

2. Transporte de viajeros

2.1 Transporte de viajeros de larga distancia

A los efectos de este informe, se considera “transporte de viajeros de larga distancia” a todos aquellos tráficos de viajeros realizados en trenes o en grupos de trenes en los que el recorrido medio del viajero es superior a 300 kilómetros.

Este criterio coincide con el utilizado por el operador Renfe para caracterizar a sus viajeros de larga distancia y alta velocidad.

Dentro de este segmento de “larga distancia”, a su vez, se distinguen dos subsegmentos, en función de la velocidad media del tren:

Transporte de viajeros de “larga distancia - alta velocidad”, aquellos servicios en los que la velocidad máxima del tren es igual o superior a 200 km/h y además la velocidad media es superior a 100 km/h.

Transporte de viajeros de “larga distancia convencional”, aquellos servicios en los que la velocidad máxima del tren es inferior a 200 km/h o la velocidad media inferior a 100 km/h.

De acuerdo con estas definiciones, únicamente Renfe-Operadora, realiza tráfico de larga distancia en España. No se incluyen en este grupo los transportes realizados en trenes de media distancia alta velocidad (Avant, anteriormente Lanzaderas) a pesar de que, hasta 2005, fueron gestionados por la Unidad de Negocio de alta velocidad.

Se incluyen en este capítulo los transportes internacionales de viajeros realizados en los servicios TrenHotel, tanto los que son operados por Renfe-Operadora como los que lo son por la Agrupación de Interés Económico (AIE) “Elypsos” (Renfe-Scnf) pero no el servicio regional internacional de Oporto a Vigo. El resto de las empresas operadoras de servicios de viajeros por ferrocarril que actúan en España no prestan servicios que, de acuerdo con las anteriores definiciones, pudieran denominarse de larga distancia.



2.1.1 Red y estaciones con servicios de larga distancia

El servicio de transporte de larga distancia se realiza en España, al finalizar 2010, sobre una red de unos 9.852 kilómetros de líneas, que representa el 68,22 % de la longitud de la red de Adif. A 31 de diciembre de 2009, se prestaba en 9.442 kilómetros de líneas.

Este tráfico se produce en 189 estaciones, considerando tan solo aquellas en las que se registran más de 365 viajeros (subidos más bajados) al año.

Líneas con servicio de larga distancia a 31 de diciembre de 2010



Fuente: elaboración propia

2.1.2 Transporte realizado en servicios de larga distancia 1993-2010

El transporte realizado en el año 2010 fue de 10.429 millones de viajeros kilómetro, lo que supone un ligero descenso del tráfico respecto al año 2009 (-3.51 %). En 2009 se produce el máximo histórico de tráfico en servicios de larga distancia, con un total de 10.808 viajeros kilómetro.

Los viajeros transportados en 2010 son 22,21 millones de viajeros, frente a los 23,13 de 2009 (un 3,98 % menos que los transportados en 2009).

Los ingresos de tráfico generados por estos viajeros (sin incluir IVA ni tasa de seguridad) fueron de 1.097 millones de euros (+1,86 % sobre 2009).

El recorrido medio de cada viajero, calculado mediante el cociente entre los viajeros kilómetro y los viajeros, fue de 469 kilómetros.

Datos básicos de los servicios de larga distancia 1993-2010

Concepto	Unidad	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Viajeros	Miles de viajeros	14.805	-7,51	13.693	4,90	14.364	0,78	14.476	8,05	15.641	9,56	17.136	3,38	17.715	0,51	18.398	3,82	23.130	22.210
Viajeros kilómetro	Mill. de viajeros x km	7.347	-7,58	6.790	2,28	6.945	5,14	7.302	4,65	7.642	9,69	8.382	4,31	8.743	0,22	9.211	5,36	10.808	10.429
Ingresos Comerciales	Millones €corr	351	-3,74	337	4,87	354	1,02	358	5,76	378	11,13	420	10,80	466	6,31	500	7,29	1.097	1.097
Recorrido medio por viajero	km / viajero	496	-0,08	496	-2,49	484	4,32	504	-3,14	489	0,12	489	0,90	494	-0,28	500	1,21	469	469
Billote medio	€corr / viajero	23,7	4,07	24,6	-0,02	24,6	0,24	24,7	-2,12	24,2	1,43	24,5	7,17	26,3	5,77	27,5	4,57	27,5	27,5
Percepción media (mon. corriente)	c€corr / viajero km	4,77	4,15	4,97	2,53	5,10	-3,91	4,90	1,06	4,95	1,31	5,01	6,21	5,33	6,07	6,21	5,33	5,33	5,33
Percepción media € 2010	c€10 / viajero km	1,57	0,82	1,52	-0,64	1,47	-6,44	1,43	-0,63	1,41	0,11	1,39	3,83	7,25	2,58	7,25	3,83	7,25	7,25
Trenes km año	Miles	46.552	-9,26	42.243	2,97	43.498	-0,52	43.273	0,74	43.595	0,39	43.765	2,68	44.938	0,74	46.552	4,74	46.552	46.552
Plazas km ofertadas	Millones plazas km	14.870	-6,61	13.888	0,68	13.982	-2,33	13.656	-1,04	13.514	-1,29	13.339	0,08	13.350	-2,07	13.350	0,08	13.350	13.350
Aprovechamiento (v.km / pl.km)	% v.km / pl.km	49,41	-1,04	48,90	1,59	49,67	7,65	53,47	5,75	56,55	11,12	62,84	4,23	65,50	2,34	65,50	4,23	65,50	65,50
Viajeros por tren	v.km / trenes.km	157,8	1,85	160,7	-0,67	159,7	5,69	168,7	3,88	175,3	9,26	191,5	1,59	194,6	-0,52	194,6	1,59	194,6	194,6
Plazas por tren	pl.km / trenes.km	319,4	2,92	328,8	-2,22	321,4	-1,83	315,6	-1,77	310,0	-1,68	304,8	-2,53	297,1	-2,79	297,1	-2,53	297,1	297,1
Velocidad media del tren	km/h																		
Trenes com. en día medio	Trenes / día (2 sentidos)																		
Minutos tren	Miles de minutos																		
Recorrido medio del tren	km / tren																		
Plazas ofertadas	Miles plazas																		

Fuente: Renfe. Elaboración propia

El aprovechamiento es la relación entre los viajeros kilómetro y las plazas kilómetro. En el año 2010 fue del 59,65 % con una variación de 2 puntos porcentuales respecto a 2009.

La velocidad media de los trenes fue de 124,9 kilómetros por hora, y en un día medio del año 2010 circularon 277 trenes.



2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010
17.805	2,27	18.208	-1,26	17.979	-3,86	17.286	-0,83	17.143	3,25	17.701	2,99	18.231	2,00	18.596	25,06	23.256	-0,55	23.127	-3,98	22.206
8.763	0,86	8.838	0,62	8.893	-5,29	8.422	-2,46	8.215	1,69	8.354	1,36	8.468	-0,02	8.466	23,93	10.492	3,01	10.808	-3,51	10.429
495	8,10	535	6,17	568	-1,14	562	5,08	590	8,54	640	6,95	685	6,24	728	43,19	1.042	3,36	1.077	1,86	1.097
492	-1,38	485	1,90	495	-1,49	487	-1,65	479	-1,51	472	-1,59	464	-1,99	455	-0,90	451	3,59	467	0,36	469
27,8	5,70	29,4	7,52	31,6	2,82	32,5	5,96	34,4	5,12	36,2	3,84	37,6	1,15	39,1	14,50	44,8	1,56	46,8	5,45	49,4
5,65	7,18	6,05	5,52	6,39	4,38	6,67	7,73	7,18	6,73	7,67	5,51	8,09	6,26	8,60	15,54	9,93	0,34	9,96	5,56	10,52
1,32		1,27		1,23		1,19		1,16		1,12		1,08		1,05		1,04		1,03		1
7,44	3,45	7,70	1,95	7,85	1,34	7,95	4,59	8,32	3,22	8,59	1,94	8,75	3,37	9,05	13,95	10,31	0,46	10,26	2,48	10,52
45.273	2,62	46.459	-0,64	46.161	0,61	46.445	1,24	47.022	1,53	47.741	2,78	48.416	4,83	48.659	16,33	56.604	5,52	59.731	-1,60	58.774
13.073	0,62	12.993	-0,81	12.888	-1,29	12.722	0,32	12.763	2,77	13.116	0,89	12.999	5,24	13.680	23,70	16.922	7,06	18.116	-3,49	17.483
67,03	1,49	68,02	1,44	69,00	-4,06	66,20	2,77	64,37	-1,05	63,70	2,27	65,14	5,00	61,89	0,11	62,00	3,78	59,66	0,02	59,65
193,6	-1,71	190,2	1,27	192,6	5,87	181,3	-3,66	174,7	0,16	175,0	4,26	182,4	-4,63	174,0	6,53	185,3	1,09	187,4	5,30	177,4
288,8	-3,15	279,7	-0,17	279,2	-1,89	273,9	0,91	271,4	1,22	274,7	1,94	280,1	0,39	281,1	6,34	299,0	1,45	303,3	-1,92	297,5
						98	3,04	101,3	1,84	103,2	1,00	102,2	4,6	106,9	10,58	118,2	5,88	125,2	0,17	124,9
						196	2,11	200	8,79	218	0,64	219	5,30	231	18,11	273	2,22	279	0,57	277
						29.534	1,51	29.089	2,33	29.767	8,42	27.260	0,20	27.314	3,14	28.172	1,65	28.636	1,43	28.226
						324	0,85	322	6,68	300	3,39	290	0,45	289	4,36	301	0,47	303	2,88	294
						19.606	1,18	19.838	10,12	21.846	0,15	21.879	5,77	23.141	29,58	29.987	2,70	30.797	3,31	29.778

Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.3 Tráfico de viajeros en servicios de larga distancia

Miles de Viajeros (LD+AVE)		
Año	Miles viajeros	% s/año ant.
1993	14.805	
1994	13.693	-7,5
1995	14.364	4,9
1996	14.476	0,8
1997	15.641	8,0
1998	17.136	9,6
1999	17.715	3,4
2000	17.805	0,5
2001	18.208	2,3
2002	17.979	-1,3
2003	17.286	-3,9
2004	17.143	-0,8
2005	17.701	3,3
2006	18.231	3,0
2007	18.596	2,0
2008	23.256	25,1
2009	23.127	-0,6
2010	22.207	-4,0

Viajeros transportados

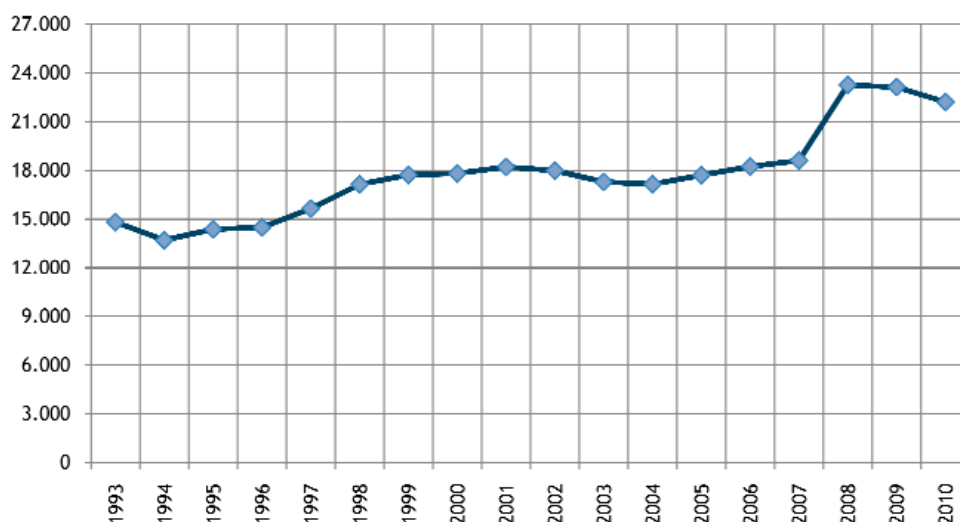
El total de viajeros transportados en servicios de larga distancia en 2010 fue de 22,21 millones de viajeros. Desde el 1993 hasta el año 2010 los viajeros transportados han aumentado en 7.402 viajeros, lo que supone un incremento del 49,9 %.



Miles de viajeros en servicios de larga distancia y AVE 1993-2010

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Miles de viajeros en servicios de larga distancia y AVE 1993-2010



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Tráfico (viajeros.km)

El tráfico total en viajeros.km en el año 2010 fue de 10.429 millones de viajeros kilómetro. Desde el año 1993 hasta 2010 ha aumentado un 41,9 %, lo que se traduce en un crecimiento de 3.082 millones de viajeros kilómetro.

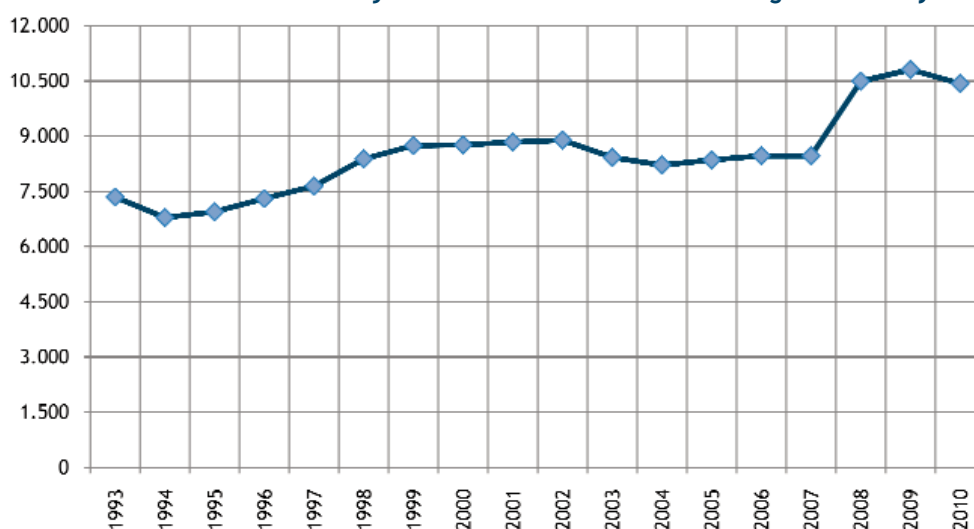


Millones de viajeros.kilómetro en servicios de larga distancia y AVE

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Año	Millones v.km	% s/año ant.
1993	7.347	
1994	6.790	-7,6
1995	6.945	2,3
1996	7.302	5,1
1997	7.642	4,6
1998	8.382	9,7
1999	8.743	4,3
2000	8.763	0,2
2001	8.838	0,9
2002	8.893	0,6
2003	8.422	-5,3
2004	8.215	-2,5
2005	8.354	1,7
2006	8.468	1,4
2007	8.466	0,0
2008	10.492	23,9
2009	10.808	3,0
2010	10.429	-3,5

Millones de viajeros kilómetro en servicios de larga distancia y AVE



Fuente: Renfe. Elaboración

2.1.4 Precio medio del billete y percepción media en servicios de larga distancia

La percepción media (neta de IVA y de tasa de seguridad) fue de 10,52 céntimos de euro por viajero kilómetro, un 5,9 % mayor que en 2009. El billete medio (neto de IVA y de tasa de seguridad) fue e 2010 de 49,40 euros por viajero, lo que supone un aumento del 4,5 % con respecto al año anterior

Percepción media por viajero km (c€/v.km)				
Año	c€constante s/ viajero	% s/año ant.	c€2010/ viajero	% s/año ant.
1993	4,77		7,49	
1994	4,97	4,1	7,56	0,8
1995	5,10	2,5	7,51	-0,6
1996	4,90	-3,9	7,02	-6,4
1997	4,95	1,1	6,98	-0,6
1998	5,01	1,3	6,99	0,1
1999	5,33	6,2	7,25	3,8
2000	5,65	6,1	7,44	2,6
2001	6,05	7,2	7,70	3,5
2002	6,39	5,5	7,85	2,0
2003	6,67	4,4	7,95	1,3
2004	7,18	7,7	8,32	4,6
2005	7,67	6,7	8,59	3,2
2006	8,09	5,5	8,75	1,9
2007	8,60	6,3	9,05	3,4
2008	9,93	15,5	10,31	13,9
2009	9,96	0,3	10,26	-0,5
2010	10,52	5,9	10,52	2,5

Fuente: Renfe. Elaboración propia

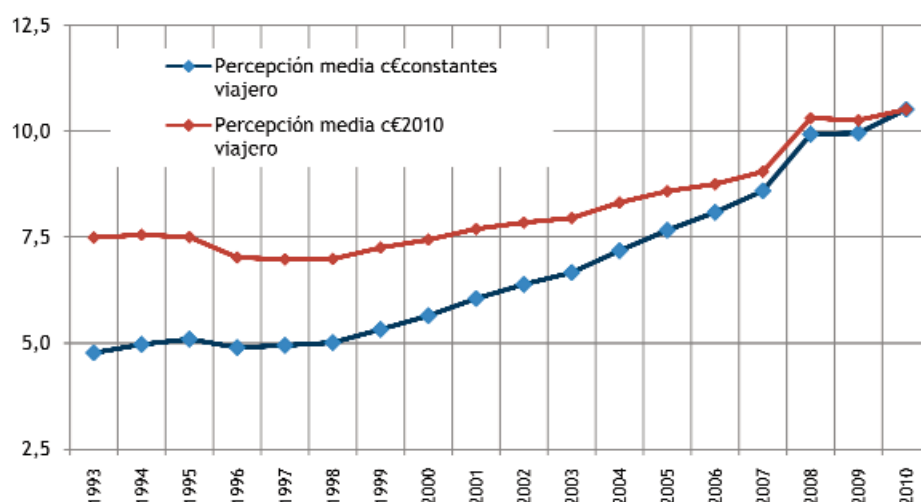
Billete medio por viajero de larga distancia y AVE

Percepción media por viajero kilómetro (en euros corrientes) en servicios de larga distancia y AVE

Billete medio por viajero (LD+AVE) (euros)		
Año	€corr/ viajero	% s/año ant.
1993	23,68	
1994	24,65	4,1
1995	24,64	0,0
1996	24,70	0,2
1997	24,18	-2,1
1998	24,52	1,4
1999	26,28	7,2
2000	27,80	5,8
2001	29,38	5,7
2002	31,59	7,5
2003	32,49	2,8
2004	34,42	6,0
2005	36,18	5,1
2006	37,57	3,8
2007	39,13	4,2
2008	44,80	14,5
2009	46,80	4,5
2010	49,40	5,4

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Percepción media por viajero kilómetro (en euros corrientes) en servicios de larga distancia y AVE



Fuente: Renfe.
Elaboración propia

2.1.5 Oferta y producción en servicios de larga distancia y AVE

Trenes kilómetro

La oferta de servicios en 2010 fue de 58,77 millones de trenes.kilómetro, un 1,8 % inferior a la del año anterior.

Desde 1993, el recorrido total de los trenes ha crecido un 26 %. (los datos reflejan los trenes comerciales).

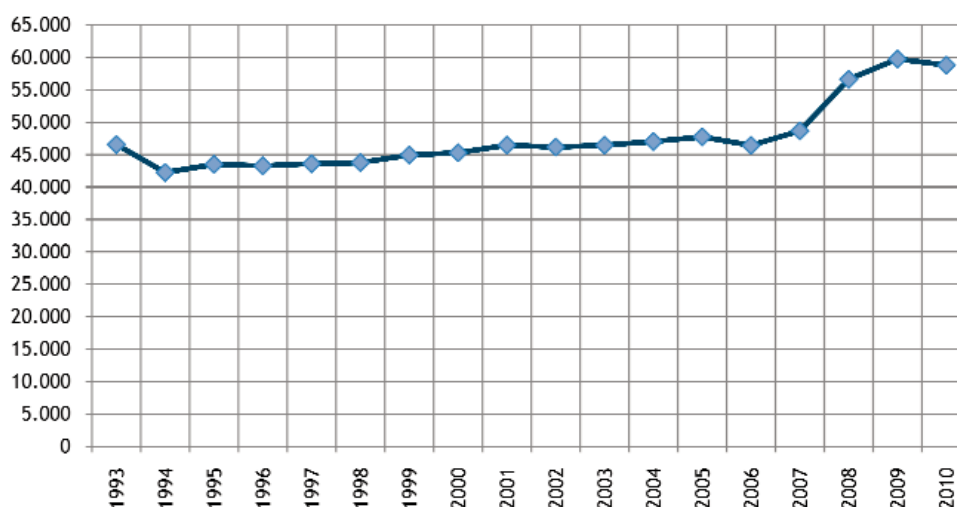


Trenes.kilómetro en servicios de larga distancia y AVE 1993-2010

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Trenes km año (LD+AVE)		
Año	Miles trenes km.	% s/año ant.
1993	46.552	
1994	42.243	-9,3
1995	43.498	3,0
1996	43.273	-0,5
1997	43.595	0,7
1998	43.765	0,4
1999	44.938	2,7
2000	45.273	0,7
2001	46.459	2,6
2002	46.161	-0,6
2003	46.445	0,6
2004	47.022	1,2
2005	47.741	1,5
2006	46.416	-2,8
2007	48.659	4,8
2008	56.604	16,3
2009	59.731	5,5
2010	58.775	-1,6

Trenes.kilómetro en servicios de larga distancia y AVE 1993-2010



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas y plazas.kilómetro

La oferta media en plazas.kilómetro en el año 2010 fue de 17.484 millones, un 3,5 % menos que en el año anterior.

Desde 1993 la evolución de las plazas kilómetro presenta una tendencia decreciente hasta el año 2007, cuando se produce un cambio de tendencia, con un crecimiento del 23,7% de plazas kilómetro entre los años 2007 y 2008 debido a la entrada en servicio de nuevas rutas de alta velocidad.

La oferta total de plazas en 2010 (asientos, literas o camas) fue de 29,78 millones de plazas, lo que supone un 3,3 % menos que en 2009.

Plazas ofertadas en servicios de larga distancia y AVE

Plazas Ofertadas		
Año	Miles	% s/año ant.
2003	19.606	
2004	19.838	1,2
2005	21.846	10,1
2006	21.879	0,2
2007	23.141	5,8
2008	29.987	29,6
2009	30.797	2,7
2010	29.778	-3,3

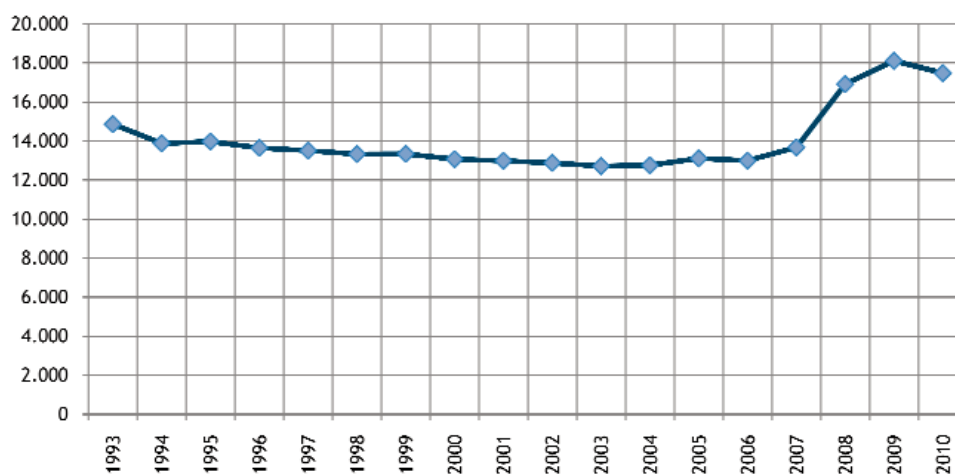
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas.kilómetro ofertadas en servicios de larga distancia y AVE

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Plazas km ofertadas (LD+AVE)		
Año	Millones plazas km	% s/año ant.
1993	14.870	
1994	13.888	-6,6
1995	13.982	0,7
1996	13.656	-2,3
1997	13.514	-1,0
1998	13.339	-1,3
1999	13.350	0,1
2000	13.073	-2,1
2001	12.993	-0,6
2002	12.888	-0,8
2003	12.722	-1,3
2004	12.763	0,3
2005	13.116	2,8
2006	12.999	-0,9
2007	13.680	5,2
2008	16.922	23,7
2009	18.116	7,1
2010	17.484	-3,5

Plazas.kilómetro ofertadas en servicios de larga distancia y AVE



Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.6 Relación entre oferta y demanda en los servicios de larga distancia

Ocupación y aprovechamiento

El índice de ocupación considerando como tal el cociente (en porcentaje) viajeros/plazas de los trenes de larga distancia y alta velocidad fue en el año 2010 del 74,58 % (-0,7 puntos porcentuales respecto al año 2009). El aprovechamiento medio (viajeros.kilómetro / plazas.kilómetro) en el año 2010 fue de 0,596 viajero.km/plaza.km, prácticamente idéntico al año anterior.

Ocupación de los trenes de larga distancia y AVE 2003-2010

Ocupación (viajeros/plazas) LD+AVE		
Año	% v/plazas	p.p. s/año ant.
2003	88,17	
2004	86,41	-1,8
2005	81,03	-5,4
2006	83,33	2,3
2007	80,36	-3,0
2008	77,55	-2,8
2009	75,09	-2,5
2010	74,58	-0,7

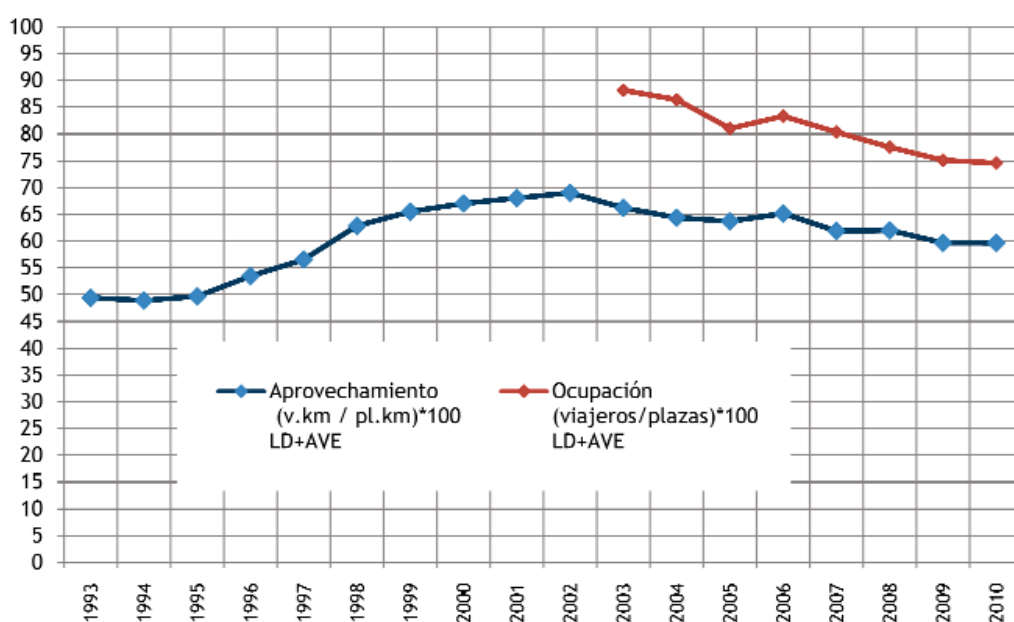
Fuente: Renfe. Elaboración propia

Aprovechamiento de los trenes de larga distancia y AVE

Fuente: Renfe, Elaboración propia

Aprovechamiento (v.km / pl.km) LD+AVE		
Año	% v.km/pl.km	p.p. s/año ant.
1993	49,41	
1994	48,90	-1,0
1995	49,67	1,6
1996	53,47	7,7
1997	56,55	5,8
1998	62,84	11,1
1999	65,50	4,2
2000	67,03	2,3
2001	68,02	1,5
2002	69,00	1,4
2003	66,20	-4,1
2004	64,37	-2,8
2005	63,70	-1,0
2006	65,14	2,3
2007	61,89	-5,0
2008	62,00	0,1
2009	59,66	-3,8
2010	59,65	0,0

Ocupación y aprovechamiento de los trenes de larga distancia y AVE 2003-2010



Fuente: Renfe. Elaboración propia

Viajeros por tren y plazas por tren

Año	Viajeros/ tren	% s/año ant.	plazas por tren / tr.km	% s/año ant.
1993	157,82		319,43	
1994	160,74	1,9	328,75	2,9
1995	159,67	-0,7	321,44	-2,2
1996	168,74	5,7	315,58	-1,8
1997	175,29	3,9	309,98	-1,8
1998	191,52	9,3	304,78	-1,7
1999	194,56	1,6	297,07	-2,5
2000	193,56	-0,5	288,77	-2,8
2001	190,24	-1,7	279,66	-3,2
2002	192,65	1,3	279,19	-0,2
2003	181,34	-5,9	273,92	-1,9
2004	174,71	-3,7	271,42	-0,9
2005	174,99	0,2	274,73	1,2
2006	182,44	4,3	280,05	1,9
2007	173,99	-4,6	281,14	0,4
2008	185,34	6,5	298,95	6,3
2009	180,94	-2,4	303,30	1,5
2010	177,44	-1,9	297,47	-1,9

Viajeros por tren y tamaño del tren

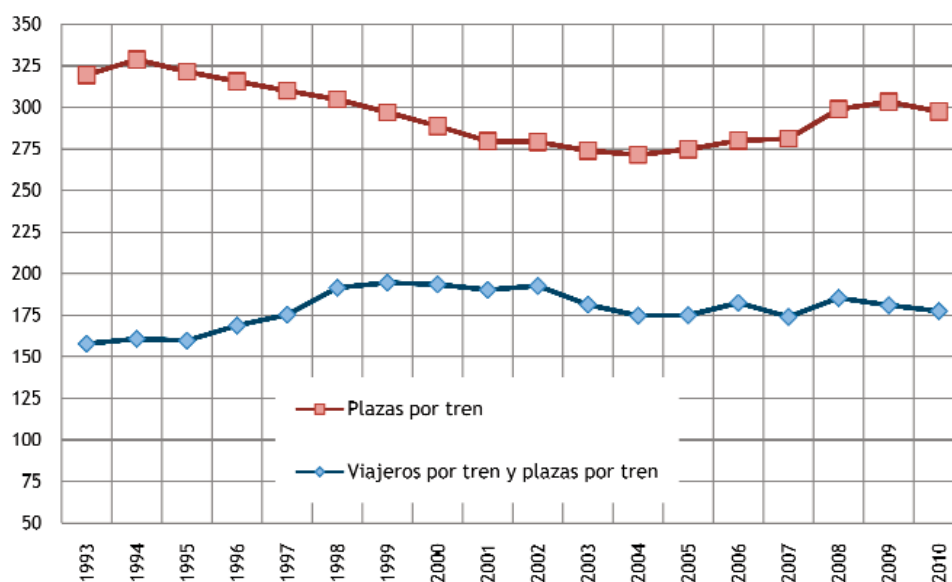
En el año 2010 se mueven una media de 177,44 viajeros en cada tren, frente a los 187,4 viajeros por tren de 2009 (-1,9 %).

El tamaño medio de cada tren en 2010 fue de 297.47 plazas, frente a las 303,30 del año 2009.

Viajeros por tren y plazas por tren en trenes de larga distancia y AVE

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Evolución de los viajeros por tren y plazas por tren en trenes de larga distancia y AVE



Fuente: Renfe. Elaboración propia

2.1.7 Velocidad media de los trenes de larga distancia

La velocidad media en el año 2010 de los trenes de larga distancia y alta velocidad fue de 124,9 kilómetros por hora, con una ligera reducción sobre el año anterior.

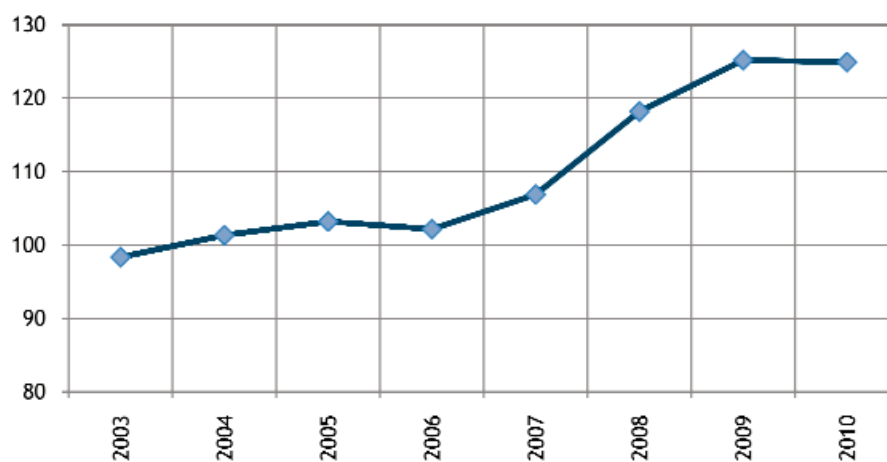
Velocidad media del tren (LD+AVE)

Año	Km/h	% s/año ant.
2003	98,4	
2004	101,3	3,0
2005	103,2	1,8
2006	102,2	-1,0
2007	106,9	4,6
2008	118,2	10,6
2009	125,2	5,9
2010	124,9	-0,2

Velocidad media de los trenes de larga distancia y AVE

Fuente: Renfe. Elaboración propia

Velocidad media de los trenes de larga distancia y AVE



Fuente: Renfe. Elaboración propia



2.1.8. Parque de material para servicios de larga distancia por tipo de servicio

Al finalizar el año 2010 el parque de material de larga distancia y alta velocidad estaba integrado por 59 trenes de alta velocidad (series 100, 102, 103 y 112) con una velocidad máxima de 300 km/h o más y ancho vía

Características del material para servicios de larga distancia y alta velocidad

Material	Arquitectura	Tensión de electrificación	Ancho de vía	Potencia (kW)	Velocidad máxima (km/h)
LOCOMOTORAS					
Locomotoras eléctricas					
Serie 252 (ancho vía 1.435 mm)	BB	25kV.ac	1.435	5.600	220
Serie 252 (ancho vía 1.668 mm)	BB	3kV.dc	1.668	5.600	200
Serie 269	BB	3kV.dc	1.668	3.100	200
Locomotoras diesel					
Serie 319	CC	3kV.dc	1.668	1.190	120
Serie 333	CC	3kV.dc	1.668	1.875	140
Serie 334	BB	3kV.dc	1.668	1.915	200
Serie 354	BB	3kV.dc	1.668	2.250	200
Tractores					
Serie 311 (diésel)	BB	Eléctr.	1.668	550	90
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS					
Trenes autopropulsados eléctricos					
Serie 100 (AVE)	M-8R-M	25kV.dc/3kV.dc	1.435	8.800	300
Serie 101 (Euromed)	M-8R-M	3kV.dc	1.668	8.800	220
Serie 102 (AVE)	M-12R-M	25kV.ac	1.435	8.000	330
Serie 103 (AVE)	M-R-M-R-M-R-M-R	25kV.ac	1.435	8.800	350
Serie 112 (AVE)	M-12R-M	25kV.dc	1.435	8.000	330
Serie 120 (Alvia)	M-M-M-M	25kV.dc/3kV.dc	1.435+1.668	4.000	250
Serie 130 (Altaria)	M-11-R-M	25kV.dc/3kV.dc	1.435+1.668	4.600	250
Serie 490 Alaris	M-M-M-M	3Kv.dc	1.668	4.000	200
Serie 448 Intercity	M-R-R	3Kv.dc	1.668	1.160	160
COCHES Y REMOLQUES					
Coches Talgo					
Talgo III (Butacas)			1.668		160
Talgo III (RD) Butacas			1.435+1.668		160
Talgo IV (Butacas)			1.668		180
Talgo IV (Camas)			1.435+1.668		
Talgo V/ VI (Camas)			1.435+1.668		180
Talgo VI			1.435+1.668		200
Talgo VII (Butacas)			1.435+1.668		150
Talgo VII (Camas)			1.435+1.668		220
Coches Arco	BB		1.668		200
Coches material convencional	BB		1.668		160

Fuente: elaboración propia

de 1.435 mm; 56 trenes de alta velocidad en ancho variable (serie 120 y 130) con una velocidad máxima de 250 km/hora; 10 trenes de alta velocidad de ancho de vía ibérico (serie 490). Además el parque contaba con 73 locomotoras eléctricas, 56 locomotoras diésel, 982 coches Talgo; 41 coches Arco (200 km/h) y 50 coches convencionales de viajeros (160 km/h).

Parque de material para servicios de larga distancia y alta velocidad

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Material	Nº Composiciones/ Vehículos	Nº Composiciones/ Vehículos	Nº Composiciones/ Vehículos	Nº Composiciones/ Vehículos	Nº Composiciones/ Vehículos	Nº Composiciones/ Vehículos
LOCOMOTORAS	173	173	173	173	113	125
Locomotoras eléctricas	112	110	96	73	72	73
Serie 252 (ancho vía 1.435 mm)	19	20	20	20	20	16
Serie 252 (ancho vía 1.668 mm)	53	53	53	53	53	53
Serie 269	40	37	23			
Locomotoras diésel	51	47	49	46	41	56
Serie 319	14	14	14	10	10	5
Serie 333	34	28	18	11	11	8
Serie 334		2	14	22	22	28
Serie 354	3	3	3	3	3	
Tractores	10	7	7	7	7	7
Serie 311	10	7	7	7	7	7
TRENES AUTOPROPULSADOS ELÉCTRICOS						
Trenes autopropulsados	49/380	65/472	96/763	127/1.087	125/1.102	125/1.104
Serie 100 (AVE)	18/144	18/144	18/144	18/144	18/144	18/144
Serie 101 (Euromed)	5/40	6/48	5/40	5/40	1/8	
Serie 102 (AVE)	12/144	15/180	16/192	16/192	16/192	15/180
Serie 103 (AVE)			18/144	26/208	26/208	26/208
Serie 112 (AVE)						17/204
Serie 120 (Alvia)		12/48	12/48	12/48	12/48	12/48
Serie 130 (Altaria)			13/143	36/396	42/462	44/484
Serie 490 Alaris	10/40	10/40	10/40	10/40	10/40	10/40
Serie 448 Intercity	4/12	4/12	4/12	4/12		
COCHES Y REMOLQUES		103/1.293	102/1.338	101/1.278	88/1.088	88/1.073
Coches Talgo		90/1.067	89/1131	88/1125	65/936	65/982
Talgo III (Butacas)		15/120	12/97	8/61		
Talgo III (RD) Butacas		1/14	1/14	1/14	1/14	
Talgo IV (Butacas)		22/274	17/236	13/117	14/126	11/128
Talgo IV (Camas)				11/157	10/142	9/128
Talgo V/ VI (Camas)		3/51	17/316	12/286	13/301	14/388
Talgo VI		22/311	21/234	17/153	17/153	17/153
TalgoVII (Butacas)		27/297	21/234	9/104		
Talgo VII (Camas)				4/80	10/200	7/185
Coches Arco	13/41	13/41	13/41	13/41	13/41	13/41
Coches material convencional	230	185	166	112	111	50

Fuente: elaboración propia

2.1.9 Evolución del tráfico de larga distancia 1941-2010

El transporte ferroviario de viajeros de larga distancia y alta velocidad (medido en viajeros.kilómetro) en 2010 disminuye con respecto al año 2009 un 3,5 %, rompiendo una dinámica creciente de tráfico desde el año 2007. En el año 2009 el tráfico de viajeros alcanza su máximo histórico, alimentado por la apertura de nuevos servicios de alta velocidad (Madrid-Barcelona, Madrid-Málaga y Madrid-Valladolid).

El tráfico en el año 2010 se encuentra un 53,6 % por encima del mínimo relativo de 1994, al que se llegó después del un periodo de reducción de tráfico entre los años 1988-1994, en el que se perdió el 44,6 % del tráfico de larga distancia.

El declive se aceleró desde 1990, pese a la puesta en servicio en 1992 de la línea de alta velocidad de Madrid a Sevilla con un impacto positivo en los tráficos de este corredor. Desde 2004 los nuevos corredores de alta velocidad han permitido la recuperación del tráfico y alcanzar en 2009 el máximo histórico de tráfico.

Evolución del tráfico (viajeros.kilómetro) 1941-2010

Año	Viajeros.km larga distancia no AVE	Viajeros.km AVE	Total viajeros.km larga distancia	% año anterior
1941	5.117	-	5.117	
1945	4.811	-	4.811	-5,98
1950	5.706	-	5.706	18,60
1955	6.600	-	6.600	15,65
1960	4.032	-	4.032	-38,91
1965	7.462	-	7.462	85,08
1970	7.003	-	7.003	-6,15
1975	8.497	-	8.497	21,33
1980	8.287	-	8.287	-2,47
1985	9.816	-	9.816	18,45
1987	9.251	-	9.251	-5,76
1990	8.455	-	8.455	-8,60
1992	7.280	492	7.772	-8,08
1995	6.106	839	6.945	-10,64
2000	7.550	1.212	8.763	26,17
2001	7.553	1.286	8.838	0,86
2002	7.534	1.359	8.893	0,62
2003	7.050	1.373	8.422	-5,29
2004	6.770	1.446	8.216	-2,46
2005	6.556	1.555	8.111	-1,27
2006	6.584	1.884	8.468	4,40
2007	6.305	2.161	8.466	-0,03
2008	5.599	4.893	10.492	23,93
2009	5.534	5.274	10.808	3,01
2010	5.246	5.183	10.429	-3,50

Evolución del tráfico (viajeros.kilómetro) 1941-2010



Fuente: elaboración propia

2.1.10 Tráfico de larga distancia por estaciones

189 estaciones de la red tiene tráfico de larga distancia, considerando las estaciones con más de 365 viajeros al año. Desde el año 2004 está disminuyendo el número de estaciones de larga distancia, de las 209 estaciones con tráfico en el año 2004 a las 189 del año 2010.

Distribución del tráfico de viajeros de larga distancia por estaciones 2004-2008

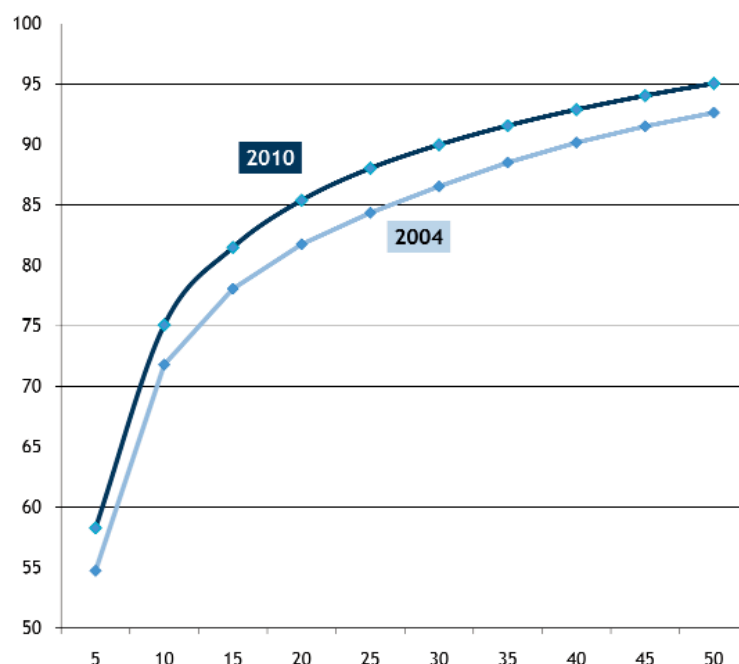
Concepto	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Estaciones con más de 365 viajeros año	209	204	199	199	195	190	189
% Tráfico total en 5 primeras estaciones	54,74	54,58	54,62	54,53	57,75	58,39	58,28
% Tráfico total en 10 primeras estaciones	71,79	71,94	72,50	72,51	76,00	75,42	75,07
% Tráfico total en 25 primeras estaciones	84,35	84,61	83,27	86,27	88,26	88,28	88,03
% Tráfico total en 50 primeras estaciones	92,64	92,91	92,57	93,61	94,80	94,87	95,05

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse en el gráfico, el número de viajeros acumulado en las cinco primeras estaciones supone el 58,28 % del tráfico por estaciones registrado en el año 2010, más de la mitad de los viajeros totales. Esta concentración de los viajeros desde el año 2007 presenta una tendencia creciente, aumentando dicha concentración en 3,75 puntos porcentuales.

El tráfico en las diez primeras estaciones supone tres cuartas partes del tráfico de larga distancia y AVE por estaciones.

Concentración de viajeros de larga distancia por estaciones



Las cinco primeras estaciones con mayor tráfico de viajeros, son por este orden las de Madrid-Puerta de Atocha (10,32 millones de viajeros), Barcelona-Sants (6,06 millones de viajeros), Madrid Chamartín (3,80 millones de viajeros), Sevilla-Santa Justa (2,75 millones de viajeros) y Zaragoza-Delicias (2,42 millones de viajeros), todas ellas con tráfico de alta velocidad. De estas cinco estaciones, tan sólo Madrid-Chamartín presenta un crecimiento respecto al año 2009, con un aumento de 141.123 viajeros.

Las primeras estaciones sin tráficos de alta velocidad son Valencia Nord y Alicante con 2.084.642 y 1.1312.136 viajeros subidos y bajados en 2010.

El total de viajeros subidos y bajados por estaciones en el año 2010 es de 43.499.434, de los cuales las 25 primeras estaciones concentran el 88 % del total con 38.293.767 viajeros. En las 164 estaciones restantes se registran 5.205.667 viajeros, el 12 % del total. Esta concentración se acelera a partir del año 2004, debido principalmente a la entrada de servicios de alta velocidad.

Viajeros de larga distancia subidos y bajados por estaciones 2004-2010...

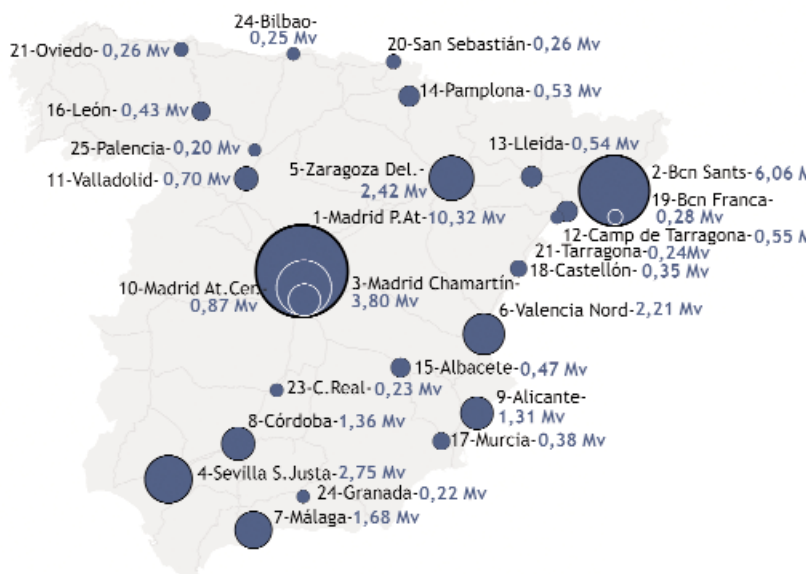
2004		2005		2006		2007	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	6.664.376	Madrid-P. Atocha	7.258.945	Madrid-P. Atocha	7.886.486	Madrid-P. Atocha	8.987.497
Barcelona-Sants	4.049.535	Barcelona-Sants	3.991.859	Barcelona-Sants	3.620.777	Barcelona-Sants	3.401.291
Sevilla-S. Justa	2.834.414	Sevilla-S. Justa	2.854.147	Sevilla-S. Justa	3.046.625	Sevilla-S. Justa	3.064.434
Madrid-Chamartín	2.330.934	Madrid-Chamartín	2.303.175	Valencia-Nord	2.266.495	Valencia-Nord	2.244.537
Valencia-Nord	2.157.809	Valencia-Nord	2.209.212	Madrid-Chamartín	2.266.173	Madrid-Chamartín	2.026.067
Córdoba	1.556.048	Córdoba	1.554.435	Córdoba	1.604.039	Zaragoza-Delicias	1.834.968
Alicante	1.416.409	Alicante	1.471.969	Zaragoza-Delicias	1.551.352	Córdoba	1.694.944
Zaragoza-Delicias	1.176.225	Zaragoza-Delicias	1.368.313	Alicante	1.489.441	Alicante	1.469.403
Málaga	870.839	Málaga	870.810	Málaga	900.683	Málaga	899.541
Madrid-At.-Cercanías	597.449	Madrid-At.-Cercanías	655.346	Madrid-At.-Cercanías	701.098	Madrid-At.-Cercanías	605.237
Albacete	449.144	Lleida	473.754	Lleida	535.115	Lleida	540.815
Tarragona	447.040	Albacete	472.375	Albacete	488.286	Albacete	502.483
Lleida	436.240	Tarragona	465.299	Tarragona	467.187	Barcelona-E. França	472.861
Castellón	393.285	Castellón	400.162	Barcelona-E. França	400.337	Camp de Tarragona	468.508
Murcia	342.994	Murcia	374.505	Castellón	398.265	Castellón	399.604
Valladolid	294.476	Pamplona	323.176	Murcia	388.898	Murcia	392.656
Pamplona	272.605	Valladolid	304.160	Pamplona	349.843	Tarragona	362.754
León	228.700	León	224.982	Valladolid	308.373	Pamplona	345.114
Bilbao	215.611	Granada	206.572	León	222.607	Valladolid	311.759
Granada	199.149	Bilbao	197.473	Granada	205.740	Ciudad Real	256.490
San Sebastián	192.994	San Sebastián	190.286	San Sebastián	185.190	León	222.157
Burgos	167.296	Burgos	170.694	Bilbao	184.165	Granada	204.645
Irún	162.392	Oviedo	155.657	Burgos	165.164	San Sebastián	174.751
Oviedo	160.974	Irún	154.105	Oviedo	152.340	Bilbao	161.306
A Coruña	157.097	Santander	152.139	Santander	151.045	Burgos	160.361
25 primeras	27.774.035	25 primeras	28.803.550	25 primeras	29.935.724	25 primeras	31.204.183
Resto viajeros	8.710.357	Resto viajeros	9.826.222	Resto viajeros	8.175.551	Resto viajeros	4.967.342
Total viajeros	36.484.392	Total viajeros	38.629.772	Total viajeros	38.111.275	Total viajeros	36.171.525

Observaciones: El total de viajeros corresponde a la suma de subidos y bajados de cada una de las estaciones con más viajeros

Fuente: Adif. Elaboración propia

Viajeros de larga distancia por estaciones en 2010

(el mapa incluye las 25 estaciones con mayor tráfico, con más de 200.000 viajeros anuales subidos y bajados)



...Viajeros de larga distancia subidos y bajados por estaciones 2004-2010

2008		2009		2010	
Estación	Viajeros	Estación	Viajeros	Estación	Viajeros
Madrid-P. Atocha	11.766.980	Madrid-P. Atocha	11.177.423	Madrid-P. Atocha	10.321.727
Barcelona-Sants	5.464.613	Barcelona-Sants	6.235.275	Barcelona-Sants	6.059.273
Madrid-Chamartín	3.188.239	Madrid-Chamartín	3.659.510	Madrid-Chamartín	3.800.633
Sevilla-S. Justa	3.062.748	Sevilla-S. Justa	2.926.342	Sevilla-S. Justa	2.747.599
Zaragoza-Delicias	2.627.692	Zaragoza-Delicias	2.443.865	Zaragoza-Delicias	2.423.218
Valencia-Nord	2.391.301	Valencia-Nord	2.233.265	Valencia-Nord	2.084.642
Málaga	1.711.135	Málaga	1.775.217	Málaga	1.678.066
Córdoba	1.580.112	Córdoba	1.462.443	Córdoba	1.355.692
Alicante	1.483.261	Alicante	1.407.781	Alicante	1.312.136
Valladolid	1.086.842	Valladolid	836.805	Madrid-At.-Cercanías	873.323
Madrid-At.-Cercanías	690.815	Madrid-At.-Cercanías	818.757	Valladolid	704.281
Lleida	559.048	Lleida	543.777	Camp de Tarragona	553.096
Albacete	523.070	Camp de Tarragona	527.548	Lleida	536.689
Camp de Tarragona	485.087	Pamplona	497.088	Pamplona	525.807
Pamplona	421.545	Albacete	493.831	Albacete	468.330
Murcia	413.977	León	437.593	León	426.095
Castellón	407.442	Murcia	396.504	Murcia	378.653
Tarragona	352.162	Castellón	377.092	Castellón	347.969
León	322.737	Barcelona-E. França	282.596	Barcelona-E. França	279.699
Barcelona-E. França	314.229	Oviedo	275.825	San Sebastián	264.441
Ciudad Real	250.120	Tarragona	243.580	Oviedo	259.851
Granada	206.493	San Sebastián	243.437	Bilbao	247.194
Oviedo	201.240	Ciudad Real	237.285	Ciudad Real	226.391
San Sebastián	198.285	Bilbao	235.131	Granada	215.270
Bilbao	195.821	Granada	213.243	Palencia	203.692
25 primeras	39.904.994	25 primeras	39.981.213	25 primeras	38.293.767
Resto viajeros	5.309.136	Resto viajeros	5.306.235	Resto viajeros	5.205.667
Total viajeros	45.214.130	Total viajeros	45.287.448	Total viajeros	43.499.434

Observaciones: El total de viajeros corresponde a la suma de subidos y bajados de cada una de las estaciones con más viajeros

2.1.11 Tráfico de viajeros de larga distancia por ciudades

Las ciudades que concentran un mayor número de viajeros subidos y bajados, son por este orden, Madrid con 14.122.360 viajeros, Barcelona con 6.338.972 viajeros, Sevilla 2.747.599 viajeros, Zaragoza 2.423.218 y Valencia con 2.166.065 viajeros.

De las 10 primeras posiciones, tan sólo Valencia y Alicante no cuentan con servicio Ave, y de las 25 primeras tan sólo Murcia, situada en la decimotercera posición con 378.653 viajeros subidos y bajados, no cuenta con servicio de alta velocidad.

Las tres ciudades con más tráfico de viajeros se mantienen en la misma posición desde el año 2004, en las demás se producen cambios como es el caso de la cuarta posición, ocupada por la ciudad de Valencia desde el 2004 al 2007, año en el que pasa a ocuparla Zaragoza hasta el año 2010.

Viajeros de larga distancia subidos y bajados por ciudades 2004-2010...

2004		2005		2006		2007	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	9.592.759	Madrid	10.217.466	Madrid	10.853.757	Madrid	11.618.801
Barcelona	4.066.856	Barcelona	4.059.756	Barcelona	4.021.114	Barcelona	3.874.152
Sevilla	2.834.414	Sevilla	2.854.147	Sevilla	3.046.625	Sevilla	3.064.434
Valencia	2.157.809	Valencia	2.209.453	Valencia	2.266.742	Valencia	2.245.150
Córdoba	1.556.048	Alicante	1.471.969	Córdoba	1.604.039	Zaragoza	1.834.968
Alicante	1.416.409	Córdoba	1.304.291	Zaragoza	1.551.352	Córdoba	1.694.944
Zaragoza	1.176.225	Zaragoza	1.368.313	Alicante	1.489.441	Alicante	1.469.403
Málaga	870.839	Málaga	870.810	Málaga	900.683	Málaga	899.541
Albacete	449.144	Lleida	473.754	Lleida	535.115	Tarragona	831.262
Tarragona	447.040	Albacete	472.375	Albacete	488.286	Lleida	540.815
Lleida	436.240	Tarragona	465.299	Tarragona	476.032	Albacete	502.483
Castellón	393.285	Castellón	400.162	Castellón	398.265	Castellón	399.604
Murcia	342.994	Murcia	374.505	Murcia	388.898	Murcia	392.656
Valladolid	294.476	Pamplona	323.176	Pamplona	349.843	Pamplona	345.114
Pamplona	272.605	Valladolid	304.160	Valladolid	308.373	Valladolid	311.759
León	228.700	León	224.982	León	222.607	Ciudad Real	256.490
Bilbao	215.611	Granada	206.572	Granada	205.740	León	222.157
Granada	199.149	Bilbao Abando	197.473	San Sebastián	185.190	Granada	204.645
San Sebastián	192.994	San Sebastián	190.286	Bilbao	184.165	San Sebastián	174.751
Burgos	167.296	Burgos	170.694	Burgos	165.164	Bilbao	161.306
Irún	162.392	Oviedo	155.657	Oviedo	152.340	Burgos	160.361
Oviedo	160.974	Irún	154.105	Santander	151.045	Oviedo	151.609
A Coruña	157.097	Santander	152.139	Irún	144.108	Santander	146.601
Santander	145.070	Palencia	139.556	Cartagena	141.712	Cartagena	143.039
Vigo	139.834	Cartagena	135.841	Palencia	136.537	Palencia	135.798
25 primeras	28.076.260	25 primeras	28.896.941	25 primeras	30.367.173	25 primeras	31.781.843
Resto viajeros	8.413.263	Resto viajeros	9.732.831	Resto viajeros	7.744.102	Resto viajeros	4.646.172
Total viajeros	36.484.392	Total viajeros	38.629.772	Total viajeros	38.111.275	Total viajeros	36.171.525

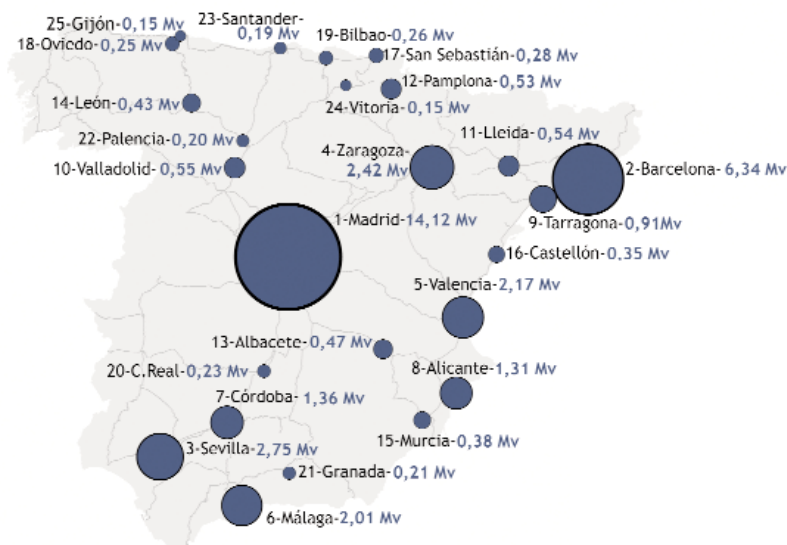
Observaciones: No incluido en ningún año viajeros de AV Media Distancia, ni estaciones en extranjero no fronterizas. Se contemplan las 25 ciudades con más tráfico de viajeros subidos y bajados

Madrid	Ciudades con servicio AVE
Castellón	Ciudades con servicio Euromed, o AV a 200 km/h
Pamplona	Ciudades con servicio parcial de alta velocidad

Fuente: Adif. Elaboración propia

viajeros de larga distancia por ciudades en 2010

(el mapa incluye las 25 ciudades con mayor tráfico, de viajeros anuales subidos y bajados)



...Viajeros de larga distancia subidos y bajados por ciudades 2008-2010

2008		2009		2010	
Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros	Ciudad	Viajeros
Madrid	15.646.034	Madrid	14.836.933	Madrid	14.122.360
Barcelona	5.778.842	Barcelona	6.517.871	Barcelona	6.338.972
Sevilla	3.062.748	Sevilla	2.926.342	Sevilla	2.747.599
Zaragoza	2.627.692	Zaragoza	2.443.865	Zaragoza	2.423.218
Valencia	2.391.733	Valencia	2.233.265	Valencia	2.166.065
Málaga	1.711.135	Málaga	1.775.217	Málaga	2.084.642
Córdoba	1.580.112	Córdoba	1.462.443	Córdoba	1.355.692
Alicante	1.483.261	Alicante	1.407.781	Alicante	1.312.136
Valladolid	1.086.842	Valladolid	836.805	Tarragona	907.973
Tarragona	837.249	Tarragona	771.128	Valladolid	553.096
Lleida	559.048	Lleida	543.777	Lleida	536.689
Albacete	523.070	Pamplona	497.088	Pamplona	525.807
Pamplona	421.545	Albacete	493.831	Albacete	468.330
Murcia	413.977	León	437.593	León	426.095
Castellón	407.442	Murcia	396.504	Murcia	378.653
León	322.737	Castellón	377.092	Castellón	347.969
Ciudad Real	250.120	Oviedo	275.825	San Sebastián	279.699
Granada	206.493	San Sebastián	243.437	Oviedo	259.851
Oviedo	201.240	Ciudad Real	237.285	Bilbao	247.194
San Sebastián	198.285	Bilbao	235.131	Ciudad Real	226.391
Bilbao	195.821	Granada	213.243	Granada	215.270
Santander	194.816	Palencia	209.897	Palencia	203.692
Palencia	171.808	Santander	204.625	Santander	194.162
Burgos	168.980	Gijón	165.439	Vitoria	153.234
Cartagena	144.643	Vitoria	155.936	Gijón	148.879
25 primeras	40.585.673	25 primeras	39.898.353	25 primeras	38.623.668
Resto viajeros	4.628.457	Resto viajeros	5.389.095	Resto viajeros	4.875.766
Total viajeros	45.214.130	Total viajeros	45.287.448	Total viajeros	43.499.434

Observaciones: No incluido en ningún año viajeros de AV Media Distancia, ni estaciones en extranjero ni fronteras. Se contemplan las 25 ciudades con más tráfico de viajeros subidos y bajados

Madrid	Ciudades con servicio AVE
Castellón	Ciudades con servicio Euromed, o AV a 200 km/h
Pamplona	Ciudades con servicio parcial de alta velocidad

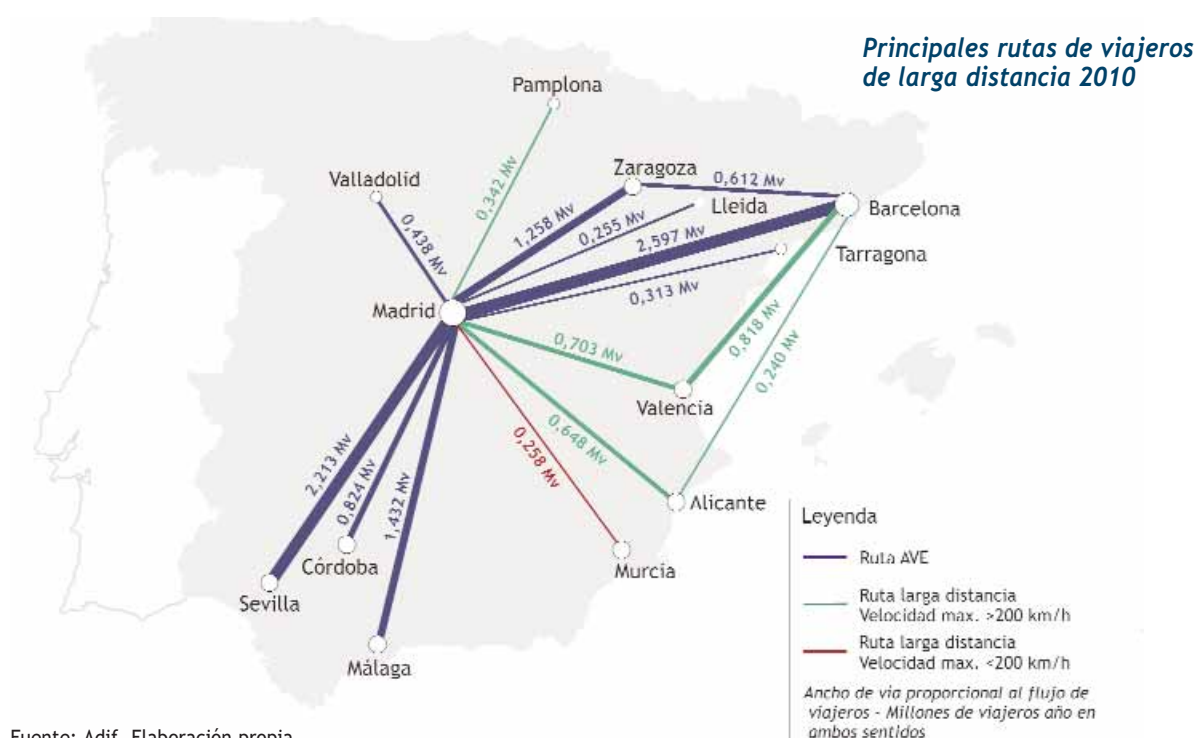
2.1.12 Tráfico de viajeros de larga distancia en los principales rutas origen destino

La ruta origen-destino de larga distancia que más viajeros ha registrado en el año 2010 ha sido la de Madrid a Barcelona con 2.597.435 viajeros (en ambos sentidos), seguida de la ruta Madrid a Sevilla con 2.213.026 viajeros y la de Madrid a Málaga con 1.432.142 viajeros.

Evolución del número de viajeros por rutas de larga distancia 1993-2010...

ORIGEN	DESTINO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Madrid	Barcelona	452.853	335.105	337.042	246.715	397.859	470.262	511.985	531.873	571.044
Madrid	Sevilla	1.232.775	1.236.520	1.379.675	1.420.528	1.557.869	1.698.967	1.854.039	2.009.110	2.158.608
Madrid	Málaga	328.787	347.077	354.635	320.682	337.308	387.015	387.015	387.015	387.015
Madrid	Zaragoza	325.251	275.933	311.244	423.854	475.067	508.893	532.272	555.668	561.599
Madrid	Córdoba	368.343	420.482	426.244	451.863	477.875	503.476	552.499	552.499	552.499
Barcelona	Valencia	272.702	247.856	285.537	318.699	481.176	674.637	713.957	748.736	829.617
Madrid	Valencia	468.052	384.354	379.842	363.696	406.427	460.716	522.244	564.158	631.245
Madrid	Alicante	490.648	490.648	504.871	509.663	541.725	582.583	601.991	657.377	674.816
Barcelona	Zaragoza	149.267	124.371	139.339	139.973	137.660	147.457	144.277	146.773	160.093
Madrid	Valladolid	105.738	90.383	91.139	83.382	74.903	76.033	73.563	75.286	72.267
Madrid	Pamplona	62.495	48.344	44.297	48.748	56.143	61.130	66.210	65.184	66.764
Madrid	Tarragona	36.015	32.069	41.338	37.912	36.936	39.377	46.064	55.002	52.620
Madrid	Murcia	113.119	104.314	126.782	147.996	172.890	198.044	209.705	224.414	243.786
Madrid	Lleida	40.978	38.424	38.124	41.581	42.244	46.114	47.158	51.416	54.956
Barcelona	Alicante	78.614	83.111	83.928	91.710	122.292	172.419	214.255	243.621	289.919

Observaciones: el total de viajeros, es resultado de la suma de los viajeros de ambos sentido de las principales rutas con origen-destino en las ciudades indicadas. Sólo se incluyen los viajeros en trenes de larga distancia en cada ruta



Fuente: Adif. Elaboración propia

De las 15 principales relaciones de viajeros de larga distancia en el año 2010, únicamente presentan crecimiento respecto al año anterior las relaciones Barcelona a Zaragoza y Madrid a Pamplona, con un aumento de tráfico de 22.714 y 6.975 viajeros respectivamente. Las demás rutas presentan una disminución en el tráfico de viajeros.

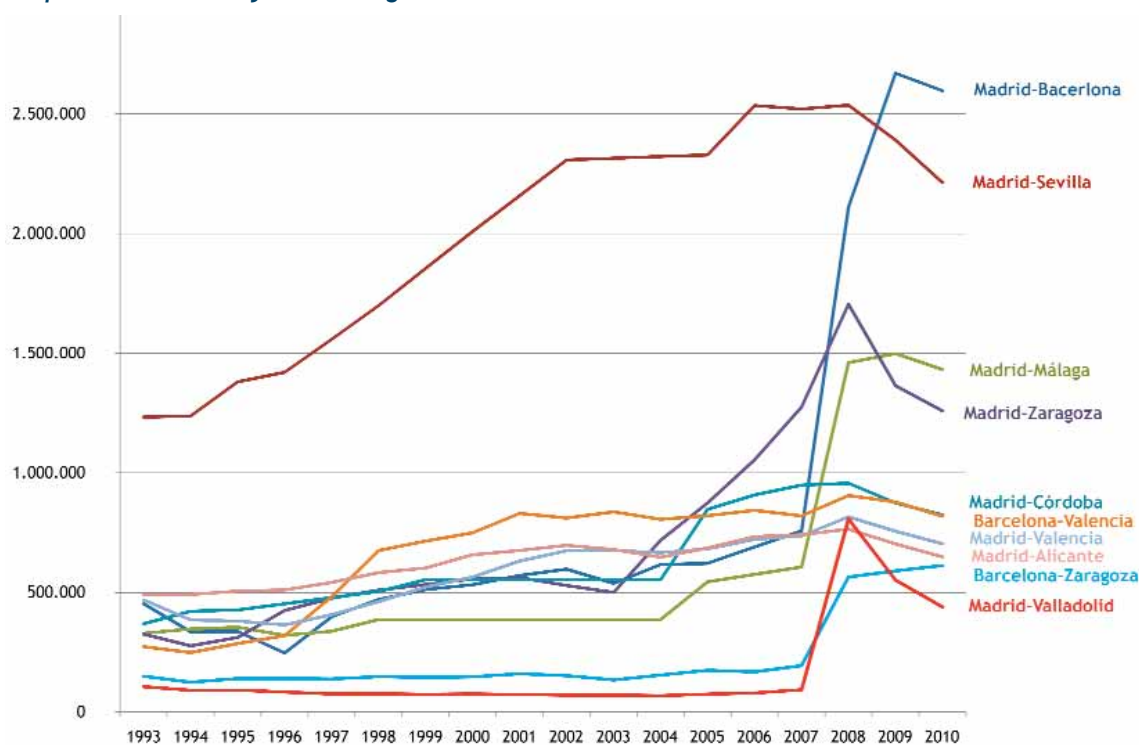
El total de viajeros de las principales rutas origen-destino es resultado de la suma de los viajeros en ambos sentidos.

...Evolución del número de viajeros por rutas de larga distancia 1993-2010

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
597.400	537.365	616.730	621.342	689.644	756.900	2.109.943	2.670.407	2.597.435
2.308.106	2.315.133	2.322.160	2.329.187	2.535.400	2.520.966	2.537.094	2.390.670	2.213.026
387.015	387.015	387.015	543.982	575.628	606.265	1.460.667	1.498.629	1.432.142
528.208	499.074	717.589	872.937	1.054.394	1.274.555	1.704.483	1.363.509	1.258.121
552.499	552.499	552.499	846.641	907.135	947.943	956.281	873.759	823.877
810.383	836.204	805.080	820.401	843.080	819.226	904.783	877.799	817.839
674.318	675.292	666.596	681.929	722.028	736.256	816.093	755.480	703.011
696.953	679.335	646.734	685.248	733.404	741.064	764.495	702.705	648.895
151.872	133.933	154.191	174.291	168.064	193.560	563.925	589.855	612.569
70.268	70.235	67.754	74.409	78.845	92.524	806.767	550.973	438.509
93.002	106.635	166.130	208.944	235.712	232.223	301.554	335.926	342.901
53.921	53.640	65.702	72.898	81.362	370.221	362.453	320.825	313.063
249.598	234.414	220.471	255.902	262.255	269.871	286.023	274.777	258.448
52.550	54.461	66.562	237.831	291.167	295.094	287.883	269.908	255.448
303.969	299.055	292.007	289.027	259.937	252.687	251.632	249.651	240.795

Fuente: Adif. Elaboración propia

Principales rutas de viajeros de larga distancia 2010



2.1.13 Productos para el transporte de viajeros de larga distancia y alta velocidad

Productos AVE

A lo largo del año 2010 los servicios AVE se han prestado en las rutas de Madrid a Córdoba y Sevilla, Madrid a Málaga, Madrid a Valladolid, de Madrid a Zaragoza y Barcelona Sants, de Madrid a Calatayud- Zaragoza y Huesca, el transversal de Barcelona a Sevilla y Málaga. En diciembre de 2010 se añadieron las rutas AVE de Madrid-Valencia y de Toledo a Albacete.

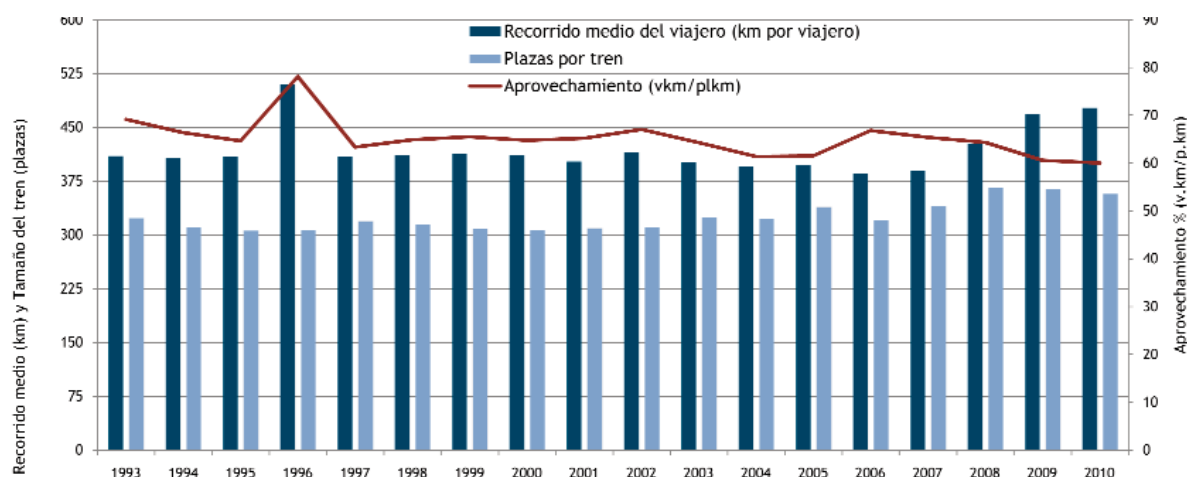
En estos servicios de transporte, en el año 2010, se transportan 10.869 miles de viajeros con un recorrido medio de 477 kilómetros y con una percepción media de 13,06 c€/v.km. El aprovechamiento fue del 60,41% y la ocupación es del 72,49 %.

Los servicios AVE son servicios de larga distancia que circulan exclusivamente por nuevas líneas de alta velocidad, con velocidades máximas de al menos 300 km/h y elevados nivel de servicios a bordo.

Datos básicos de productos AVE

Viajeros (miles) 10.869 -3,61	X	Recorrido medio viajero (km) 477 1,98	=	Viajeros km (millones) 5.184 -1,70	X	Percepción media c€/corr/viaj km 13,06 4,90	=	Ingresos (miles €) 676.861 3,11
/		/		/				
Plazas (miles) 14.993 -3,43	X	Recorrido medio trenes (km) 572 2,03	=	Plazas km (millones) 8.582 -1,46				
=				=				
Ocupación 72,49 -0,18		Plazas por tren 357 -1,65		Aprovechamiento 60,41 -0,24				

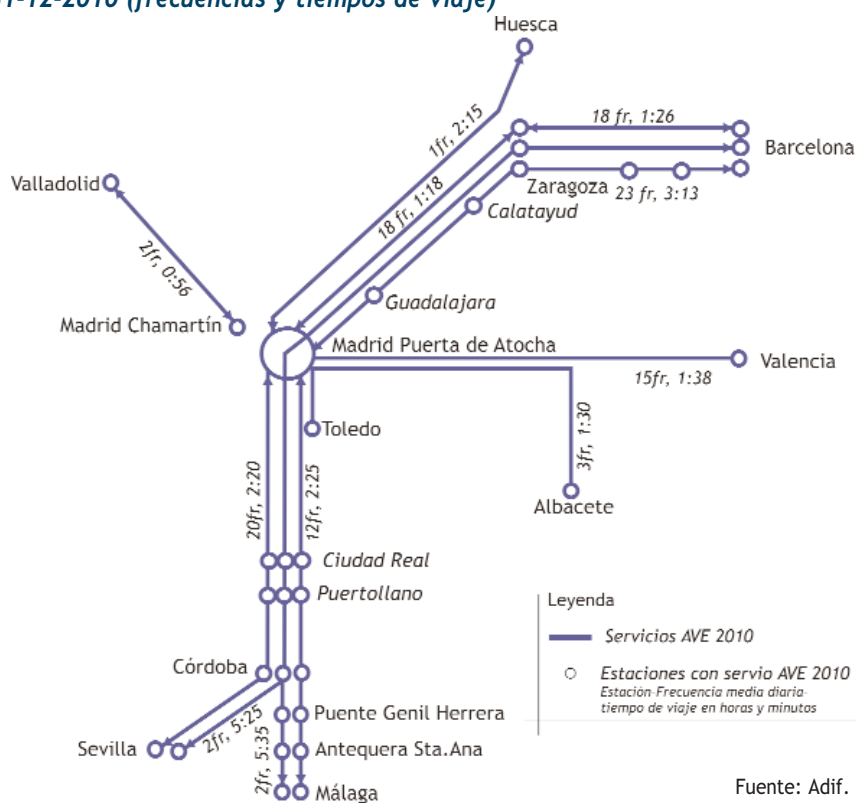
Recorrido medio del viajero, plazas por tren y aprovechamiento en trenes AVE



Red y estaciones con servicios AVE a 31-12-2010



Servicios AVE 31-12-2010 (frecuencias y tiempos de viaje)



Fuente: Adif. Elaboración propia

Productos Alvia, Altaria, Alaris y Euromed

A lo largo del año 2010 los servicios Alvia, Altaria, Alaris y Euromed se han prestado en las rutas Madrid-Gijón, Madrid-Santander; Madrid-Bilbao; Madrid-San Sebastián; Madrid-Logroño; Madrid-Pamplona; Madrid-Valencia; Madrid-Alicante; Barcelona-Valencia; Barcelona-Alicante; Barcelona-Murcia; Madrid-Huelva; Madrid-Cádiz; Madrid-Algeciras; Madrid-Granada; Madrid-Coruña/Pontevedra; Barcelona-Vigo; Barcelona-Bilbao/Hendaya.

En 2010, y en los trenes de estos productos, se transportaron 8,11 millones de viajeros, con un recorrido medio de 412 kilómetros y una percepción media de 8,57 c€/vkm. El aprovechamiento medio de estos trenes fue del 57,81 %

Datos básicos Alvia, Altaria, Alaris y Euromed

Viajeros (miles)		Recorrido medio viajero (km)		Viajeros km (millones)		Percepción media c€/corr/viaj km		Ingresos (miles €)
8.108	x	412,20	=	3.342	x	8,57	=	286.253
-1,48		1,20		-0,32		3,89		3,55
/		/		/				
Plazas (miles)		Recorrido medio trenes (km)		Plazas km (millones)				
11.089	x	521,33	=	5.781				
-1,65		0,07		1,72				
=				=				
Ocupación		Plazas por tren		Aprovechamiento (%)				
73,12		277		57,81				
-3,08				-2,01				

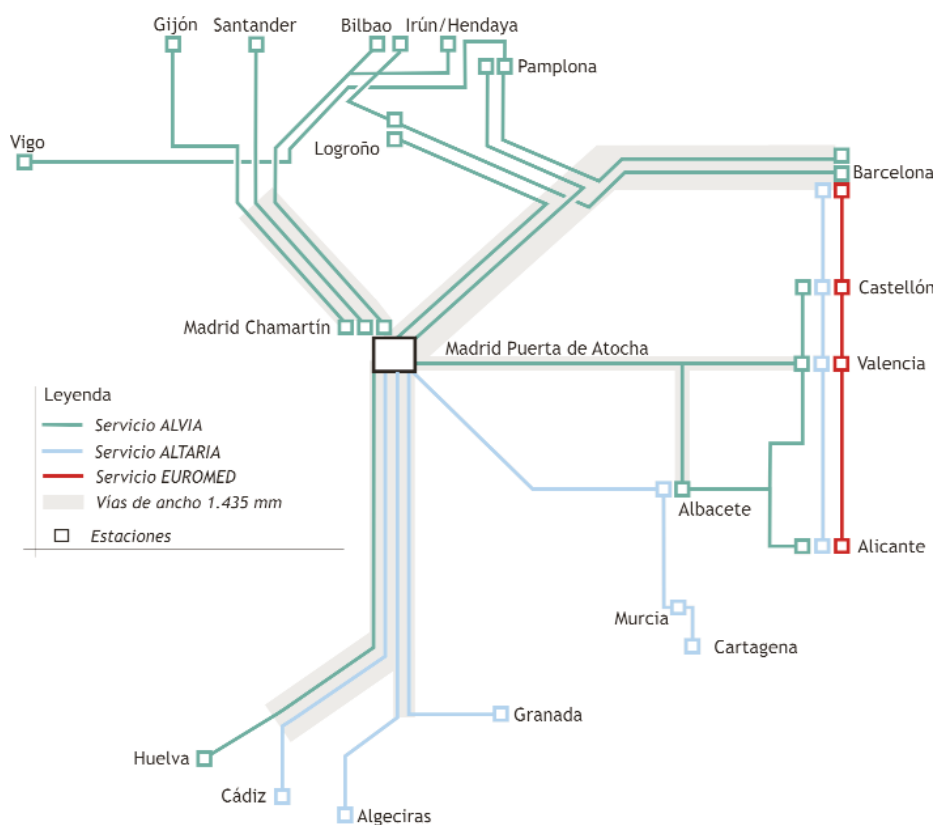
Los servicios Alvia, Altaria, Alaris y Euromed se prestan con trenes de velocidad máxima de 200 km/h y algunos de ellos circulan en parte de su recorrido por la red de alta velocidad.



Red y estaciones en servicios Alvia, Alaris, Altaria y Euromed a 31-12-2010



Servicios Alvia, Alaris, Altaria y Euromed a 31-12-2010



Productos convencionales diurnos

En el año 2010 los trenes convencionales diurnos incluyen los productos Talgo “Diurno” y “Arco”. Son servicios que no emplean la red de alta velocidad y que siendo de larga distancia, no alcanzan velocidades comerciales elevadas.

Estos trenes dan servicio en las rutas de Barcelona a Montpellier, Murcia, Almería, Granada, Málaga, Sevilla y Badajoz; de Bilbao a Salamanca, A Coruña y Vigo; y de Hendaya a Salamanca, A Coruña y Vigo.

En el año 2010 viajaron un total de 2.192 viajeros, realizando un recorrido medio de 440,08 kilómetros; con una percepción media de 6,24 c€/vkm y un aprovechamiento del 57,39%.

Datos básicos en productos convencionales diurnos

Viajeros (miles)	x	Recorrido medio viajero (km)	=	Viajeros km (millones)	x	Percepción media c€/corr/viaj km	=	Ingresos (miles €)
2.162		440,08		952		6,24		59.402
-7,36		0,48		-6,89		2,51		-4,57
/		/		/				
Plazas (miles)	x	Recorrido medio trenes (km)	=	Plazas km (millones)				
2.298		721,50		1.658				
-30,51		28,62		-10,61				
=				=				
Ocupación		Plazas por tren		Aprovechamiento (%)				
94,08		246		57,39				
33,30				4,16				

Red y estaciones en servicios convencionales diurnos



Servicios convencionales diurnos (2010)



Productos nocturnos

Los productos nocturnos convencionales de larga distancia en el año 2010, engloban a los trenes denominados “Tren Hotel” y “Estrella”.

El producto “Tren Hotel” opera en las rutas internacionales Barcelona-París, Barcelona-Milán, Barcelona-Zúrich, Madrid-Lisboa, Madrid-París y Hendaya-Lisboa. A nivel nacional, en las rutas desde Barcelona a Sevilla, Málaga (estos dos, solo hasta junio de 2010), Granada, Coruña y Vigo; y de Madrid a Pontevedra y Coruña.

En el producto “Estrella” solo quedan los trenes de Madrid Chamartín a Portbou “Costa Brava” y el “Estrella Picasso” de Bilbao a Málaga que circula en fechas puntuales.

En estos trenes se transportan 1,06 millones de viajeros descendiendo en un 16,84 % respecto al año 2009, con un recorrido medio de 890 km y una percepción media de 6,31 c€/v.km. El aprovechamiento total de estos trenes fue en 2010 de 64,95 %.

Datos básicos en productos nocturnos de larga distancia

<table><tr><td>Viajeros (miles)</td></tr><tr><td>1.066</td></tr><tr><td>-16,84</td></tr><tr><td>/</td></tr></table>	Viajeros (miles)	1.066	-16,84	/	X	<table><tr><td>Recorrido medio viajero (km)</td></tr><tr><td>890,60</td></tr><tr><td>-1,40</td></tr><tr><td>/</td></tr></table>	Recorrido medio viajero (km)	890,60	-1,40	/	=	<table><tr><td>Viajeros km (millones)</td></tr><tr><td>949</td></tr><tr><td>-18,04</td></tr><tr><td>/</td></tr></table>	Viajeros km (millones)	949	-18,04	/	X	<table><tr><td>Percepción media c€ corr/viaj km</td></tr><tr><td>6,31</td></tr><tr><td>4,13</td></tr></table>	Percepción media c€ corr/viaj km	6,31	4,13	=	<table><tr><td>Ingresos (miles €)</td></tr><tr><td>59.885</td></tr><tr><td>-14,67</td></tr></table>	Ingresos (miles €)	59.885	-14,67
Viajeros (miles)																										
1.066																										
-16,84																										
/																										
Recorrido medio viajero (km)																										
890,60																										
-1,40																										
/																										
Viajeros km (millones)																										
949																										
-18,04																										
/																										
Percepción media c€ corr/viaj km																										
6,31																										
4,13																										
Ingresos (miles €)																										
59.885																										
-14,67																										
<table><tr><td>Plazas (miles)</td></tr><tr><td>1.394</td></tr><tr><td>-18,90</td></tr><tr><td>=</td></tr></table>	Plazas (miles)	1.394	-18,90	=	X	<table><tr><td>Recorrido medio trenes (km)</td></tr><tr><td>1.048,06</td></tr><tr><td>-3,49</td></tr><tr><td>=</td></tr></table>	Recorrido medio trenes (km)	1.048,06	-3,49	=	=	<table><tr><td>Plazas km (millones)</td></tr><tr><td>1.461</td></tr><tr><td>-21,78</td></tr><tr><td>=</td></tr></table>	Plazas km (millones)	1.461	-21,78	=										
Plazas (miles)																										
1.394																										
-18,90																										
=																										
Recorrido medio trenes (km)																										
1.048,06																										
-3,49																										
=																										
Plazas km (millones)																										
1.461																										
-21,78																										
=																										
<table><tr><td>Ocupación</td></tr><tr><td>76,47</td></tr><tr><td>2,54</td></tr></table>	Ocupación	76,47	2,54		<table><tr><td>Plazas por tren</td></tr><tr><td>233</td></tr><tr><td></td></tr></table>	Plazas por tren	233			<table><tr><td>Aprovechamiento (%)</td></tr><tr><td>64,95</td></tr><tr><td>4,77</td></tr></table>	Aprovechamiento (%)	64,95	4,77													
Ocupación																										
76,47																										
2,54																										
Plazas por tren																										
233																										
Aprovechamiento (%)																										
64,95																										
4,77																										

Red y estaciones en servicios convencionales nocturnos



Servicios convencionales nocturnos (2010)

