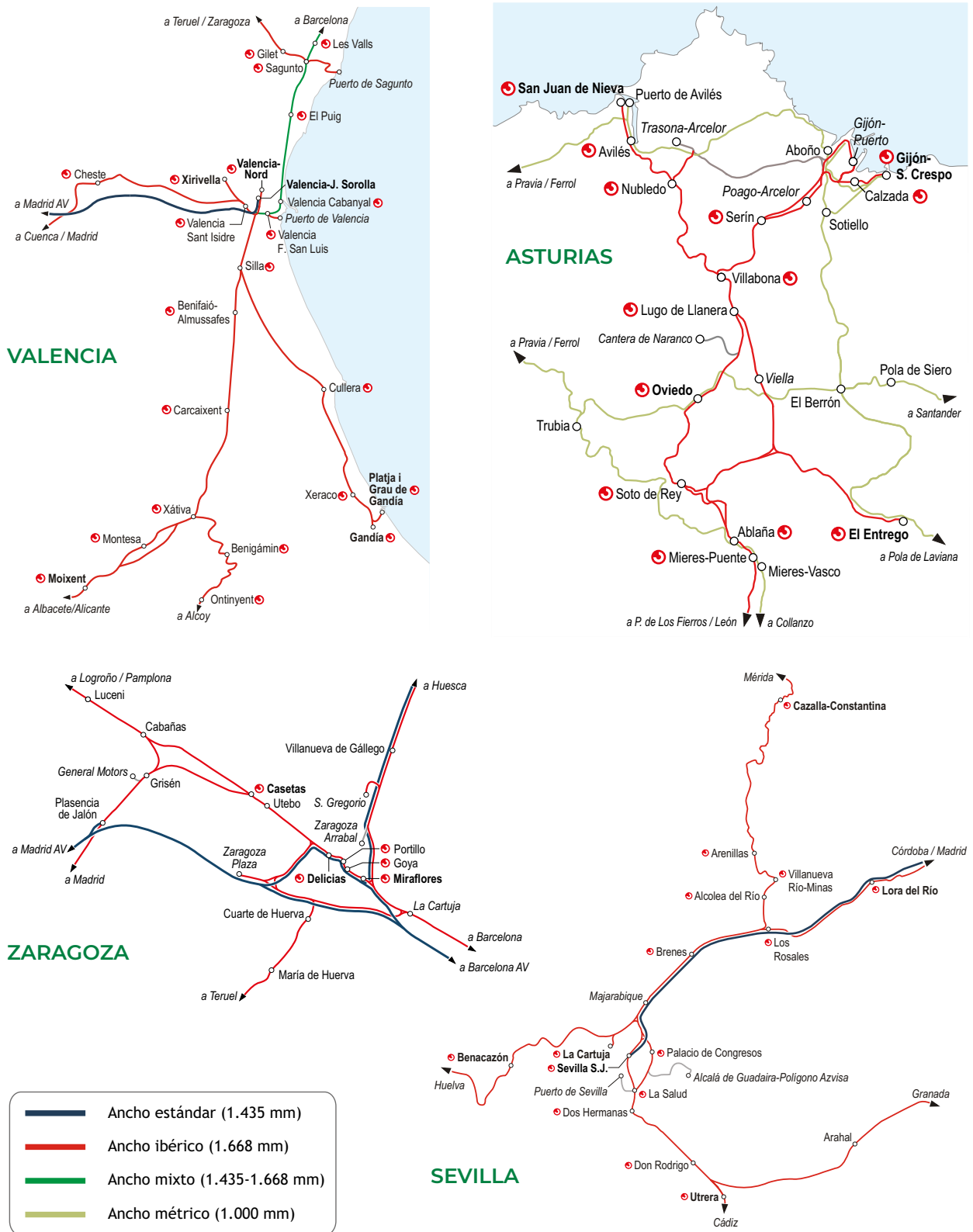
# La movilidad DEL FUTURO viaja en *tren*



- |                     |                                       |                   |                            |  |  |   |  |                      |                                    |  |  |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------|----------------------------|--|--|---|--|----------------------|------------------------------------|--|--|
| <b>ABB</b>          | <b>ACYGS</b>                          | <b>agui</b>       | <b>aimen</b>               | <b>ALSTOM</b><br>reliability by nature | <b>amarys</b>                          | <b>Applus+</b><br>laboratorios            | <b>Aquafrisch</b>                      | <b>ArcelorMittal</b> | <b>Ardanuy</b>                     | <b>Arño Duglass</b>  | <b>artech</b>                                  |
| <b>Azvi //</b>      | <b>barbara</b>                        | <b>BOGAL</b>      | <b>CABLECOM</b>            | <b>CAF</b>                             | <b>CAF</b><br>energía y sostenibilidad | <b>CAF</b><br>Sistemas                    | <b>CAF</b><br>Tecnología               | <b>Caumell Group</b> | <b>verdo</b><br>sistema industrial | <b>ceit</b><br>CENTRO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA | <b>cellnex</b><br>Energy Storage Technology    |
| <b>certiper</b>     | <b>cetest</b>                         | <b>CITEF</b>      | <b>colway</b>              | <b>COMSA</b>                           | <b>COMSA</b>                           | <b>Cunext</b>                             | <b>DANOBAT</b>                         | <b>dsaf</b>          | <b>deimos</b>                      | <b>elecnor</b>   | <b>ELECTRANS</b>                               |
| <b>enyse</b>        | <b>Wabtec</b>                         | <b>FX FLEXIX</b>  | <b>Emping steel</b>        | <b>ESTANDA</b>                         | <b>Eunor'sa</b>                        | <b>GEMINIS</b>                            | <b>gmv</b>                             | <b>GURUTZE</b>       | <b>HICASA</b>                      | <b>ICF</b>   | <b>ICON MULTIMEDIA</b>                         |
| <b>IDOM</b>         | <b>IKUSI</b>                          | <b>INATRIA</b>    | <b>indra</b>               | <b>lineco</b>                          | <b>Ingeniería VIESCA</b>               | <b>INGEROP</b><br>Ingeniería de Proyectos | <b>Ingeteam</b>                        | <b>inse rail</b>     | <b>ITSS</b>                        | <b>HEXIS</b>   | <b>hispacold</b>                               |
| <b>JobImpulse</b>   | <b>LAFARGA</b>                        | <b>UC LADICIM</b> | <b>LANDER</b>              | <b>lantania</b>                        | <b>luznor</b>                          | <b>MainRail</b>                           | <b>MTC</b><br>Materiales y Componentes | <b>mGn</b>           | <b>MieresRail</b>                  | <b>newtek</b><br>SINO FLUIDS SYSTEMS                                 | <b>NGRT</b><br>Next Generation Rail Technology |
| <b>NRF</b>          | <b>PARRIS</b>                         | <b>Talgo</b>      | <b>PRECON</b>              | <b>Patron</b>                          | <b>REVENGA</b>                         | <b>Satys</b>                              | <b>srensor</b>                         | <b>SEGULA</b>        | <b>SENER</b>                       | <b>SGS</b>   | <b>SICE</b>                                    |
| <b>Smart motors</b> | <b>ECE</b>                            | <b>STADLER</b>    | <b>Talera Alagra, s.a.</b> | <b>Zitrón</b>                          | <b>TECNIVAL</b>                        | <b>Tekniker</b>                           | <b>Teldat</b>                          | <b>belice</b>        | <b>teltronic</b>                   | <b>THALES</b>  | <b>ultraconnect</b><br>ultraconnect            |
| <b>SIEMENS</b>      | <b>trafag</b><br>services & logistics | <b>TRIGO</b>      | <b>ULMA</b>                | <b>ULMA</b>                            | <b>ULMA</b>                            | <b>ULMA</b>                               | <b>ULMA</b>                            | <b>voestalpine</b>   | <b>VOEGELANG</b>                   | <b>wsp</b>   | <b>ZELEROS</b>                                 |

Red ferroviaria de los entornos de Valencia, Asturias, Zaragoza y Sevilla 31-12-2021

Railway network in the surroundings of Valencia, Asturias, Zaragoza and Seville 31-12-2021



## 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**

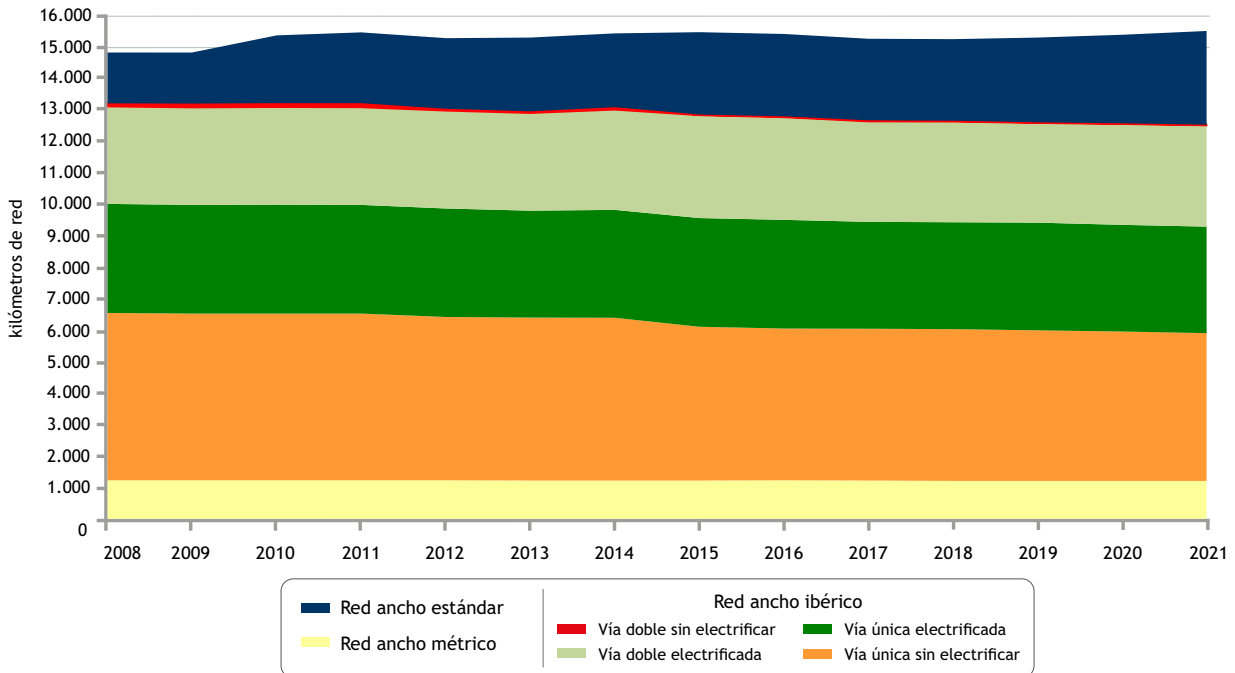
*NOTE: Includes TP Ferro network in Spain*

#### Longitud de las líneas de ancho ibérico, estándar y métrico

en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif (2021)

*Length of Iberian, standard and metre gauge lines*

*according to the track characteristics of the network managed by Adif (2021)*



**Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif (31-12-2020)**  
*Length of Iberian and standard gauge lines according to the track characteristics of the network managed by Adif (31-12-2020)*

Red gestionada por Adif a 31 de diciembre de 2020	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Ancho ibérico (1.668 mm)	4.700,8	3.357,7	13,7	3.185,7	11.257,9
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	0,0	67,3	0,0	162,0	229,3
Ancho estándar (1.435 mm)	0,0	313,3	0,0	2.471,3	2.784,7
Ancho métrico (1.000 mm) <sup>(1)</sup>	818,8	294,1	0,0	80,5	1.193,4
<b>Total</b>	<b>5.519,7</b>	<b>4.032,4</b>	<b>13,7</b>	<b>5.899,5</b>	<b>15.465,3</b>
LFP Perthus	-	-	-	19,9	19,9
<b>Total (Adif - LFP Perthus)</b>	<b>5.519,7</b>	<b>4.032,4</b>	<b>13,7</b>	<b>5.919,4</b>	<b>15.485,2</b>

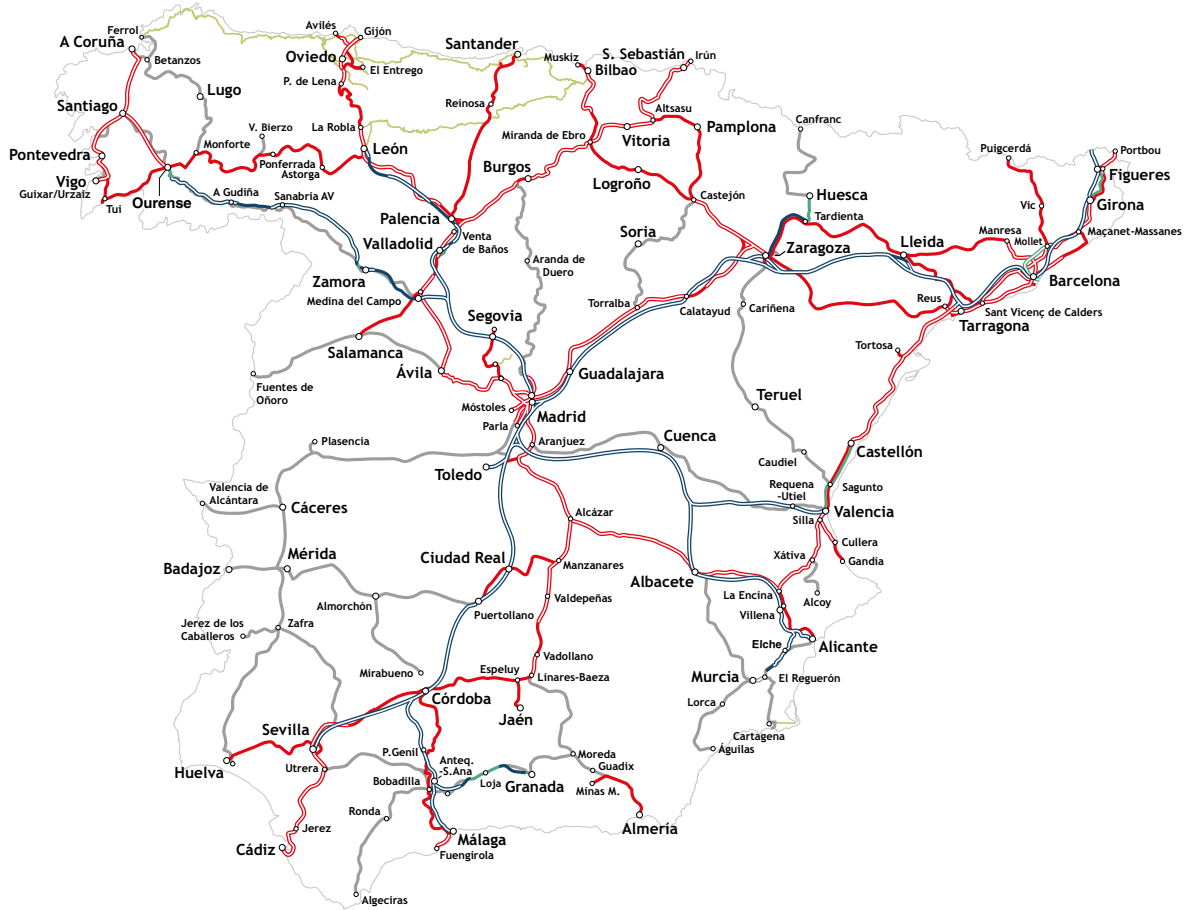
(1) En ancho métrico se incluye Cercedilla-Cotos

**Longitud de las líneas de ancho ibérico y estándar en función de las características de la vía en la red gestionada por Adif (2021)**  
*Length of Iberian and standard gauge lines according to the track characteristics of the network managed by Adif (2021)*

Red gestionada por Adif a 31 de diciembre de 2021	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Ancho ibérico (1.668 mm)	4.653,8	3.347,6	13,7	3.196,2	11.211,3
Ancho mixto (1.668/1.435 mm)	0,0	82,8	0,0	162,0	244,8
Ancho estándar (1.435 mm)	0,0	367,1	0,0	2.579,4	2.946,5
Ancho métrico (1.000 mm) <sup>(1)</sup>	818,8	294,1	0,0	80,5	1.193,4
<b>Total</b>	<b>5.472,6</b>	<b>4.091,6</b>	<b>13,7</b>	<b>6.018,1</b>	<b>15.596,0</b>
LFP Perthus	-	-	-	19,9	19,9
<b>Total (Adif - LFP Perthus)</b>	<b>5.472,6</b>	<b>4.091,6</b>	<b>13,7</b>	<b>6.038,0</b>	<b>15.615,9</b>

**Red ferroviaria española de ancho ibérico, estándar y métrico gestionada por Adif (31-12-2021)**

*Iberian, standard and metre gauge Spanish railway network managed by Adif (31-12-2021)*



Ancho estándar (1.435 mm)	Ancho ibérico (1.668 mm)	Ancho mixto (1435 / 1.668 mm)
Vía doble electrificada	Vía doble electrificada	Vía doble electrificada
Vía única electrificada	Vía única electrificada	Vía única electrificada
Vía doble sin electrificar	Vía doble sin electrificar	Vía única sin electrificar
Vía única sin electrificar	Vía única sin electrificar	Ancho métrico (1.000 mm)

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*

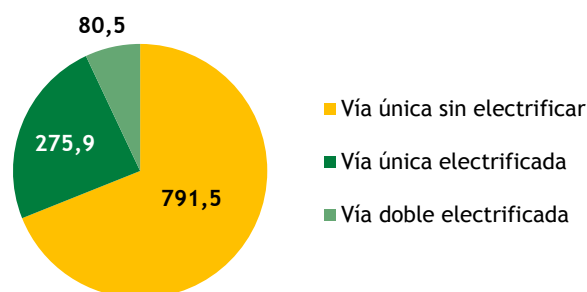
Longitud de la red de ancho métrico en función de las características de la vía a 31 de diciembre de 2021

*Length of metre gauge network according to the track characteristics on 31 December 2021*

	Vía única sin electrificar	Vía única electrificada	Vía doble sin electrificar	Vía doble electrificada	Total
Líneas con servicio de viajeros	791,5	275,9	-	80,5	1.147,9
Líneas con servicio de mercancías	259,2	211,0	-	67,8	538,0

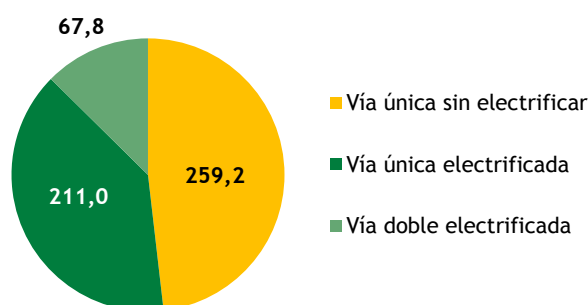
Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de viajeros a 31 de diciembre de 2021

*Length of metre gauge lines with passenger service on 31 December 2021*

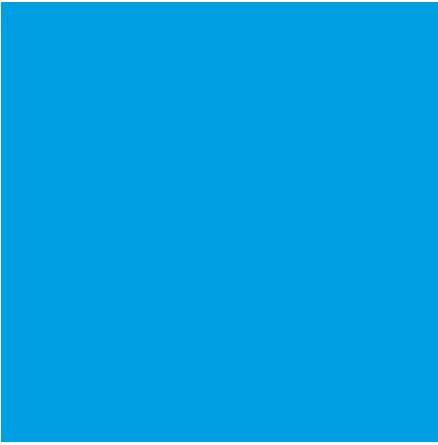


Longitud de las líneas de ancho métrico sobre las que se presta servicio de mercancías a 31 de diciembre de 2021

*Length of metre gauge lines with freight service on 31 December 2021*







# Over 130 years at the service of the best railway infrastructure

Brazil | Croatia | Denmark | Italy | Mexico | Portugal | Spain | Sweden



[www.comsa.com](http://www.comsa.com)



We build a sustainable future

Contact us:  
T + 34 933 662 100  
[international@comsa.com](mailto:international@comsa.com)

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

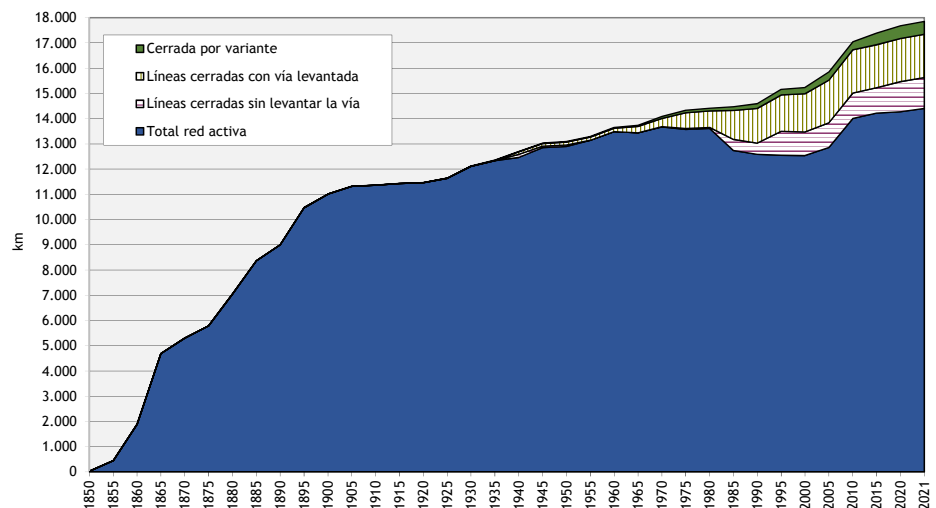
### Evolution and consistency of Iberian and standard gauge networks managed by Adif

#### Evolución y consistencia de la red 2008-2021

Red ferroviaria de ancho ibérico y estándar	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
Vía única electrificada	3.543	-0,15	3.537	0,19	3.544	-0,02	3.544	-1,05	3.524	-0,40	3.510	-1,16	3.469	
Vía única sin electrificar	5.267	-0,43	5.244	0,09	5.249	-0,03	5.248	-2,01	5.142	-0,27	5.128	-0,19	5.118	
Vía doble electrificada	4.542	0,19	4.551	11,63	5.081	1,75	5.170	0,97	5.220	4,44	5.452	-0,72	5.412	
Vía doble sin electrificar	93	22,96	114	0,00	114	-53,70	53	-9,83	48	0,00	48	51,36	72	
<b>Total</b>	<b>13.445</b>	<b>0,02</b>	<b>13.447</b>	<b>4,02</b>	<b>13.988</b>	<b>0,63</b>	<b>14.014</b>	<b>-0,70</b>	<b>13.934</b>	<b>1,46</b>	<b>14.138</b>	<b>-0,46</b>	<b>14.072</b>	
Vía doble	4.635	0,65	4.665	11,35	5.195	0,53	5.223	0,86	5.268	4,40	5.499	-0,27	5.485	
Porcentaje	34,43		34,65		37,09		37,22		37,58		38,90		38,97	
Vía única	8.809	-0,32	8.781	0,13	8.793	-0,02	8.791	-1,42	8.666	-0,32	8.638	-0,59	8.588	
Porcentaje	65,57		65,35		62,91		62,50		62,42		61,10		61,03	
Vía electrificada	8.085	0,04	8.088	6,63	8.625	1,02	8.713	0,36	8.744	2,49	8.962	-0,89	8.882	
Porcentaje	60,19		60,21		61,71		61,95		61,97		63,39		63,11	
Vía sin electrificar	5.359	-0,02	5.358	0,09	5.363	0,00	5.300	-3,24	5.190	-0,27	5.176	0,28	5.191	
Porcentaje	39,81		39,79		38,29		38,05		38,03		36,61		36,89	
<b>Total ancho ibérico</b>	<b>11.846</b>	<b>-0,05</b>	<b>11.840</b>	<b>0,10</b>	<b>11.852</b>	<b>-0,01</b>	<b>11.935</b>	<b>-1,32</b>	<b>11.779</b>	<b>-1,33</b>	<b>11.622</b>	<b>0,10</b>	<b>11.633</b>	
Porcentaje	80,39		80,34		77,05		77,16		76,94		76,12		76,14	
<b>Total ancho estándar</b>	<b>1.599</b>	<b>0,52</b>	<b>1.607</b>	<b>32,91</b>	<b>2.136</b>	<b>4,20</b>	<b>2.136</b>	<b>-0,19</b>	<b>2.136</b>	<b>8,61</b>	<b>2.320</b>	<b>0,00</b>	<b>2.320</b>	
Porcentaje	10,85		10,90		13,88		13,81		13,95		15,20		15,18	
<b>Total ancho mixto</b>	<b>22</b>	<b>0,00</b>	<b>22</b>	<b>443,78</b>	<b>118</b>	<b>2,03</b>	<b>120</b>	<b>-1,33</b>	<b>119</b>	<b>0,00</b>	<b>119</b>	<b>0,00</b>	<b>119</b>	
Porcentaje	0,15		0,15		0,77		0,78		0,78		0,78		0,78	
<b>Total ancho métrico</b>	<b>1.269</b>	<b>0,00</b>	<b>1.269</b>	<b>0,63</b>	<b>1.277</b>	<b>-0,08</b>	<b>1.276</b>	<b>0,00</b>	<b>1.276</b>	<b>-5,42</b>	<b>1.207</b>	<b>0,00</b>	<b>1.207</b>	
Porcentaje	8,61		8,61		8,30		8,25		8,33		7,90		7,90	
<b>Total red Adif</b>	<b>14.735</b>	<b>0,02</b>	<b>14.737</b>	<b>4,38</b>	<b>15.383</b>	<b>0,55</b>	<b>15.467</b>	<b>-1,02</b>	<b>15.310</b>	<b>-0,28</b>	<b>15.268</b>	<b>0,08</b>	<b>15.279</b>	

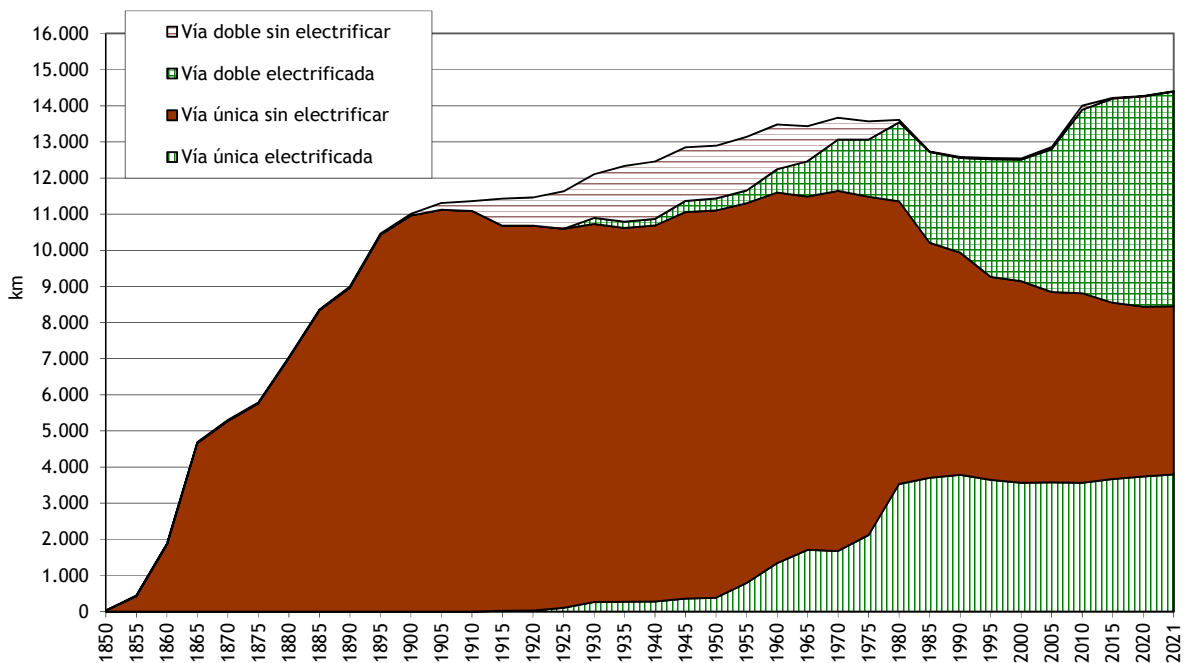
#### Evolución de la longitud de la red (1850-2021)

#### Evolution of the length of the network (1850-2020)



														Red ferroviaria de ancho ibérico y estándar								
														2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
5,36	3.655	0,09	3.658	-0,27	3.648	0,00	3.648	1,98	3.721	-1,33	3.671	1,19	3.715	Vía única electrificada								
-5,44	4.840	-1,28	4.778	-0,06	4.775	0,06	4.778	-0,78	4.741	-0,84	4.701	-1,00	4.654	Vía única sin electrificar								
2,41	5.543	0,03	5.545	-1,51	5.461	0,01	5.461	0,29	5.478	3,28	5.657	2,10	5.776	Vía doble electrificada								
-72,16	20	0,00	20	2,49	21	-12,38	18	-24,27	14	-0,01	14	0,00	14	Vía doble sin electrificar								
-0,10	14.058	-0,40	14.001	-0,69	13.905	0,01	13.906	0,34	13.953	0,64	14.043	0,82	14.158	Total								
1,43	5.563	0,03	5.565	-1,50	5.481	-0,03	5.480	0,21	5.491	3,27	5.671	2,09	5.789	Vía doble								
	39,57		39,75		39,42		39,41		39,36		40,38		40,89	Porcentaje								
-1,08	8.495	-0,69	8.437	-0,16	8.423	0,03	8.426	0,42	8.461	-1,06	8.372	-0,04	8.369	Vía única								
	60,43		60,25		60,58		60,59		60,64		59,62		59,11	Porcentaje								
3,56	9.198	0,06	9.203	-1,02	9.109	0,01	9.110	0,97	9.198	1,41	9.328	1,74	9.490	Vía electrificada								
	65,43		65,73		65,51		65,51		65,92		66,43		67,03	Porcentaje								
-6,37	4.860	-1,27	4.798	-0,05	4.796	0,01	4.796	-0,86	4.754	-0,84	4.715	-1,00	4.667	Vía sin electrificar								
	34,57		34,27		34,49		34,49		34,08		33,57		32,97	Porcentaje								
-1,40	11.471	-0,53	11.410	-0,67	11.333	0,01	11.334	-0,40	11.289	-0,28	11.258	-0,41	11.211	Total ancho ibérico								
	74,56		74,45		74,07		74,13		73,44		72,79		71,89	Porcentaje								
11,55	2.588	0,12	2.591	-0,75	2.571	0,00	2.571	3,58	2.663	4,55	2.785	5,81	2.947	Total ancho estándar								
	16,82		16,90		16,80		16,82		17,33		18,01		18,89	Porcentaje								
0,00	119	0,00	119	60,02	190	0,00	190	19,37	227	1,05	229	6,75	245	Total ancho mixto								
	0,77		0,78		1,24		1,24		1,48		1,48		1,57	Porcentaje								
0,00	1.207	0,00	1.207	0,00	1.207	-1,12	1.193	0,01	1.193	0,00	1.193	0,00	1.193	Total ancho métrico								
	7,85		7,87		7,89		7,81		7,76		7,72		7,65	Porcentaje								
0,69	15.384	-0,37	15.327	-0,16	15.302	-0,08	15.289	0,55	15.373	0,60	15.465	0,85	15.596	Total red Adif								

Evolution of the length of the network according to equipment (1850-2021)  
Evolución de la longitud de la red según equipamiento (1850-2021)

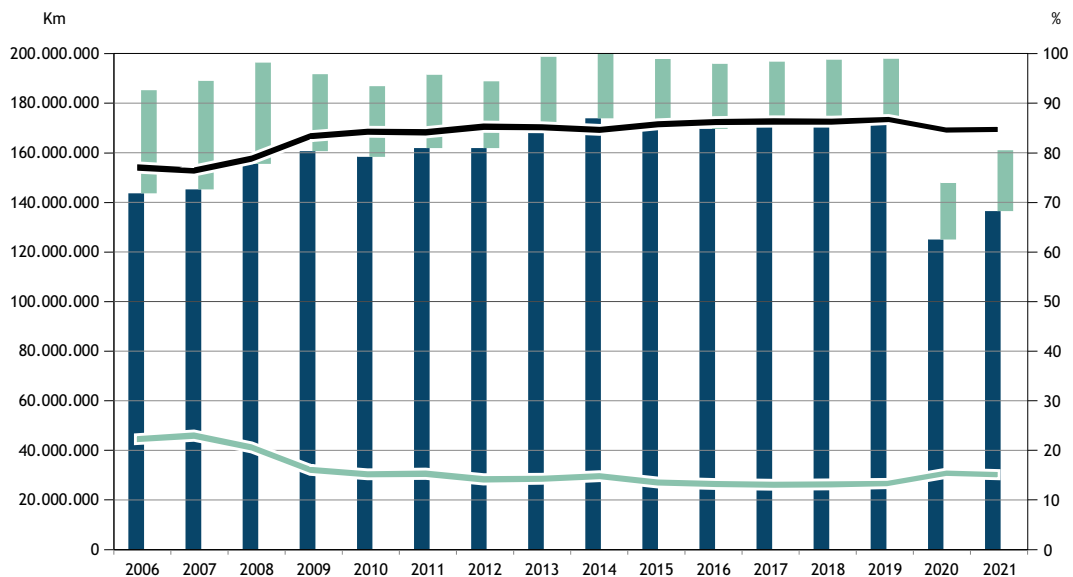


## Utilización de la infraestructura Use of the infrastructure Recorrido anual de los trenes Annual run of trains

Recorrido anual en kilómetros de los trenes de viajeros y de mercancías en la red de Adif (2006 - 2021)  
Annual run in kilometres of passenger and freight trains in Adif network (2006 - 2021)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>(2)</sup>
<b>Viajeros</b>								
Cercanías	56.048.353	56.132.577	57.625.282	58.573.752	58.318.382	58.858.986	59.721.409	60.129.193
Media Distancia + Avant	37.346.241	38.817.371	41.383.342	42.113.443	41.111.516	43.211.382	43.417.708	40.800.149
AVE y Lanzaderas	12.467.713							
Larga Distancia	37.669.364							
Larga Distancia + AV Com.		50.169.155	56.383.745	59.806.537	58.775.987	59.722.476	58.644.944	60.667.566
Renfe Ancho Métrico								8.472.459
Otros <sup>(1)</sup>								
<b>Total trenes viajeros</b>	<b>143.531.671</b>	<b>145.119.103</b>	<b>155.392.369</b>	<b>160.493.732</b>	<b>158.205.885</b>	<b>161.792.844</b>	<b>161.784.061</b>	<b>170.069.367</b>
<b>Mercancías</b>								
Mercancías Renfe	38.726.940	37.402.271	34.431.935	25.102.555	23.730.407	23.089.253	19.740.238	19.394.125
Empresas privadas		309.981	570.727	996.833	2.084.772	3.251.337	3.993.265	4.544.071
Renfe Ancho Métrico								1.212.069
<b>Total trenes mercancías</b>	<b>38.726.940</b>	<b>37.712.252</b>	<b>35.002.662</b>	<b>26.099.388</b>	<b>25.815.179</b>	<b>26.340.590</b>	<b>23.733.503</b>	<b>25.150.265</b>
Otros Renfe Operadora	2.829.002	3.047.746	2.940.082	2.537.292	197.231	497.479	484.340	519.643
Adif Servicio Interno		2.943.708	2.841.141	2.449.959	2.491.868	2.686.269	2.691.600	2.813.615
<b>Total (km)</b>	<b>185.087.613</b>	<b>188.822.809</b>	<b>196.176.254</b>	<b>191.580.371</b>	<b>186.710.163</b>	<b>191.317.182</b>	<b>188.693.504</b>	<b>198.552.890</b>

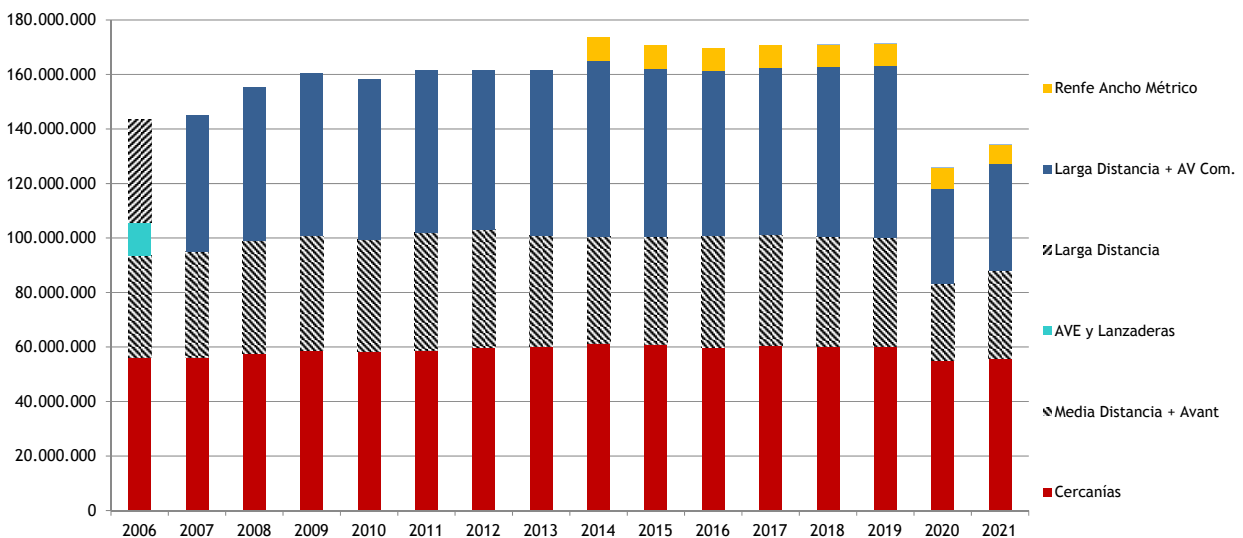
## Recorrido anual en kilómetros de los trenes por servicio (2006-2021) Annual run in kilometres of trains per type of service (2006-2021)



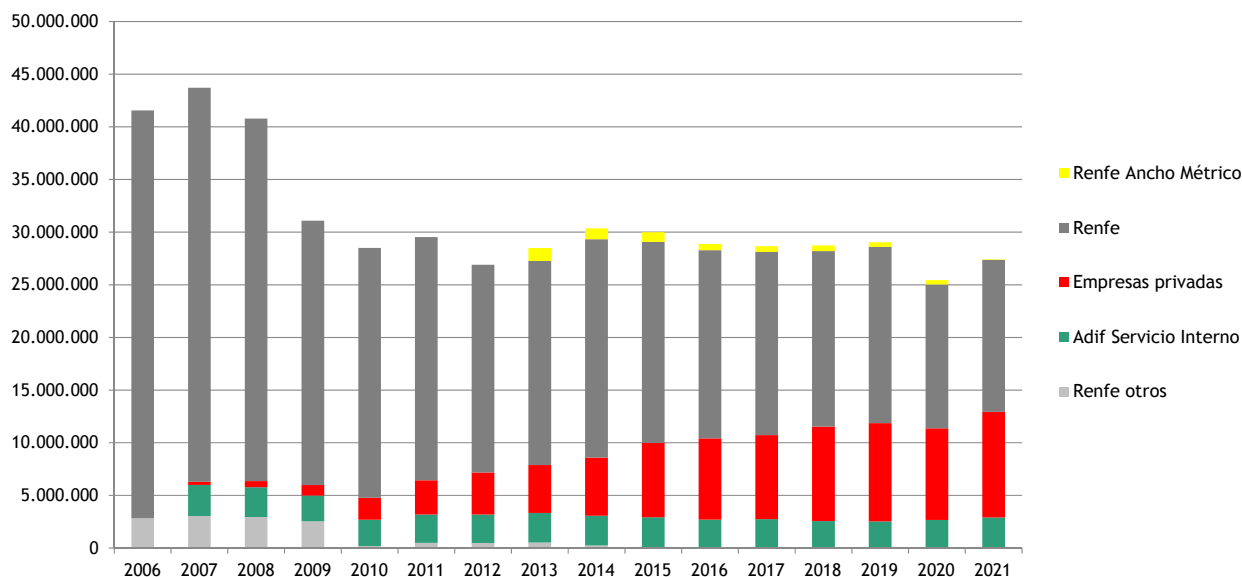
**Trenes.kilómetro por tipo de servicio en la red de Adif (km) (2014-2021)**  
*Trains.kilometer by type of service in the Adif network (km) (2014-2021)*

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% (20-21)		
<b>Viajeros</b>										
61.134.674	60.734.284	59.928.981	60.543.984	60.384.639	60.078.625	55.002.691	55.606.345	1,10	Cercanías	
39.518.821	39.508.755	40.722.817	40.558.688	40.111.480	39.851.469	28.233.598	32.328.088	14,50	Media Distancia + Avant	
AVE y Lanzaderas										
Larga Distancia										
64.584.511	61.961.144	60.731.719	61.413.271	62.516.861	63.297.537	34.648.226	39.322.154	13,49	Larga Distancia + AV Com.	
8.520.267	8.373.962	8.139.218	8.128.881	8.102.959	7.965.601	7.006.215	7.477.211	6,72	Renfe Ancho Métrico	
Otros <sup>(1)</sup>										
173.758.273	170.578.145	169.525.950	170.672.749	171.170.587	171.230.637	124.925.836	136.375.422	9,17	Total trenes viajeros	
<b>Mercancías</b>										
20.730.983	19.075.929	17.870.116	17.382.568	16.667.960	16.745.347	13.653.669	14.419.732	5,61	Mercancías Renfe	
5.523.422	7.060.493	7.711.980	7.990.864	8.973.694	9.326.883	8.694.156	10.045.028	15,54	Empresas privadas	
1.032.723	929.371	586.841	548.297	532.772	435.208	433.222	57.014	-86,84	Renfe Ancho Métrico	
27.287.128	27.065.793	26.168.937	25.921.729	26.174.426	26.507.438	22.781.047	24.521.774	7,64	Total trenes mercancías	
235.921	16.753									Otros Renfe Operadora
2.836.131	2.910.073	2.707.576	2.740.921	2.559.326	2.530.630	2.671.095	2.898.208	8,50	Adif Servicio Interno	
204.117.453	200.570.764	198.402.463	199.335.399	199.904.339	200.268.705	150.377.978	163.795.404	8,92	Total (km)	

**Recorrido anual en kilómetros de los trenes de viajeros (2006-2021)**  
*Annual run in kilometres of passenger trains (2006-2021)*



**Recorrido anual en kilómetros de los trenes de mercancías (2006-2021)**  
*Annual run in kilometres of freight trains (2006-2021)*



**Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2006-2013)**  
*Traffic density (Trains.kilometre/km of line) (2006-2013)*

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 <sup>(1)</sup>
Total trenes.km (km)	185.087.613	188.822.809	196.176.254	191.580.371	186.710.163	191.317.182	188.693.504	198.552.890
Long. media de la red (km)	12.693	13.112	13.387	13.465	13.492	14.010	13.934	15.235
Densidad de circulación Nº trenes por km y día	39,95	39,45	40,15	38,98	37,91	37,41	37,10	35,71

**Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2014-2021)**  
*Traffic density (Trains.Kilometre/km of line) (2014-2021)*

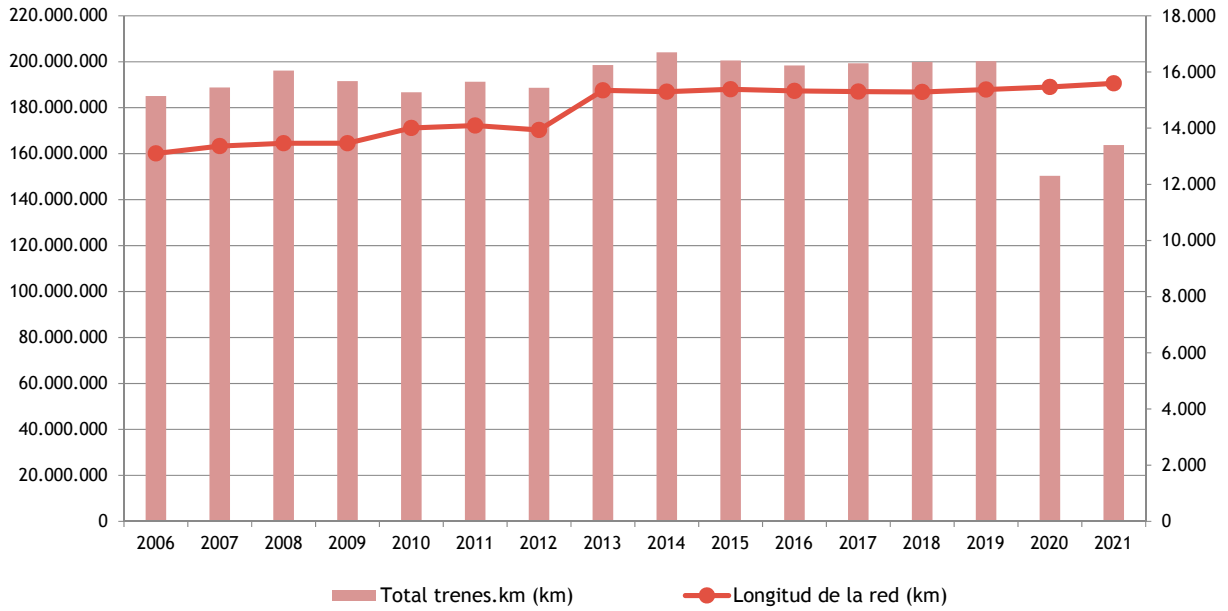
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% (20-21)	
204.117.453	200.570.764	198.402.463	199.335.399	199.904.339	200.268.705	150.377.978	163.795.404	8,92	Total trenes.km (km)
15.295	15.362	15.376	15.311	15.299	15.325	15.422	15.537	0,74	Long. media de la red (km)
36,56	35,77	35,35	35,67	35,80	35,80	26,71	28,88	8,12	Densidad de circulación Nº trenes por km y día



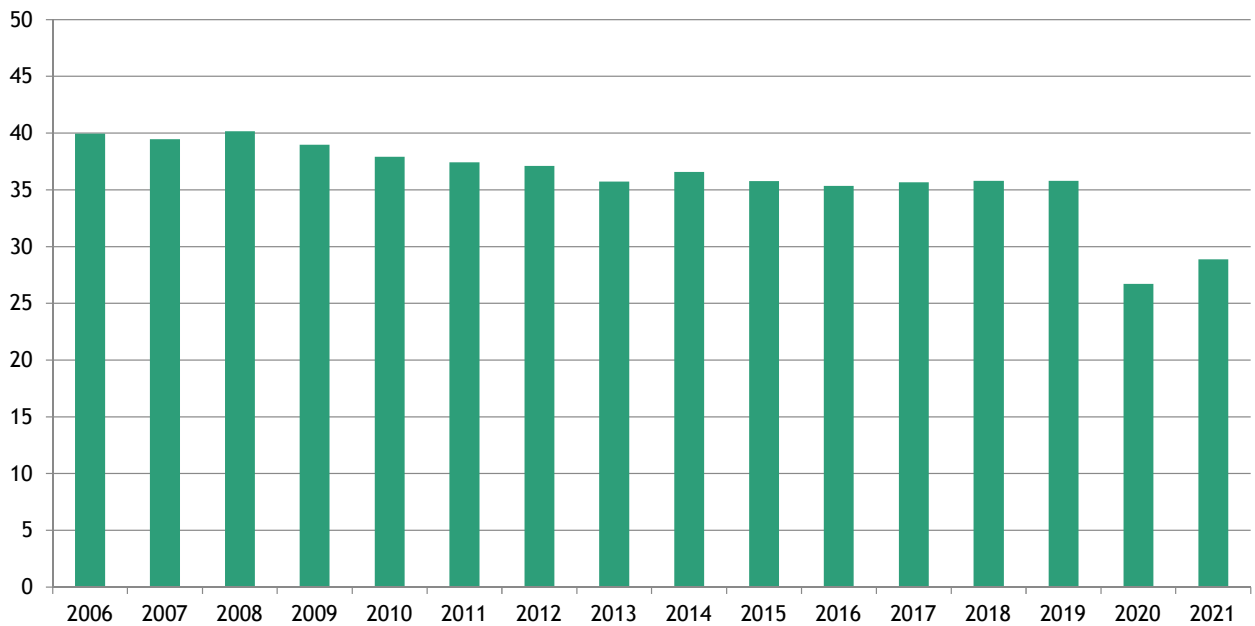
Más de 120 años  
**Unidos a ti**



Recorrido anual en kilómetros de los trenes y longitud de la red (2006-2021)  
 Annual run in kilometres of trains and length of the network (2006-2021)



Densidad de circulación (Trenes.kilómetro/km de línea) (2006-2021)  
 Traffic density (Trains.kilometre/km of line) (2006-2021)





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

Publicis LMA & Madras Global - Getty Images

Search: Thalesgroup



## Velocidad media de los trenes

### Average speed of trains

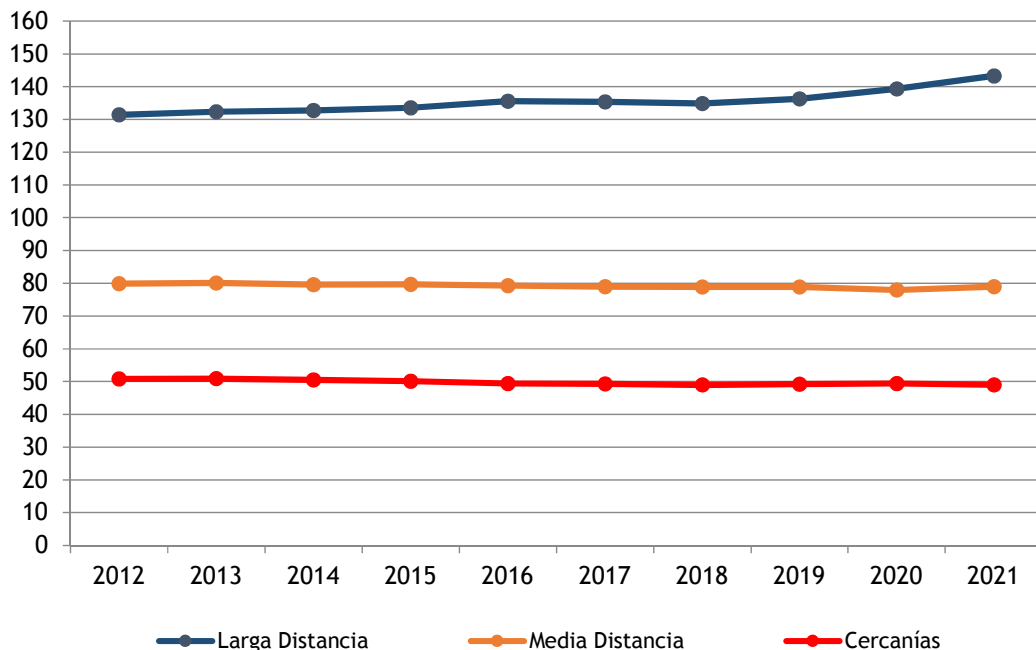
Velocidad media de los trenes de viajeros por productos y de mercancías, sobre la red de Adif (2006-2021)

Average speed of passenger trains per products and of freight trains on Adif network (2006-2021)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Velocidad Media (km/h)</b>								
<b>Viajeros</b>								
Cercanías	51,84	51,54	51,15	50,90	50,80	50,93	50,80	50,90
Media Distancia + Avant	74,88	76,22	78,02	78,66	79,10	79,78	79,87	80,12
AVE y Lanzaderas	168,7							
Larga Distancia	90,64							
Larga Distancia + AV Com.		105,6	116,6	121,1	123,3	129,3	131,4	132,4
Renfe Ancho Métrico								40,81
Otros <sup>(1)</sup>								
<b>Total trenes viajeros</b>	<b>69,36</b>	<b>69,99</b>	<b>72,60</b>	<b>73,62</b>	<b>73,78</b>	<b>74,92</b>	<b>74,72</b>	<b>72,17</b>
<b>Mercancías</b>								
Renfe Mercancías	54,63	54,56	54,49	55,07	54,80	55,40	55,90	54,80
Empresas privadas		53,36	53,09	54,42	56,30	56,89	56,42	56,43
Renfe Ancho Métrico								34,42
<b>Total trenes mercancías</b>	<b>54,63</b>	<b>54,55</b>	<b>54,46</b>	<b>55,04</b>	<b>54,92</b>	<b>55,58</b>	<b>55,98</b>	<b>54,11</b>
Otros Renfe Operadora	53,80	60,35	58,85	63,03	69,97	100,4	79,50	79,16
Adif Servicio Interno		58,53	59,11	54,48	54,41	58,75	56,47	58,78
<b>Total</b>	<b>65,38</b>	<b>66,18</b>	<b>68,52</b>	<b>68,11</b>	<b>70,59</b>	<b>71,82</b>	<b>71,07</b>	<b>68,98</b>

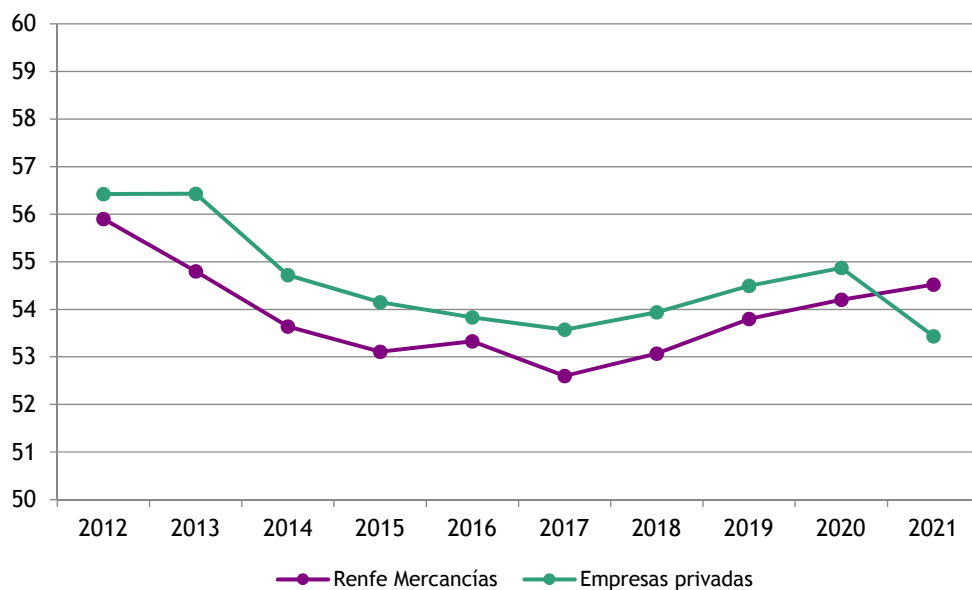
### Velocidad media (km/hora) de los trenes de viajeros (2012-2021)

Average speed (km/hour) of passenger trains (2012-2021)

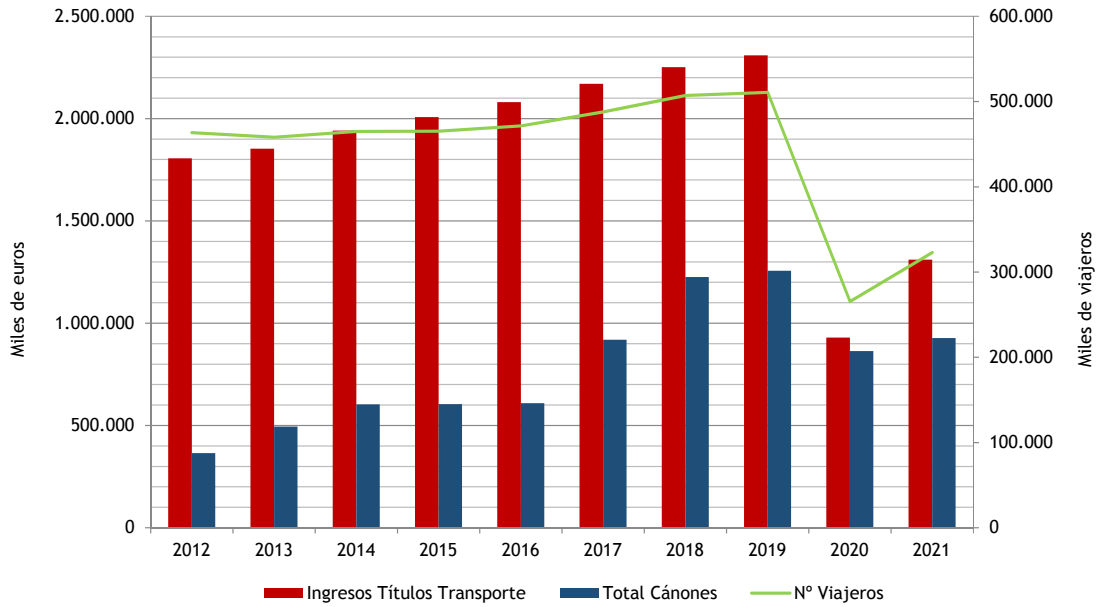


2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	% (20-21)	
Velocidad Media (km/h)									
Viajeros									
50,57	50,08	49,47	49,34	48,98	49,21	49,38	49,05	-0,67	Cercanías
79,62	79,69	79,32	78,96	78,89	78,87	77,94	78,96	1,31	Media Distancia + Avant AVE y Lanzaderas
Larga Distancia									
132,8	133,6	135,6	135,4	134,9	136,3	139,4	143,3	2,82	Larga Distancia + AV Com.
40,03	38,65	39,62	39,80	39,84	39,76	40,26	39,93	-0,83	Renfe Ancho Métrico
		45,45	47,65	53,82	49,13	49,35	212,5	331	Otros <sup>(1)</sup>
72,22	71,59	71,41	71,14	71,05	71,61	65,77	67,76	3,03	Total trenes viajeros
Mercancías									
53,64	53,11	53,33	52,60	53,07	53,80	54,20	54,52	0,59	Renfe Mercancías
54,72	54,15	53,83	53,57	53,94	54,50	54,87	53,43	-2,63	Empresas privadas
28,57	30,62	31,92	29,61	29,45	30,08	31,65	33,00	4,27	Renfe Ancho Métrico
52,9	52,6	52,99	52,41	52,50	53,35	53,72	53,99	0,49	Total trenes mercancías
78,36									Otros Renfe Operadora
54,72	68,28	68,39	58,25	60,29	69,99	74,69	79,50	6,44	Adif Servicio Interno
68,64	68,10	68,17	67,70	67,76	67,88	63,74	65,44	2,66	Total

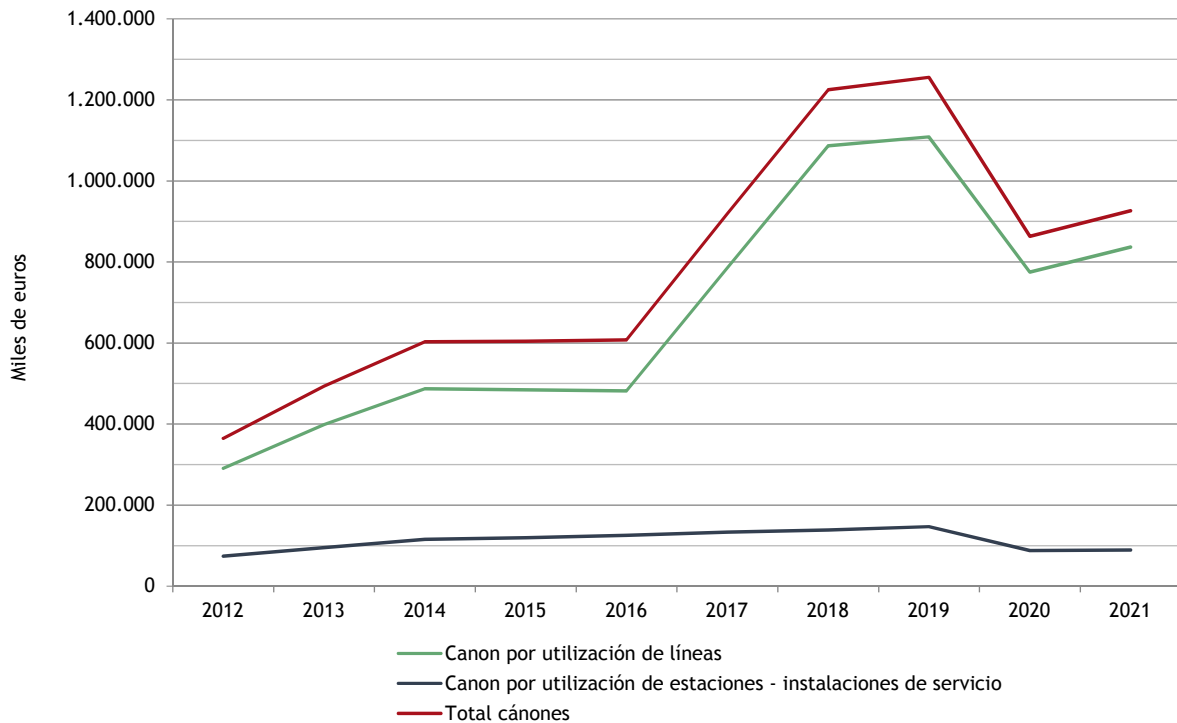
Velocidad media (km/hora) de los trenes de mercancías (2012-2021)  
Average speed (km/hour) of freight trains (2012-2021)



**Evolución de los cánones de servicios de Adif en trenes de viajeros (2012-2021)**  
*Evolution of Adif service fees in passenger trains (2012-2021)*



**Evolución de los cánones de infraestructura y estaciones (2012-2021)**  
*Evolution of infrastructure and stations fees (2012-2021)*





Más de 50 años

Unidos a ti

Convensa 

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

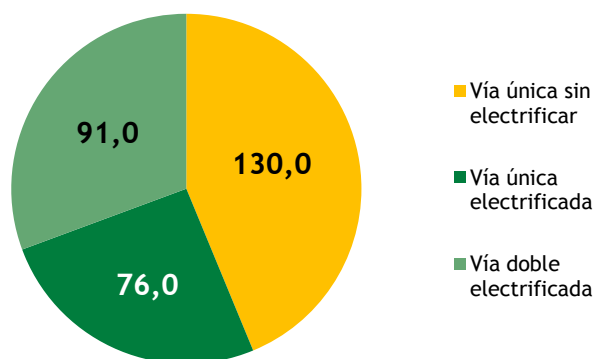
### *Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) network*

Longitud de las líneas de FGC en función de las características de la vía a 31-12-2021  
*Length of FGC lines according to the track characteristics on 31-12-2021*

	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 2021

*Length of FGC network with passenger service on 31 December 2021*





---

## **Efficient, reliable and smarter solutions** to accelerate sustainable transport of people and freight.

Globally, the railway industry is working hard to meet efficiency and emissions targets, and the technology to deliver significant improvements is already here. ABB's engineering roots lie in the electrification of the Swiss railway network more than a century ago and to this day we remain standard-setters in sustainable transportation solutions. Our technologies and digital solutions help increase energy efficiency, reliability and reduce emissions across rail networks as well as for electric buses and other heavy vehicles. Scan the QR code to discover more about our innovative solutions.



**Let's write the future. Together.**

## 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 31-12-2021

*Length of ETS network, on which Euskotren operates, according to its characteristics on 31-12-2021*

	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
<b>Total longitud de líneas</b>	<b>19,8</b>	<b>120,2</b>	<b>0,0</b>	<b>73,3</b>	<b>213,2</b>

Longitud de la red de ETS, sobre la que presta servicio Euskotren, en función de sus características a 31-12-2021

*Length of ETS network, on which Euskotren operates, according to its characteristics on 31-12-2021*

