



**INFORME DE SUPERVISIÓN DEL
MERCADO DE SERVICIOS
COMERCIALES DE
TRANSPORTE DE VIAJEROS
POR FERROCARRIL 2017**

18 de diciembre de 2018

INF/DTSP/173/18

I. INTRODUCCIÓN	3
II. SERVICIOS COMERCIALES DE TRANSPORTE DE VIAJEROS EN ESPAÑA	4
II.1. Evolución reciente de la demanda de servicios comerciales de transporte de viajeros por ferrocarril	4
II.1.1. Principales indicadores de actividad por el lado de la demanda	4
II.1.2. Cuota modal del modo ferroviario en el transporte de viajeros.....	8
II.2. Evolución reciente de la oferta de los servicios comerciales de transporte de viajeros por ferrocarril	12
II.2.1. Principales indicadores de actividad por el lado de la oferta	12
II.2.2. Otros indicadores de oferta	16
II.3. Indicadores económicos	18
III. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS GESTORES DE LA RED Y DE RENFE 20	
III.1.1. Los condicionantes de la infraestructura de AV para el gestor	20
III.1.2. La incidencia de los cánones ferroviarios	26
III.2. Operador ferroviario: RENFE	29
III.2.1. La adaptación a los cambios de la demanda.....	29
III.2.2. La adaptación ante un cambio futuro en la oferta.....	34
IV. CONCLUSIONES	36

INFORME DE SUPERVISIÓN SOBRE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS COMERCIALES DE VIAJEROS EN ESPAÑA Y EL POSIBLE IMPACTO DE SU LIBERALIZACIÓN

I. INTRODUCCIÓN

El artículo 11 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia concede a esta institución la competencia de supervisar el correcto funcionamiento del sector ferroviario. En virtud de este artículo, la Sala de Supervisión Regulatoria de la CNMC aprueba el presente informe cuyo objeto es el análisis de la evolución reciente del mercado de prestación de servicios comerciales de transporte de viajeros por ferrocarril en España.

Este informe complementa al publicado el 6 de septiembre de 2018 sobre el mercado de transporte de viajeros por ferrocarril sujeto a obligaciones de servicio público¹. Diversos acuerdos de Consejo de Ministros han identificado los trayectos que están sujetos a estas obligaciones, y, por exclusión, los demás trayectos y servicios tienen la consideración de servicios comerciales de transporte de viajeros.

De esta forma, el ámbito de estudio de este informe lo conforman los servicios de transporte internacional de viajeros (liberalizados desde el año 2010²), el transporte de viajeros con finalidad prioritariamente turística para trayectos nacionales (liberalizado desde el año 2013³), los servicios de alta velocidad y otros servicios de larga distancia convencional, que son prestados actualmente por un solo operador. El marco europeo establece la liberalización de los servicios nacionales de transporte de viajeros de conformidad con el siguiente calendario:

- El artículo 3.2 de la Directiva 2016/2370 señala que los servicios de transporte nacional de pasajeros por ferrocarril deberán liberalizarse en el horario de servicio que se inicia el 14 de diciembre de 2020.
- El artículo 8.2 del Reglamento 2016/2338 establece que, a partir del 25 de diciembre de 2023, la adjudicación de contratos de obligaciones de servicio público deberá realizarse mediante un procedimiento

¹ [INF/DTSP/117/18](#): “Informe de supervisión del mercado de transporte de viajeros por ferrocarril sujetos a obligaciones de servicio público”. - CNMC. – 6 de septiembre de 2018.

² Disposición Adicional primera de la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías.

³ Orden FOM/1403/2013, de 19 de julio, sobre servicios de transporte ferroviario de viajeros con finalidad prioritariamente turística.

competitivo, salvo en las excepciones señaladas en dicho Reglamento. La duración de los mismos no excederá de 10 años⁴ (con la posibilidad de una prórroga de 5 años adicionales).

II. SERVICIOS COMERCIALES DE TRANSPORTE DE VIAJEROS EN ESPAÑA EN 2017

II.1. Evolución reciente de la demanda de servicios comerciales de transporte de viajeros por ferrocarril

II.1.1. Principales indicadores de actividad por el lado de la demanda

En 2017 casi 490 millones de pasajeros utilizaron el ferrocarril, lo que supuso un crecimiento del 3,5% con respecto a 2016, y confirma la recuperación del tráfico iniciada en 2015 después de ocho años consecutivos de retrocesos de la demanda ferroviaria. El mercado español de viajeros por ferrocarril es el cuarto por importancia en Europa en términos de pasajeros transportados de acuerdo con el sexto informe de IRG RAIL⁵ detrás de Alemania, Reino Unido y Francia.

De total de pasajeros por ferrocarril en 2017, 32,9 millones utilizaron servicios comerciales, lo que supuso un aumento interanual del 3,4%. En los servicios de alta velocidad⁶ (AV en adelante), el número de viajeros ascendió a 21,1 millones, esto es, el 64,2% del total de viajeros de servicios comerciales, con un aumento del 3,7% respecto a 2016. Por su parte, los servicios de larga distancia (LD en adelante) convencional⁷, transportaron un total de 11,8 millones de pasajeros, equivalente al 35,8% del total del mercado, con un incremento del 2,8% respecto al año anterior. El servicio de tren turístico tiene una importancia cuantitativa residual (31.000 viajeros en 2017), por lo que este informe se centrará en los servicios de AV y de LD.

⁴ Ambas disposiciones forman parte del conocido como “4º Paquete Ferroviario” que, por vía de modificar diversas directivas y reglamentos, culmina el proceso de liberalización de los servicios de transporte por ferrocarril. Los anteriores paquetes fueron aprobados en 2001, 2004 y 2007.

⁵ Fuente: [“Sixth Annual Market Monitoring Report”.- Marzo 2018.- Independent Regulators Group \(IRG-rail\).](#)

⁶ AV engloba las denominaciones comerciales de AVE, AV City (servicio prestado sobre las líneas de alta velocidad con un número reducido de frecuencias y precios más económicos) y AV Internacional.

⁷ Incluye una tipología diversa de servicios como los comercialmente denominados: i) Alvia (servicio que combina el paso por tramos de AV y tramos convencionales); ii) Altaria (servicio ferroviario diurno prestado por trenes Talgo); iii) Intercity (servicio de larga distancia pero con características de media distancia en cuanto a paradas intermedias y precios); iv) Talgo que son servicios prestados con material rodante de Talgo que circulan por vías convencionales y que no están catalogados dentro de los servicios anteriores y; v) Euromed, servicio que conecta el litoral mediterráneo.

En el periodo 2013-2017 se registró un incremento del total de viajeros transportados del 28,6% (desde los 25,6 millones de viajeros en 2013), debido fundamentalmente al fuerte incremento de los viajeros en servicios de AV, con un aumento del 42,8%, mientras que en el caso de la LD convencional el incremento fue solo del 9,1%.

En la siguiente tabla se muestra la distribución del número de viajeros por los corredores de la red ferroviaria española en los últimos tres años.

Tabla 1. Evolución del número de viajeros (miles).

Corredores⁸	2015	2016	2017	Δ15-16	Δ16-17
AV	19.428	20.352	21.108	4,8%	3,7%
Nordeste	7.278	7.752	8.153	6,5%	5,2%
Sur	5.622	5.665	5.811	0,8%	2,6%
Levante	3.663	3.899	4.088	6,4%	4,8%
Transversales	1.722	1.753	1.720	1,8%	-1,9%
Internacional	877	826	848	-5,8%	2,7%
Norte	266	455	487	71,4%	7,1%
LD convencional	11.352	11.440	11.766	0,8%	2,8%
Norte	3.478	3.721	3.743	7,0%	0,6%
Mediterráneo	2.384	2.410	2.476	1,1%	2,8%
Transversales	2.125	2.077	2.063	-2,2%	-0,7%
Sur	1.388	1.385	1.534	-0,2%	10,8%
Levante	1.391	1.270	1.353	-8,7%	6,5%
Nordeste	586	577	596	-1,6%	3,3%
Total	30.780	31.792	32.874	3,3%	3,4%

Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

El corredor con mayor tráfico en términos de viajeros es el Nordeste, con cerca de 8,8 millones de viajeros, casi el 27% del total de viajeros de los servicios comerciales. Le siguen los corredores Sur, con casi 7,4 millones y el de Levante, con 5,4 millones. En AV los corredores con mayor tráfico de viajeros coinciden con los anteriores, mientras que en la LD convencional destaca el corredor Norte, que es utilizado por 3,7 millones de viajeros.

Los corredores que más han crecido en viajeros en 2017 han sido los del Nordeste y Levante, por encima del 5%, y el corredor del Sur, con un aumento del 4,2% interanual.

⁸ La composición de los distintos corredores se define en el Anexo del informe.

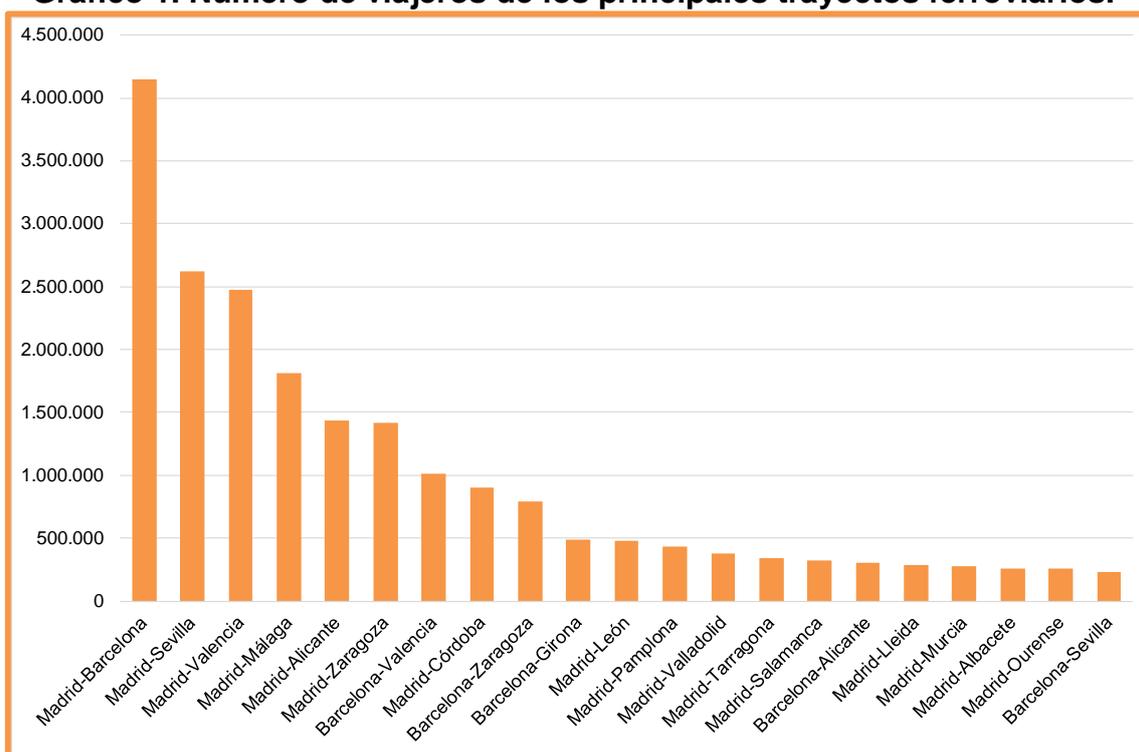
Tabla 2. Viajeros de los principales corredores ferroviarios en AV y LD.

Miles de viajeros	2015	2016	2017	Δ16-17
Nordeste	7.865	8.329	8.749	5,0%
Sur	7.010	7.051	7.346	4,2%
Levante	5.054	5.169	5.441	5,3%
Norte	3.744	4.176	4.230	1,3%
Transversales	3.847	3.830	3.783	-1,2%
Mediterráneo	2.384	2.410	2.476	2,8%
Internacionales	877	826	848	2,7%

Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

Además de los datos por corredores, también resulta de interés el tráfico de los principales trayectos origen-destino de la red ferroviaria española, que se presenta en el siguiente gráfico⁹.

Gráfico 1. Número de viajeros de los principales trayectos ferroviarios.



Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

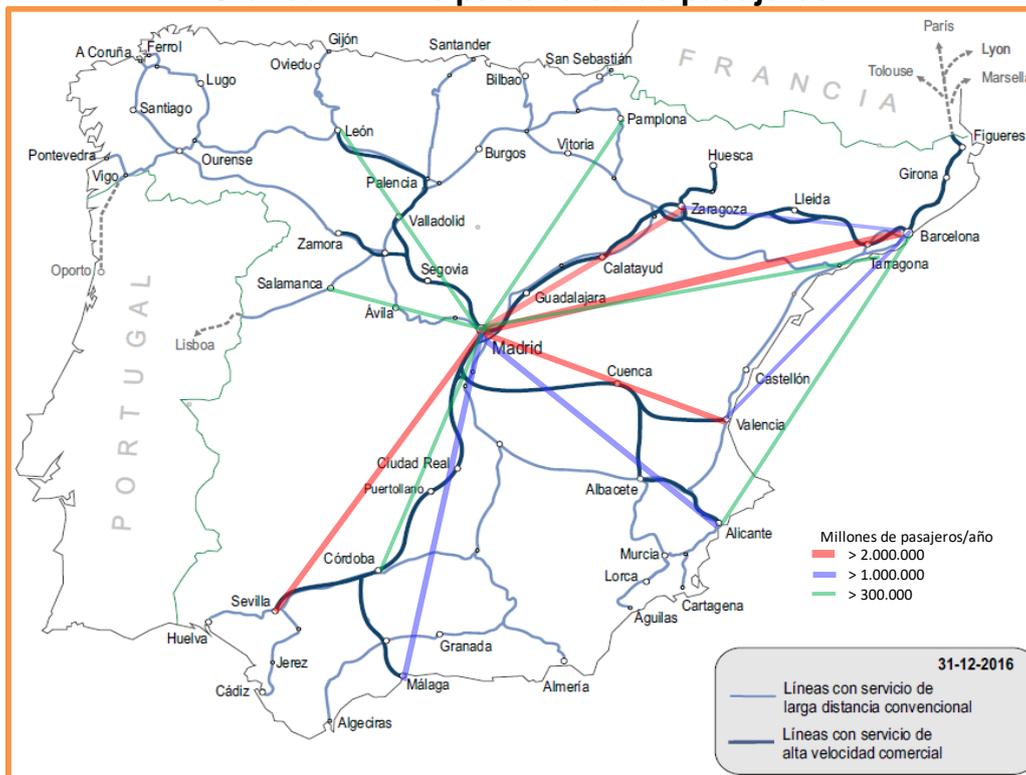
El trayecto Madrid-Barcelona es el que concentra un mayor tráfico, con casi 4,1 millones de viajeros y un crecimiento del 7,1%. Le siguen, con tráficos superiores

⁹ Nota aclaratoria: el apelativo “corredor” engloba varios trayectos y no discrimina según dónde se suba o se baje el viajero. Son datos agregados. En contraste, el apelativo “trayecto” se refiere expresamente al recorrido punto a punto y refiere información respecto de cuántos viajeros suben o bajan en los extremos concretos del itinerario señalado.

a los 2 millones de viajeros, los trayectos que conectan Madrid con Sevilla (2,6 millones) y Valencia (2,5 millones). Los servicios que unen Madrid con Málaga, Alicante y Zaragoza, así como Barcelona con Valencia cuentan con tráficos superiores al millón de viajeros.

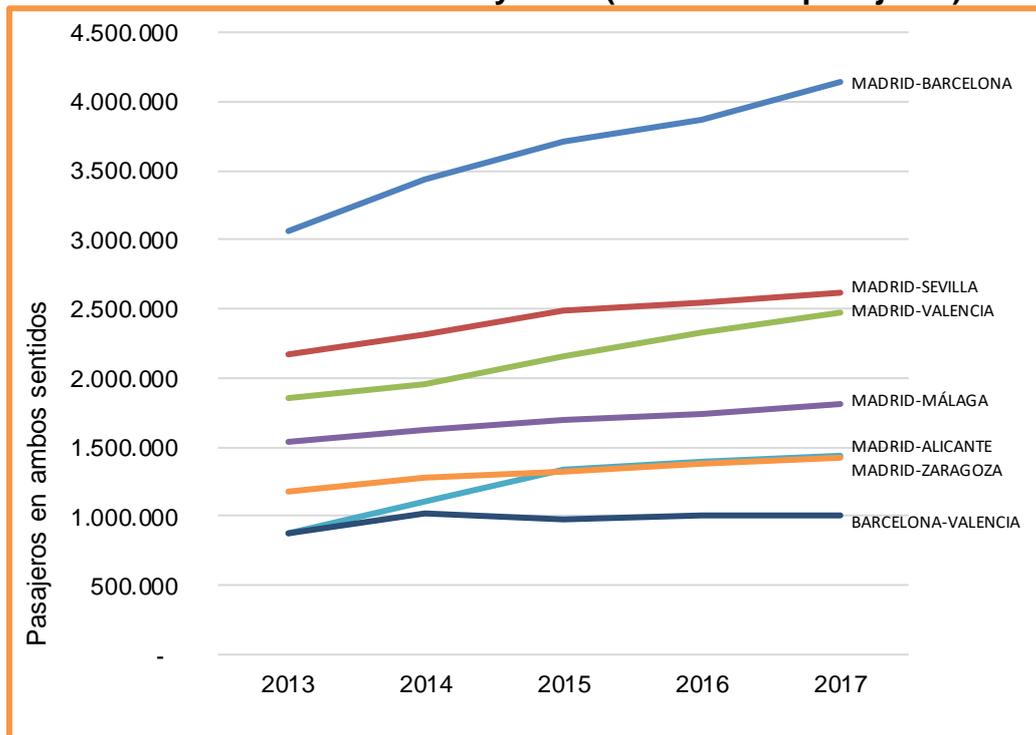
En definitiva, el corredor Nordeste y, en particular, el trayecto Madrid-Barcelona, se confirma como la sección de la red ferroviaria con mayor demanda, tanto en viajeros transportados como en crecimiento.

Gráfico 2. Principales rutas de pasajeros.



Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE (Mapa base OFE).

Gráfico 3. Evolución de trayectos (>1 millón de pasajeros).



Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE y OFE.

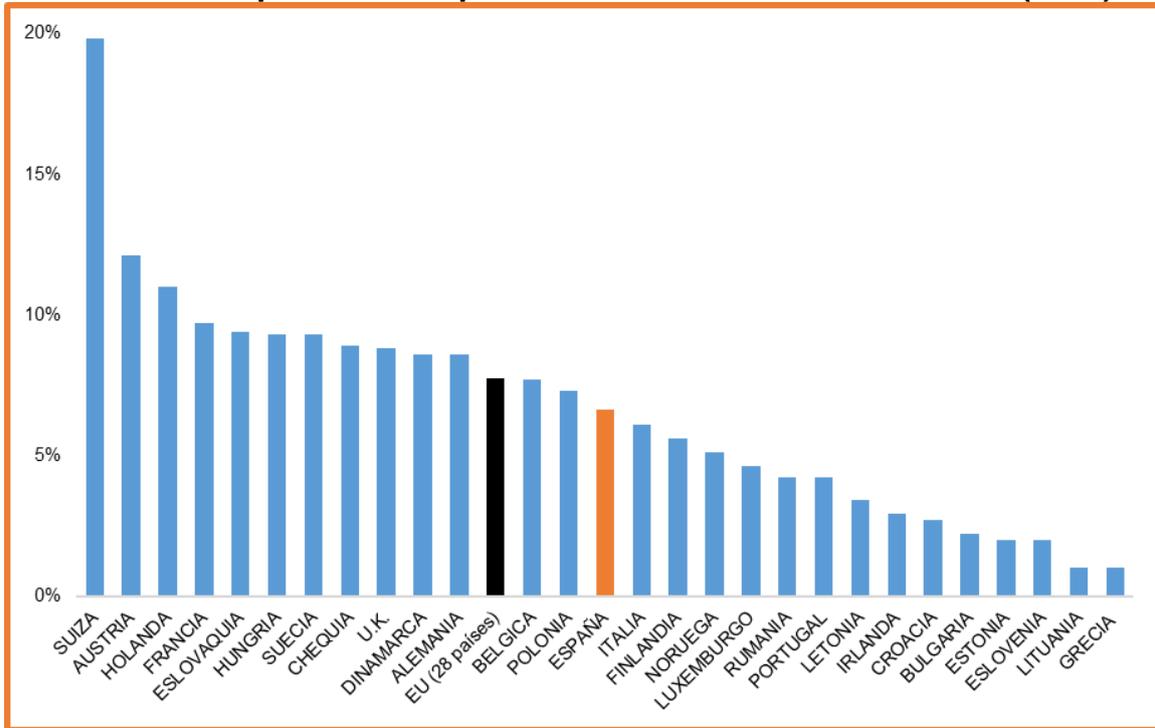
II.1.2. Cuota modal del modo ferroviario en el transporte de viajeros

El último informe del Observatorio para el Transporte y la Logística en España (OTLE)¹⁰ presenta datos globales de movilidad en términos de viajeros.km mostrando que el modo ferroviario alcanzó, en 2016, una cuota modal del 6% sobre el total de los modos de transporte. Esta cuota supuso una reducción de 0,2 puntos porcentuales con respecto a 2015.

Eurostat también publica cifras de cuota modal considerando únicamente los modos de transporte terrestres, esto es, carretera (incluyendo el autobús) y ferrocarril. De acuerdo con los últimos datos publicados (2016), la cuota modal medida en viajeros.km del modo ferroviario en España se situaba un punto porcentual por debajo de la media comunitaria (6,6% vs 7,7%).

¹⁰ Fuente: "Informe anual 2017". - Observatorio del Transporte y la Logística en España.

Gráfico 4. Comparativa europea de la cuota modal del ferrocarril (2016).



Fuente. Eurostat.

Los datos modales anteriores tienen un ámbito superior a los servicios ferroviarios comerciales al recoger la demanda global de transporte e incluir, por tanto, los viajes urbanos.

Los datos disponibles para analizar únicamente los viajes de recorridos más largos, donde están presentes los servicios comerciales, son limitados. Así, el Eurobarómetro de Eurostat de diciembre de 2014¹¹ señalaba que en España el 14% de los viajeros que había realizado un viaje de más de 300 km había utilizado el ferrocarril, por un 65% que había utilizado el coche privado, un 28% el avión o el 9% el autobús. Este porcentaje del ferrocarril se sitúa en la media comunitaria, aunque resulta ligeramente inferior a la de otros países como Alemania (16%), Italia (17%) o Francia (20%).

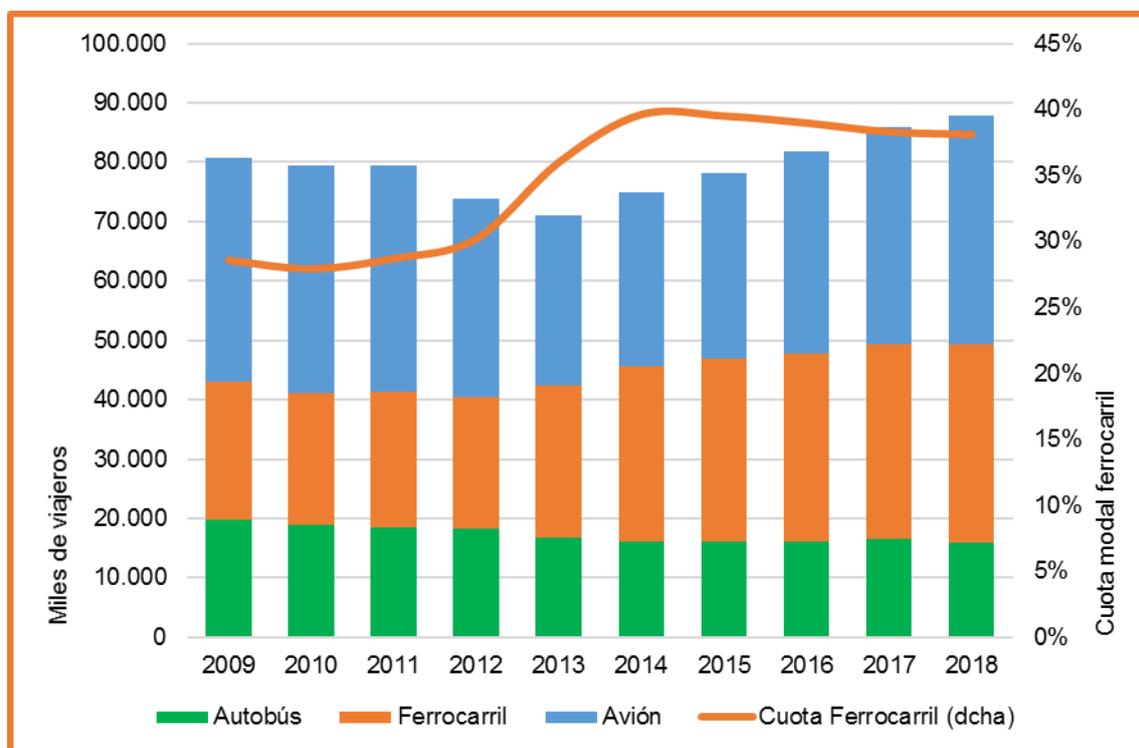
Según las estadísticas de viajeros publicadas por el INE, y considerando únicamente los modos de transporte colectivos¹², se observa que desde 2014 el ferrocarril crece por debajo de la demanda global de transporte, habiendo

¹¹ Fuente: "Special Eurobarometer 422 a: Quality of transport/ Special Eurobarometer 422b: Europeans experience with using ships and perceptions of maritime safety". https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2017_82_2_422A_422B

¹² No se incluyen en este cálculo los desplazamientos con origen o destino en Baleares y Canarias.

reducido su participación en casi un punto porcentual, desde el 39,6% hasta el 38,1% en el primer semestre de 2018.

Gráfico 5. Evolución de los medios de transporte colectivos en España y cuota modal del ferrocarril.



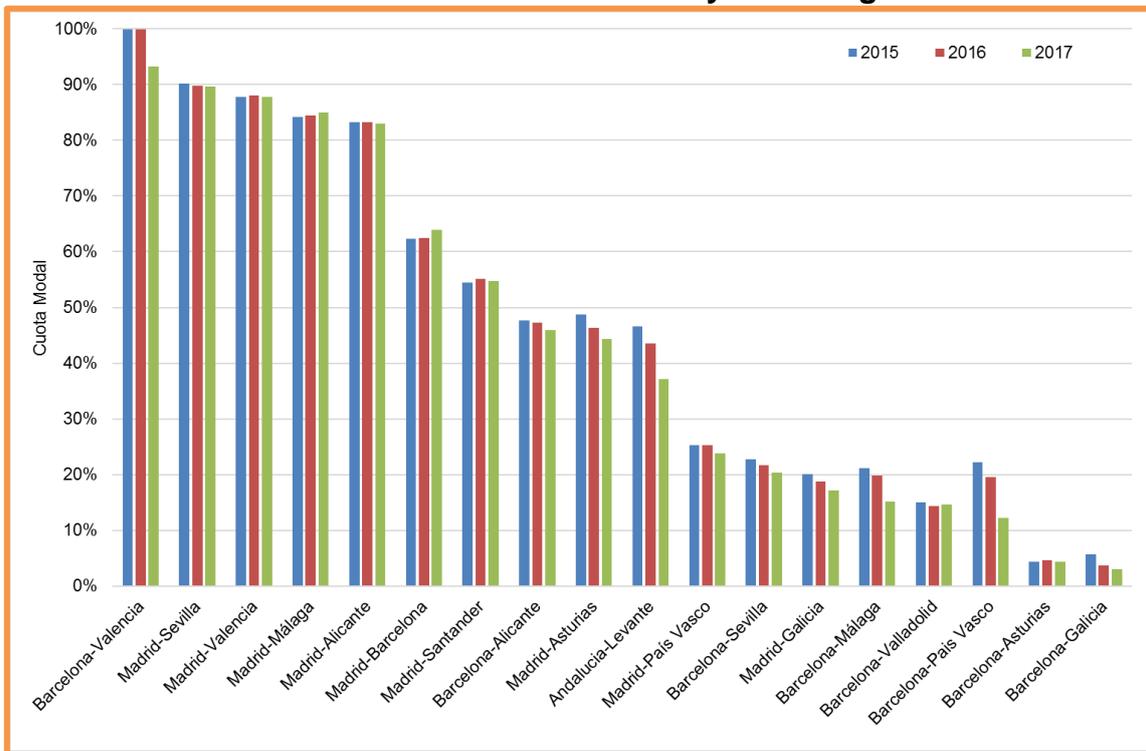
Fuente. Elaboración propia a partir de datos del INE.

En la elección de un modo u otro de transporte resulta determinante tanto la infraestructura como las distancias de los trayectos. En lo que respecta al ferrocarril, la disponibilidad de oferta de AV incrementa sustancialmente su cuota modal del ferrocarril. Es el caso de los trayectos Madrid-Sevilla, Madrid-Valencia, Madrid-Málaga y Madrid-Alicante, para los que la cuota modal del ferrocarril supera el 80%. Sin embargo, en el caso Madrid-Barcelona, la fuerte presión competitiva que ejercen las compañías aéreas resta cuota al ferrocarril pues solo llega al 64%. En trayectos Transversales, como Andalucía-Levante o Andalucía-Barcelona, son las longitudes de los trayectos las que restan atractivo a este modo de transporte, a pesar del servicio de AV.

Por su parte, la LD convencional solo permite al ferrocarril obtener cuotas modales importantes cuando se combina intensivamente con la AV. Esto explica que, en trayectos como Madrid-Santander o Madrid-Asturias, el ferrocarril alcance cuotas modales superiores al 40%. Por el contrario, en aquellos trayectos para los que el servicio se soporta en una alta proporción en la red convencional, la cuota modal no alcanza el 25%, como es el caso de Madrid-País Vasco, Madrid-Galicia o Barcelona-País Vasco. Si a las menores prestaciones de la infraestructura se le agregan distancias elevadas, el ferrocarril

alcanza niveles de tráfico muy reducidos comparados con el avión, como es el caso de los servicios entre Barcelona y Asturias o Galicia.

Gráfico 6. Cuota modal ferrocarril en trayectos origen destino.

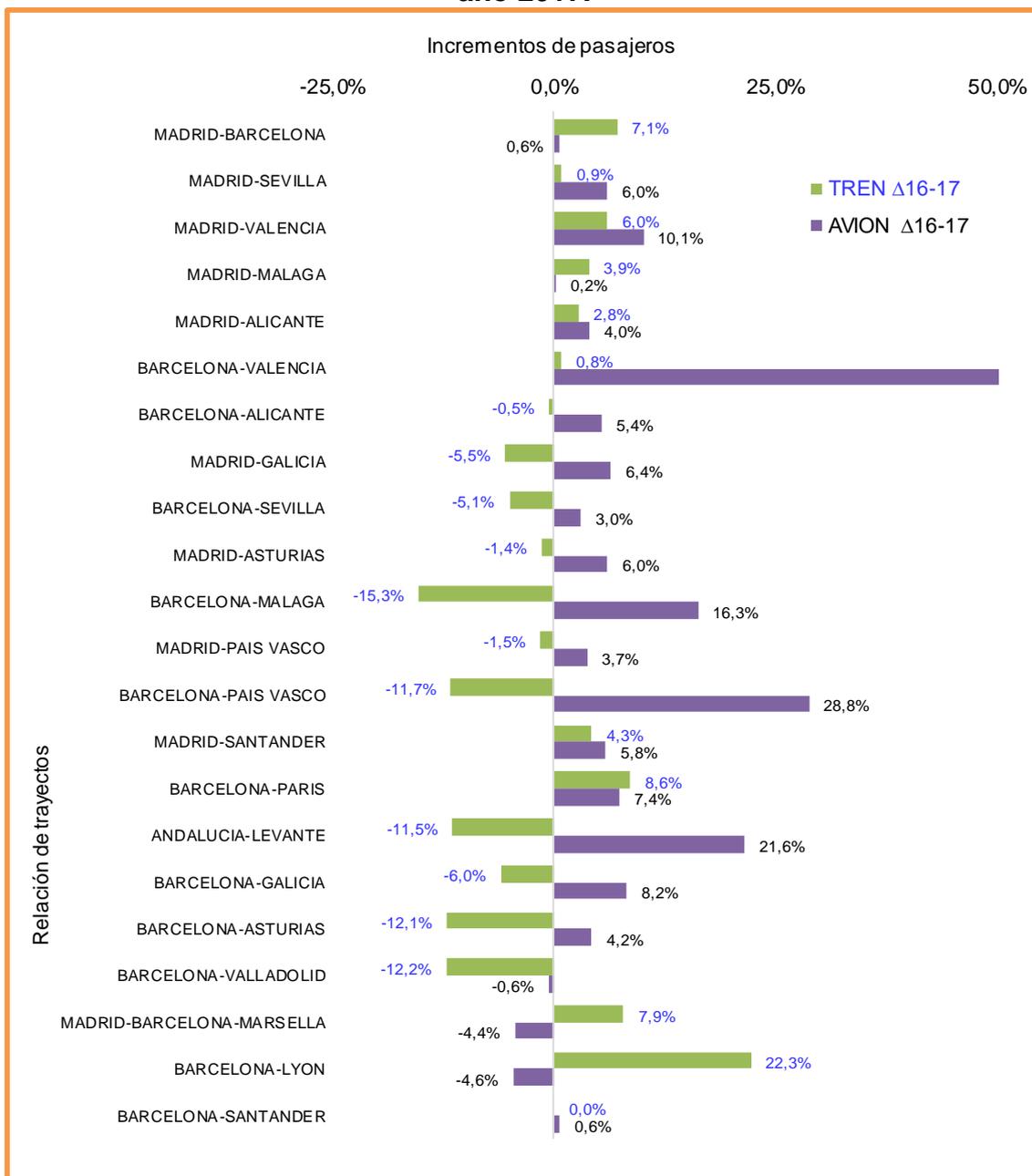


Fuente. Elaboración propia a partir de datos de RENFE y AENA.

Un caso singular es el trayecto Barcelona-Valencia, que se presta íntegramente por LD convencional, pero para el que la distancia entre los extremos (350 km) consagra al ferrocarril como modo de transporte prioritario (más del 90% de cuota modal) frente al servicio aéreo, penalizado por los tiempos de acceso a los aeropuertos.

Uno de los rasgos característicos de la cuota modal del ferrocarril por trayectos es que la evolución está siendo negativa en aquellos trayectos en los que la cuota es ya reducida, como el Barcelona-Málaga o el Barcelona-País Vasco.

Gráfico 7. Incremento de pasajeros en transporte aéreo y ferrocarril en el año 2017.



Fuente. Elaboración propia a partir de datos de RENFE y AENA.

II.2. Evolución reciente de la oferta de los servicios comerciales de transporte de viajeros por ferrocarril

II.2.1. Principales indicadores de actividad por el lado de la oferta

En 2017 los servicios comerciales representaron el 36,2% de la actividad ferroviaria medida en términos de trenes.km. De acuerdo con el último informe

del IRG RAIL¹³, este porcentaje es similar al observado en Francia (34%) y se sitúa claramente por encima de Italia, donde la actividad comercial supuso el 24% del total, mientras que en Alemania alcanzó el 18% y en Reino Unido apenas el 2%.

En este ejercicio se ha producido un cambio de tendencia respecto de los dos anteriores, pues la oferta global de servicios comerciales se ha incrementado tanto si se mide en tren.km como si se mide en número de plazas ofertadas. Así, el número de tren.km ofertados durante 2017 ascendió a 60,8 millones, con un incremento interanual del 1,6%, en contraste con la caída del 1,9% interanual registrada en 2016. Para los servicios de AV el número de tren.km aumentó un 1,8%, hasta 32,4 millones en los servicios de AV; en LD convencional, el número de tren.km se incrementó un 1,4%, hasta los 28,4 millones.

En la tabla 3 se muestran los datos desagregados de la evolución de la oferta, en términos de tren.km, de los diferentes corredores.

El corredor que mayor actividad soporta en AV es el Nordeste, con 12,1 millones de tren.km. En LD convencional es el corredor Norte, con más de 9,1 millones de tren.km; la actividad en este corredor Norte se vio además favorecida en 2016 por la apertura de tramos de AV¹⁴, permitiendo la mejora de los tiempos de viaje en los trayectos que forman parte íntegramente del corredor y en otras líneas que comparten parte del corredor, como el Madrid-Salamanca.

Los corredores Sur y Levante son los que muestran un mayor crecimiento dentro de la red de AV, con tasas superiores al 4% en 2017. Estos corredores son también los más dinámicos entre los de LD convencional, con crecimientos del 7,2% y del 3,4% respectivamente.

Tabla 3. Evolución de los trenes.km por corredor (miles).

Corredores	2015	2016	2017	Δ15-16	Δ16-17
AV	32.223	31.824	32.391	-1,2%	1,8%
Nordeste	12.113	12.106	12.079	-0,1%	-0,2%
Sur	9.718	9.363	9.733	-3,7%	4,0%
Levante	6.044	5.698	5.940	-5,7%	4,3%
Transversales	3.071	3.077	3.031	0,2%	-1,5%
Internacional	976	882	909	-9,7%	3,1%
Norte	300	698	699	133%	0,1%

¹³ Fuente: "Sixth Annual Market Monitoring Report".- Marzo 2018.- Independent Regulators' Group (IRG-rail).

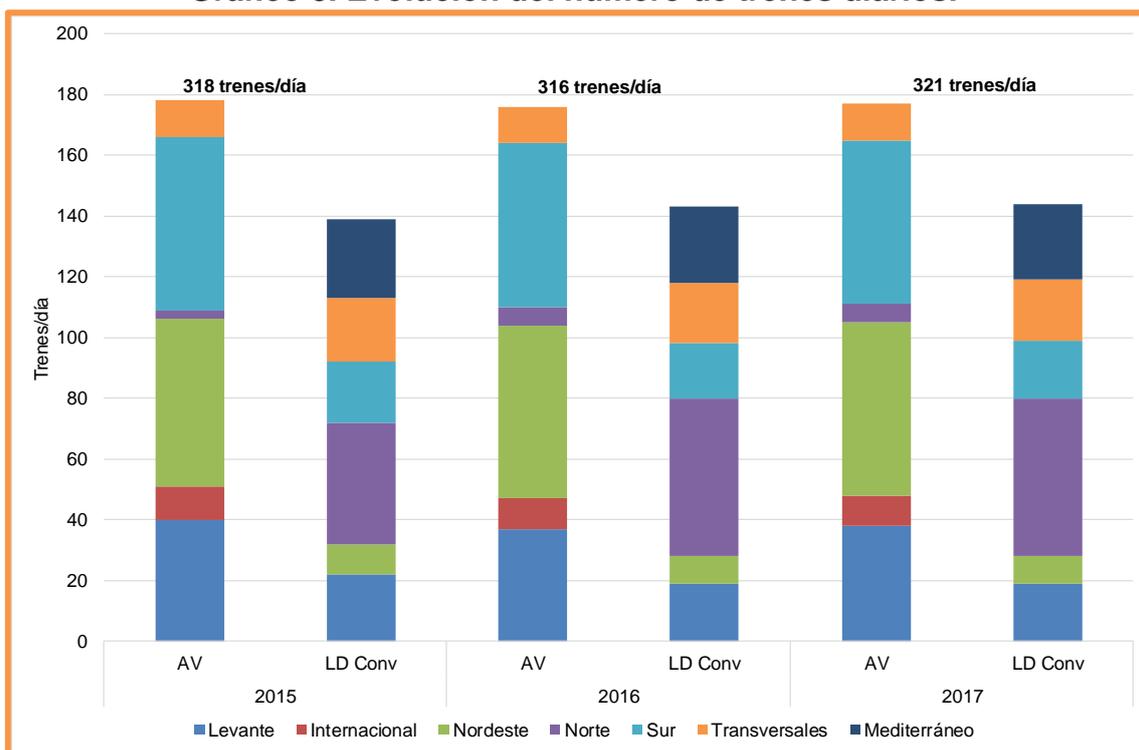
¹⁴ Los tramos del corredor Norte Valladolid-Venta de Baños-Palencia-León fueron puestos en servicio el 25 de septiembre de 2015 mientras que el tramo Olmedo-Zamora entró en servicio el 14 de diciembre de 2015.

LD convencional	28.788	28.016	28.403	-2,7%	1,4%
Norte	8.613	9.151	9.144	6,3%	-0,1%
Transversales	6.159	5.729	5.714	-7,0%	-0,3%
Mediterráneo	4.512	4.413	4.430	-2,2%	0,4%
Sur	4.154	3.992	4.280	-3,9%	7,2%
Levante	3.706	3.187	3.296	-14%	3,4%
Nordeste	1.644	1.545	1.540	-6,0%	-0,4%
Total	61.011	59.840	60.794	-1,9%	1,6%

Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

En 2017 circularon por la red española un total de 321 trenes diarios prestando servicios comerciales, de los que 177 eran de AV (55%) y 144 trenes de LD convencional (45%). Únicamente en tres corredores se estarían registrando más de 50 circulaciones diarias: Nordeste, Sur en la red de AV, y Norte en la red convencional.

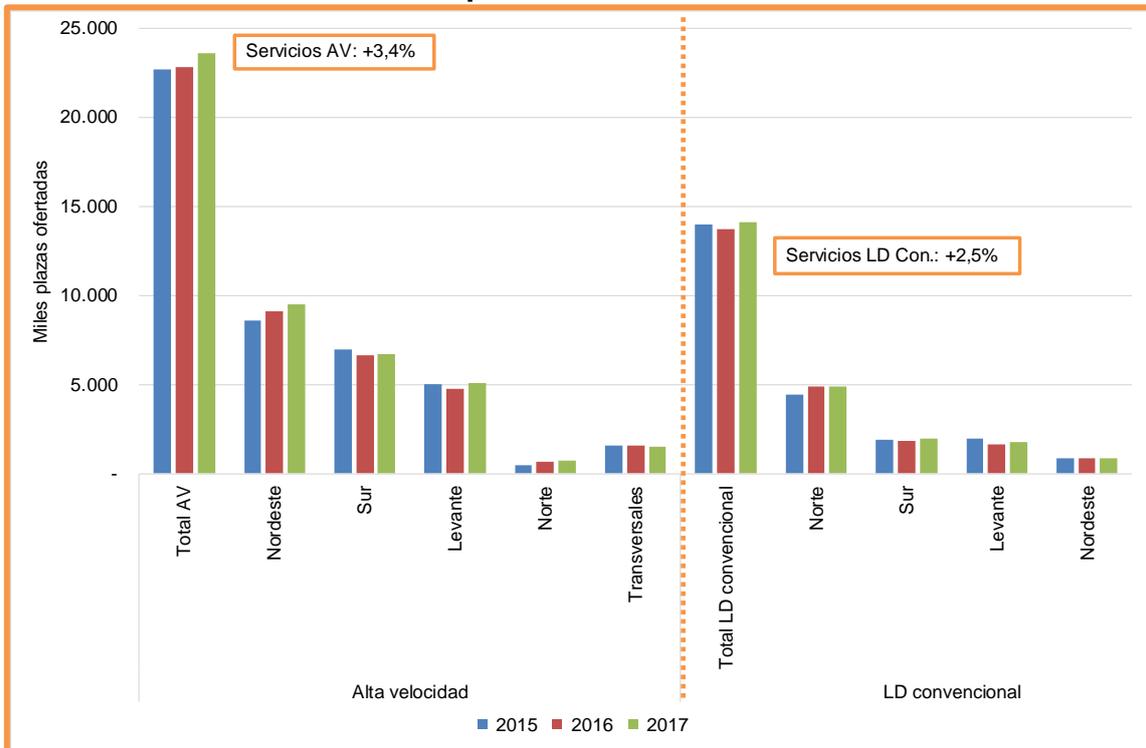
Gráfico 8. Evolución del número de trenes diarios.



Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

En 2017 RENFE ofertó un total de 37,7 millones de plazas en sus trenes, lo que supuso un incremento del 3,1% con respecto a 2016. El número de plazas en AV se ha incrementado un 3,4% interanual hasta los 23,6 millones, lo que supone el 63% del total. Por su parte, los servicios de LD convencional también han visto incrementada su oferta en un 2,5%, invirtiendo la tendencia negativa de los años 2015 y 2016, cuando se produjeron recortes del 7,5% y 1,7%, respectivamente.

Gráfico 9. Plazas ofertadas por servicio en los diferentes corredores.



Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

En el gráfico anterior también se observa que el incremento en las plazas ofertadas en los servicios de AV se ha centrado en el corredor Nordeste, con un incremento del 4,6% en 2017, y del 10,5% desde 2016. Asimismo, destaca el aumento de la oferta en el corredor Norte, como consecuencia de la apertura de diferentes tramos a finales de 2015. Igualmente resulta significativo el incremento del 6,9% observado en 2017 en el corredor de Levante, con respecto al año 2016.

Por su parte, en los servicios de LD convencional, y después de los descensos observados en 2016, destacan los crecimientos de plazas en los trayectos del corredor de Levante (crecimiento del 9,8%) y Sur (crecimiento del 8,5%), y que afectan especialmente a trayectos de Madrid con Cádiz y Huelva¹⁵.

En los servicios de AV se observa que RENFE ha pasado a ofertar mayor número de plazas por tren, gracias a la circulación de trenes en composición doble¹⁶; este efecto es especialmente importante en los corredores con mayor tráfico, como el Nordeste. En los corredores de LD convencional el número de plazas

¹⁵ En el caso de Madrid-Cádiz las plazas aumentaron un 13,3%. En el caso de Madrid-Huelva, las plazas aumentaron un 21,1%.

¹⁶ La composición doble hace referencia a la unión de dos unidades completas en el mismo convoy.

por tren se ha mantenido básicamente estable a excepción del corredor de Levante (crecimiento del 2,4%) y también, en menor medida, el Sur (crecimiento del 1,4%).

Tabla 4. Evolución del número de plazas por tren.

CORREDORES	2015	2016	2017	Δ15-16	Δ16-17
AV	347	357	365	2,9%	2,3%
Nordeste	428	437	458	1,9%	5,0%
Levante	344	357	365	3,8%	2,3%
Norte	369	346	352	-6,3%	1,8%
Transversales	355	351	348	-1,1%	-0,7%
Sur	336	338	337	0,5%	-0,3%
LD convencional	275	268	269	-2,8%	0,5%
Mediterráneo	289	287	288	-0,9%	0,5%
Sur	256	275	279	7,2%	1,4%
Transversales	268	275	276	2,4%	0,4%
Levante	242	259	265	6,9%	2,4%
Norte	306	260	258	-15,0%	-0,6%
Nordeste	247	247	248	0,3%	0,3%
Total general	316	317	322	0,5%	1,5%

Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

II.2.2. Otros indicadores de oferta

La evolución de la demanda y la política de oferta de trenes y plazas de RENFE han llevado a incrementar el grado de ocupación¹⁷ y el grado de aprovechamiento en los dos últimos años. Para 2017, las mejoras fueron más importantes en los servicios de AV, mientras que estas ratios se mantuvieron prácticamente estables en LD convencional.

Así, en los servicios de AV los grados de ocupación y aprovechamiento ascendieron al 89,5% (+0,4 p.p.) y 75,8% (+0,7 p.p.) respectivamente. Por su parte, los servicios de LD convencional tuvieron grados de ocupación del 83,4% (+0,3 p.p.) y de aprovechamiento del 63,4% (-0,3 p.p.).

¹⁷ Se define el grado de ocupación como el número de viajeros entre las plazas ofertadas. El grado de aprovechamiento es el número de viajeros.km entre las plazas.km ofrecidas. Este último indicador toma en consideración la distancia recorrida por el viajero mientras que el grado de ocupación considera que todos los viajeros han recorrido la misma distancia.

Tabla 5. Grados de ocupación y aprovechamiento.

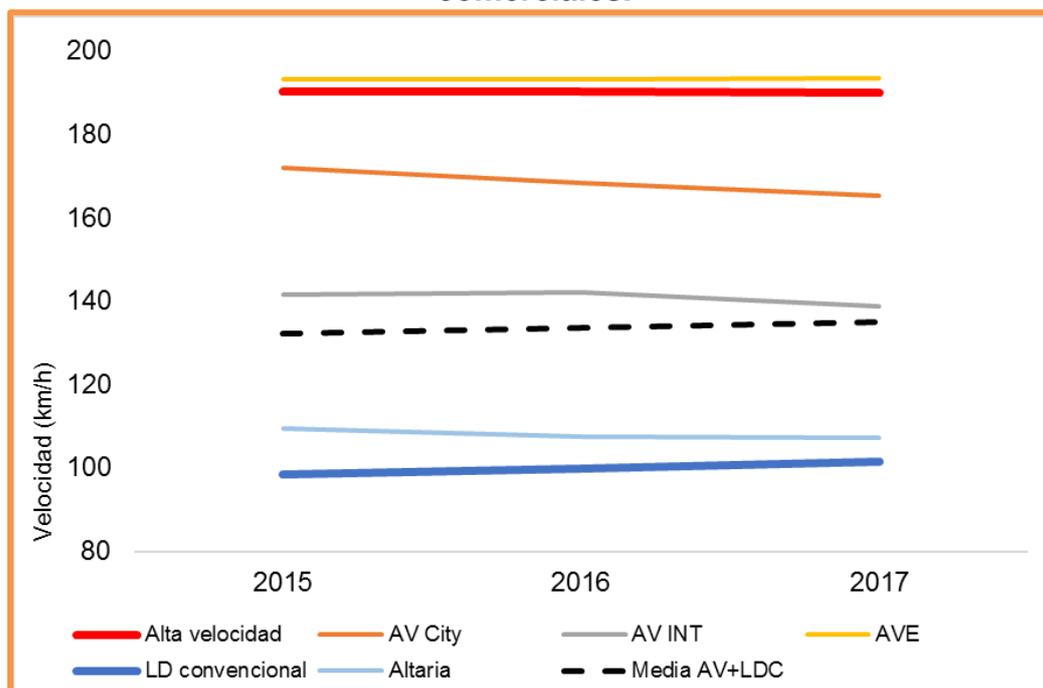
	Ocupación			Aprovechamiento		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Total AV	85,7%	89,3%	89,5%	71,7%	75,1%	75,8%
Total LD Convencional	81,1%	83,1%	83,4%	61,4%	63,6%	63,4%

Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

Una de las variables esenciales para la productividad y la diferenciación de la oferta en la prestación de servicios ferroviarios es la velocidad media del transporte, al incidir en la duración media del servicio.

Como se pone de manifiesto en el gráfico siguiente, la velocidad media de los servicios comerciales de AV no alcanza los 200 km/h, superando sin embargo este umbral los corredores del Levante (214,6 km/h) y Nordeste (206,4 km/h). Por su parte, la velocidad media de los servicios de LD convencional se situó en torno a los 100 km/h.

Gráfico 10. Evolución de la velocidad media de diferentes servicios comerciales.



Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

Por lo que se refiere al recorrido medio del tren, los datos apuntan hacia incrementos en la longitud global de los recorridos de AV frente a reducciones en la LD convencional. Los recorridos medios de AV se han ido incrementando paulatinamente hasta alcanzar los 500 km de distancia media; destaca el recorrido medio de los servicios Transversales, con distancias medias de casi 690 km, y el corredor Nordeste, con 580 km para la AV.

Por su parte, los recorridos de los servicios de LD convencional vienen reduciendo su distancia gradualmente, si bien en términos medios siguen estando por encima de los de la AV; cabe destacar la distancia media de los corredores Transversales, que alcanza los 800 km.

Tabla 6. Evolución del recorrido medio del tren (km).

	2015	2016	2017	Δ15-16	Δ16-17
AV	492,7	498,3	501,7	1,1%	0,7%
Nordeste	601,4	579,9	580,5	-3,6%	0,1%
Levante	413,7	426,0	425,0	3,0%	-0,2%
Norte	245,7	345,4	343,8	40,6%	-0,4%
Transversales	693,7	690,0	690,1	-0,5%	0,0%
Sur	466,8	476,7	490,3	2,1%	2,9%
LD convencional	566,2	544,6	541,2	-3,8%	-0,6%
Mediterráneo	478,2	487,9	488,0	2,0%	0,0%
Sur	560,1	601,6	603,2	7,4%	0,3%
Transversales	793,4	804,6	800,7	1,4%	-0,5%
Levante	454,6	505,0	487,3	11,1%	-3,5%
Norte	594,9	484,6	482,3	-18,5%	-0,5%
Nordeste	457,0	447,5	446,7	-2,1%	-0,2%
Total general	524,8	518,9	519,4	-1,1%	0,1%

Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

II.3. Indicadores económicos

En el ejercicio 2017 el conjunto de los ingresos de los servicios comerciales de RENFE ascendió a 1.412 millones de euros (crecimiento interanual del 4,2%). La fuente principal de ingresos son los servicios de AV, que representaron el 75% del total y ascendieron a un total de 1.051 millones de euros (crecimiento del 4,0%), mientras que la facturación de los servicios de LD convencional fue de 361 millones (crecimiento del 4,8%).

Tabla 7. Ingresos de los servicios ferroviarios comerciales por corredor (miles de euros).

Corredores	2015	2016	2017	Δ15-16	Δ16-17
AV	958.624	1.010.891	1.051.163	5,5%	4,0%
Nordeste	416.393	444.266	470.549	6,7%	5,9%
Sur	270.339	279.638	287.546	3,4%	2,8%
Levante	158.159	164.105	173.097	3,8%	5,5%
Transversales	93.640	95.789	91.856	2,3%	-4,1%
Internacional	14.604	14.785	14.838	1,2%	0,4%
Norte	5.489	12.308	13.277	124,2%	7,9%
LD convencional	331.144	344.554	360.937	4,0%	4,8%
Norte	90.247	100.119	103.874	10,9%	3,8%
Mediterráneo	66.862	66.598	70.018	-0,4%	5,1%
Transversales	60.326	60.348	60.140	0,0%	-0,3%

Sur	53.003	57.311	62.722	8,1%	9,4%
Levante	40.993	40.045	43.269	-2,3%	8,1%
Nordeste	19.713	20.133	20.914	2,1%	3,9%
Total general	1.289.768	1.355.445	1.412.100	5,1%	4,2%

Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

La distribución de los ingresos por corredor muestra un crecimiento en casi todos los servicios de AV. El corredor Nordeste aporta el 45% de los ingresos totales por AV, seguido por el Sur y Levante. Cabe destacar la disminución de un 4,1% en los ingresos de los corredores Transversales y un estancamiento en los ingresos en trayectos internacionales.

En el caso de las líneas de LD convencional, destaca el corredor Norte, que aporta aproximadamente el 29% del total de los ingresos de estos servicios, seguido por el corredor Mediterráneo con un peso del 19,3%. Se observan importantes aumentos en los corredores Sur y Levante (9,4% y 8,1%, respectivamente) y, en menor medida, en los corredores del Mediterráneo y Norte (5,1% y 3,8%). Solo los recorridos Transversales, que engloban recorridos de muy larga distancia como Barcelona-Sevilla/Málaga o Valencia-Sevilla, presentan un descenso en los ingresos del 0,3% con respecto a 2016.

El ingreso medio por viajero se situó en el entorno de los 43 euros, lo que supuso un incremento del 0,8% con respecto del año 2016. Por su parte, los ingresos medios por viajero.km ascendieron a 9,2 céntimos de euro (+1,1%). En el caso de los servicios de AV, el incremento del ingreso medio por viajero ascendió al 0,3% (49,8 euros), incremento inferior al registrado por viajero.km que se situó en el 0,4% con respecto a 2016. Los servicios de LD convencional obtuvieron 30,7 euros por viajero (+1,9%), mientras que el crecimiento en términos de viajero.km se situó en el 2,9%.

Si se analiza la evolución de las principales magnitudes por productos comerciales de RENFE, que se muestran en la tabla siguiente, se observa que el mayor ingreso tanto por viajero como por viajero.km se obtiene en los servicios AVE.

Tabla 8. Evolución del ingreso medio por viajero y viajero.km por producto.

Producto	Viajeros (euros)					Viajero.km (cént. euro)				
	2015	2016	2017	Δ15-16	Δ16-17	2015	2016	2017	Δ15-16	Δ16-17
AV¹⁸	49,3	49,7	49,8	0,7%	0,3%	10,4	10,49	10,53	1,0%	0,4%
LD convencional	29,2	30,1	30,7	3,2%	1,9%	6,9	7,2	7,4	4,5%	2,9%
Euromed	30,8	29,8	30,4	-3,3%	2,3%	8,4	8,1	8,5	-3,0%	4,8%
Alvia	30,6	31,7	32,4	3,4%	2,2%	7,0	7,5	7,7	6,6%	2,8%
Altaria	31,1	32,0	32,2	3,1%	0,5%	6,8	7,0	2,5	2,5%	1,2%

¹⁸ No incluye los ingresos correspondientes a los trayectos internacionales por falta de datos.

Intercity	20,4	21,7	23,2	6,4%	7,0%	6,5	6,4	6,8	-1,3%	5,6%
Talgo	25,8	25,3	25,8	-1,6%	1,7%	6,3	6,4	6,5	1,1%	2,6%
Trenhotel	46,3	48,6	47,7	5,0%	-1,8%	5,9	6,14	6,11	4,2%	-0,4%
Total	41,9	42,6	43,0	1,7%	0,8%	9,2	9,4	9,5	2,3%	1,1%

Fuente. Elaboración propia con datos de RENFE.

III. SITUACIÓN ACTUAL DEL GESTOR DE LA RED DE AV Y DE RENFE

El sector ferroviario se encuentra en la actualidad en un momento de transición antes de que se produzca la liberalización de los servicios comerciales de ámbito nacional. Ante este escenario, resulta de especial interés valorar en qué situación se encuentra el gestor de la red de AV, que como se ha puesto de manifiesto es esencial para el desarrollo de los servicios comerciales, y el operador RENFE de cara a hacer frente a este profundo cambio.

III. 1. El gestor de la infraestructura: ADIF AV

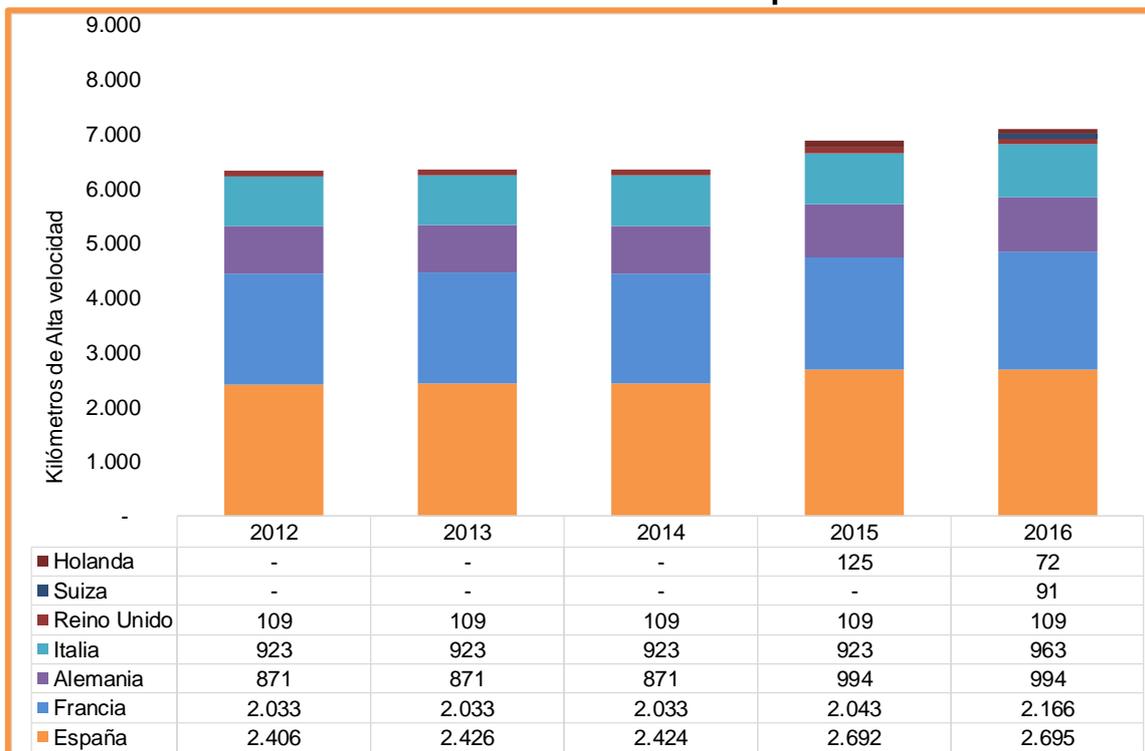
III.1.1. Los condicionantes de la infraestructura de AV para el gestor

Los servicios comerciales de transporte de pasajeros por ferrocarril se prestan en España tanto por vías de ancho convencional como por líneas de AV. En el primer caso, se circula por aproximadamente 6.500 km de vías, el 57% del total de la red de ancho convencional, mientras que en el segundo se opera sobre 2.675 km de red de AV, lo que representa el 100% de este tipo de infraestructura¹⁹ y el 17,4% del total de la red ferroviaria de interés general²⁰.

¹⁹ Según la Declaración sobre la Red de ADIF y ADIF AV de 2018, la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) cuenta con 15.296 km, de los que 2.591 km eran de AV con ancho UIC, 84 km de AV de ancho convencional, 11.295 km de ancho convencional, 119 km de red mixta (UIC y ancho convencional) y 1.207 km de ancho métrico.

²⁰ La longitud de la red de AV en Francia equivale al 7,6% del total de km de su red; en Italia, esta cifra alcanza el 4,8%; en Alemania, el 2,5%; en Holanda, el 2,1%; y en Reino Unido, el 0,7%.

Gráfico 12. Red de AV en Europa²².



Fuente. IRG RAIL. Market Monitoring Report.

En España, la red de AV se usa tanto por servicios de AV como de LD convencional y por servicios sujetos a obligaciones de servicio público (AVANT), en estos dos últimos casos de manera parcial. En 2017 estas prestaciones supusieron un nivel de actividad para la red de AV equivalente a 47,4 millones de tren.km, un 1,1% más que el año anterior.

Sin embargo, este tráfico se distribuye de forma desigual sobre la infraestructura, lo que afecta a la capacidad utilizada²³ en los distintos tramos de la red, que oscila entre el 8% en el tramo entre Albacete y Alicante y el 45% en el tramo Madrid-Barcelona²⁴. La red ferroviaria de AV cuenta por tanto con una importante capacidad excedentaria, algo en parte asociado a su reciente construcción; al ser infraestructuras con una vida útil muy elevada, es previsible que en los primeros años de explotación su uso sea inferior al tráfico para el que han sido diseñadas.

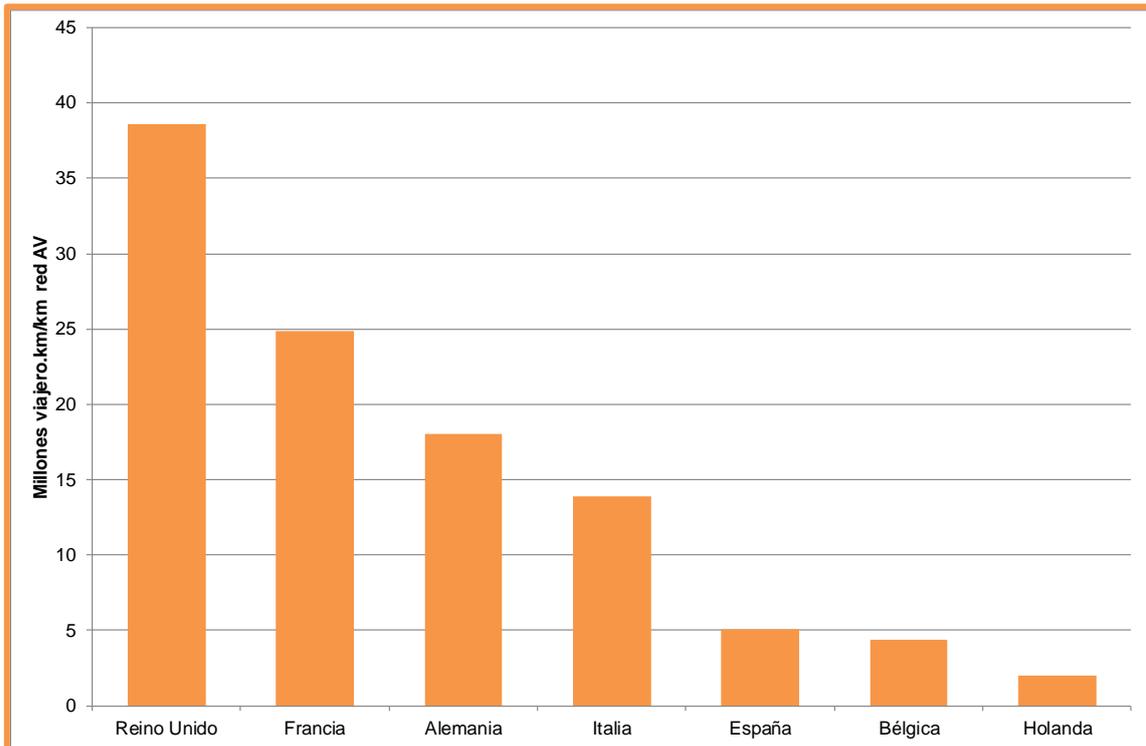
²² Fuente: ["Sixth Annual Market Monitoring Report".- Marzo 2018.- Independent Regulators Group \(IRG-rail\).](#)

²³ La capacidad utilizada se calcula como la relación entre el número de circulaciones efectivo en un tramo de la red y el número de circulaciones máximo, determinado por las características de la infraestructura.

²⁴ Fuente: Declaración de la red de ADIF AV 2018.

Otro indicador relativo al uso de la red es la proporción entre el número de viajeros.km y la extensión de la red. Así, de acuerdo con la Comisión Europea²⁵, el grado de utilización de la red de AV que refleja este indicador es en España sustancialmente menor al que se registra en otros países como Reino Unido, Francia o Alemania.

Gráfico 13. Grado de utilización de la red ferroviaria de AV.



Fuente. 5º Informe de la CE.

Finalmente, por el lado de la oferta se recurre a otro indicador que relaciona el nivel de actividad medido en tren.km con la extensión de la red. En el caso de la red de AV en España, esta ratio asciende a 18.000 tren.km por km de vía²⁶, ligeramente por debajo del uso medio en la Unión Europea que asciende a 19.000 tren.km por km²⁷. Este indicador es notablemente superior en países como Alemania, Austria o el Reino Unido, donde se situó en el entorno de los 30.000 tren.km/km de vía.

Estos dos últimos indicadores señalan que en España el uso efectivo de la red es inferior al que se registra en otros mercados de nuestro entorno, especialmente en términos de tráfico en viajeros.km sobre la red. Esto indica que

²⁵ Fuente: Report from the Commission to the European Parliament and the Council: Fifth report on monitoring development of the rail market (en adelante, 5º Informe de la CE).

²⁶ Esta ratio asciende a 12.500 tren.km/km de vía para la red convencional.

²⁷ Fuente: 5º Informe de la CE.

los trenes en España transportan un número inferior de viajeros respecto a otros países.

Las consideraciones sobre la intensidad de uso de la red de AV son especialmente relevantes, dado el esfuerzo inversor asociado a esta infraestructura y a sus necesidades de mantenimiento y amortización:

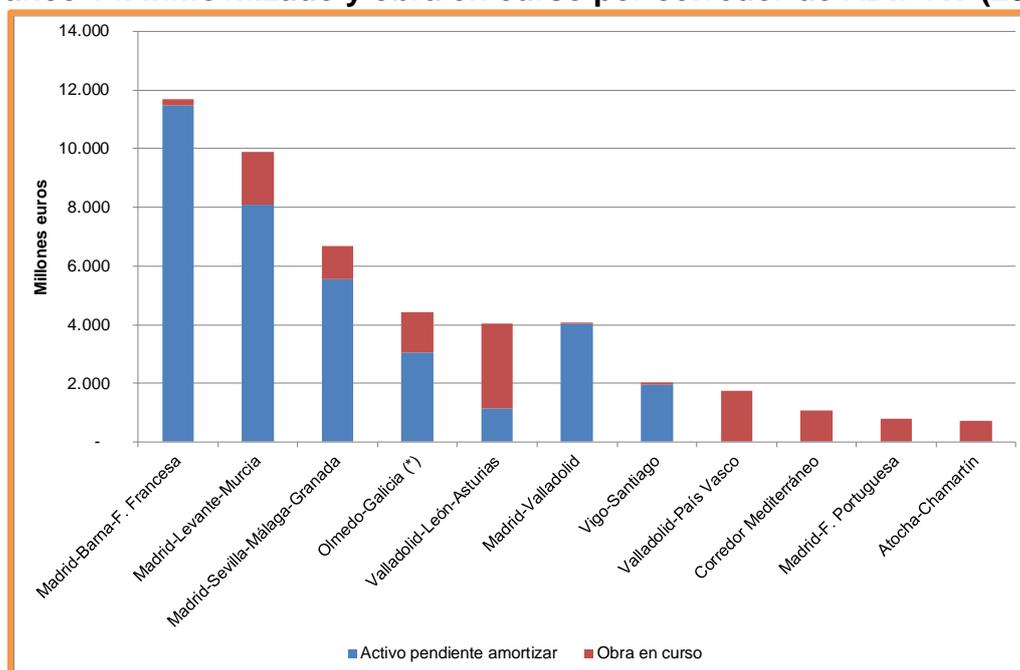
- Los costes de mantenimiento son superiores a los costes de mantenimiento de la red de LD convencional. De acuerdo con las Resoluciones de la CNMC²⁸ en relación con las propuestas de cánones de los gestores de infraestructuras, los costes directamente imputables de las líneas de AV son más del doble de los de las líneas convencionales, que se sitúan en torno a los 50 mil euros/km²⁹.
- Los costes por amortización de la infraestructura son elevados y crecientes. La fórmula elegida por ADIF AV para la amortización de sus activos supone un incremento anual de este concepto, en consonancia con la hipótesis de un incremento del tráfico del 3% a lo largo de toda su vida útil.
- El valor de las inversiones en la red ferroviaria de AV asciende a más de 33.500 millones de euros³⁰, a los que deben añadirse 12.951 millones de euros más por los tramos de red en construcción.

²⁸ Ver, por ejemplo, [Resolución de 27 de septiembre de 2018](#) sobre la propuesta de cánones de ADIF y ADIF Alta Velocidad para 2019 y por la que se adoptan medidas para el próximo ejercicio de supervisión de acuerdo al artículo 11 de la Ley 3/2013, de 4 de junio. https://www.cnmc.es/sites/default/files/2161326_8.pdf

²⁹ Es importante señalar que los costes directos, de acuerdo con el marco regulador, no incluyen todos los costes que afrontan los gestores de infraestructuras ya que excluyen aquellos que no están directamente relacionados con el servicio ferroviario, como los costes fijos y comunes.

³⁰ Fuente: Cuentas Anuales de ADIF AV para 2017.

Gráfico 14. Inmovilizado y obra en curso por corredor de ADIF AV (2017).



(*) Las inversiones acometidas en la línea de AV entre Orense y Santiago están contempladas en las cuentas anuales de ADIF.

Fuente. Elaboración propia a partir de las cuentas anuales de ADIF AV.

Para financiar esta inversión se ha contado con el apoyo de los fondos europeos, que han supuesto aproximadamente un 25% del total, pero el resto ha debido cubrirse mediante el endeudamiento del gestor ante lo reducido de las aportaciones del Estado³¹.

Tabla 9. Financiación europea recibida por ADIF AV

	Fondos Cohesión	FEDER	RTE	Total	% inversión
Madrid-Barcelona	3.343,0		79,3	3.422,2	29,3%
Madrid-Sevilla-Málaga-Granada		883,6	2,2	885,8	13,2%
Madrid-Valladolid	1.553,7	193,3	20,6	1.767,5	43,8%
Madrid-Levante	573,5	194,9	62,9	831,2	8,4%
Valladolid-León-Asturias		391,9	3,2	395,1	9,8%
Valladolid-País Vasco			351,3	351,3	20,2%
Madrid-F. Portuguesa			68,7	68,7	8,8%
Corredor Mediterráneo			110,2	110,2	10,2%

³¹ Las aportaciones del Estado han sido muy limitadas. En 2015, las aportaciones del Estado vía Ley de Presupuestos Generales del Estado ascendieron a 430 millones de euros. Para 2016, la cuantía ascendió a 353 millones de euros. En 2017, la aportación se estableció en 293,47 millones de euros frente a unas inversiones de 2.330 millones de euros. Para 2018, la aportación del Estado ascendía a 312 millones de euros frente a un valor de inversión previsto de 2.713 millones de euros.

Otros	1.473,2	2.307,3	6,0	3.786,5	
Total	6.943,3	3.971,0	704,4	11.618,7	26%

Fuente. Elaboración propia a partir de las cuentas anuales de ADIF AV.

De esta manera, ADIF AV acumula un endeudamiento por valor de 14.938 millones³² de euros a largo plazo y de 900 millones de euros a corto plazo.

Tabla 10. Evolución situación financiera ADIF AV.

	2014	2015	2016	2017
Ingresos	964,8	984,1	935,8	965,5
Costes de explotación	-699,0	-729,8	-698,4	- 687,8
EBITDA	265,8	254,3	237,3	277,7
Amortizaciones netas	-197,5	-215,9	-223,8	- 337,8
Resultado de explotación	62,8	28,3	14,2	39,0
Resultado financiero	-272,9	-389,5	-342,4	- 239,0
Resultado antes de impuestos	-210,1	-361,3	-328,1	- 200,0

Fuente. Elaboración propia a partir de las cuentas anuales de ADIF AV.

La capacidad de este agente para hacer frente a este volumen de deuda depende a su vez de su capacidad para generar ingresos operativos en el futuro. Solo en 2017 ADIF AV ha generado los suficientes recursos para cubrir el coste del endeudamiento (en ese ejercicio su EBITDA compensó el resultado financiero negativo). En adelante habrá de ser capaz de generar recursos adicionales para hacer frente a la evolución creciente de las amortizaciones y al riesgo de incremento de los costes financieros ante un volumen de deuda creciente y un cambio de tendencia en la evolución de los tipos de interés.

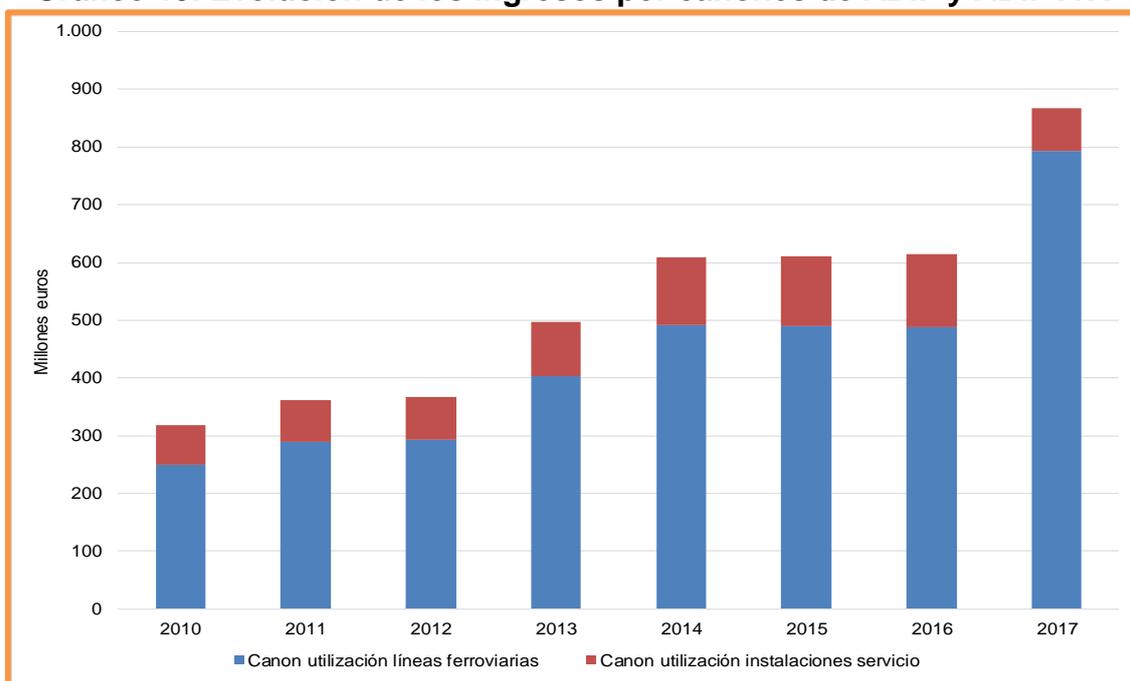
III.1.2. La incidencia de los cánones ferroviarios

Ante la necesidad ya comentada de generar recursos, desde 2012 se ha puesto en marcha una política de incremento de cánones³³, que ha coincidido con un cambio en la estructura de estos ingresos, introducida en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario (en adelante Ley del Sector Ferroviario). Como consecuencia de estos cambios, los cánones recibidos por ADIF AV han pasado de 293 millones de euros en 2012 a 793 millones en 2017.

³² Fuente: Cuentas Anuales de ADIF AV para 2017,

³³ Esta política se instrumentó a través de la Orden FOM/2336/2012, de 31 de octubre, que modifica la Orden FOM/898/2005, de 8 de abril, por la que se fijan las cuantías de los cánones ferroviarios establecidos en los artículos 74 y 75 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, que afectó a los importes del ejercicio 2013; y de la Ley 22/2013, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2014, que determina el incremento de los cánones en 2014 y que afectó a las infraestructuras sobre las que se prestan los servicios comerciales.

Gráfico 15. Evolución de los ingresos por cánones de ADIF y ADIF AV.



Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de ADIF y ADIF AV.

En el caso de los servicios comerciales de transporte de viajeros, los cambios normativos anteriores han dado lugar a un incremento de los ingresos por cánones del 75,6% entre 2012 y 2017.

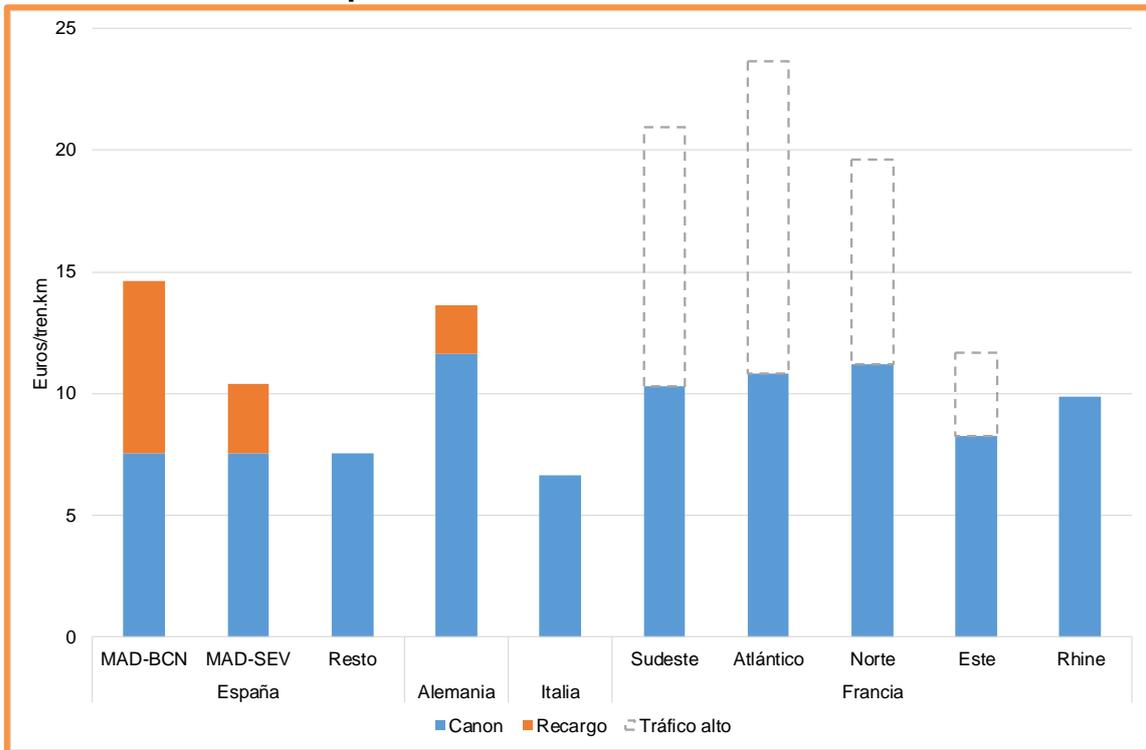
Tabla 11. Evolución de los cánones ferroviarios de los servicios comerciales.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cánones (mill. €)	288,30	374,81	483,32	482,69	481,44	506,20
Cánones (€/tren.km)	5,00	6,21	7,53	7,91	8,05	8,33
Variación (tren.km)		24,2%	21,2%	5,1%	1,7%	3,5%
Cánones (€/viajero.km)	0,0277	0,0314	0,0372	0,0344	0,0334	0,0341
Variación (€/viajero.km)		13,3%	18,5%	-7,3%	-2,9%	2,1%

Fuente. Elaboración propia a partir de los datos de ADIF y RENFE.

En relación con los países de nuestro entorno, los cánones por AV en España (incluidos recargos) se sitúan en un nivel próximo al de Alemania, son superiores a los aplicados en Italia, y son muy inferiores a los de Francia, en este caso por la aplicación en este mercado de un recargo por tráfico alto (congestión).

Gráfico 16. Comparativa del nivel de cánones de la red de AV.



Fuente. Elaboración propia a partir de las Declaraciones sobre la Red de los gestores.

La reacción del operador ferroviario ante este incremento de sus costes ha consistido en congelar su oferta en términos de trenes.km e incrementar en paralelo la ocupación y el nivel de aprovechamiento de los trenes. Por ello, tras un incremento inicial, se produjo un estancamiento en los ingresos de ADIF AV entre 2014 y 2016, a pesar del incremento del tráfico en términos de pasajeros. El aumento registrado en 2017 se debe principalmente a la modificación de los cánones asociados a los servicios sujetos a obligaciones de servicio público.

Se pone así en evidencia lo ya señalado por la CNMC en su Resolución de cánones de 2017³⁴, en la que se ponía de manifiesto el riesgo de que los cánones dificultasen el crecimiento del transporte ferroviario al reducir la demanda de infraestructura, lo que redundaría, a la postre, en unos menores ingresos por parte de los gestores.

³⁴ Resolución de 3 de noviembre de 2016 sobre la propuesta de cánones de ADIF y ADIF Alta Velocidad para 2017 y por la que se adoptan medidas para el próximo ejercicio de supervisión de acuerdo con el artículo 11 de la Ley 3/2013, de 4 de junio.

https://www.cnmc.es/sites/default/files/1171322_8.pdf

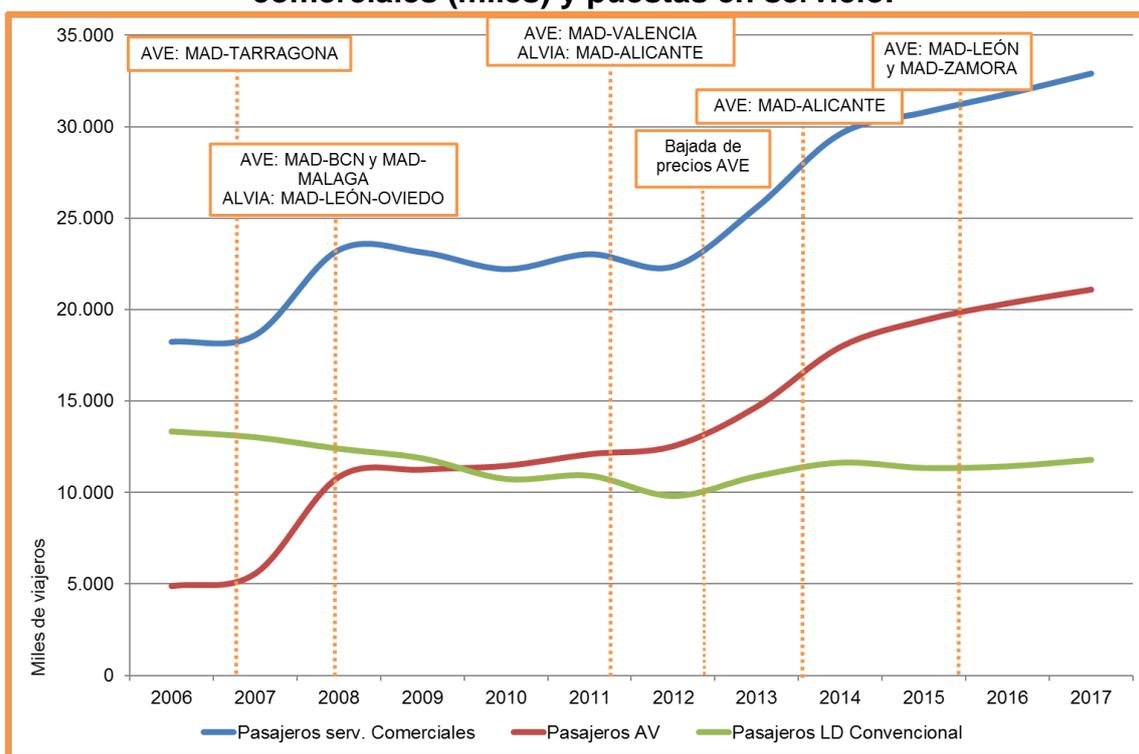
III.2. Operador ferroviario: RENFE

III.2.1. La adaptación a los cambios de la demanda

En el contexto normativo actual, RENFE es virtualmente el único oferente de servicios comerciales de transporte de viajeros por ferrocarril. Como tal, determina la oferta del servicio decidiendo rutas, frecuencias de servicios, calidad en la prestación y precios; define el tipo de material rodante a emplear, la plantilla y su organización y los canales de comercialización y venta de los servicios.

Su evolución en los últimos años ha quedado marcada por el desarrollo de la red de AV y por la cobertura de la demanda a ella asociada. Así, en el período comprendido entre 2006 y 2017, frente a un incremento en el número total de viajeros del 80%, el incremento en el número de usuarios de los servicios de AV se ha expandido en un 322%.

Gráfico 17. Evolución del número de viajeros de los servicios comerciales (miles) y puestas en servicio.



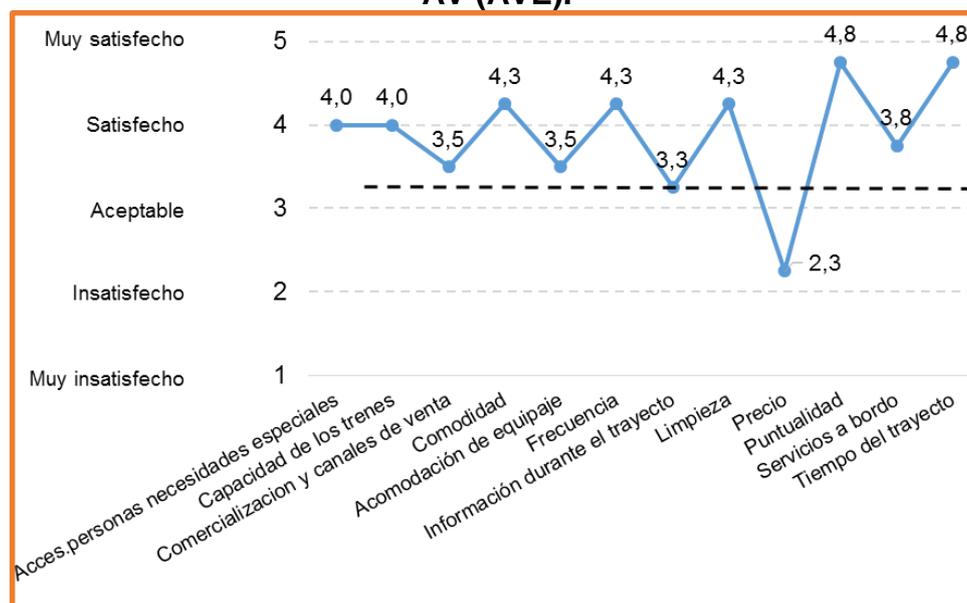
Fuente. Observatorio del Ferrocarril en España y CNMC.

La evolución anterior se explica por la continua extensión de la red de AV, en la que destaca la apertura de la línea entre Madrid y Barcelona en 2008. Esta circunstancia, que prácticamente duplicó el tráfico de la red, combinada con la puesta en servicio del corredor del Levante, ha hecho que el tráfico de los servicios de AV se haya incrementado desde 12,5 millones de viajeros en 2012 hasta 19,4 millones a finales de 2015. Posteriormente este crecimiento se ha

ralentizado, de forma que el año 2017 ha concluido con un total de 21,1 millones de viajeros de AV, lo que supone un incremento del 8,8% en los dos últimos ejercicios.

Además de la expansión de la red, la política de reducción de precios aplicada desde 2013³⁵ ha contribuido de forma significativa al aumento en la utilización del servicio de AV. A pesar de ello, las encuestas señalan que la valoración de los usuarios sobre el coste del servicio sigue siendo negativa. En el Eurobarómetro de Eurostat de diciembre de 2014³⁶, el 47% de los encuestados en España señalaba al precio como el principal problema en el acceso a este modo de transporte, a diferencia de lo reseñado en otros países donde los problemas radicaban en la fiabilidad del servicio, en las conexiones o en el mantenimiento del tren. De igual manera, en el “Informe relativo a la consulta a los representantes de los usuarios sobre su punto de vista del mercado ferroviario”³⁷ aprobado el pasado 19 de diciembre de 2017, y a pesar de la elevada satisfacción global del servicio, el precio presentaba un elevado grado de insatisfacción.

Gráfico 18. Valoración de los representantes de los usuarios del servicio AV (AVE).



Fuente. Elaboración propia a partir de los cuestionarios enviados por la CNMC.

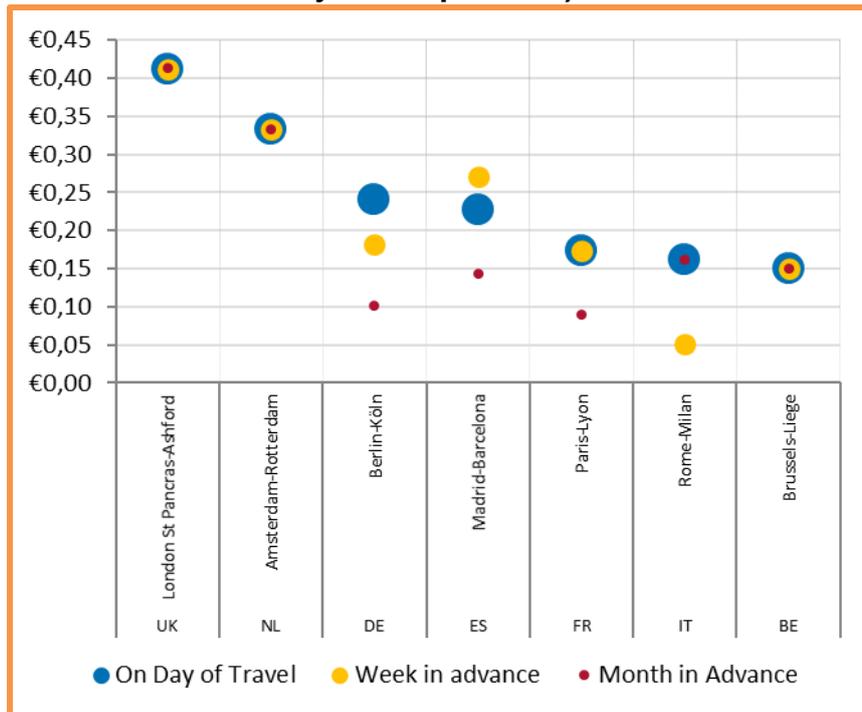
³⁵ En 2013 se aplicó una bajada del 11% de la tarifa general, un descuento del 20% en las tarifas de ida y vuelta, y se introdujo una nueva modalidad (“Promo”) con descuentos de hasta el 70%.

³⁶Fuente: “Special Eurobarometer 422 a: Quality of transport/ Special Eurobarometer 422b: Europeans experience with using ships and perceptions of maritime safety”. https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2017_82_2_422A_422B

³⁷ <https://www.cnmc.es/expedientes/infdtsp13117>

Esta percepción de la demanda se ve refrendada por los datos que recoge el 5º Informe de la Comisión Europea, según el cual los precios de los billetes del trayecto Madrid-Barcelona se sitúan por encima de otros trayectos como el París-Lion o el Roma-Milán, aunque resultan más baratos que trayectos similares en Alemania o Reino Unido.

Gráfico 19. Comparativa de precios de los servicios de AV (precio por km ajustado por PPP).

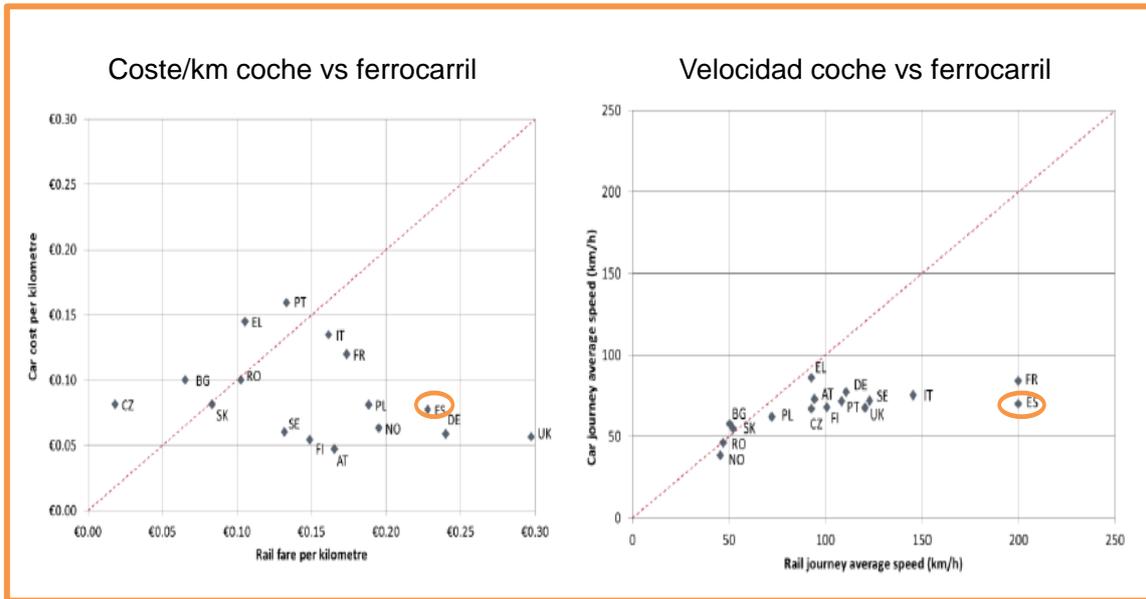


Fuente. 5º Informe de la CE.

El mismo informe también compara por países los costes totales de cada modo de transporte por distancias, incluyendo el tiempo y los gastos puramente monetarios. Así, para viajes largos³⁸ en los que el tren alcanza mayores velocidades y ahorra tiempo de desplazamiento en comparación con el transporte privado (coche), se observa que en España el ferrocarril resulta relativamente más costoso para el usuario, con importes únicamente superados en Alemania y Reino Unido. Por el contrario, en Francia, donde se consiguen tiempos de viaje iguales a los españoles, los precios son claramente inferiores.

³⁸ Entiéndase como tales viajes de más de 300km.

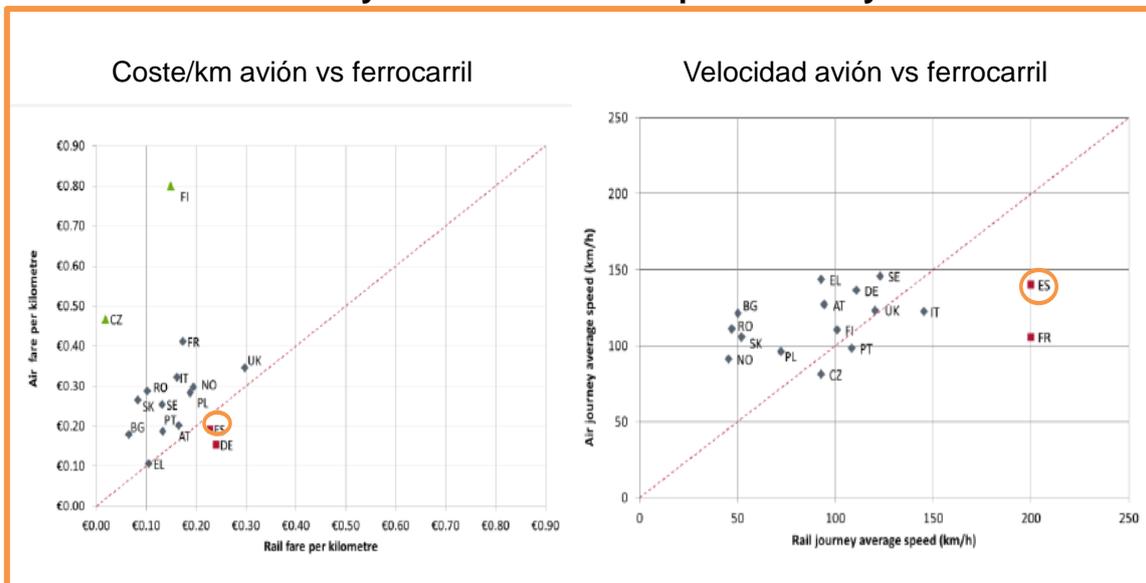
Gráfico 20. Coste y velocidad del transporte privado y el ferrocarril.



Fuente. 5º Informe de la CE.

Si se considera alternativamente el avión, en trayectos de más de 300 km se observa que únicamente en España y Alemania el coste del ferrocarril supera al aéreo.

Gráfico 21. Coste y velocidad del transporte aéreo y ferroviario.



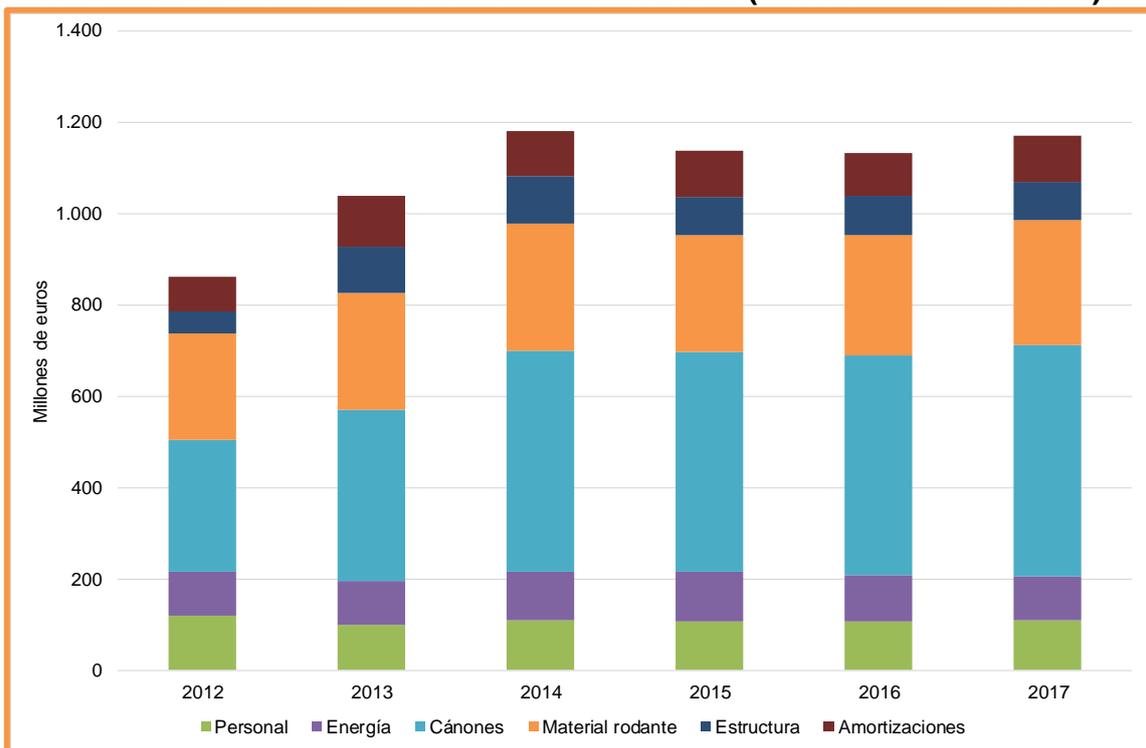
Fuente. 5º Informe de la CE.

A pesar de la percepción de los viajeros mostrada en diversas encuestas, la bajada de precios en 2013 dio lugar a un aumento de la demanda de AV desde 2014. Sin embargo, la confluencia de esta política comercial con la subida de cánones contribuyó a que en 2014 RENFE registrara su máximo resultado

negativo. Por ello, el operador puso en marcha iniciativas para reducir sus costes medios por la vía de aumentar sus ratios de aprovechamiento y ocupación. De esta manera, mientras que el número de tren.km ha permanecido prácticamente constante en el período 2006-2017, el número de pasajeros por kilómetro de vía en servicio de AV se ha duplicado al pasar de los 3.900 a los 7.800.

Si bien el mayor aprovechamiento lleva a una reducción de los costes medios de prestación del servicio, los costes totales de RENFE no se han contenido.

Gráfico 22. Evolución de los costes de RENFE (servicios comerciales).



Fuente. Elaboración propia a partir de las cuentas anuales de RENFE.

La principal partida de costes de RENFE son los cánones por el uso de la infraestructura. En el periodo 2012-2017 han experimentado un crecimiento acumulado del 75%, hasta alcanzar en 2017 el 35% del total de los costes del operador. El resto de costes de prestación de los servicios comerciales también se ha incrementado, si bien en menor medida, con un 7,9% entre 2012 y 2017. Solo los costes de personal, con una reducción del 9,2%, frenan esta dinámica al alza en los costes de RENFE.

El resultado final es que los costes totales de los servicios comerciales que presta RENFE operadora se habrían incrementado casi en un 20% en poco más de cinco años.

Relacionando la evolución de las partidas de coste total con la evolución de la actividad del operador, se observa que RENFE habría incrementado los costes en términos de tren.km en un 18,8%, y en un 6,5% medidos en términos de plazas.km. Particularmente destacable resulta el hecho de que, excluyendo los

costes por los cánones que paga RENFE a los gestores de la infraestructura, la entidad no habría conseguido reducir los costes por tren.km producidos, pues se incrementaron en algo más de un 2% en el período analizado.

Tabla 12. Evolución de los costes medios de RENFE (2012-2017).

<i>Evolución 2012-2017</i>	Tren.km	Plazas.km	Viajeros	Viajeros.km
Costes RENFE incluyendo cánones ferroviarios (2017)	23,08	0,067	42,69	0,095
	18,8%	6,5%	-14,8%	-12,0%
Costes RENFE excluyendo cánones ferroviarios (2017)	14,76	0,043	27,29	0,060
	2,2%	-8,4%	-26,7%	-24,3%

Fuente. Elaboración propia a partir de las cuentas anuales de RENFE.

La reducción del coste medio por plaza se debe al recurso con mayor frecuencia a la doble composición por parte de RENFE. Ello, junto con el incremento en la ocupación, ha mejorado su eficiencia en viajeros y en viajeros.km. El resultado se traduce en reducciones del coste medio por viajero y viajero.km del 14,8% y 12,0% respectivamente.

Esta política habría contribuido a mejorar la cuenta de resultados hasta el punto de conseguir unos beneficios de 88,4 millones de euros en 2017, lo que supone un crecimiento interanual del 47% (60 millones en 2016).

III.2.2. La adaptación ante un cambio futuro en la oferta

El cambio en la oferta comercial de RENFE en 2013, combinando reducción de precios con mejoras del aprovechamiento de sus activos, ha resultado clave para aumentar la capacidad de generar ingresos de la compañía.

Además, la gestión del servicio de AV por RENFE lo ha posicionado como un servicio de alta calidad para los usuarios. En la comparativa internacional³⁹, tanto España como Francia alcanzan la velocidad media más elevada de los países analizados para viajes de más de 300 km. La puntualidad y fiabilidad de los servicios son elevadas.

³⁹ Estudio de la Comisión Europea: "Study on prices and quality of rail passenger services" (abril 2016).

Sin embargo, de acuerdo con el mismo informe, la prestación de los servicios comerciales globalmente presenta algunas deficiencias:

- La comercialización de los servicios resulta mejorable. En particular, la estructura de los precios resulta complicada y la información de las tarifas resulta confusa, aunque sea accesible.
- La oferta de servicios adicionales es inferior en algunos aspectos a la de otras empresas ferroviarias europeas; así, mientras que el acceso WIFI está plenamente operativo en Alemania o en Italia, sólo se lanzó en España en 2016 y todavía se encuentra en fase de implantación.
- La oferta de los servicios comerciales de RENFE resulta excesivamente homogénea, lo que impide discriminar entre la demanda mediante la diferenciación de los servicios. Sólo a finales de 2012 lanzó la operadora una clase intermedia entre turista y preferente, cuando ya era una opción disponible en la mayoría de los incumbentes de otros países. Actualmente se encuentra en estudio el lanzamiento del servicio comercial EVA por parte de RENFE, en línea con lo ofertado por otros incumbentes europeos⁴⁰.

En paralelo, la política de incremento en el aprovechamiento está suponiendo que una proporción elevada de trenes circule con plena ocupación, lo que implica que haya demanda que no está siendo atendida por el modo ferroviario.

Por otro lado, existe margen para mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios comerciales:

- En relación con los activos necesarios para la prestación del servicio, RENFE ha optado en el diseño de su flota por trenes multimarca (Alstom, Siemens y Talgo) y de tamaño relativamente reducido (entre 347 plazas de la serie 100 a 404 de la serie 103 de Siemens). Esta estrategia contrasta con la observada en otros países, que han optado por vincular su flota con un único fabricante (Deutsche Bahn con Siemens o SNCF con Alstom). La experiencia en el sector aéreo muestra que la homogeneidad

⁴⁰ SNCF lanzó, en 2013, el servicio denominado OUIGO, un servicio de AV a costes reducidos que se detiene en estaciones secundarias de la red francesa. Este servicio consigue reducir costes sobre el servicio tradicional de AV en Francia (TGV) gracias a un 20% más de asientos (al eliminar la primera clase y el vagón cafetería) y alcanzar 13 horas de funcionamiento por tren, casi el doble que un tren del servicio convencional. En conjunto, de acuerdo con la propia SNCF, el coste por plaza ofrecida por OUIGO es un 50% menor al del TGV.

de modelos de la flota genera economías de escala, reduciendo los costes de mantenimiento⁴¹.

- Otros países con servicios de AV optaron inicialmente por trenes con mayores capacidades⁴². El número de plazas por tren tiene un efecto relevante en los costes medios por pasajero, dado que una parte sustancial de los costes son generados por el movimiento del tren con independencia de su capacidad. De hecho, los nuevos trenes adquiridos por RENFE Viajeros en 2016 (Talgo Avril) incrementarán la capacidad de la flota, al disponer de 521 plazas por tren (105 en clase preferente y 416 en turista), frente a una media actual de 365 plazas por tren.

Hay otro factor que, de forma similar a la capacidad de plazas por tren, reduce los costes medios por viajeros: la intensidad de su uso anual. En 2016 el conjunto de los trenes de AV de RENFE realizó más de 33,5 millones de tren.km, lo que supuso, de media, 376,9 mil km por tren. De acuerdo con los datos disponibles, los trenes ICE de Deutsche Bahn alcanzan entre 492 mil y 521 mil km por tren, mientras que los de SNCF recorren entre 351 mil y 632 mil km (el tren Dúplex, el más numeroso de la flota, alcanza los 471,9 mil km/tren) o TrenItalia los 467,5 mil km/tren.

Si se alcanzase el umbral inferior de la actividad de los ICE alemanes, RENFE podría pasar de los actuales 33,5 millones de tren.km a 43,8 millones (+30%).

De hecho, el nuevo servicio EVA, de acuerdo con la información pública disponible, incide precisamente en los elementos anteriores, dado que se prestará sobre la base de los trenes Talgo de la serie 102 remodelados para incrementar su número de plazas en un 30% (pasaría de 316 a 410), y su circulación prevista podría llegar hasta los 500.000 km/año.

IV. CONCLUSIONES

- En 2017 utilizaron los servicios comerciales 32,9 millones de viajeros, lo que supone un crecimiento del 3,4% respecto a 2016 y del 28,6% en los últimos cinco años. El aumento de viajeros se ha producido tanto en alta velocidad (21,1 millones en 2017, con crecimiento interanual del 3,7%) como en larga distancia (11,8 millones y crecimiento del 2,8%).

⁴¹ "Transferring low cost- marketing practices from air to rail services: The Ouigo case", Paul Chiamberto y Anne-Sophie Fernandez, Research in transportation Business and Management (2014).

⁴² Como el Duplex de SNCF, de 512 plazas; el Frecciarossa de Trenitalia de 671 plazas; el Eurostar de 750 plazas; o los ICE alemanes de entre 372 y 460 plazas.

- Los corredores ferroviarios con mayor número de viajeros son los del Nordeste (8,8 millones), Sur (7,4 millones) y Levante (5,4 millones). Por trayectos destaca el Madrid-Barcelona, que transporta 4,1 millones de viajeros y crece en 2017 un 7,1%; le siguen, con tráficos superiores a los 2 millones de viajeros, el trayecto Madrid-Sevilla y Madrid-Valencia.
- Respecto a otros medios de transporte colectivos, la cuota modal del ferrocarril es especialmente elevada en aquellos trayectos de distancia media para los que hay disponibilidad de red de alta velocidad: en las conexiones de Madrid con Sevilla, Valencia, Málaga y Alicante la cuota del ferrocarril supera el 80%; en el trayecto Madrid-Barcelona la fuerte competencia del avión rebaja esta proporción al 64%. La larga distancia convencional logra también cuotas modales elevadas cuando se combina con alta velocidad, como en los trayectos entre Madrid y Santander o Asturias.

A pesar de ello, estos servicios crecen por debajo de la demanda global de transporte, habiendo reducido su participación en más de un punto porcentual, desde el 39,6% hasta el 38,1% en el primer semestre de 2018.

- En 2017 creció el tráfico de los servicios comerciales (en tren.km) un 1,6%, en contraste con las caídas interanuales registradas en años previos. El corredor que mayor tráfico registra en alta velocidad es el Nordeste, y el Norte en larga distancia convencional. Los corredores Sur y Levante son los que registran mayores crecimientos de tráfico en alta velocidad y en larga distancia.
- En 2017 circularon por la red 321 trenes diarios prestando servicios comerciales; solo en 3 corredores se realizaron más de 50 circulaciones diarias: Nordeste, Sur en la red de alta velocidad, y Norte en la red convencional. La oferta de plazas creció un 3,1% respecto a 2016, hasta un total de 37,7 millones; de ellas, el 63% corresponde a alta velocidad. El incremento de plazas ha sido especialmente elevado en el corredor Nordeste, con un 10,5% en los dos últimos años; en el corredor Norte, tras la apertura de nuevos tramos en 2015; y en el corredor de Levante. Dada la oferta de trenes, su tráfico, y la disponibilidad de plazas se ha registrado una mejora en el grado de ocupación y aprovechamiento en estos servicios.
- España no solo es el país europeo con mayor red de alta velocidad, sino que es también el que mayor esfuerzo inversor sigue realizando para ampliarla (904 km en construcción). Esta infraestructura de altas prestaciones tiene, además de una alta inversión asociada (33.500 millones de euros de inversión realizada, y 12.951 millones en tramos en construcción), un elevado coste de mantenimiento, y, por decisión del gestor, una amortización creciente en el tiempo.

- Si bien la red de alta velocidad registra un tráfico creciente, cuenta todavía con capacidad excedentaria y una utilización muy desigual de distintos tramos de la infraestructura: así, mientras que en el Madrid-Barcelona la capacidad utilizada es del 45%, en el Albacete-Alicante es del 8%. Los indicadores del grado de utilización de la red y su comparación con otros países europeos indican que en la red española el número de viajeros transportados por tren es todavía reducido.
- El gestor de la red de alta velocidad (ADIF AV) ha generado por primera vez en 2017 recursos suficientes para cubrir el coste del endeudamiento. En adelante se enfrenta al reto de lograr ingresos operativos adicionales para hacer frente a unos costes operativos crecientes (derivados de la expansión de la red de alta velocidad), a la amortización de la inversión y al riesgo derivado de la posible evolución de los tipos de interés. El aumento de los cánones ferroviarios puesto en marcha en los últimos años ha cubierto solo parcialmente esa necesidad. No en vano, ante el incremento de costes derivado de los mayores cánones, el operador ha reaccionado manteniendo la oferta en trenes.km e incrementando la ocupación y el nivel de aprovechamiento de los trenes, limitando los incrementos de ingresos para el gestor por esta vía.

Ante este contexto, la liberalización prevista de estos servicios a partir de 2020 se presenta como una oportunidad para incrementar significativamente la utilización de la red de alta velocidad y con ello los ingresos del gestor de la infraestructura.

- RENFE, único operador de estos servicios, ha incrementado el número de viajeros de los servicios de alta velocidad gracias a la explotación de nuevas líneas y a una importante reducción de precios en 2013. Esta política comercial junto con el incremento de cánones produjo importantes pérdidas al operador en 2014, lo que forzó el aumento del grado de aprovechamiento de los trenes para poder reducir el coste medio del servicio y recuperar la rentabilidad. Gracias al incremento en la ocupación de los trenes y el recurso cada vez mayor a la doble composición, RENFE ha reducido notablemente desde 2012 los costes medios por viajero y viajero.km y ha incrementado sus beneficios en 2017 hasta los 88,4 millones de euros.
- A pesar de las mejoras de eficiencia logradas por el operador, la experiencia de otros mercados europeos de alta velocidad señala margen para posibles ganancias de eficiencia asociadas a mejoras en la comercialización de los servicios, a la utilización de trenes con mayor número de plazas, y a una mayor intensidad en el uso (km/año) del material rodante.

ANEXO. PRINCIPALES CORREDORES DE LA RED FERROVIARIA.

Corredor	Trayectos AV	Trayectos LD Convencional
Levante	Madrid-Alicante	Madrid-Valencia-Gandía
	Madrid-Valencia	Madrid - Águilas
		Madrid-Alicante
		Madrid-Murcia-Cartagena
		Madrid-Xátiva-Valencia
		Madrid Castellón
Nordeste	Madrid-Barcelona	Madrid-Pamplona/Logroño
	Madrid-Zaragoza-Barcelona	Madrid-Logroño
	Madrid-Zaragoza-Huesca	
Mediterráneo		Barcelona-Murcia-Lorca/Cartagena
		Barcelona-Valencia-Alicante
		Figueres-Barcelona-Valencia-Alicante
Norte	Madrid-León	Madrid-Bilbao/Hendaya
	Orense-Santiago-La Coruña	Madrid-Bilbao/Irún
		Madrid-Galicia
		Madrid-Gijón
		Madrid-León-Vigo
		Madrid-Santander
		Madrid-Vitoria
		Salamanca-Madrid
		Galicia-P. Vasco
		Vigo-Oporto
Sur	Madrid - Sevilla	Madrid-Algeciras
	Madrid-Málaga	Madrid-Cádiz
		Madrid-Huelva
		Madrid-Almería
Transversales	Barcelona-Sevilla / Málaga	Barcelona-Asturias
	Valencia - Málaga	Barcelona-Galicia
	Valencia-Sevilla	Barcelona-País Vasco
	Zaragoza - Sevilla	Barcelona-Sevilla / Málaga
		Barcelona-Valladolid
		Barcelona-País Vasco
Internacional	Madrid-Barcelona-Marsella	
	Barcelona-Lyon	
	Barcelona-Toulouse	
	Barcelona-París	