

Transporte de viajeros de cercanías

Commuter rail passenger transport

Cercanías Renfe

Renfe commuter rail

Transporte realizado en los servicios de cercanías Renfe sobre la red de ancho ibérico 2000-2019

Transport performed in Renfe commuter rail services on the Iberian gauge network 2000-2019

Datos básicos de los servicios de cercanías prestados por Renfe 2000-2019

Basic data of commuter rail services provided by Renfe 2000-2019

Concepto	Unidad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Viajeros	Miles de viajeros	393.888 ^{6.9}	420.988 ^{4.4}	439.606 ^{1.2}	444.846 ^{-1.1}	439.746 ^{4.2}	458.091 ^{1.9}	466.582 ^{-2.1}	456.673 ^{-2.8}	443.669
Viajeros.kilómetro	Mill. viajeros x km	7.114 ^{6.2}	7.556 ^{2.9}	7.775 ^{3.3}	8.031 ^{-0.4}	7.995 ^{5.3}	8.417 ^{1.7}	8.556 ^{-3.1}	8.294 ^{-1.3}	8.187
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	265,81 ^{9.9}	292,18 ^{6.3}	310,46 ^{4.2}	323,37 ^{2.9}	332,66 ^{8.7}	361,46 ^{7.0}	386,87 ^{-0.3}	385,52 ^{-0.3}	384,48
Ingresos con subvenciones	Millones € corr.							594,02 ^{0.0}	594,03 ^{10.6}	657,07
Recorrido medio por viajero	Km / viajero	18,06 ^{-0.6}	17,95 ^{-1.5}	17,69 ^{2.1}	18,05 ^{0.7}	18,18 ^{1.1}	18,37 ^{-0.2}	18,34 ^{-1.0}	18,16 ^{1.6}	18,45
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	0,67 ^{0.0}	0,69 ^{0.0}	0,71 ^{0.0}	0,73 ^{0.0}	0,76 ^{0.0}	0,79 ^{0.0}	0,83 ^{0.0}	0,84 ^{0.0}	0,87
Ingreso por v.km (€ corrientes)	C. € corr. / viajero.km	3,74 ^{3.5} 1,48	3,87 ^{3.3} 1,42	3,99 ^{0.8} 1,38	4,03 ^{3.3} 1,33	4,16 ^{3.2} 1,30	4,29 ^{4.9} 1,26	4,50 ^{3.2} 1,21	4,65 ^{1.0} 1,18	4,70 1,14
Ingreso por v.km (€ 2019)	C. € 2019 / viajero.km	5,51 ^{-0.2}	5,51 ^{0.2}	5,52 ^{-2.8}	5,36 ^{1.0}	5,42 ^{0.2}	5,43 ^{0.6}	5,46 ^{0.7}	5,50 ^{-3.1}	5,33
Trenes.km año	Miles	51.131 ^{4.7}	53.528 ^{1.8}	54.515 ^{0.6}	54.836 ^{1.2}	55.510 ^{1.9}	56.555 ^{2.0}	57.676 ^{0.6}	57.995 ^{2.5}	59.430
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	19.009 ^{6.6}	20.263 ^{2.8}	20.840 ^{2.0}	21.252 ^{0.1}	21.264 ^{2.4}	21.770 ^{2.7}	22.359 ^{4.7}	23.420 ^{3.5}	24.232
Plazas por tren	Pl.km / trenes.km	372 ^{1.8}	379 ^{1.0}	382 ^{1.4}	388 ^{-1.2}	383 ^{0.5}	385 ^{0.7}	388 ^{4.2}	404 ^{1.0}	408
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	37,42 ^{-0.4}	37,29 ^{0.0}	37,31 ^{1.3}	37,79 ^{-0.5}	37,60 ^{2.8}	38,66 ^{-1.0}	38,27 ^{-7.5}	35,41 ^{-4.6}	33,79
Viajeros por tren	V.km / trenes.km	139,1 ^{1.5}	141,2 ^{1.0}	142,6 ^{2.7}	146,5 ^{-1.7}	144,0 ^{3.3}	148,8 ^{-0.3}	148,3 ^{-3.6}	143,0 ^{-3.7}	137,8

Datos básicos de los servicios de cercanías prestados por Renfe 2000-2019
 Basic data of commuter rail services provided by Renfe 2000-2019

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019										
-7.3	411.298	-2.7	400.040	3.1	412.482	-0.6	409.835	-1.9	402.115	-1.0	397.903	-0.3	396.636	1.4	402.307	3.7	417.288	4.1	434.453	0.6	437.131
-7.6	7.565	-3.7	7.288	3.2	7.521	-0.7	7.468	-1.9	7.325	3.4	7.574	0.3	7.593	1.2	7.687	3.3	7.940	3.5	8.215	0.7	8.269
2.7	394,77	3.3	407,94	1.8	415,46	6.7	443,18	1.5	449,64	3.3	464,56	0.1	465,09	0.3	466,69	4.7	488,58	4.5	510,56	1.6	518,61
5.1	690,30	-4.3	660,31	22.1	805,96	-0.3	803,79	-5.2	761,96	6.3	810,15	-1.2	800,43	-3.3	774,22	30.5	1.010,0	13.6	1.147,4	2.3	1.173,6
-0.3	18,39	-1.0	18,22	0.1	18,23	-0.1	18,22	0.0	18,22	4.5	19,03	0.6	19,14	-0.2	19,11	-0.4	19,03	-0.6	18,91	0.0	18,92
0.1	0,96	0.1	1,02	0.0	1,01	0.1	1,08	0.0	1,12	4.2	1,17	0.4	1,17	-1.1	1,16	0.9	1,17	0.4	1,18	1.0	1,19
11.1	5,22	7.3	5,60	-1.3	5,52	7.4	5,93	3.5	6,14	-0.1	6,13	-0.1	6,13	-0.9	6,07	1.4	6,15	1.0	6,22	0.9	6,27
	1,13		1,11		1,08		1,06		1,03		1,03		1,04		1,05		1,02		1,01		1,00
10.2	5,88	6.0	6,24	-4.3	5,97	5.3	6,28	0.7	6,33	-0.3	6,31	1.2	6,39	-0.6	6,35	-1.6	6,25	0.4	6,28	-0.1	6,27
0.7	59.832	-1.0	59.233	1.5	60.126	1.0	60.755	0.5	61.044	-0.7	60.625	-0.5	60.318	-0.3	60.157	0.8	60.633	-1.3	59.874	-0.3	59.695
-0.9	24.017	-1.4	23.683	1.4	24.005	-0.3	23.936	-0.3	23.876	-4.9	22.697	-1.0	22.466	-0.3	22.395	0.5	22.509	0.4	22.589	3.0	23.270
-1.6	401	-0.4	400	-0.1	399	-1.3	394	-0.7	391	-4.3	374	-0.5	372	0.0	372	-0.3	371	1.6	377	3.3	390
-6.8	31,50	-2.3	30,77	1.8	31,33	-0.4	31,20	4.2	32,50	2.7	33,37	1.3	33,80	1.6	34,32	2.8	35,28	3.1	36,36	-2.3	35,53
-8.2	126,4	-2.7	123,0	2.0	125,1	-2.2	122,9	-2.9	120,0	4.1	124,9	0.8	125,9	1.5	127,8	2.5	131,0	4.8	137,2	1.0	138,5

SOLUCIONES E INGENIERÍA

smiths
interconnect



DISEÑAMOS y FABRICAMOS
componentes y sistemas eléctricos /
electrónicos para
INTERCONEXIONES PROFESIONALES
para **EXPLOTACIÓN FERROVIARIA.**



FABRICACIÓN

- Mangueras eléctricas de mando, control y potencia.
- Mangueras de alimentación y potencia para talleres de mantenimiento.
- Master controllers de tracción/freno y selección de velocidad prefijada.
- Cableados de comunicación para señalización y seguridad ferroviaria.
- Trenzas de masa.
- Reparación y calibración de herramientas crimpadoras.



COMPONENTES

- Conectores eléctricos profesionales.
- Fundas de protección mecánica y térmica.
- Faros de led para posicionamiento luminoso de testero.
- Contactores de potencia para VDC.
- Herramientas de inserción, extracción y crimpado profesionales.
- Sistemas de identificación y etiquetado.
- Conectores según normas UIC (541-552-568).
- Cables cero halógenos, baja emisión de humos, auto extingüibles.



INTEGRACIÓN

- Pupitres de conducción totalmente terminados.
- Paneles indicadores luminosos.
- Faros de led para posicionamiento luminoso de testero.
- Elementos de accionamiento para pupitres de conducción.
- Elementos de alumbrado de pupitre.
- Componentes del sistema de Hombre Muerto.
- Modernización de cableados eléctricos.
- Realización de pruebas eléctricas.

Tráfico de cercanías Renfe por estaciones 2009-2019

Renfe commuter rail traffic per stations 2009-2019

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2009-2012

Renfe commuter rail traffic of passengers who got on and off the trains per stations 2009-2012

2009		2010		2011		2012	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	34.228.823	Madrid-Atocha C.	31.244.901	Madrid-Atocha C.	29.986.681	Madrid-Atocha C.	29.819.383
Nuevos Ministerios	29.094.748	Nuevos Ministerios	30.966.656	Nuevos Ministerios	29.480.908	Nuevos Ministerios	28.869.601
Barcelona-Sants	21.471.120	Barcelona-Sants	18.478.549	Barcelona-Sants	19.634.960	Madrid-Chamartín	20.092.678
Barcelona-Pl. Cat.	15.862.414	Madrid-Chamartín	14.973.019	Madrid-Chamartín	15.312.444	Barcelona-Sants	19.714.374
Barcelona-P. Gr.	15.164.465	Sol	14.320.677	Sol	14.307.688	Barcelona-Pl. Cat.	16.519.940
Madrid-Chamartín	14.364.946	Barcelona-P. Gr.	13.414.825	Barcelona-Pl. Cat.	13.963.295	Sol	14.331.854
Valencia-Nord	11.779.841	Barcelona-Pl. Cat.	12.953.764	Barcelona-P. Gr.	13.229.800	Méndez Álvaro	12.850.331
Aluche	11.341.645	Méndez Álvaro	12.143.381	Méndez Álvaro	12.835.301	Barcelona-P. Gr.	12.142.827
Méndez Álvaro	10.963.572	Valencia-Nord	11.806.221	Valencia-Nord	11.989.197	Valencia-Nord	11.684.823
Fuenlabrada	10.177.682	Parla	10.788.861	Parla	10.769.210	Parla	10.956.933
Móstoles	9.890.528	Aluche	10.103.705	Fuenlabrada	10.578.577	Fuenlabrada	10.575.814
Embajadores	9.593.333	Fuenlabrada	9.964.948	Aluche	10.051.275	Aluche	10.040.022
Parla	9.074.709	Embajadores	8.618.364	Embajadores	8.461.675	Príncipe Pío	8.601.387
Sol	8.462.919	Móstoles	8.484.285	Móstoles	8.300.553	Embajadores	8.444.087
Alcalá de H.	8.349.344	Recoletos	7.950.032	Getafe Centro	8.134.040	Getafe Centro	8.315.703
Príncipe Pío	7.873.431	Getafe Centro	7.863.788	Recoletos	7.999.737	Móstoles	8.284.503
Leganés	7.863.692	Alcalá de H.	7.643.440	Leganés	7.744.179	Alcalá de H.	7.975.164
Recoletos	7.513.866	Leganés	7.540.557	Alcalá de H.	7.623.991	Leganés	7.731.596
Getafe Centro	6.568.580	Príncipe Pío	7.198.110	Villaverde Alto	7.381.260	Recoletos	7.603.829
Vallecas	6.447.941	Villaverde Alto	7.009.680	Príncipe Pío	7.245.095	Villaverde Alto	7.437.992
Coslada	6.372.933	Villaverde Bajo	6.210.124	Vallecas	6.429.174	Villaverde Bajo	6.549.208
Bilbao-Abando	6.253.372	Coslada	6.089.696	Villaverde Bajo	6.367.143	Alcorcón	6.090.659
Villaverde Alto	6.148.259	Cantoblanco Univ.	6.035.704	Alcorcón	6.077.692	Vallecas	6.084.578
Vicálvaro	5.939.279	Asamb.-Entrevías	5.988.693	Coslada	5.940.992	Coslada	5.993.186
Cantoblanco Univ.	5.895.290	Vicálvaro	5.923.992	Asamb.-Entrevías	5.902.038	Cantoblanco Univ.	5.916.470
Asamb.-Entrevías	5.840.148	Bilbao-Abando	5.800.507	Cantoblanco Univ.	5.842.435	Asamb.-Entrevías	5.861.066
Alcorcón	5.754.190	Alcorcón	5.700.769	Vicálvaro	5.840.095	Vicálvaro	5.764.387
Torrejón de A.	5.634.117	Barcelona-El Clot	5.591.095	Bilbao-Abando	5.699.638	Torrejón de A.	5.708.033
Zarzaquemada	5.602.598	Torrejón de A.	5.512.590	Torrejón de A.	5.627.401	Zarzaquemada	5.397.002
Mataró	5.230.369	Vallecas	5.320.586	Barcelona-El Clot	5.456.515	Bilbao-Abando	5.232.257
30 primeras	314.758.154	30 primeras	311.641.519	30 primeras	314.212.989	30 primeras	320.589.687
Resto viajeros	383.735.622	Resto viajeros	369.530.520	Resto viajeros	371.270.079	Resto viajeros	379.842.188
Total viajeros	698.493.776	Total viajeros	681.172.039	Total viajeros	685.483.068	Total viajeros	700.431.875

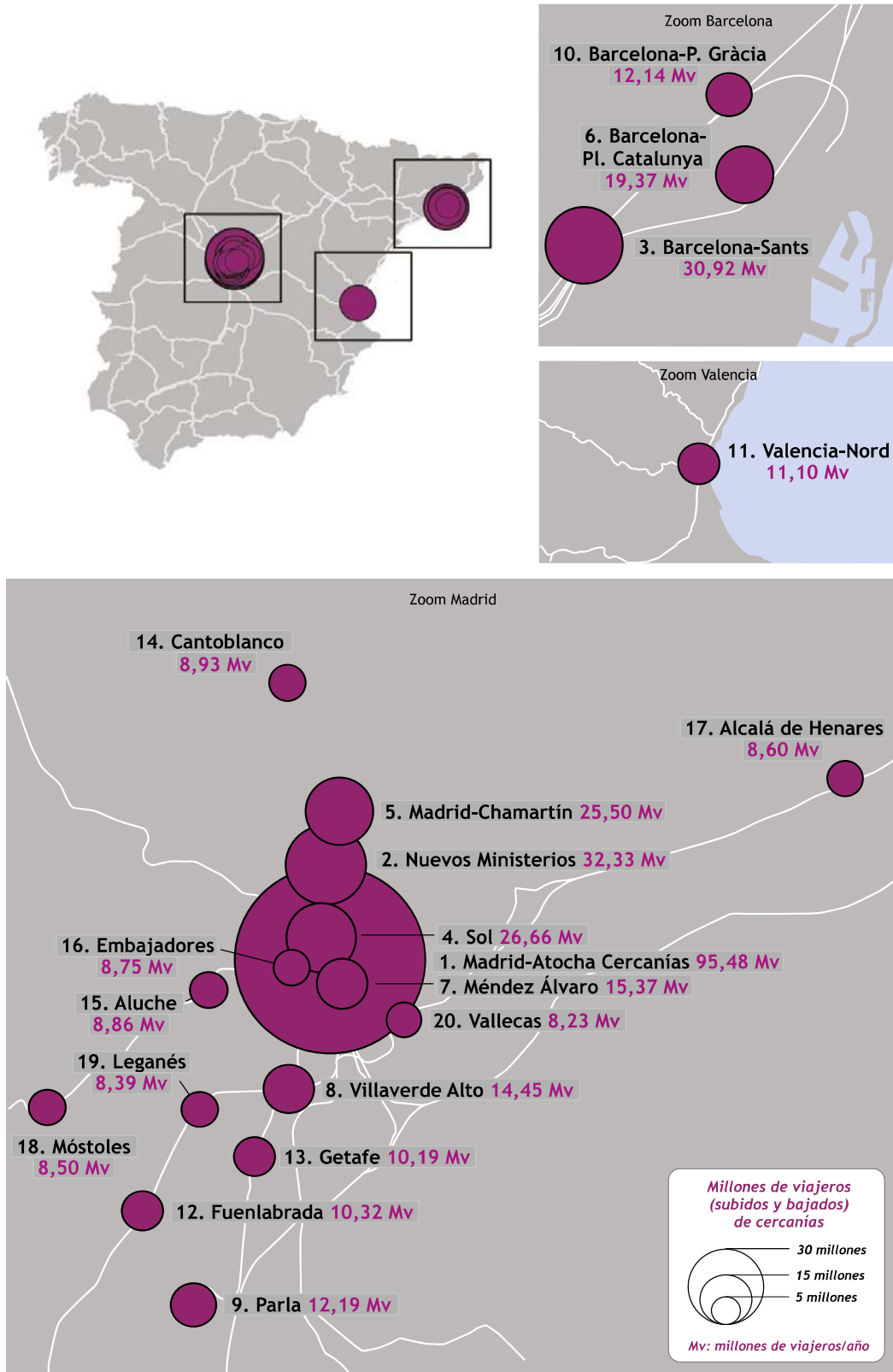
...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2013-2015
 Renfe commuter rail traffic of passengers who got on and off the trains per stations 2013-2015

2013		2013 (incluyen transbordos)		2014 (incluyen transbordos)		2015 (incluyen transbordos)	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	31.451.229	Madrid-Atocha C.	91.611.253	Madrid-Atocha C.	90.605.044	Madrid-Atocha C.	89.277.457
Nuevos Ministerios	25.533.935	Barcelona-Sants	26.552.207	Nuevos Ministerios	29.710.772	Nuevos Ministerios	33.037.350
Barcelona-Sants	21.235.961	Madrid-Chamartín	23.446.918	Barcelona-Sants	26.861.631	Barcelona-Sants	27.139.071
Madrid-Chamartín	19.843.259	Nuevos Ministerios	23.159.128	Madrid-Chamartín	21.992.078	Madrid-Chamartín	21.899.137
Barcelona-Pl. Cat.	18.843.259	Barcelona-Pl. Cat.	18.883.578	Sol	19.764.996	Sol	20.543.032
Sol	16.261.886	Sol	15.708.077	Barcelona-Pl. Cat.	18.984.651	Barcelona-Pl. Cat.	19.342.416
Méndez Álvaro	15.568.342	Méndez Álvaro	14.619.396	Villaverde Alto	12.743.043	Méndez Álvaro	15.666.616
Valencia-Nord	12.437.460	Villaverde Alto	13.477.542	Méndez Álvaro	12.146.599	Villaverde Alto	12.486.655
Parla	11.567.017	Valencia-Nord	12.345.235	Valencia-Nord	11.515.178	Barcelona-P. Gr.	11.402.573
Fuenlabrada	10.679.447	Parla	11.798.264	Parla	10.708.280	Parla	10.867.294
Barcelona-P. Gr.	10.530.431	Aluche	10.574.074	Príncipe Pío	10.214.386	Valencia-Nord	10.564.285
Aluche	10.502.290	Barcelona-P. Gr.	10.548.747	Barcelona-P. Gr.	10.186.072	Príncipe Pío	9.701.610
Príncipe Pío	9.137.382	Fuenlabrada	10.175.603	Fuenlabrada	9.388.413	Fuenlabrada	9.189.617
Getafe Centro	8.823.200	Príncipe Pío	10.047.405	Getafe Centro	8.612.216	Getafe Centro	8.537.892
Embajadores	8.816.733	Embajadores	8.876.565	Aluche	8.594.095	Recoletos	8.359.142
Móstoles	8.589.975	Getafe Centro	8.808.930	Recoletos	8.528.454	Aluche	8.112.874
Alcalá de H.	8.456.374	Móstoles	8.637.876	Embajadores	7.954.125	Leganés	7.719.773
Recoletos	8.351.019	Recoletos	8.479.610	Leganés	7.853.349	Embajadores	7.699.895
Leganés	8.129.360	Alcalá de H.	8.331.911	Móstoles	7.666.866	Cantoblanco Univ.	7.538.035
Villaverde Alto	7.837.850	Leganés	8.188.180	Alcalá de H.	7.387.617	Móstoles	7.402.836
Villaverde Bajo	6.997.501	Villaverde Bajo	7.139.702	Cantoblanco Univ.	7.382.739	Alcalá de H.	7.155.821
Cantoblanco Univ.	6.395.209	Barcelona-El Clot	6.777.844	Villaverde Bajo	6.759.220	Vallecas	6.738.093
Alcorcón	6.390.550	Cantoblanco Univ.	6.559.901	Vallecas	6.679.794	Barcelona-El Clot	6.721.411
Coslada	6.383.630	Coslada	6.455.812	Barcelona-El Clot	6.651.576	Asamb.-Entrevías	6.114.412
Asamb.-Entrevías	6.238.338	Alcorcón	6.426.853	Asamb.-Entrevías	6.175.980	Bilbao-Abando	5.892.431
Vicálvaro	6.133.248	Asamb.-Entrevías	6.281.206	Barcelona-Arc T.	6.132.696	La Serna	5.849.265
Torrejón de A.	5.972.440	Vicálvaro	6.178.943	Coslada	5.904.539	Coslada	5.754.756
Bilbao-Abando	5.682.661	Bilbao-Abando	6.025.859	Vicálvaro	5.836.812	Zarzaquemada	5.737.106
Zarzaquemada	5.627.802	Torrejón de A.	5.993.690	Bilbao-Abando	5.801.769	Vicálvaro	5.679.439
Vilanova i la G.	5.540.536	Barcelona-Arc T.	5.938.711	La Serna	5.769.643	Barcelona-Arc T.	5.571.877
30 primeras	333.958.325	30 primeras	408.049.021	30 primeras	404.512.632	30 primeras	407.702.176
Resto viajeros	384.765.734	Resto viajeros	396.200.259	Resto viajeros	391.059.205	Resto viajeros	392.394.573
Total viajeros	718.724.059	Total viajeros	804.249.280	Total viajeros	795.571.837	Total viajeros	800.096.749

...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2016-2019
 Renfe commuter rail traffic of passengers who got on and off the trains per stations 2016-2019

2016 (incluyen transbordos)		2017 (incluyen transbordos)		2018 (incluyen transbordos)		2019 (incluyen transbordos)	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-Atocha C.	91.450.200	Madrid-Atocha C.	94.568.871	Madrid-Atocha C.	97.071.418	Madrid-Atocha C.	95.481.542
Nuevos Ministerios	33.759.600	Nuevos Ministerios	35.137.302	Nuevos Ministerios	37.845.186	Nuevos Ministerios	32.325.144
Barcelona-Sants	27.516.000	Barcelona-Sants	29.817.319	Barcelona-Sants	30.796.746	Barcelona-Sants	30.924.316
Sol	24.004.300	Sol	24.335.242	Madrid-Chamartín	26.311.162	Sol	26.660.533
Madrid-Chamartín	23.733.900	Madrid-Chamartín	24.265.672	Sol	26.207.842	Madrid-Chamartín	25.496.030
Barcelona-Pl. Cat.	19.686.600	Barcelona-Pl. Cat.	19.249.721	Barcelona-Pl. Cat.	18.938.237	Barcelona-Pl. Cat.	19.366.628
Méndez Álvaro	14.939.300	Méndez Álvaro	15.189.385	Méndez Álvaro	15.696.960	Méndez Álvaro	15.365.234
Villaverde Alto	12.678.600	Villaverde Alto	13.232.004	Villaverde Alto	13.551.450	Villaverde Alto	14.449.894
Barcelona-P. Gr.	11.727.400	Barcelona-P. Gr.	12.097.587	Barcelona-P. Gr.	12.242.960	Parla	12.192.132
Parla	10.202.100	Valencia-Nord	10.496.914	Parla	11.505.847	Barcelona-P. Gr.	12.135.400
Valencia-Nord	10.000.400	Parla	10.393.430	Valencia-Nord	10.656.406	Valencia-Nord	11.102.734
Príncipe Pío	9.892.100	Príncipe Pío	9.601.292	Getafe Centro	9.876.350	Fuenlabrada	10.317.861
Fuenlabrada	8.803.200	Recoletos	9.359.242	Fuenlabrada	9.480.158	Getafe Centro	10.185.127
Getafe Centro	8.709.400	Fuenlabrada	9.146.038	Recoletos	9.141.476	Cantoblanco Univ.	8.927.905
Recoletos	8.481.400	Getafe Centro	8.963.879	Príncipe Pío	9.123.015	Aluche	8.858.705
Cantoblanco Univ.	8.094.500	Cantoblanco Univ.	8.303.805	Cantoblanco Univ.	8.611.735	Embajadores	8.745.048
Aluche	7.729.800	Aluche	8.019.285	Vallecas	8.340.473	Alcalá de H.	8.601.298
Leganés	7.480.900	Leganés	7.782.471	Aluche	8.263.070	Móstoles	8.503.061
Embajadores	7.388.500	Embajadores	7.672.381	Alcalá de H.	8.182.778	Leganés	8.393.178
Móstoles	7.208.300	Móstoles	7.502.237	Embajadores	8.067.390	Vallecas	8.229.604
Alcalá de H.	7.146.600	Alcalá de H.	7.413.787	Barcelona-Arc T.	7.817.239	Barcelona-Arc T.	8.010.351
Barcelona-El Clot	6.803.100	Barcelona-El Clot	7.335.249	Leganés	7.752.988	Villaverde Bajo	7.873.064
Villaverde Bajo	6.630.700	Barcelona-Arc T.	7.086.280	Barcelona-El Clot	7.582.904	Barcelona-El Clot	7.805.756
Vallecas	6.628.100	Villaverde Bajo	6.885.379	Móstoles	7.564.686	Asamb.-Entrevías	7.196.794
Asamb.-Entrevías	6.443.900	Vallecas	6.873.000	Asamb.-Entrevías	7.372.674	Príncipe Pío	7.112.979
Vicálvaro	6.111.500	Asamb.-Entrevías	6.727.638	Villaverde Bajo	7.361.628	Vicálvaro	6.478.946
Coslada	6.092.800	Coslada	6.388.369	Vicálvaro	6.723.206	Torrejón de A.	6.390.536
Torrejón de A.	5.921.700	Vicálvaro	6.386.515	Coslada	6.703.840	Coslada	6.189.609
Bilbao-Abando	5.875.300	Torrejón de A.	6.207.406	Torrejón de A.	6.155.897	Zarzaquemada	6.175.319
Barcelona-Arc T.	5.540.100	Bilbao-Abando	5.819.726	Bilbao-Abando	5.965.126	Bilbao-Abando	6.011.979
30 primeras	416.680.300	30 primeras	432.257.422	30 primeras	450.910.846	30 primeras	445.506.706
Resto viajeros	387.934.100	Resto viajeros	402.318.080	Resto viajeros	417.995.756	Resto viajeros	428.755.644
Total viajeros	804.614.400	Total viajeros	834.575.502	Total viajeros	868.906.602	Total viajeros	874.262.350

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por estaciones 2019
 Renfe commuter rail traffic of passengers who got on and off the trains per stations 2019



Tráfico de cercanías Renfe por ciudades 2009-2019

Renfe commuter rail traffic per cities 2009-2019

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2009-2012

Renfe commuter rail traffic of passengers who got on and off the trains per cities 2009-2012

2009		2010		2011		2012	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	215.206.667	Madrid	222.347.113	Madrid	221.638.967	Madrid	220.152.132
Barcelona	72.863.950	Barcelona	66.437.657	Barcelona	68.238.301	Barcelona	67.277.359
Fuenlabrada	15.386.564	Getafe	15.415.389	Getafe	15.654.034	Getafe	15.903.380
Leganés	14.855.075	Fuenlabrada	14.796.007	Fuenlabrada	15.562.568	Fuenlabrada	15.568.979
Valencia	13.703.648	Leganés	14.127.437	Leganés	14.507.522	Leganés	14.488.383
Getafe	13.461.590	Valencia	13.696.877	Valencia	13.802.451	Valencia	13.605.182
Bilbao	13.326.750	Bilbao	12.212.163	Bilbao	11.905.408	Bilbao	11.827.508
Móstoles	12.244.235	Parla	10.788.861	Parla	10.769.210	Parla	10.956.933
Alcalá de H.	11.247.156	Móstoles	10.773.745	Alcorcón	10.710.156	Alcorcón	10.728.905
Alcorcón	10.716.372	Alcorcón	10.287.693	Móstoles	10.698.336	Móstoles	10.676.918
Parla	9.074.709	Alcalá de H.	10.245.364	Alcalá de H.	10.119.599	Sevilla	9.883.252
Coslada	8.869.216	Málaga	7.781.669	Sevilla	8.338.709	Alcalá de H.	9.604.632
Málaga	7.304.541	Sevilla	7.237.929	El Prat de LL.	7.244.197	Málaga	7.802.138
Sevilla	6.938.092	El Prat de LL.	6.606.476	Málaga	6.890.705	Sabadell	6.390.998
El Prat de LL.	6.706.449	Coslada	6.089.696	Sabadell	6.183.925	El Prat de LL.	5.999.340
Sabadell	6.277.645	Sabadell	5.991.611	Coslada	5.940.992	Coslada	5.993.186
Oviedo	6.035.483	Oviedo	5.640.004	L'Hospitalet de LL.	5.703.727	Torrejón de A.	5.708.033
L'Hospitalet de LL.	5.962.847	Torrejón de A.	5.512.590	Torrejón de A.	5.627.401	L'Hospitalet de LL.	5.386.039
Las Rozas	5.866.152	L'Hospitalet de LL.	5.402.282	Oviedo	5.393.003	Oviedo	5.190.218
Torrejón de A.	5.634.117	Las Rozas	5.354.282	Las Rozas	5.085.568	Las Rozas	5.088.845
Mataró	5.230.369	Granollers	4.920.076	Alcobendas-S.S.	4.707.314	Vilanova i la G.	4.791.351
San Sebastián	4.943.031	Alcobendas-S.S.	4.856.391	Granollers	4.699.237	Alcobendas-S.S.	4.758.124
Pozuelo de A.	4.660.170	San Sebastián	4.767.839	San Sebastián	4.595.679	Mataró	4.675.085
Granollers	4.657.674	Mataró	4.435.846	Pozuelo de A.	4.299.915	Pozuelo de A.	4.581.505
Alcobendas-S.S.	4.651.475	Pozuelo de A.	4.274.522	Mataró	4.222.386	San Sebastián	4.551.776
Vilanova i la G.	4.481.468	Vilanova i la G.	4.168.835	Vilanova i la G.	4.091.451	Granollers	3.965.406
Castelldefels	3.962.948	Badalona	4.134.467	Torremolinos	3.789.717	Cerdanyola del V.	3.589.644
Mollet del V.	3.925.031	Mollet del V.	4.072.160	Castelldefels	3.697.038	Terrassa	3.422.257
Terrassa	3.810.827	Terrassa	3.974.998	Cerdanyola del V.	3.533.422	Tres Cantos	3.416.846
Badalona	3.755.390	Castelldefels	3.584.617	Villalba	3.493.929	Torremolinos	3.396.434
30 primeras	505.759.641	30 primeras	499.934.596	30 primeras	501.144.867	30 primeras	499.380.788
Resto viajeros	192.734.135	Resto viajeros	181.237.443	Resto viajeros	184.338.201	Resto viajeros	199.406.646
Total viajeros	698.493.776	Total viajeros	681.172.039	Total viajeros	685.483.068	Total viajeros	698.787.434

...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2013-2015

Renfe commuter rail traffic of passengers who got on and off the trains per cities 2013-2015

2013		2013 (incluyen transbordos)		2014 (incluyen transbordos)		2015 (incluyen transbordos)	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	231.204.417	Madrid	299.275.823	Madrid	286.671.984	Madrid	297.912.510
Barcelona	79.594.476	Barcelona	83.197.585	Barcelona	83.528.665	Barcelona	84.611.417
Getafe	16.865.093	Getafe	16.905.925	Getafe	17.231.299	Getafe	17.182.894
Fuenlabrada	15.904.688	Fuenlabrada	15.436.695	Fuenlabrada	15.158.056	Fuenlabrada	16.059.037
Leganés	15.173.276	Leganés	15.282.404	Leganés	15.123.502	Leganés	14.975.034
Valencia	14.843.221	Valencia	14.431.115	Valencia	11.373.366	Valencia	12.300.219
Parla	11.567.017	Parla	11.798.264	Parla	10.708.280	Parla	10.867.294
Alcorcón	11.248.801	Alcorcón	11.317.110	Alcalá de H.	10.460.754	Alcalá de H.	10.274.832
Bilbao	11.195.756	Bilbao	11.195.251	Bilbao	10.303.502	Bilbao	9.860.567
Alcalá de H.	11.111.408	Móstoles	11.122.110	Móstoles	9.811.611	Móstoles	9.461.257
Móstoles	11.063.010	Alcalá de H.	11.002.012	Alcorcón	9.176.186	Alcorcón	8.660.654
Sevilla	7.541.427	Sevilla	7.809.646	Sevilla	7.994.153	Málaga	7.800.429
Sabadell	6.923.333	Málaga	7.243.366	Sabadell	7.145.193	Sevilla	7.613.355
Málaga	6.786.025	Sabadell	7.145.193	Málaga	7.050.253	Sabadell	7.195.753
L'Hospitalet de Ll.	5.972.440	Alcobendas-S.S.	6.622.007	Alcobendas-S.S.	6.139.022	L'Hospitalet de Ll.	6.239.662
Torrejón de A.	5.972.440	Coslada	6.455.812	L'Hospitalet de Ll.	6.107.710	Alcobendas-S.S.	6.092.094
Coslada	5.809.632	Torrejón de A.	5.993.690	Coslada	5.904.539	El Prat de Ll.	5.984.288
Cerdanyola del V.	5.638.460	L'Hospitalet de Ll.	5.939.008	Las Rozas	5.880.256	Coslada	5.754.756
Oviedo	5.592.679	Cerdanyola del V.	5.767.975	Torrejón de A.	5.763.212	Torrejón de A.	5.684.100
Vilanova i la G.	5.540.536	Vilanova i la G.	5.566.055	Cerdanyola del V.	5.726.737	Cerdanyola del V.	5.597.458
Las Rozas	5.479.383	Oviedo	5.400.243	Vilanova i la G.	5.690.294	Las Rozas	5.367.815
El Prat de Ll.	5.176.221	El Prat de Ll.	5.320.562	Terrassa	5.417.086	Terrassa	5.320.242
Alcobendas-S.S.	5.046.063	Terrassa	5.216.601	El Prat de Ll.	5.216.176	Vilanova i la G.	5.199.196
Pozuelo de A.	4.819.620	Granollers	5.162.524	Montcada i R.	4.553.735	Castelldefels	4.731.667
Pozuelo de A.	4.802.605	Las Rozas	5.116.901	Oviedo	4.748.685	Mataró	4.673.195
San Sebastián	4.486.186	Mataró	4.861.698	Mataró	4.737.128	Montcada i R.	4.624.522
Castelldefels	4.155.240	San Sebastián	4.369.461	Castelldefels	4.148.633	Oviedo	4.559.728
Torremolinos	4.080.120	Castelldefels	4.156.118	San Sebastián	4.080.511	Torremolinos	4.056.691
Granollers	3.664.622	Torremolinos	4.080.211	Torremolinos	4.042.647	San Sebastián	3.993.703
Tres Cantos	3.617.039	Granollers	3.798.206	Pozuelo de A.	3.939.477	Tres Cantos	3.899.339
30 primeras	530.546.227	30 primeras	606.989.571	30 primeras	583.832.652	30 primeras	596.553.708
Resto viajeros	233.413.765	Resto viajeros	197.259.709	Resto viajeros	211.739.185	Resto viajeros	196.718.566
Total viajeros	763.959.992	Total viajeros	804.249.280	Total viajeros	795.571.837	Total viajeros	793.272.274

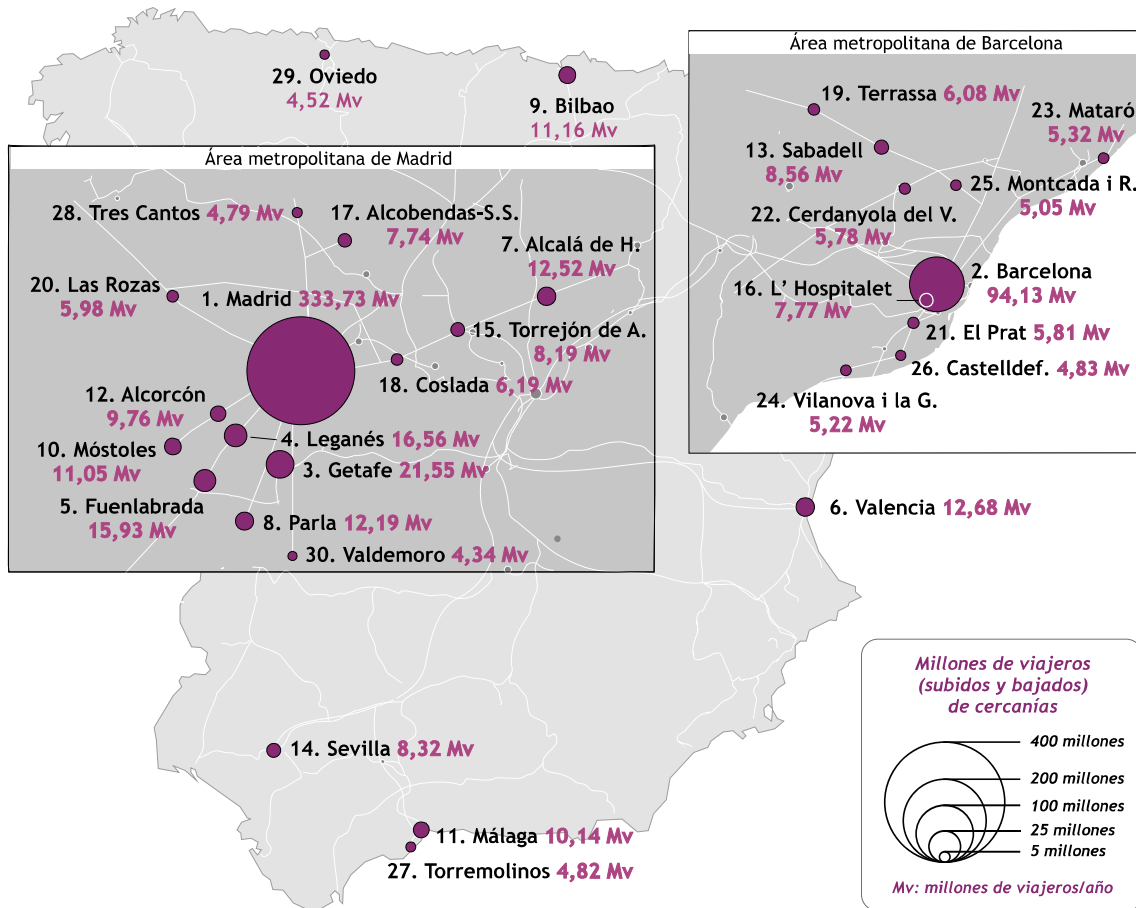
...Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2016-2019
 Renfe commuter rail traffic of passengers who got on and off the trains per cities 2016-2019

2016 (incluyen transbordos)		2017 (incluyen transbordos)		2018 (incluyen transbordos)		2019 (incluyen transbordos)	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	309.537.700	Madrid	320.388.292	Madrid	336.516.353	Madrid	333.731.372
Barcelona	85.592.500	Barcelona	90.098.614	Barcelona	92.662.060	Barcelona	94.132.179
Getafe	17.899.100	Getafe	18.556.608	Getafe	21.109.825	Getafe	21.553.274
Leganés	14.296.100	Leganés	14.864.330	Leganés	15.276.151	Leganés	16.555.590
Fuenlabrada	14.094.300	Fuenlabrada	14.621.763	Fuenlabrada	14.793.993	Fuenlabrada	15.927.409
Valencia	11.460.500	Valencia	12.011.537	Valencia	12.092.547	Valencia	12.682.756
Alcalá de H.	10.617.400	Alcalá de H.	11.070.561	Alcalá de H.	11.840.295	Alcalá de H.	12.522.492
Bilbao	10.415.400	Parla	10.393.430	Parla	11.505.847	Parla	12.192.132
Parla	10.202.100	Bilbao	10.328.467	Bilbao	10.703.444	Bilbao	11.161.172
Móstoles	9.187.900	Móstoles	9.562.626	Móstoles	9.804.924	Móstoles	11.049.570
Málaga	8.377.100	Málaga	8.650.470	Alcorcón	8.981.961	Málaga	10.142.371
Alcorcón	8.268.900	Alcorcón	8.581.135	Málaga	8.714.325	Alcorcón	9.763.399
Sabadell	7.331.600	Sevilla	7.447.115	Torrejón de A.	7.956.927	Sabadell	8.564.633
Sevilla	7.106.700	Torrejón de A.	7.376.081	Sabadell	7.902.688	Sevilla	8.318.838
Torrejón de A.	6.952.400	Alcobendas-S.S.	6.980.277	Sevilla	7.738.882	Torrejón de A.	8.191.675
Alcobendas-S.S.	6.717.600	Sabadell	6.592.018	Alcobendas-S.S.	7.509.516	L'Hospitalet de Ll.	7.765.179
El Prat de Ll.	6.260.000	L'Hospitalet de Ll.	6.572.709	L'Hospitalet de Ll.	6.865.352	Alcobendas-S.S.	7.744.562
L'Hospitalet de Ll.	6.191.100	Coslada	6.388.369	Coslada	6.703.840	Coslada	6.189.609
Coslada	6.092.800	Terrassa	5.788.662	Las Rozas	6.029.447	Terrassa	6.079.473
Cerdanyola del V.	5.638.000	Cerdanyola del V.	5.727.754	Cerdanyola del V.	5.784.355	Las Rozas	5.984.380
Las Rozas	5.516.000	Las Rozas	5.666.415	Terrassa	5.742.909	El Prat de Ll.	5.810.301
Terrassa	5.410.200	El Prat de Ll.	5.594.777	El Prat de Ll.	5.202.827	Cerdanyola del V.	5.779.620
Vilanova i la G.	5.111.500	Vilanova i la G.	5.115.552	Mataró	5.184.205	Mataró	5.318.796
Castelldefels	4.847.700	Mataró	5.090.031	Vilanova i la G.	5.108.101	Vilanova i la G.	5.219.207
Mataró	4.755.300	Torremolinos	4.834.604	Montcada i R.	4.772.939	Montcada i R.	5.047.640
Montcada i R.	4.709.200	Montcada i R.	4.757.898	Torremolinos	4.725.774	Castelldefels	4.833.000
Oviedo	4.569.700	Castelldefels	4.470.395	Tres Cantos	4.595.606	Torremolinos	4.821.308
Torremolinos	4.286.500	Oviedo	4.453.164	Oviedo	4.510.443	Tres Cantos	4.786.762
Tres Cantos	4.091.900	Tres Cantos	4.236.032	Pozuelo de A.	4.305.784	Oviedo	4.516.396
Pozuelo de A.	4.030.300	Pozuelo de A.	4.100.919	Valdemoro	4.271.211	Valdemoro	4.343.693
30 primeras	609.567.500	30 primeras	630.320.606	30 primeras	658.912.529	30 primeras	670.728.786
Resto viajeros	195.046.900	Resto viajeros	204.254.896	Resto viajeros	209.994.073	Resto viajeros	203.533.563
Total viajeros	804.614.400	Total viajeros	834.575.502	Total viajeros	868.906.602	Total viajeros	874.262.350

NOTA: a partir de 2013 se incluyen los viajeros que efectuan transbordo

Tráfico de viajeros de cercanías Renfe subidos y bajados por ciudades 2019

Renfe commuter rail traffic of passengers who got on and off the trains per cities 2019



Evolución del parque de material rodante de Renfe para servicios de cercanías (2011-2019)

Evolution of Renfe's rolling stock fleet for commuter rail services (2011-2019)

Parque de material de cercanías de Renfe (2011-2019)

Renfe's commuter rail fleet (2011-2019)

	Arquitectura	Tensión de electrificación	Ancho de vía	Potencia (kW)	Plazas	Velocidad máxima (km/h)
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS						
446	M-R-M	3kV d.c	1.668	2.400	204	100
447	M-R-M	3kV d.c	1.668	2.400	234	120
450	M-R-R-R-R-M	3kV d.c	1.668	2.960	1.008	140
451	M-R-R	3kV d.c	1.668	1.480	498	140
463	M-R-M	3kV d.c	1.668	1.400	169	120
464	M-R-R-M	3kV d.c	1.668	2.100	223	120
465	M-R-R-R-M	3kV d.c	1.668	2.200	277	120
TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL						
592	M-R-M	-	1.668	1.000	200	120
592.2	-	-	1.668	1.000	200	120
592.3	M-M	-	1.668	1.000	124	120

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos	Nº Composiciones / Vehículos
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS									
	620/2292	588/2187	618/2281	617/2303	614/2294	605/2275	604/2273	604/2274	604/2274
446	145+22/435+66 ⁽¹⁾	143/429	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501	167/501
447	179+3/537+9	171/513	173/519	172/516	169/507	165/495	164/492	164/492	164/492
450	24/144	24/144	24/144	24/144	24/144	24/144	24/144	24/144	24/144
451	12/36	12/36	12/36	12/36	12/36	12/36	12/36	12/36	12/36
463	35+1/105+3	34/102	35/105	32/96	32/96	29/87	28/84	27/81	27/81
464	22+1/88+4	24/88	22/66	25/100	25/100	28/112	29/116	30/120	30/120
465	171/855	175/895	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900	180/900
TRENES AUTOPROPULSADOS DIESEL									
	17/49	23/69	21/61	25/73	26/76	25/73	25/73	25/73	25/73
592	15/45	19/57	19/57	18/54	17/51	19/57	19/57	19/57	19/57
592.2	0	2/6	0	5/15	7/21	4/12	4/12	4/12	4/12
592.3	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4

⁽¹⁾ Composiciones en servicio + composiciones apartadas / Coches en servicio + coches apartados

FFU® SYNTHETIC SLEEPER



GERMANY
Approved
up to 230 km/h

1980
to
2018

synthetic FFU
1.400 km

CALMMOON RAIL



Web noise
shielding
up to 4.5 dB
80 km track

RAILWAY TECHNOLOGY
**State
of the Art**

www.sekisui-rail.com

For more information, please contact:

Mr. Gaspar Acosta Flaqué

Tel: 00 34 938 74 54 30

Mobile: 00 34 646 58 58 05

E-mail: gaspar@acosta-ing.com

Skype: gaspar.acosta

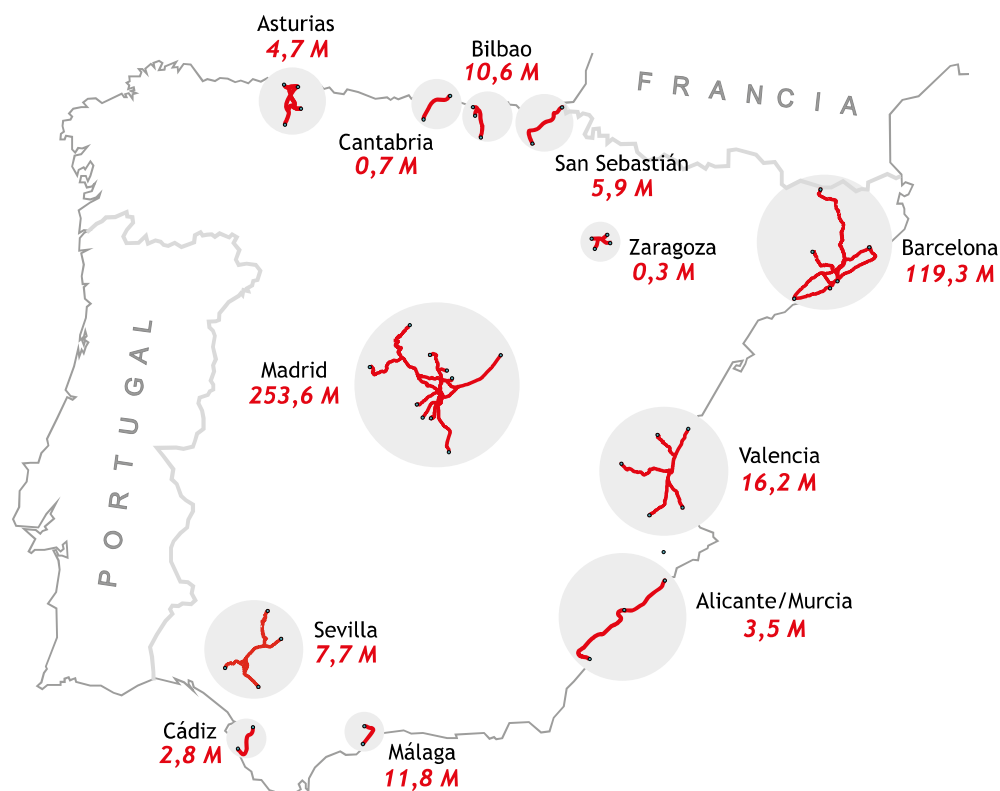
Núcleos de cercanías Renfe

Renfe's commuter rail hubs

Viajeros de cercanías Renfe 2019 por núcleos. Miles de viajeros
 Renfe commuter rail passengers per hubs. Thousands of passengers

Núcleos	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Variación % 2018/2019
Madrid	231.114	230.263	229.101	227.804	232.885	241.628	255.315	253.650	-0,7
Barcelona	105.918	105.089	105.152	106.610	108.283	113.486	116.202	119.342	2,7
Valencia	19.226	18.161	17.083	15.860	14.708	15.166	15.485	16.184	4,5
Málaga	9.168	9.578	9.598	9.914	10.530	11.339	11.487	11.848	3,1
Bilbao	12.862	10.719	10.092	10.183	10.138	10.044	10.429	10.574	1,4
Sevilla	9.055	7.642	7.660	7.482	7.314	7.620	7.810	7.734	-1,0
San Sebastián	6.986	6.672	6.262	6.152	6.320	6.051	5.886	5.858	-0,5
Asturias	6.009	5.619	5.164	5.138	4.946	4.822	4.716	4.701	-0,3
Alicante/Murcia	4.675	4.167	3.859	3.729	3.624	3.557	3.540	3.462	-2,2
Cádiz	3.446	2.980	2.915	2.803	2.621	2.646	2.668	2.773	3,9
Cantabria	1.034	860	720	670	639	636	623	709	13,8
Zaragoza	343	367	298	292	299	294	293	297	1,3
Total	409.834	402.116	397.903	396.636	402.307	417.288	434.453	437.131	0,6

Núcleos de cercanías Renfe 2019 y viajeros anuales. Millones de viajeros
 Renfe commuter rail hubs and annual passengers. Millions of passengers



Cercanías Renfe Métrica

Renfe Métrica commuter rail

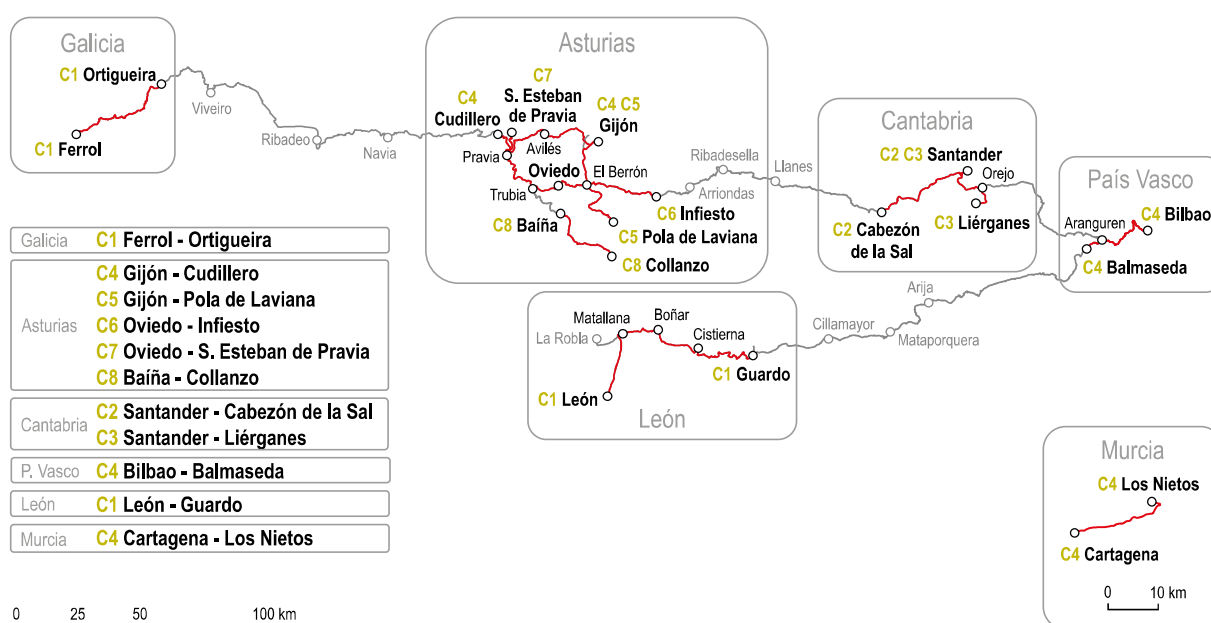
Datos básicos de los servicios de cercanías Renfe Métrica 2009-2019

Basic data of Renfe Métrica commuter rail services 2009-2019

Concepto	Unidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019																						
Viajeros	Miles de viajeros	9.233	-4,2	8.846	-4,2	8.471	-5,0	8.046	-6,2	7.546	-1,7	7.418	-4,1	7.112	-7,2	6.602	-3,6	6.362	-3,6	6.130	-1,4	6.047												
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros.km	165,9	-3,6	160,0	-4,5	152,8	-4,2	146,5	-5,9	137,8	-1,2	136,2	-10,6	121,8	-8,4	111,5	-3,8	107,3	-3,5	103,5	-3,6	99,8												
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	11,57	-10,4	10,36	-1,8	10,17	-2,1	9,96	-5,4	9,42	-2,0	9,23	-1,7	9,07	-8,7	8,28	-15,4	7,01	14,1	8,00	-5,8	7,54												
Recorrido medio por viajero	Km / viajero	17,97	0,7	18,08	-0,2	18,04	0,9	18,20	0,5	18,26	0,5	18,4	-6,7	17,1	-1,3	16,9	-0,2	16,86	0,1	16,88	-2,3	16,50												
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	1,25	-6,5	1,17	2,5	1,20	3,1	1,24	0,8	1,25	-0,3	1,24	2,5	1,28	-1,6	1,25	-12,2	1,10	18,4	1,30	-4,5	1,25												
Ingreso por v.km (€ corrientes)	C. € corr. / viajero.km	6,97	-0,5	6,47	2,9	6,66	2,2	6,80	0,5	6,84	-0,8	6,78	9,9	7,45	-0,3	7,43	-12,0	6,53	18,3	7,73	-2,2	7,55												
Ingreso por v.km (€ 2019)	C. € 2019 / viajero.km	1,13	1,11	1,08	1,06	1,03	1,03	1,03	1,04	1,05	1,02	1,01	1,00	7,86	-0,7	7,21	0,0	7,19	-0,5	7,20	0,2	7,05	-1,0	6,97	11,4	7,77	0,0	7,77	-14,6	6,64	17,6	7,80	-3,2	7,55
Trenes.km año	Miles	6.916	0,5	6.952	0,3	6.971	-2,9	6.767	-1,4	6.673	-1,6	6.567	-0,9	6.507	-1,8	6.392	0,5	6.425	-0,2	6.415	-1,4	6.325												
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	703,1	0,2	704,5	-0,2	703,3	-2,8	683,4	-6,1	641,9	-2,0	629,0	-2,2	615,2	-3,1	596,1	-0,8	591,1	0,2	592,4	-1,0	586,7												
Plazas por tren	Pl.km / trenes.km	101,7	-0,3	101	-0,4	101	0,1	101	-4,7	96	-0,4	95,8	-1,3	94,5	-1,3	93,3	-1,4	92,0	0,4	92,3	0,5	92,8												
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	23,59	-0,9	22,71	-4,3	21,73	-1,4	21,43	0,2	21,47	0,2	21,6	-1,9	19,8	-1,1	18,7	-0,6	18,15	-3,7	17,47	-2,7	17,00												
Viajeros por tren	V.km / trenes.km	23,99	-1,0	23,01	-4,7	21,93	-1,3	21,65	-4,6	20,65	0,4	20,7	-9,8	18,7	-6,7	17,4	-4,3	16,70	-3,4	16,13	-2,2	15,77												

Líneas con servicio cercanías Renfe Métrica

Lines with Renfe Métrica commuter rail service



Cercanías Euskotren

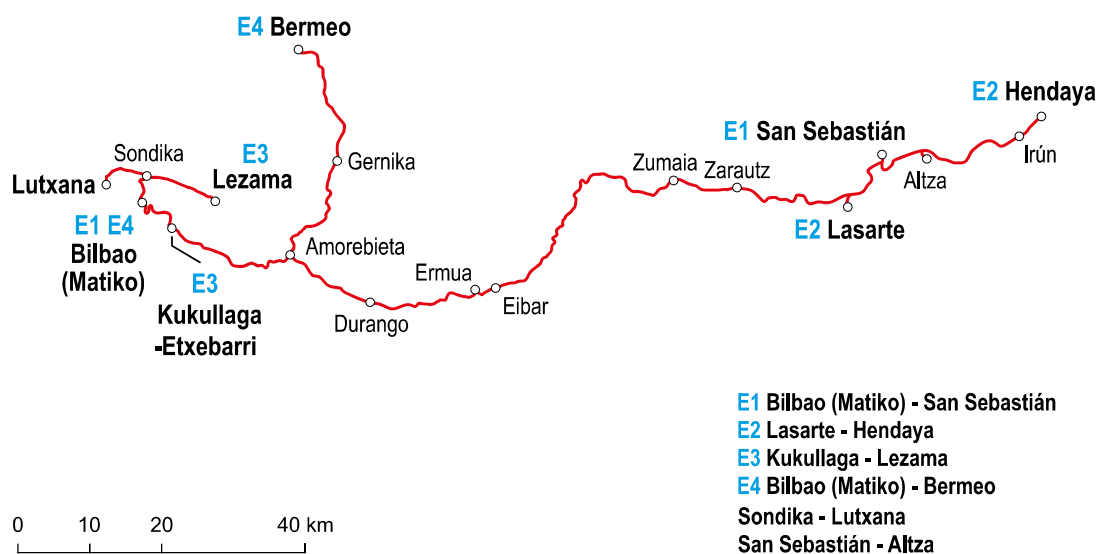
Euskotren commuter rail

Datos básicos de los servicios de cercanías Euskotren 2009-2019

Basic data of Euskotren commuter rail services 2009-2019

Concepto	Unidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Viajeros	Miles de viajeros	24.638	26.518	26.494	25.695	26.131	26.052	26.370	26.230	30.433	34.145	35.254
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros.km	283,5	287,6	278,9	264,0	326,0	375,8	378,3	382,2	402,4	435,0	460,6
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	17,46	18,43	18,57	18,99	19,24	20,26	20,58	20,70	23,47	26,16	27,42
Recorrido medio por viajero	Km / viajero	11,51	10,85	10,53	10,28	12,48	14,43	14,35	14,57	13,22	12,74	13,07
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	0,71	0,70	0,70	0,74	0,74	0,78	0,78	0,79	0,77	0,77	0,78
Ingreso por v.km (€ corrientes)	C. € corr. / viajero.km	6,16	6,41	6,65	7,19	5,90	5,39	5,44	5,42	5,83	6,01	5,95
Ingreso por v.km (€ 2019)	C. € 19 / viajero.km	6,94	7,14	7,18	7,62	6,08	5,55	5,67	5,67	5,93	6,07	5,95
Trenes.km año	Miles	5.204	5.297	5.261	5.307	5.321	5.395	5.465	5.570	6.347	6.587	6.557
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	1.302	1.314	1.306	1.477	1.590	1.819	1.859	1.929	2.207	2.225	2.219
Plazas por tren	Pl.km / trenes.km	250,1	248,1	248,3	278,3	298,9	337,3	340,1	346,3	347,8	337,7	338,4
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	21,78	21,88	21,36	17,88	20,50	20,66	20,36	19,82	18,23	19,55	20,76
Viajeros por tren	V.km / trenes.km	54,47	54,30	53,02	49,75	61,27	69,66	69,24	68,62	63,40	66,04	70,25

Líneas con servicio Euskotren Lines with Euskotren service



TECSA

50 años

al servicio del ferrocarril



TECSA
EMPRESA CONSTRUCTORA, S.A.

Plaza Circular, 4-5º
48001 BILBAO
Tel. 94 448 86 00

Francisco Gervás, 14-1ªA
28020 MADRID
Tel. 91 703 76 00

50 años **TECSA**
1971 - 2021

www.tecsa.es



Cercanías FGC Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

FGC commuter rail

Transporte realizado en servicios de cercanías FGC 2009 - 2019

Transport performed in FGC commuter rail services 2009 - 2019

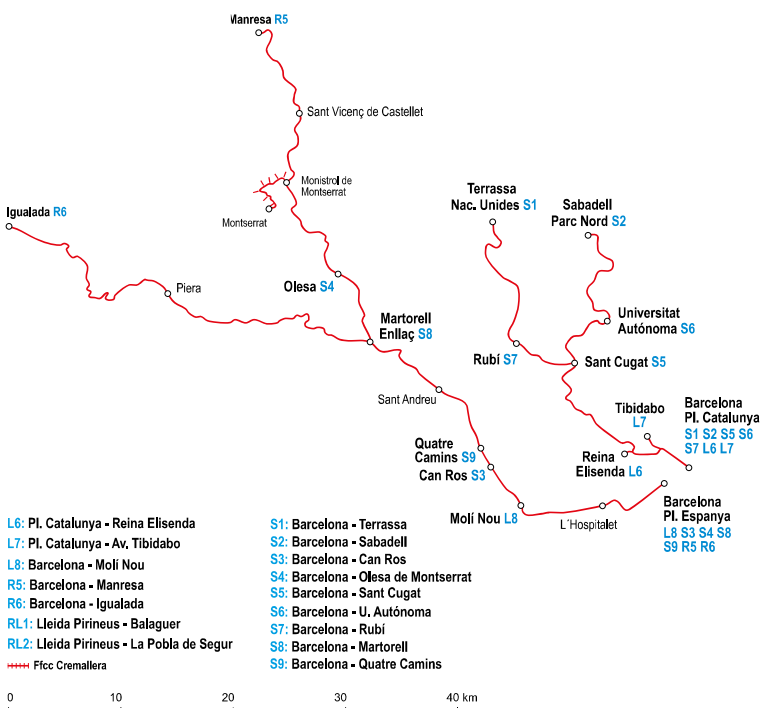
Datos básicos en las líneas FGC 2009-2019

Basic data in FGC lines 2009-2019

Concepto	Unidad	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019										
Viajeros	Miles de viajeros	79.788	0,0	79.761	0,9	80.464	-6,8	74.958	0,7	75.461	2,3	77.183	3,2	79.650	2,3	81.506	3,7	84.540	3,4	87.424	4,4	91.305
Viajeros.kilómetro	Mill. de viajeros.km	771,7	3,5	798,6	1,8	812,6	-4,3	777,9	1,2	787,6	1,9	802,6	3,8	833,4	5,3	877,3	6,1	930,4	4,4	971,6	2,1	991,8
Ingresos sin subvenciones (sin IVA ni tasa seg.)	Millones € corr.	60,96	3,5	63,11	3,7	65,42	2,8	67,23	1,5	68,27	5,0	71,67	1,6	72,83	3,2	75,14	3,1	77,43	5,0	81,26	-9,6	73,46
Recorrido medio por viajero	Km / viajero	9,67	0,3	10,01	0,1	10,10	0,3	10,38	0,6	10,44	-0,4	10,40	0,6	10,46	2,9	10,76	2,3	11,01	1,0	11,11	-2,3	10,86
Ingreso por viajero	€ corr. / viajero	0,76	0,0	0,79	0,0	0,81	0,1	0,90	0,9	0,90	2,6	0,93	-1,5	0,91	0,8	0,92	-0,6	0,92	1,5	0,93	-13,4	0,80
Ingreso por v.km (€ corrientes)	C. € corr. /viajero.km	7,90	0,0	7,90	0,1	8,05	0,6	8,64	0,0	8,67	0,3	8,93	-0,2	8,74	-0,2	8,56	-0,2	8,32	0,5	8,36	-11,4	7,41
Ingreso por v.km (€ 2019)	C. € 2019 /viajero.km	8,90	-0,1	8,80	-0,1	8,69	0,5	9,15	-2,4	8,94	2,8	9,19	-0,8	9,11	-1,7	8,96	-5,6	8,45	-0,1	8,45	-12,3	7,41
Trenes.km año	Miles	9.518	-1,5	9.374	1,2	9.483	-6,1	8.900	-4,6	8.490	0,3	8.519	0,9	8.599	2,6	8.823	4,0	9.180	1,4	9.310	-0,1	9.300
Plazas.km ofertadas	Millones plazas.km	3.731	-1,4	3.680	1,9	3.751	-5,7	3.536	-2,7	3.441	3,1	3.546	3,4	3.666	2,8	3.769	8,8	4.099	-2,7	3.987	0,7	4.014
Plazas por tren	Pl.km / trenes.km	392	0,1	393	0,8	396	0,4	397	2,0	405	2,7	416	2,4	426	0,2	427	4,5	447	-4,1	428	0,8	432
Aprovechamiento	% v.km / pl.km	20,68	1,0	21,70	0,0	21,66	0,3	22,00	4,0	22,89	-1,1	22,63	0,4	22,73	2,4	23,28	-2,5	22,70	7,4	24,37	1,4	24,71
Viajeros por tren	V.km / trenes.km	81,08	4,1	85,19	0,5	85,70	1,7	87,40	5,4	92,77	1,4	94,21	2,7	96,92	2,5	99,44	1,9	101,4	3,0	104,37	2,2	106,64

Líneas con servicio de FGC

Lines with FGC service





NERTUS Mantenimiento Ferroviario y Servicios S.A.

En el año 2002 Renfe y Siemens constituyeron **NERTUS** con el fin de prestar servicios de mantenimiento integral de material rodante ferroviario. Una fórmula de colaboración inédita en aquel momento que permite aprovechar sinergias entre Siemens, como tecnólogo y fabricante de trenes, y la organización industrial de Renfe, especializada en el mantenimiento de material rodante ferroviario.

Ampliando la presencia en el sector ferroviario, Nertus ha comenzado su actividad en sistemas de señalización y control de tráfico ferroviario desarrollando: un Centro de Ingeniería de señalización y un Servicio de mantenimiento de Instalaciones de Control de Tráfico y Sistemas complementarios de Líneas de Alta Velocidad.

Diecinueve años después y con más de 550 empleados, nuestro compromiso sigue siendo ofrecer un servicio innovador, de máxima calidad y eficiencia.



Mantenimiento integral de material rodante, instalación de equipos embarcados, reparación de componentes electrónicos, revisión de componentes mecánicos, señalización y control de tráfico ferroviario, etc.

Transporte metropolitano

Commuter transport

Evolución del tráfico de viajeros (millones de viajeros) 2008-2018

Evolution of passenger traffic (million passengers) 2008-2018

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Madrid	948,40	894,40	871,94	888,68	851,01	805,06	809,80	818,10	839,70	884,15	938,20
Barcelona	595,00	575,60	588,60	599,89	578,12	574,29	582,55	596,71	634,10	651,84	676,48
Valencia	77,30	75,40	76,80	84,43	82,41	n.d.	77,35	76,56	77,30	78,97	82,77
Sevilla	11,86	18,32	24,42	26,84	26,44	24,72	25,35	25,48	25,80	26,84	27,80
Bizkaia	n.d.	n.d.	n.d.	105,76	n.d.	n.d.	100,50	106,78	107,00	107,03	111,37
Asturias	8,10	7,50	6,70	6,26	6,07	8,17	7,61	7,43	7,00	6,81	6,51
Málaga	9,50	8,40	8,74	9,77	9,17	9,57	9,57	14,91	15,70	17,09	17,81
Mallorca	4,37	6,20	5,50	5,60	5,10	5,00	4,36	4,20	4,40	4,66	n.d.
B. Cádiz	3,00	3,00	3,00	3,17	3,45	2,97	2,93	2,80	2,60	2,65	3,23
Zaragoza	0,224	0,30	0,25	0,24	0,22	0,22	0,30	0,29	0,28	0,29	0,3
Gipuzkoa	18,80	18,60	18,39	n.d.	n.d.	16,88	16,28	16,05	16,70	16,75	17,80
Granada										2,60	10,21
Alicante	4,70	4,70	5,24	6,09	6,05	n.d.	7,17	7,30	10,40	10,51	11,05
Lleida			0,24	0,20	0,10	0,07	0,07	0,07	0,11	0,19	0,22
León			n.d.	n.d.	0,20	0,19	0,18	0,17	0,14	0,13	0,10

Se trata de viajes red.

Zaragoza solo cercanías.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de las ATP. Cercanías según DG Viajeros Renfe

Evolución del tráfico de viajeros.kilometro (Mv.km) 2018

Evolution of passenger kilometer traffic (million passengers kilometer) 2018

	Autobús urbano	Otros autobuses urbanos	Autobús metropolitano	Metro	Tranvía/Metro ligero	Cercanías RENFE	FF.CC. autonómicos y FEVE	Total buses	Total FFCC	Total
Madrid	1.071,5	-	3.221,9	4.181,8	90,9	4.419,0	-	4.293,4	8.691,7	12.985,1
Barcelona	592,0	845,6	547,1	2.244,7	77,8	2.423,0	1.354,1	1.984,7	6.099,6	8.084,2
Valencia	n.d.	n.d.	n.d.	439,2	66,5	498,7	-	-	1.004,4	1.004,4
Sevilla ¹	262,6	3,7	158,2	91,7	3,8	183,0	-	424,4	278,5	702,9
Bizkaia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	99,8	-	-	99,8	99,8
Asturias	148,9	104,7	n.d.	-	-	87,9	-	253,6	87,9	341,5
Málaga	276,6	-	125,5	34,1	-	186,7	-	402,1	220,8	622,8
Mallorca	332,1	-	217,0	-	-	-	-	549,1	-	549,1
B. Cádiz	n.d.	-	103,8	-	-	64,0	-	103,8	68,7	172,5
Zaragoza	n.d.	-	n.d.	-	162,5	2,9	-	-	165,4	165,4
Gipuzkoa	166,3	-	890,0	-	-	105,2	110,0	1.056,3	215,2	1.271,5
Almería	n.d.	n.d.	46,6	-	-	-	-	46,6	-	46,6
Alicante	n.d.	n.d.	190,7	38,9	44,4	-	-	190,7	83,3	274,0
Valladolid	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	-	-	-	-
Lleida	n.d.	-	39,6	-	-	-	8,0	39,6	8,0	47,6
Pamplona		171,2	-	-	-	-	-	171,2	-	171,2
C. Gibraltar ²	5,7	3,6	18,7	-	-	-	-	28,0	-	28,0
A Coruña	78,8	-	-	-	-	-	-	78,8	-	78,8
León	28,1	-	n.d.	-	-	-	-	28,1	-	28,1

*Fuente: Renfe. En todo el informe, los datos de Renfe corresponden con los de los distintos núcleos de Cercanías que, en muchos casos, tienen un ámbito geográfico de actuación diferente al de las ATP

1: En otros autobuses urbanos sólo están incluidos los de Dos Hermanas y Mairena del Alcor

2: Dato de otros autobuses urbanos de 2007

Fuente: elaboración propia a partir de datos de las ATP