

Análisis de los datos de tráfico del primer año de explotación de la línea de alta velocidad de Madrid a Valencia

Analysis of traffic data from the first year of operation of the Madrid-Valencia high speed line

Judith Fernández Jáñez¹

Resumen: En el año 2011, primero de explotación de la línea de alta velocidad de Madrid a Valencia, se transportaron por ferrocarril 1.837.177 viajeros, lo que sitúa a esta ruta en el tercer lugar de España después de las de Madrid a Barcelona y de Madrid a Sevilla. La puesta en servicio de la línea ha supuesto multiplicar el tráfico ferroviario en la ruta por 2,49, pero la aviación ha mantenido una oferta significativa en términos de frecuencia, lo que le ha permitido retener un 20,32 %, por encima de lo que sugeriría la “curva del tres horas” para un tiempo de viaje del tren de 95 minutos. La cifra de viajeros transportados por el AVE está por debajo de todas las previsiones formuladas, y en el artículo se reflexiona sobre las razones que pueden haber conducido a ello. También se analiza la estacionalidad mensual, comprobándose que los meses de verano han pasado de ser meses de alto tráfico para el ferrocarril a ser los meses valle, y también se compara la expansión de la ruta de Madrid a Valencia con el tráfico en otras rutas de la misma línea.

Palabras clave: Tren de alta velocidad, demanda, reparto modal.

Abstract: In 2011, the first year of operation of the high speed line from Madrid to Valencia, 1,837,177 passengers were transported by rail, which puts this route in third place in Spain after Madrid-Barcelona and Madrid-Seville. The introduction of the line has meant multiplying rail traffic on the route by 2.49, even though air travel has maintained a significant offer in terms of frequency that has allowed it to retain 20.32%, above the level suggested by the “three hour curve” for a train journey time of 95 minutes. The number of passengers carried by the AVE is below all the forecasts made, and the article reflects on the reasons that may have led to this. It also analyzes monthly seasonal factors and found that the summer months have gone from being high traffic months for the railway to off peak months, and it also compares the expansion of the Madrid-Valencia route with traffic on other routes of the same line.

Keywords: High-speed train, demand, modal split

¹Grupo de Estudios e Investigación de Economía y Explotación del Transporte de la FFE: judith.fdz@gmail.com

El año de 2011 ha sido el primero completo de explotación de la línea y de los servicios de alta velocidad entre Madrid y Valencia (301 km en línea recta), ya que esta infraestructura (de 391 km) comenzó su operación comercial el 19 de diciembre de 2010. En este año 2011, el ferrocarril ha transportado entre Madrid y Valencia 1.837.177 viajeros (un 139 por ciento más que en 2010), de los que el 99,3 por ciento han empleado trenes de alta velocidad (AVE o Alvia) y el resto trenes regionales. Como el mes de diciembre de 2010 ya tuvo doce días con servicio AVE, para hacer un análisis exacto del incremento del tráfico es preciso comparar el número de viajeros transportados en los primeros 365 días de funcionamiento de la línea (del 19 de diciembre de 2010 al 18 de diciembre de 2011) con los 365 días inmediatamente anteriores. Así medida, la evolución del tráfico supone un incremento del 149,1 por ciento con respecto al tráfico un año antes en la misma ruta.

Infraestructuras ferroviarias / Railway infrastructures

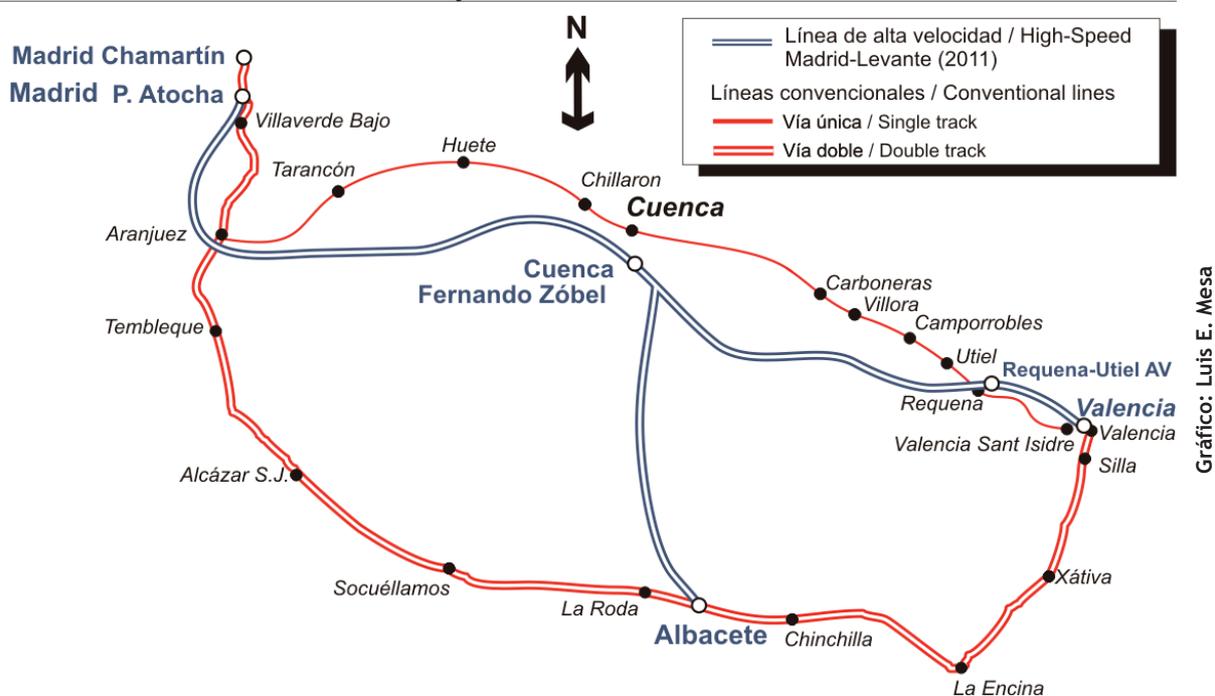


Gráfico: Luis E. Mesa

Figura 1. Líneas ferroviarias y de alta velocidad y convencionales de Madrid a Valencia

La ruta Madrid a Valencia pasa a ocupar la tercera posición en cuanto al número de viajes anuales por ferrocarril, detrás de las de Madrid a Barcelona (con 2.545.821 viajes en 2011) y de la de Madrid a Sevilla (2.136.980 viajes). En el año 2010 la ruta de Madrid a Valencia había ocupado el sexto lugar, siendo superada, además de por las dos rutas citadas, por las de Madrid a Málaga, a Zaragoza y a Córdoba. En 2011 ha pasado a estar por encima de todas ellas.

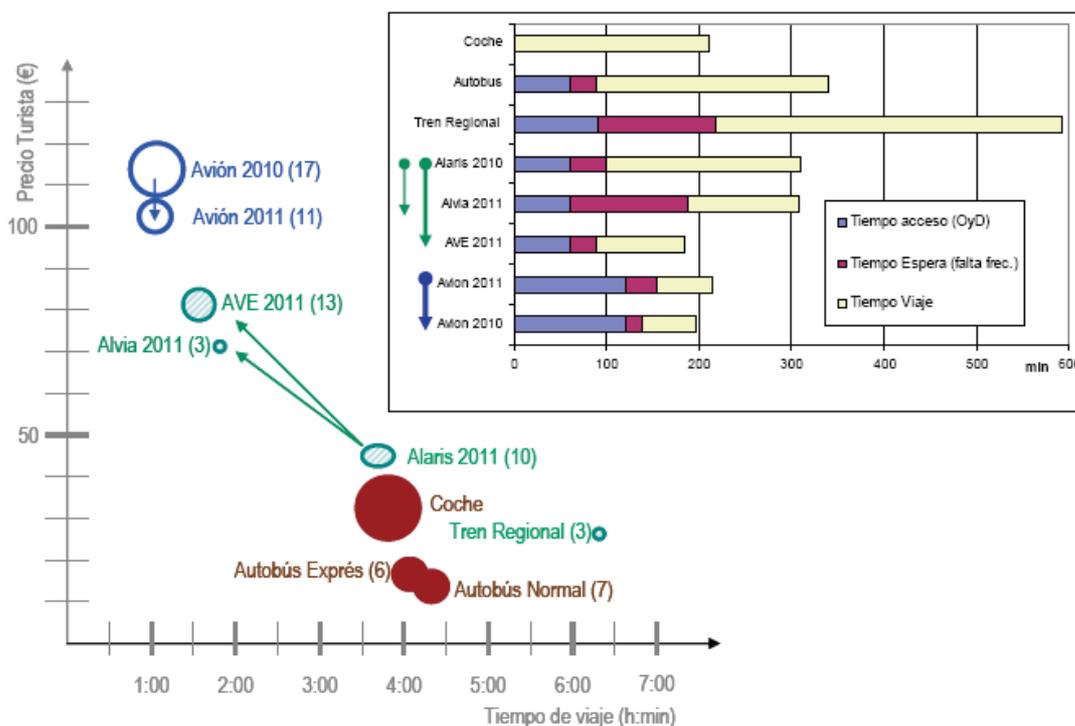
Tráfico por productos ferroviarios

Año 2011.- La oferta ferroviaria entre Madrid y Valencia lo largo del año 2011 se ha concretado en tres productos:

- Trenes AVE de Madrid P.A. a Valencia-Joaquín Sorolla, con tiempo de viaje entre 95 y 110 minutos y 15 frecuencias por sentido y día hasta junio, y 13 de frecuencias desde el verano a diciembre. El precio máximo es de 79,80 euros en turista y 143,70 euros en preferente.
- Trenes Alvia de Madrid a Valencia y Castellón o Gandía, con tiempo de viaje de 115 a 125 minutos entre Madrid y Valencia, con dos o tres frecuencias al día y precio de 69 euros en clase turista.
- Trenes regionales de Villaverde Bajo (Madrid) a Valencia-San Isidre con tiempos de viaje de entre 6:06 a 6:30 y con tres frecuencias al día, siendo el precio del billete en la clase única turista de 25,65 euros.

Año 2010.- En el año 2010 la oferta regional era similar, pero la de larga distancia estaba integrada por:

- Trenes Alaris, con diez servicios diarios por sentido con tiempo de viaje entre 3:25 a 3:33 desde Atocha (veinte minutos más desde Chamartín, cabecera de estos servicios). Los precios de los billetes eran de 45,80 euros en clase turista y de 75,20 euros en clase preferente de Madrid a Valencia (32,30 y 53 euros respectivamente de Madrid a Castellón con dos frecuencias y 4:35 de tiempo de viaje). De Madrid a Albacete los precios en estos trenes eran de 32,80 y 53,80 euros y el tiempo de viaje de 2:02.



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Evolución 2010-2011 del posicionamiento de oferta del tren y del avión en comparación con otros modos de transporte y tiempo generalizado estimado en cada modo de transporte

Con esta oferta, el reparto de viajeros por productos en el año 2011 muestra que el AVE transportó 1.683.772 viajeros (punto a punto Madrid Valencia), y que los servicios Alvia movieron 141.816 viajeros; mientras que en los servicios regionales viajaron 11.589 pasajeros.

Tabla 1. Viajeros en ferrocarril punto a punto Madrid-Valencia 2006-2011 por productos

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
AVE					50.001	1.683.772
Alvia					3.093	141.816
Alaris	709.751	720.922	816.059	756.147	697.988	
Regional y otros	28.407	30.846	14.115	8.694	17.412	13.701
Total	738.158	751.768	751.768	830.174	768.494	1.839.289

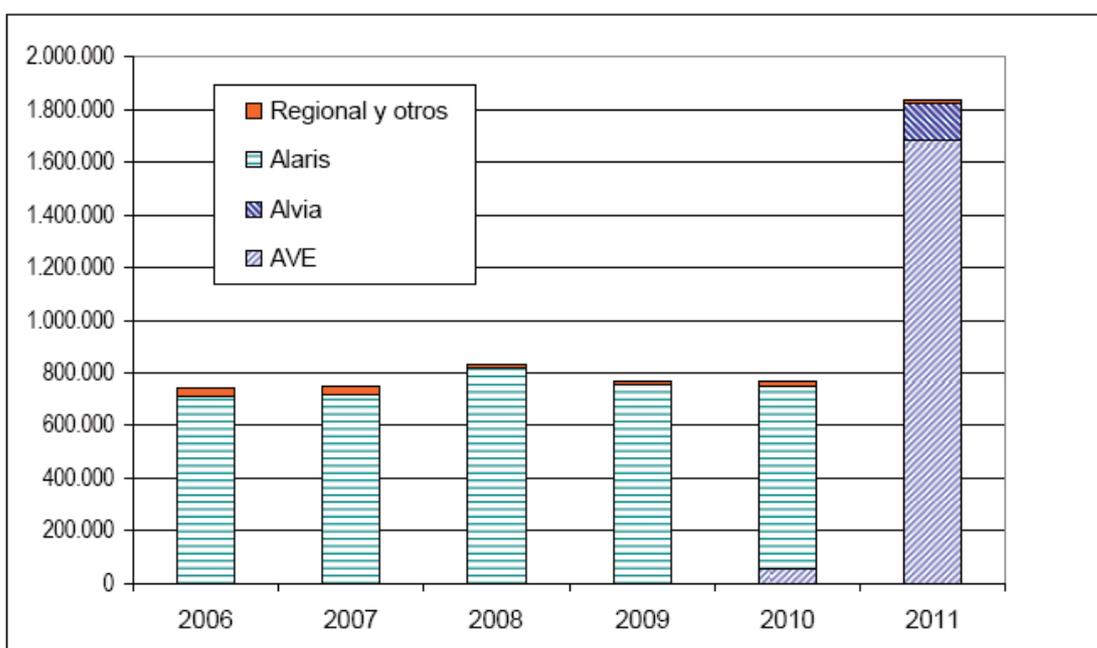


Figura 3. Evolución de los viajeros en ferrocarril punto a punto Madrid-Valencia por productos (incluye ambos sentidos con cabeceras en Madrid en Chamartín, Atocha Cercanías, Puerta de Atocha y Villaverde Bajo; y en Valencia, en las estaciones Nord, Joaquín Sorolla y San Isidre)

Perspectiva de largo plazo.- Un análisis de la evolución en el largo plazo del tráfico y de la oferta en la ruta de Madrid a Valencia (únicamente en trenes de larga distancia) muestra cómo desde el mínimo de 1996 (363.696 viajeros) el tren se fue recuperando lentamente hasta marcar un máximo en 2008 con 816.093 viajeros (crecimiento medio del 7% acumulativo en el periodo) para descender levemente desde entonces hasta la llegada del AVE debido probablemente a la crisis. Puede comprobarse pues, cómo la aparición y desarrollo del avión en este corredor no afectó a la demanda del ferrocarril.

Tabla 2. Evolución del número de viajeros, del tiempo de viaje y de los precios en la ruta Madrid - Valencia en trenes de larga distancia (1993 - 2011)

Año/Year	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Viajeros/ Passengers	468	384	380	364	406	461	523	564	631	674	675	667	682	722	736	816	756	751	1.826
Tiempo de viaje/ Travel time (h:min)										3:29	3:29	3:29	3:29	3:24	3:24	3:23	3:27	3:27	1:40
Precio billete turista/ Ticket price tourist class (€)										35,5	36,5	37	39	40	42,1	43,8	45,5	45,8	79,8
Servicios por sentido y día/ Trains per day and direction										10	10	10	10	10	10	11	10	10	16

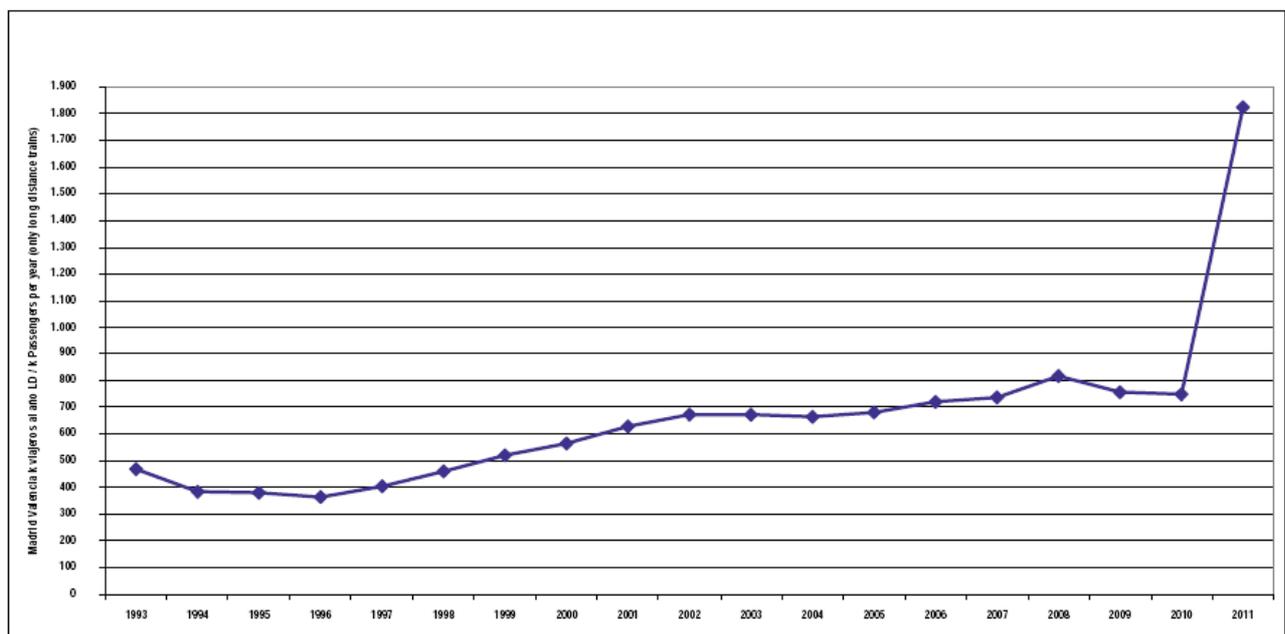


Figura 4. Evolución del número de viajeros en la ruta Madrid-Valencia en trenes de larga distancia (1993-2011)

Tráfico en avión en la ruta de Madrid a Valencia

El avión en la ruta de Madrid Valencia pasó de 1.020.288 viajeros¹ en 2010 a 468.488 viajeros en 2011 (-54%). En concreto, en el año 2010 se operaron una media de 17,2 vuelos por sentido y día con una media de 81,4 viajeros por vuelo y en 2011 pasaron a 11,2 vuelos por sentido y día con una media de 57,1 viajeros por vuelo.

¹Salvo indicación en contrario, los datos de tráfico del avión proceden la web de aena-aeropuertos e incluye pasajeros y tránsitos de tráfico comercial servicio regular y clase nacional.

Frecuencia media y viajeros medios por expedición en los servicios Madrid-Valencia
Average frequency and number of passengers travelling by train/aeroplane on Madrid - Valencia services

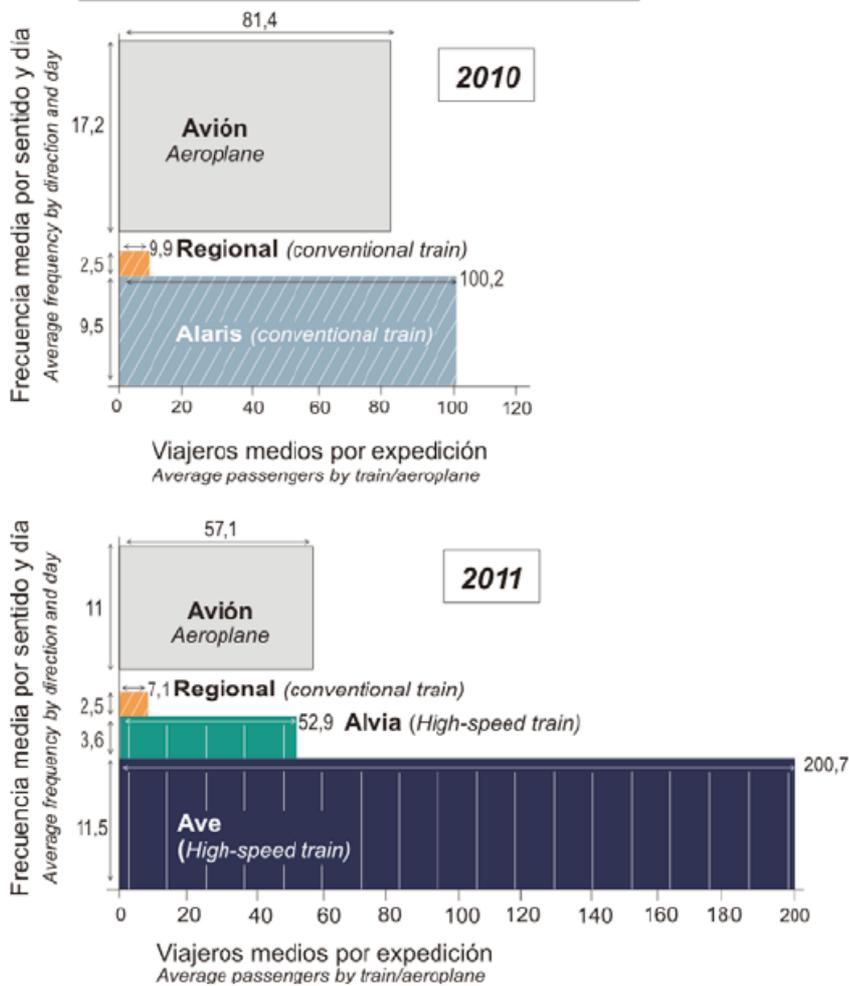


Gráfico: Luis E. Mesa

Figura 4. Frecuencia (expediciones por sentido y día) y densidad de uso (viajeros por expedición Madrid - Valencia)

Estos datos suponen que el tren pasó de una cuota de mercado del avión y del tren de 42,8% en 2009 a una cuota del 79,7% en 2011. La cuota mínima del tren se produjo en el año 2007 con un valor del 41,5% y fue justamente el año en que el avión alcanzó su máximo histórico en esta ruta: 1.060.589 viajeros. En el periodo 1999-2010 la cuota del tren en el mercado con el avión fue relativamente estable y siempre se mantuvo entre el 41,5 y 48,5%.

Como puede deducirse de los datos anteriores, la aparición del AVE hizo crecer un 29% el mercado conjunto del tren y del avión, que pasó de 1.788.782 viajeros a 2.307.777 viajeros, con un crecimiento del 29%.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total avión/ Plane	572	749	801	757	754	784	826	826	1.061	997	1.024	1.020	469
Total tren/ Train	538	580	647	690	691	683	698	738	752	830	765	768.494	1.839
Tren más avión/ Train and plane	1.110	1.329	1.449	1.447	1.445	1.467	1.524	1.564	1.812	1.827	1.789	1.789	2.308
Cuota tren/ Train share (%)	48,5	43,7	44,7	47,7	47,8	46,5	45,8	47,2	41,5	45,4	42,8	43,0	79,7

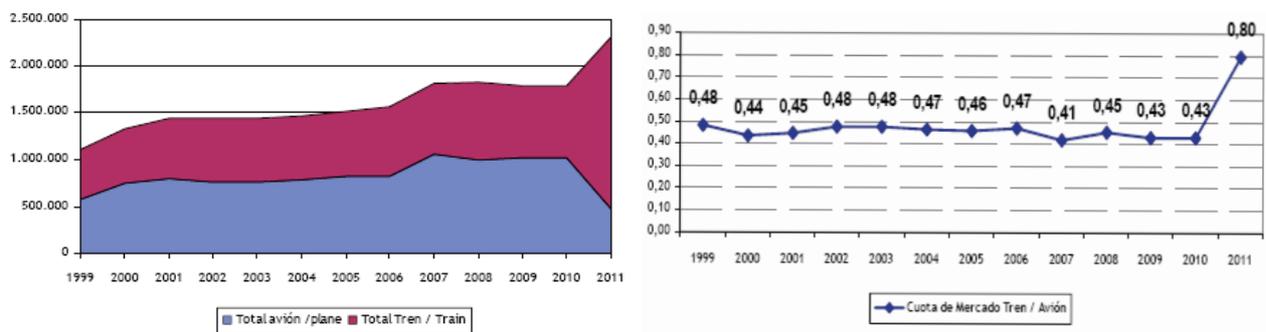


Figura 5. Volumen del mercado de viajes en tren y avión Madrid-Valencia y cuota del tren en ese mercado (199-2011)

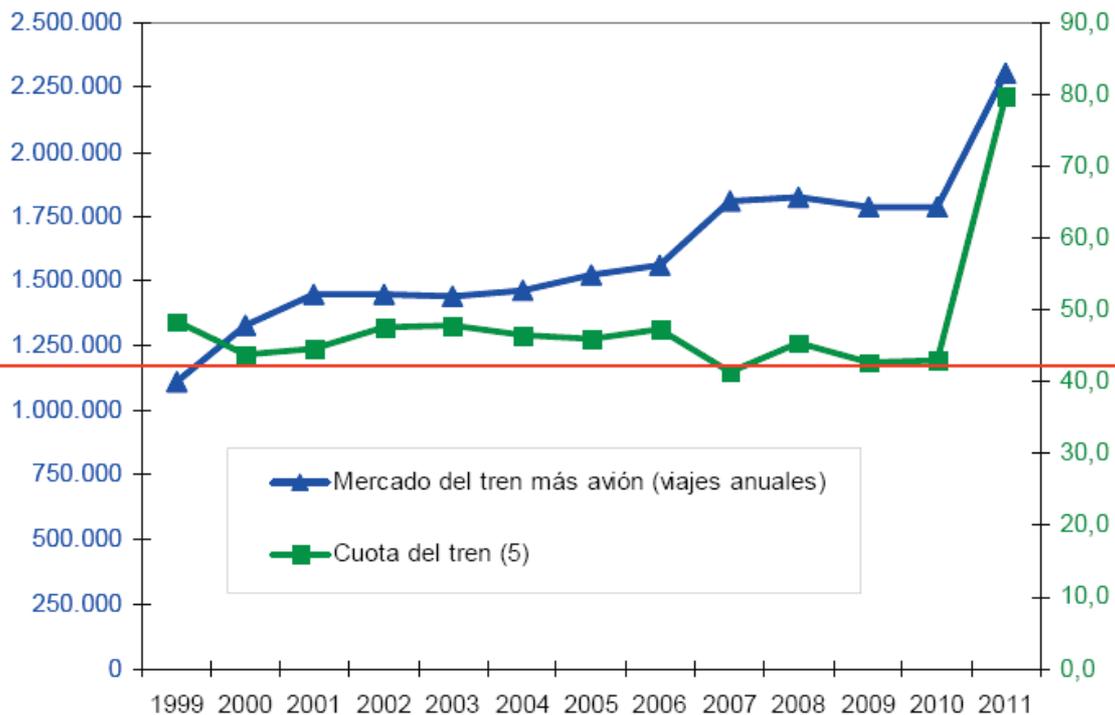
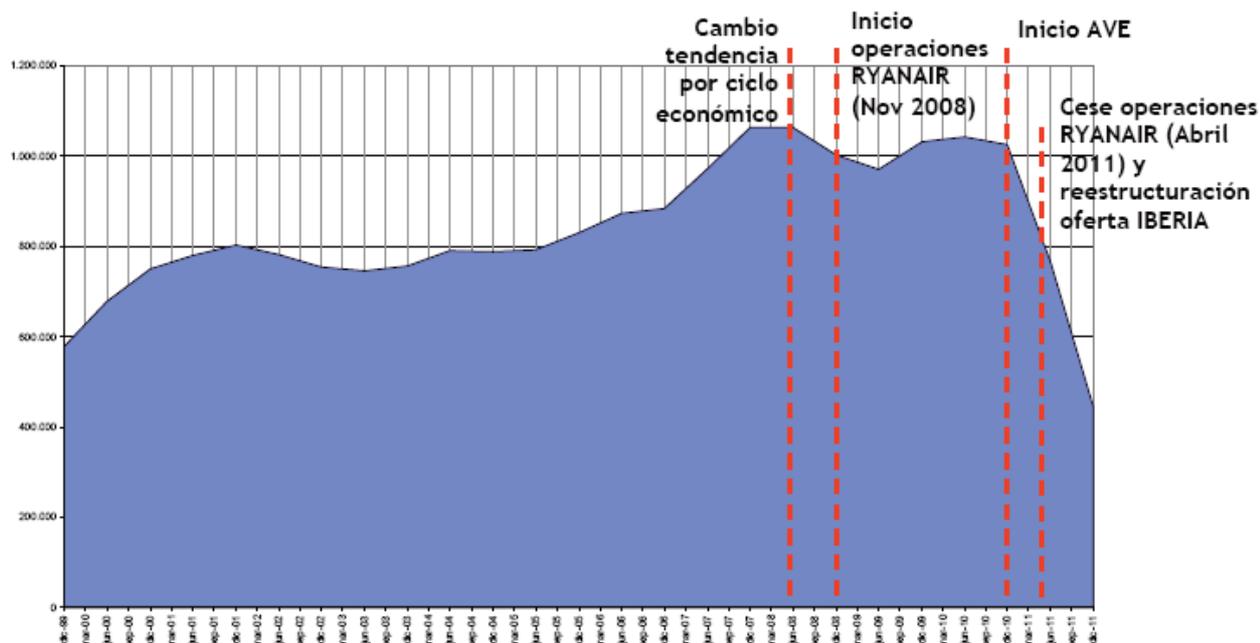


Figura 6. Volumen del mercado de viajes en tren y avión Madrid-Valencia y cuota del tren en ese mercado

Para comprender mejor la evolución tendencial de la demanda en el transporte aéreo (principal competidor del tren) en esta ruta, se presenta a continuación una representación gráfica de la Suma Móvil 12 meses del periodo comprendido entre 2001 y 2011. La Suma Móvil 12 meses es un indicador muy útil para analizar tendencias de comportamiento de series estadísticas, al laminar los efectos estacionales y permitir situar puntos de cambio tendencial debido a factores que pueden ser diversos (mercado, competidores, etc).



Origen de los viajeros del AVE

Para aproximarse a la determinación del origen de los viajeros del AVE de Madrid a Valencia hay que considerar que la media de viajeros en los vuelos nacionales operados desde Madrid (sin contabilizar la ruta de Madrid a Valencia) fue en 2011 inferior en un 6,3% a la de 2010. De ello cabe deducir que de no haberse puesto en marcha el AVE, el número de viajeros en avión en 2011 entre Madrid y Valencia hubiera sido inferior en un 6,3% a los de 2010, es decir, hubiera sido de 956.429 viajeros. Como en realidad hubo 468.488 viajeros en el avión, ello significa que la diferencia (487.941 viajeros pasaron al tren de alta velocidad).

Se supone que todos los viajeros del tren en el año inmediatamente anterior a la puesta en marcha del AVE (esto es, desde el 19 de diciembre de 2009 al 18 de diciembre de 2010) siguieron empleando el tren en 2011². Ello significa una transferencia de 738.033 viajeros (es decir, el 40,2% de todos los viajeros del tren de alta velocidad proceden del tren convencional). El resto de los viajeros del tren en 2011 (611.203 viajeros) proceden de la captación neta del conjunto formado por el coche, el autobús y los nuevos viajeros (demanda inducida). Si supusiéramos que la demanda inducida representa el 10% por ciento del total, entonces el 23,3% de los viajeros del AVE serían procedentes (netos) del coche y del autobus, sin que haya datos que permitan discernir la aportación de uno y de otro.

² Probablemente una parte de estos viajeros pasaron al autobús o al coche, pero entonces habría más viajeros en el AVE procedentes del conjunto formado por el coche, el autobús y la demanda inducida (es por ello que al referirnos a esta captación de demanda hablaremos de captación “neta”).

	2010	2011	Variación 2010/2011(%)
1. Viajeros nacionales de Madrid-Barajas	18.708.956	17.050.041	-8,9
2. De ellos, Madrid-Valencia	1.020.288	468.488	-54,1
3. Total avión nacional (Barajas) sin Madrid-Valencia	17.688.668	16.581.553	-6,3
4. Viajeros previsibles 2011 Mad Val en avión [2.(2010)x0,937]		956.429	
5. Viajeros pasados del avión al tren [4.-2.]		487.941	
			Porcentaje del tren 2011
6. Viajeros del tren en 2011		1.837.177	100,0
7. Procedentes del tren (19/12/2009 a 18/12/2010)		738.033	40,2
8. Procedentes del avión [5.]		487.941	26,6
9. Neta del coche, bus y demanda inducida [6.-7.-8.]		611.203	33,3
10. Si el 10% del total fuera demanda inducida Demanda Inducida [6.x0,10]		183.718	10,0
11. Del coche y bus [9.-10.]		427.485	23,3

Comparación del tráfico real con las previsiones.- La cifra de 1.837.177 viajeros en el primer año de funcionamiento de la línea de alta velocidad está por debajo de todas las previsiones que se han ido formulando a lo largo del periodo de planificación y diseño de la línea.

El primer estudio del GIF al encargarse la construcción de la línea de 2002 (revisado por Sener en 2007) preveía 3.586.110 viajeros entre Madrid y Valencia para el primer año de funcionamiento (es decir, un 95,2% más del que ha resultado finalmente).

La cifra fue ajustada hasta 2.904.00 viajeros en un estudio de Adif en 2009 (un 58% por encima de la realidad); y el entonces Director General de Viajeros de Renfe declaró inmediatamente antes de la entrada en servicio de la línea que se esperaban 2.500.000 viajeros (un 36% más de los que luego se transportarían).

Entre las causas de estas desviaciones hay que citar, en primer lugar, la crisis económica que se estima que se ha llevado en cuatro años un 10% de los viajeros que hubiera habido de seguir las tendencias anteriores en el AVE y en el avión. El recrudecimiento de la crisis en 2011 provocó desviaciones sobre las previsiones formuladas incluso inmediatamente antes. El análisis de evolución tendencial de mercado de la aviación, en los últimos 10 años, es suficientemente representativo en este sentido, y da idea del efecto negativo de la crisis económica en este corredor, que tuvo su punto de inflexión a mediados de 2008.

También merece destacarse que las hipótesis de precios y de frecuencias que se emplearon en todos los estudios estaban basadas en los practicados en el momento en que se hizo el respectivo estudio, pero en la realidad la oferta ha tenido menor frecuencia y mayor precio que los previstos en los estudios.

De hecho, si se aplican en el modelo de demanda los precios y frecuencias reales con los que empezó el AVE el año 2011, la expectativa de viajeros baja hasta 2.100.000 viajeros anuales, cifra ya próxima a la realidad observada y que podría aún revisarse a la baja por la reducción de frecuencias desde julio.

Quizá la resistencia relativa del avión, que ha mantenido 11 de las 17 frecuencias en la ruta, ha permitido que la cuota del tren frente al avión esté “solo” en el 80%, de cinco a diez puntos por debajo de los que cabría esperar con un tiempo de viaje del tren inferior a dos horas. El recrudecimiento de la crisis económica y la alta sensibilidad de la demanda a la frecuencia en rutas “cortas” (como es la de Madrid a Valencia) con un diferencial absoluto de tiempo de viaje pequeño con respecto al coche (la distancia de la ruta es la única en España que resulta mayor que por carretera) puede explicar estas diferencias.

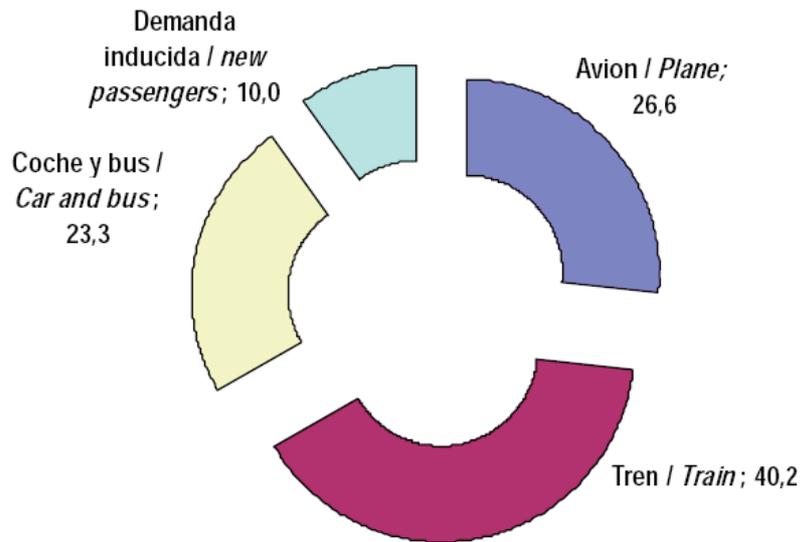


Figura 6. Origen probable de los viajeros del AVE en la ruta de Madrid a Valencia (en el conjunto de coche, bus y demanda inducida debe entenderse como transferencia neta). Cifra en porcentajes

Estimación de la cuota de mercado del tren antes y después de la implantación del AVE

La falta de datos actualizados y fiables del tráfico en coche particular, y la no disponibilidad de datos del tráfico en autobús, hace que sea difícil estimar la cuota de mercado del tren en el conjunto de todos los modos de transporte. Sí que existen algunos datos que permiten tener una idea aproximada. Según el estudio de Sener (2007) en esta ruta se movieron en 2004 en coche particular 3.490.226 viajeros y en autobús 695.496 viajeros. Suponiendo que la demanda no hubiese cambiado entre 2004 y 2010/2011 (lo que puede ser aproximadamente cierto debido a los efectos de la crisis), y suponiendo además que no se trasvasan viajeros del autobús al AVE (lo cual podría ser cierto teniendo en cuenta la baja tarifa actual del autobús frente al AVE y su elevada frecuencia), la cuota de mercado del tren en el conjunto de todos los modos habría pasado del 12,4% al 29,4%.

	2010	Cuota / Share (%)	2011	Cuota /Share (%)
Avión / Plane	1.020.288	17,2	468.488	7,5
Tren / Train	738.033	12,4	1.837.177	29,4
Coche / Car (estimación/estimated)	3.490.226	58,7	3.062.741	49,0
Bus / Bus (estimación/estimated)	695.496	11,7	695.496	11,1
Demanda inducida / new passengers			183.718	2,9
Total	5.944.043	100,0	6.247.620	100,0

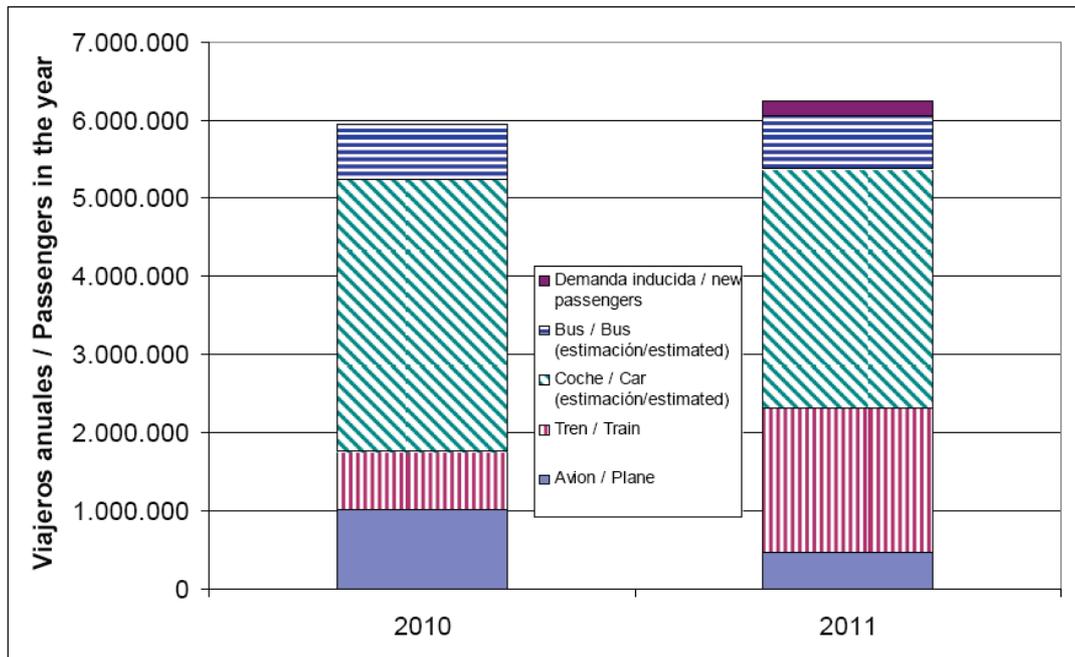


Figura 7. Representación gráfica del reparto de la demanda de transporte en el corredor Madrid a Barcelona antes y después del AVE

Tráficos en otras rutas origen-destino que utilizan la línea de Madrid a Valencia

La entrada en servicio de la línea de Madrid a Valencia ha supuesto una mejora en forma de reducción de tiempo de viaje en otras rutas, como la de Madrid a Alicante (reducción de tiempo del orden de media hora), Madrid a Cuenca; Madrid a Castellón y Madrid a Albacete. Los resultados en lo que se refiere a incremento de tráfico han sido muy diferentes en cada una de estas rutas.

Si se compara el número de viajeros punto a punto en ambos sentidos en los primeros 365 días de funcionamiento de la línea (es decir, desde el 19 de diciembre de 2010 hasta el 18 de diciembre de 2011) con el tráfico registrado en el año inmediatamente anterior, se comprueba (además del crecimiento citado del 149% en la ruta de Madrid a Valencia) que la ruta que más crece es la de Madrid a Cuenca (crecimiento favorecido por su bajo nivel inicial) que, pese a no contar con un servicio regional, alcanza los 145.038 viajeros anuales con un crecimiento del 232% sobre el año anterior. Le sigue la ruta de Madrid a Castellón con 84.478 viajeros en su primer año AVE (crecimiento de 83,3%); la de Madrid a Albacete (en la que el tren tenía ya una alta penetración por su elevada frecuencia con 287.981 viajeros (crecimiento del 8%), mientras que la ruta de Madrid a Alicante se mantiene en 646.256 viajeros, cifra muy similar a la del año anterior (-0,8%).

Tabla 5. Variación de los viajeros en las principales rutas en la LAV de Madrid a Valencia en el primer año de funcionamiento

	19/12/2009 a 18/12/2010	19/12/2010 a 18/12/2011	Variación (%)
Madrid Valencia	738.033	1.838.579	+149,1
Madrid Castellón	46.079	84.478	+83,3
Madrid Cuenca	43.718	145.038	+231,8
Madrid Alicante	651.780	646.256	-0,8
Madrid Albacete	266.554	287.981	+8,0

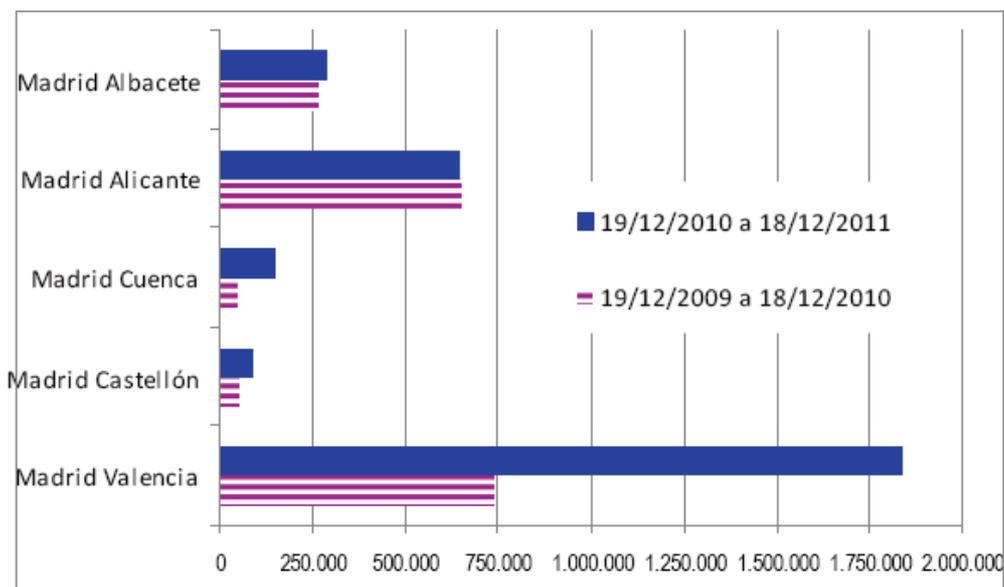


Figura 8. Representación gráfica de la variación de los viajeros en las principales rutas en la LAV de Madrid a Valencia en el primer año de funcionamiento

Comparación con el crecimiento del tráfico en rutas AVE

Cuando en una ruta se implanta el servicio de alta velocidad, la demanda tiene un importante crecimiento inicial debido a la reducción del coste generalizado por reducción del tiempo de viaje. La cuantía de este crecimiento inicial depende de la diferencia entre la oferta inicial y la nueva oferta de alta velocidad: Cuanto mayor sea la ganancia de tiempo, cuanto menor sea la diferencia de precio y cuanto mayor sea la diferencia de frecuencia, mayor será el incremento de viajeros esperable. Influidando asimismo la reacción competitiva de los otros modos (especialmente el avión).

A partir de ese primer año, los crecimientos de los años sucesivos están ligados al proceso de “puesta en carga” de la línea, ya que a medida que el nuevo servicio se va conociendo, los viajeros cambian ligeramente sus hábitos y se acercan al tren. En efecto, la experiencia muestra que en el segundo año se produce nuevamente un crecimiento significativo (aunque normalmente menor que en el primero), para pasar a partir del tercer año a una cifra más estable cuya evolución puede

ligarse a la actividad económica. Esta evolución del crecimiento es el denominado “efecto ramp up” o de puesta en carga de la línea.

Como contribución al análisis del crecimiento inicial el tráfico y de la puesta en carga puede compararse el crecimiento observado en la ruta de Madrid a Valencia con el registrado en otras rutas españolas de alta velocidad.

En la ruta de Madrid a Valencia el crecimiento en el primer año fue, como se ha indicado, del 149,1%, similar al observado a las rutas de Madrid a Málaga (139,5%) y de Madrid a Sevilla (135%) e inferior al registrado en la de Madrid a Barcelona (255,78%).

Debe observarse, sin embargo, que en el caso de la ruta de Madrid a Sevilla el proceso de puesta en carga fue un tanto especial (y se traduce en una caída del tráfico entre los días 366 y 731 de funcionamiento del AVE de Sevilla en comparación con los primeros 365 días). Ello es debido a dos razones: la oferta del AVE en los primeros meses fue muy reducida debido a la falta de trenes disponibles en el momento de arranque de la línea; y la demanda fue anormalmente alta debido a la celebración de la Expo 92, lo que provocó que en sus primeros meses el AVE conviviera con una elevada oferta de trenes convencionales. Una mejor aproximación puede hacerse considerando como año de referencia el de 1991, como primer año del AVE el de 1993, y como segundo año de AVE en de 1994, lo que lleva a un porcentaje de crecimiento del primer año en esa ruta del 246,8%, más próximo a la de Madrid a Barcelona.

En el caso de la ruta Madrid - Barcelona, el efecto ramp up conseguido pudo verse minorado por el efecto de la crisis en los dos años siguientes a su apertura.

Tabla 6. Crecimiento del tráfico en diversas rutas españolas en el primer y en segundo año de explotación de las líneas de alta velocidad

Ruta	Fecha puesta en servicio (D)	D-365 a D-1	D a D+365	Variación primer año (%)	D+366 a D+731	Variación segundo año (%)
Madrid a Sevilla	21/12/1992	568.615	1.336.002	135,0	1.299.799	-2,7
Madrid a Sevilla (corregido)		376.271	1.304.794	246,8	1.287.864	-1,3
Madrid a Málaga	24/12/2007	596.399	1.428.556	139,5	1.498.518	4,9
Madrid a Barcelona	20/02/2008	659.780	2.347.130	255,7	2.690.878	14,6
Madrid a Valencia	19/12/2010	738.033	1.838.579	149,1		

Estacionalidad de la demanda

Merece la pena detenerse en realizar un análisis de estacionalidad de la demanda. Hasta 2010 el ferrocarril tenía una estacionalidad típicamente propia de la una ruta en la que predomina la movilidad con motivo de ocio, con un valor alto en los meses de julio y agosto (aunque el máximo anual solía producirse en el mes de marzo, especialmente cuando a las fiestas de las Fallas se sumaba, en el mismo mes, la Semana Santa). El avión, por el contrario, presentaba un perfil más similar al que generan los viajeros de negocios, con un mínimo anual en el mes de agosto y valores máximos en octubre y marzo.

La introducción del AVE ha supuesto un cambio radical de las curvas de estacionalidad tanto del tren como del avión: el mes de agosto ha pasado a ser, con mucha diferencia el mes de menos

tráfico en el tren (el coeficiente pasa de 0,72 sobre la media), mientras que ha pasado a ser el mes de más tráfico en el avión (cuyo coeficiente sobre la media pasa del 0,82 al 1,23). Como referencia, los coeficientes de estacionalidad mensuales que aparecen en García Álvarez et al. (1998) para el mes de agosto son de 0,41 para viajes con motivo de trabajo, de 2,55 para viajes con motivo de vacaciones y de 1,09 para familiares. Puede observarse pues que la estacionalidad de los tráficos ha cambiado totalmente, reflejando que el AVE ha pasado a ser utilizado mayoritariamente por viajeros de negocio (coeficiente menor que la unidad), mientras que muchos viajeros que se mueven por ocio o vacaciones han pasado a utilizar el avión (cuyo coeficiente pasa de ser menor que la unidad a mayor que la unidad). En todo caso, los valores citados permiten hablar de predominio de un motivo concreto de movilidad en cada caso, pero como puede apreciarse comparando los coeficientes citados, se trata de una ruta en la que coexisten, en cada modo de transporte, varias causas de movilidad. Los valores en todo caso están por debajo de 2,55 en el mes de agosto, lo que explicaría el elevadísimo número de viajeros del coche particular en esta ruta.

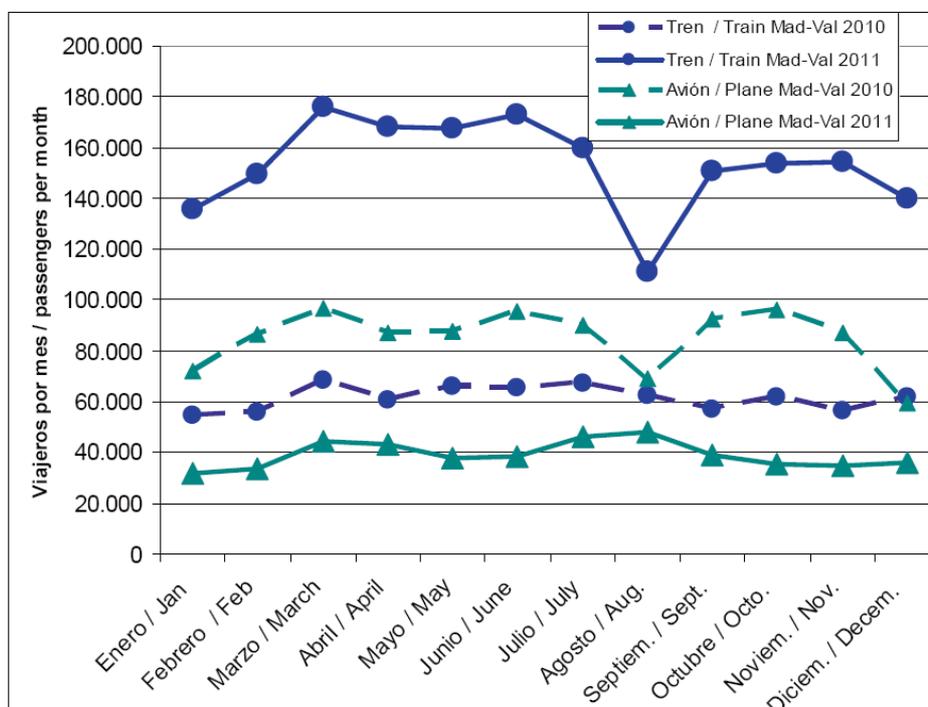


Figura 9. Perfil de la estacionalidad mensual del tren y del avión en la ruta de Madrid a Valencia en 2010 y 2011

La observación de los tráficos mes a mes permite extraer otra conclusión y es que mientras que el perfil del AVE en 2011 se han mantenido muy paralelo al avión en 2010 (y conforme mandan los cánones de las rutas con predominio de viajes de negocio); en los meses después del verano (que deberían haber sido los de más tráfico del año con máximo en octubre muy próximo a marzo), el tráfico del tren ha bajado en unos 10.000 viajeros mensuales sobre los valores esperables. Ello probablemente tiene que ver con la reducción de dos frecuencias dese el 1 de julio (pasó de 15 a 13 frecuencias diarias) con una reducción mensual de unas 32.000 plazas. De hecho, en el avión en 2010 en los seis primeros meses se trasportó exactamente el 50,2 por ciento de todo el año. Si en el AVE no se hubieran reducido frecuencias desde julio de 2011, cabría esperar un porcentaje similar, lo que hubiera llevado a 1.882.000 viajeros en el conjunto del año 2011; es decir, unos 42.000 viajeros adicionales (muy cerca de 100 viajeros por cada uno de los trenes que dejaron de circular por la reducción de la frecuencia).

Bibliografía y referencias

- [1] Adif (2008): “Estudio de mercado y rentabilidad económico-social y financiera de la línea de alta velocidad Madrid-Castilla La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia”.
- [2] Adif (2007): “Actualización del estudio de determinación de la capacidad de autofinanciación en la construcción y explotación de la línea de alta velocidad Madrid-Castilla La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia”.
- [3] García Álvarez, A., Cillero Hernández, A. y Rodríguez Jericó, M. del P. (1998): “Operación de trenes de viajeros. Claves para la gestión avanzada del ferrocarril”. Ed.: FFE.
- [4] Gif (2002): “Determinación de la capacidad de autofinanciación en la construcción y explotación de la línea de alta velocidad Madrid-Castilla La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia”.
- [5] Urquijo, E. (2010): “AVE Madrid Valencia un transporte de alta calidad”. Presentación de Renfe el 19 de octubre de 2010.
- [6] Los datos de base del análisis han sido facilitados (tratados sobre fuentes originales de Adif y RENFE) por el Observatorio del Ferrocarril en España (OFE) de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.