



**INFORME DE SUPERVISIÓN
DEL MERCADO DE
TRANSPORTE FERROVIARIO
DE MERCANCÍAS
AÑO 2016**

14 diciembre de 2017

INF/DTSP/103/17

www.cnmc.es

I. INTRODUCCIÓN	3
II. INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS.....	4
III. EVOLUCIÓN RECIENTE DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS EN ESPAÑA.....	6
<i>III.1. El mercado de mercancías en el sector ferroviario</i>	<i>6</i>
<i>III.2. Cuota modal del transporte ferroviario de mercancías</i>	<i>8</i>
<i>III.3 Indicadores de Actividad.....</i>	<i>11</i>
III.3.1. Evolución del tráfico de mercancías por ferrocarril	11
III.3.2. Evolución del tráfico de mercancías por ferrocarril por ámbito geográfico.	14
III.3.3. Evolución del tráfico de mercancías por ferrocarril por tipo de transporte.	16
III.3.4. Mercancías transportadas en vagón completo.	17
III.3.5. Operadores autonómicos de mercancías	19
III.3.5. Corredores ferroviarios de mercancías.	20
<i>III.4 Indicadores económicos</i>	<i>26</i>
III.4.1. Ingresos derivados del transporte de mercancías por ferrocarril	26
III.4.2. Evolución de los costes de prestación de los servicios de transporte de mercancías por ferrocarril	28
III.4.3. Evolución de los ingresos y costes medios del transporte de mercancías por ferrocarril	29
<i>III.5 Productividad</i>	<i>30</i>
IV. CONCLUSIONES.....	33

I. INTRODUCCIÓN

El presente informe se aprueba por la Sala de Supervisión Regulatoria en el ejercicio de la función de supervisión y control del correcto funcionamiento del sector ferroviario, que le atribuye el artículo 11 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y tiene por objeto concreto **los servicios de transporte de mercancías por ferrocarril**.

El fomento de este medio de transporte ha estado presente en los objetivos de las políticas de transporte tanto europeas como españolas de los últimos años como una alternativa al transporte de mercancías por carretera, con mayores costes externos como medioambientales¹ o de congestión. El Libro Blanco² de la Comisión Europea marca hitos sobre este cambio modal: sustituir el 30% del transporte por carretera a distancias superiores a los 300 km al ferrocarril para 2030 y el 50% para 2050. En términos nacionales, diferentes gobiernos han planteado estrategias para la promoción del modo ferroviario, como en el Plan Estratégico para el Impulso del Transporte Ferroviario de Mercancías en España (2010), que fijaba una cuota modal de entre el 8-10% en 2020, o la Estrategia Logística de España (2013), que planteaba la creación de mecanismos encaminados a dar coherencia y coordinación a las actuaciones que se realizan desde las Administraciones Públicas en esta materia.

A pesar de estas iniciativas, **el transporte de mercancías por ferrocarril sigue siendo un mercado relativamente pequeño**, sumando únicamente en torno a 290 millones de € de ingresos en 2016, frente a los más de 2.000 millones de € del mercado de viajeros. Además, y al contrario de lo que ha sucedido en el ámbito del transporte de viajeros, donde el operador histórico ya comienza a exhibir resultados positivos, RENFE Mercancías S.P.E. (en adelante, RENFE Mercancías) volvió a tener un descenso de actividad que se tradujo en una caída en los ingresos por transporte de mercancías del 10,1%.

En su conjunto, en el ejercicio 2016 se produjo un **descenso de la actividad ferroviaria de mercancías**, debido al menor tráfico registrado por RENFE Mercancías. Por el contrario, el conjunto de las empresas alternativas vieron mejorar todos sus indicadores (3,3% en toneladas netas, 3,9% t.km netas y 9,2% tren.km), si bien en unas magnitudes mucho menores a las observadas en otros ejercicios, lo que se tradujo en un aumento del 10,9% en sus ingresos, alcanzando los 77,8 millones de €.

En términos de toneladas netas transportadas, la **cuota modal del transporte ferroviario de mercancías sigue siendo muy reducida (1,4%)** superando solo al transporte aéreo (0,04%) y muy lejos del transporte por carretera (70,6%) y

¹ La Agencia Europea de Medio Ambiente estima que las emisiones de CO₂ del transporte ferroviario son 3,5 veces inferiores por t.km neta a las del transporte por carretera.

² Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible, COM (2011) 144 final.

del marítimo (27,9%) destacando, además, el hecho que en el año 2016 se ha producido un descenso de la cuota en 0,2 puntos porcentuales.

Considerando únicamente **el transporte terrestre, la cuota de mercado del transporte ferroviario de mercancías**, medido en toneladas.km netas (en adelante t.km netas) ha disminuido del **5,0%** en 2015 al 4,7% en 2016 y del 2,2% al 2,0% en términos de toneladas netas, muy lejos de la media a nivel europeo.

En definitiva, el modo ferroviario no está consiguiendo captar la mayor demanda de transporte derivada del crecimiento económico observado en 2016, lo que ha **supuesto una pérdida de la cuota modal**, tanto en términos de t.km como de toneladas netas.

II. INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS.

A 31 de diciembre de 2016, la **Red Ferroviaria de Interés General (RFIG)**, administrada por ADIF y ADIF Alta Velocidad (en adelante, ADIF AV) **contaba con 15.448 km**, un 0,3% inferior al ejercicio anterior (15.498 km), disminución motivada principalmente por la eliminación de líneas de vía única de ancho ibérico no utilizadas. Cabe señalar que, sin perjuicio de lo sucedido en 2016, la longitud de la RFIG ha crecido un 6,2% entre los años 2010 y 2016.

Como se observa en la tabla siguiente, en 2016, los **trenes de mercancías utilizaron 11.738 km de la RFIG**, es decir, un 76% del total, que han sido compartidos fundamentalmente con servicios de viajeros y solo, en una pequeña proporción (1.686 km, el 10,9%), en exclusiva.

Tabla 1. Longitudes de línea según su utilización y tipo de servicio (2016).

Tipo de servicio	Longitud (km)
Con servicio de pasajeros y mercancías	11.350
Con servicio de viajeros	14.552
Con servicio de mercancías	11.739
Sólo servicio de viajeros	3.202
Sólo servicio de mercancías	389
Sin servicio de viajeros ni mercancías	507

Fuente.Elaboración propia con datos de ADIF y ADIF AV.

De los 11.738 km de la RFIG utilizada para servicios de mercancías, ADIF es el titular de la mayor parte (9.811 km), destacando especialmente la parte de la **red convencional de ancho ibérico con 8.708 km** y, en menor medida, el ancho métrico, con 1.003 km. Por su parte, en un total de 1.507 kilómetros de la red de alta velocidad de ADIF AV circularon trenes de mercancías. Sin embargo, y tal como ocurrió en el año 2015, únicamente **el tramo de 114 kilómetros entre Barcelona y la frontera francesa** tiene una actividad mínimamente significativa de trenes de mercancías.

En términos de actividad, el 95% de los tren.km (96% en términos de t.km brutas) en el año 2016 se realizó sobre la red convencional, magnitud que contrasta con el ancho métrico, que apenas ha captado el 2,2%, el mixto con un 2,2% y el UIC, que es residual, con el 0,6%.

Como se observa en la tabla siguiente, la explotación de las líneas ferroviarias de mercancías se caracteriza por la **notable presencia de tramos de vía única** (un 61% del total). Por otra parte, como puede verse en la misma tabla, el 63 % de la **red** utilizada para mercancías **está electrificada**.

Tabla 2. Longitud de red de mercancías (km) según el número de vías y su electrificación (2016).

Vía única o doble		Electrificación	
Vía única	7.198	Electrificada	7.847
Vía doble	4.518	Sin electrificar	3.891
Total	11.738	Total	11.738

Fuente: elaboración propia con datos de ADIF/ADIF Alta Velocidad.

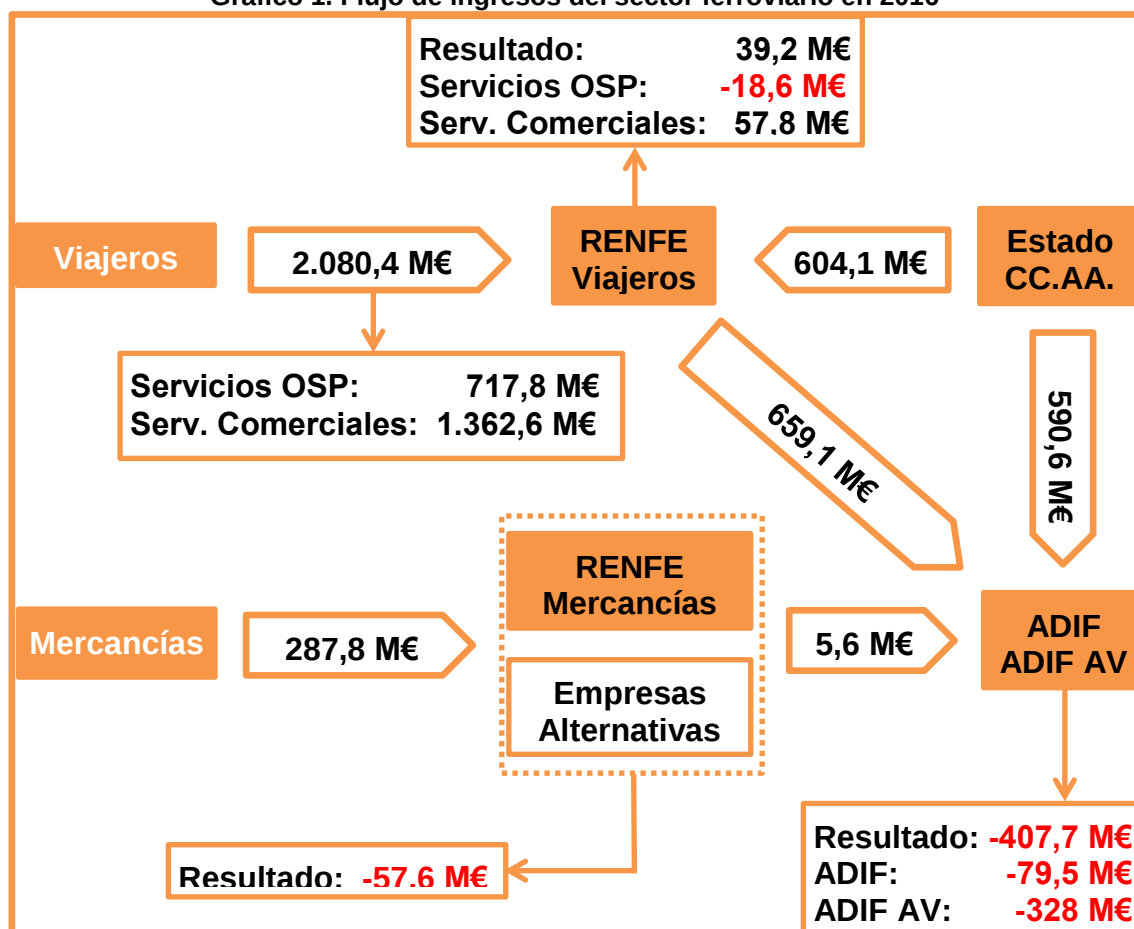
Finalmente, en relación con la actividad ferroviaria de mercancías, el 56% de los tren.km se han realizado por vía doble, pese a que dos terceras partes de la red de mercancías tienen vía única. Además, resulta también significativo el 93% de los tren.km se realizaran por vías electrificadas, a pesar de que la tracción utilizada en estas líneas, en particular, por las empresas alternativas, es diésel, dado que gran parte del parque de locomotoras utilizan este combustible. Como se señaló en el informe de supervisión de 2015, las empresas ferroviarias alternativas optan por la tracción diésel por los relevantes tramos no electrificados tanto de la RFIG como de algunas terminales y puertos.

III. EVOLUCIÓN RECIENTE DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS EN ESPAÑA.

III.1. El mercado de mercancías en el sector ferroviario

El **mercado del transporte de mercancías por ferrocarril** representa una pequeña proporción del mercado ferroviario en su conjunto, tanto en términos de facturación, actividad como de empleo. Como se observa en el gráfico siguiente, en 2016, este tipo de transporte, con una facturación de 287,8 millones de €, supuso aproximadamente el **12% del total de la facturación del sector**, incluyendo las subvenciones públicas por la prestación de los servicios sujetos a obligaciones de servicio público (OSP).

Gráfico 1. Flujo de ingresos del sector ferroviario en 2016



Fuente. Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias y ADIF/ADIF Alta Velocidad.

En el gráfico anterior se observa cómo **RENFE Viajeros** ingresó más de 2.080 millones de € por la venta de títulos de transporte mientras que recibió de las diferentes Administraciones Públicas (AAPP), **604 millones de €**. Por su parte, los **gestores de infraestructuras** recibieron, en concepto de cánones y otros servicios ferroviarios, 659,1 millones de € del tráfico de viajeros y 5,6 millones del de mercancías. Estos agentes también recibieron 590,6 millones de € de las

AAPP en concepto de subvención a la explotación de la red de interés general de ancho convencional.

En **términos de empleo**, las empresas de mercancías contaron con 1.728 trabajadores en 2016, en torno al 7,3% del total de 23.786 efectivos del sector. En el conjunto del sector se incrementó el empleo en un 0,8%, destacando el mercado de viajeros, con una subida de 4,7%, seguido de mercancías, con un 1,7% y finalmente ADIF y ADIF AV, con un 0,4%.

El transporte ferroviario de mercancías se encuentra liberalizado desde 2005, si bien hasta 2007 no se produjo la entrada efectiva de empresas ferroviarias alternativas. Es en este inicio del proceso de liberalización cuando comienzan su actividad la mayor parte de estas nuevas empresas. Actualmente, junto con el operador histórico, RENFE Mercancías, prestan servicios de transporte de mercancías por ferrocarril ocho empresas, que se indican en la tabla siguiente.

Tabla 3. Empresas ferroviarias de transporte de mercancías con actividad en el año 2016.

Operador histórico	RENFE Mercancías
Empresas alternativas	ACCIONA RAIL SERVICES, S.A.
	COMSA Rail Transport, S.A.
	CONTINENTAL RAIL, S.A.
	FERROVIAL RAILWAY, S.A.
	LOGITREN FERROVIARIA, S.A.
	LOW COST Rail, S.A. ³
	TRACCION RAIL, S.A.
	TRANSFESA RAIL, S.A.U.
	TRANSITIA RAIL, S.A.

Fuente. Elaboración propia con datos de las empresas ferroviarias

En cuanto a la **actividad** se refiere, de acuerdo con los gestores de infraestructuras, los 122.696 trenes de mercancías que circularon en 2016 supusieron el 6% (7% en 2015) de los 2.062.471 trenes circulados en la red ferroviaria española. Sin embargo, en tren.km recorridos, que pondera cada tren por la distancia recorrida, este porcentaje se incrementa hasta el 13% (14% en 2015).

Finalmente, los servicios de viajeros utilizaron 1.367 locomotoras o trenes autopropulsados, mientras que el parque de mercancías contaba con 407 locomotoras.

³ A finales de 2016, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF) concedió la licencia a la empresa LOW COST Rail, S.A., la cual comenzó su actividad en el primer trimestre de 2017 tras la obtención del correspondiente Certificado de Seguridad, convirtiéndose así en el noveno operador alternativo.

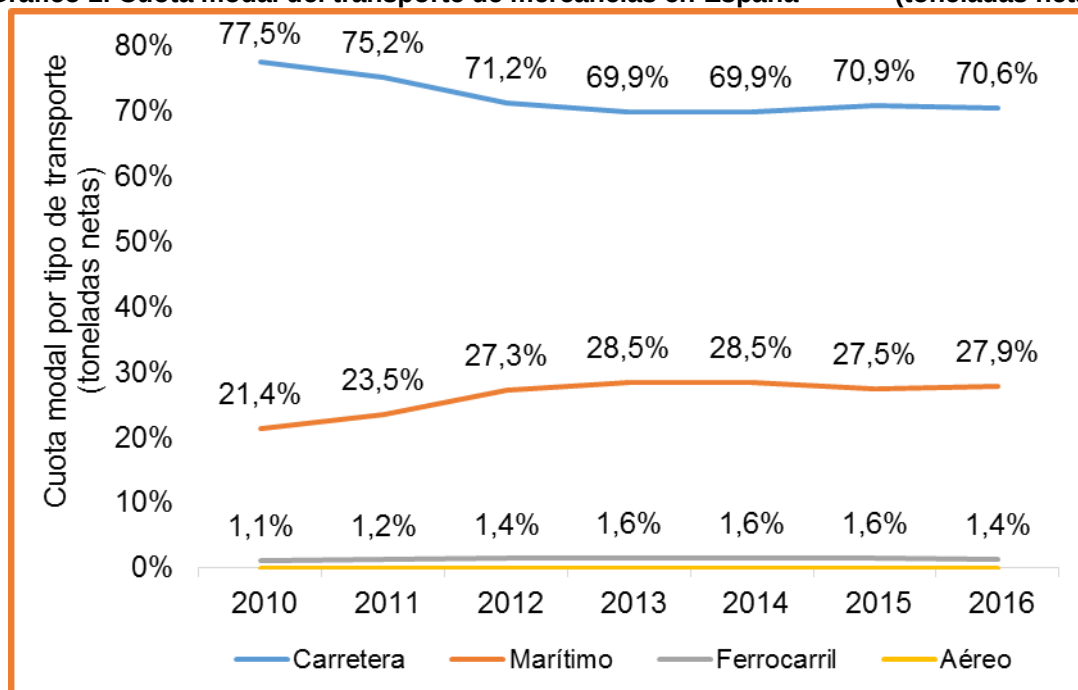
En definitiva, el **mercado de mercancías**, en el contexto del sector ferroviario español, **cuenta con un tamaño reducido comparado con el tráfico de viajeros**, tanto en términos de facturación como de actividad y recursos utilizados. En los siguientes apartados se analizarán los diferentes aspectos relevantes para este mercado.

III.2. Cuota modal del transporte ferroviario de mercancías

De forma previa al análisis detallado de los diferentes componentes del transporte de mercancías por ferrocarril, resulta adecuado describir la evolución de otros modos de transporte. En el año 2016, de forma consistente con la evolución económica, se ha producido un incremento de la demanda de transporte de mercancías que se ha traducido en un **aumento en las toneladas netas transportadas en todos los medios de transporte** (2,1% en carretera, 11,2% en aéreo y 4,2% en marítimo) **excepto en el ferroviario** que, como se detallará posteriormente, descendió en un 8,3% en las toneladas netas transportadas.

En este contexto, la **cuota modal** de transporte por carretera se redujo del 70,9% al 70,6%, debido fundamentalmente al incremento observado en el transporte marítimo, que aumentó del 27,5% al 27,9%. La disminución de la actividad ferroviaria ha supuesto una reducción de la cuota modal de este transporte desde el 1,6% al 1,4%.

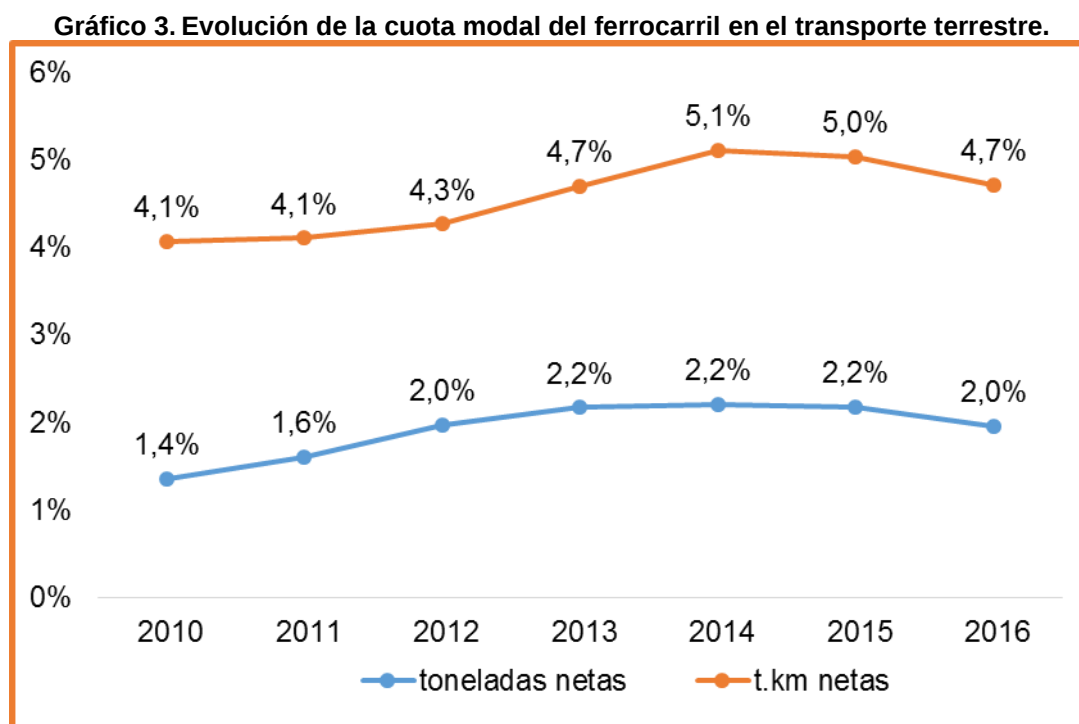
Gráfico 2. Cuota modal del transporte de mercancías en España (toneladas netas)



Fuente. Elaboración propia con datos del Ministerio de Fomento y de los operadores ferroviarios.

Analizando por separado el transporte de mercancías por vía terrestre (exclusivamente carretera y ferrocarril), puede constatar una ligera disminución del ferrocarril tanto en toneladas netas como en t.km netas. Así, la **cuota modal del transporte ferroviario de mercancías** respecto al total de los medios terrestres **se situó**, en 2016, **en el 2,0% en toneladas netas** (2,2% en 2015) **y un 4,7% en t.km netas** (5% en 2015)⁴, lo cual demuestra que la carretera sigue siendo, con gran diferencia, el medio de transporte más utilizado en España para el transporte de mercancías.

El análisis de la **evolución de esta cuota modal ferroviaria** durante los últimos años, que se muestra en el siguiente gráfico, permite apreciar **una evolución creciente** entre los años 2011 y 2014, tanto en lo que se refiere a toneladas netas, como a t.km netas. Si bien durante los ejercicios 2014 y 2015 la actividad ferroviaria aumento en 19% en toneladas netas y un 17% en t.km netas, la cuota con respecto a la carretera disminuyó ligeramente, diferencia que se ha visto aumentada en el año 2016, con la disminución de actividad ferroviaria en comparación con la tendencia positiva de la carretera (+2,1 puntos porcentuales en toneladas netas y +3,6 puntos porcentuales en t.km netas).

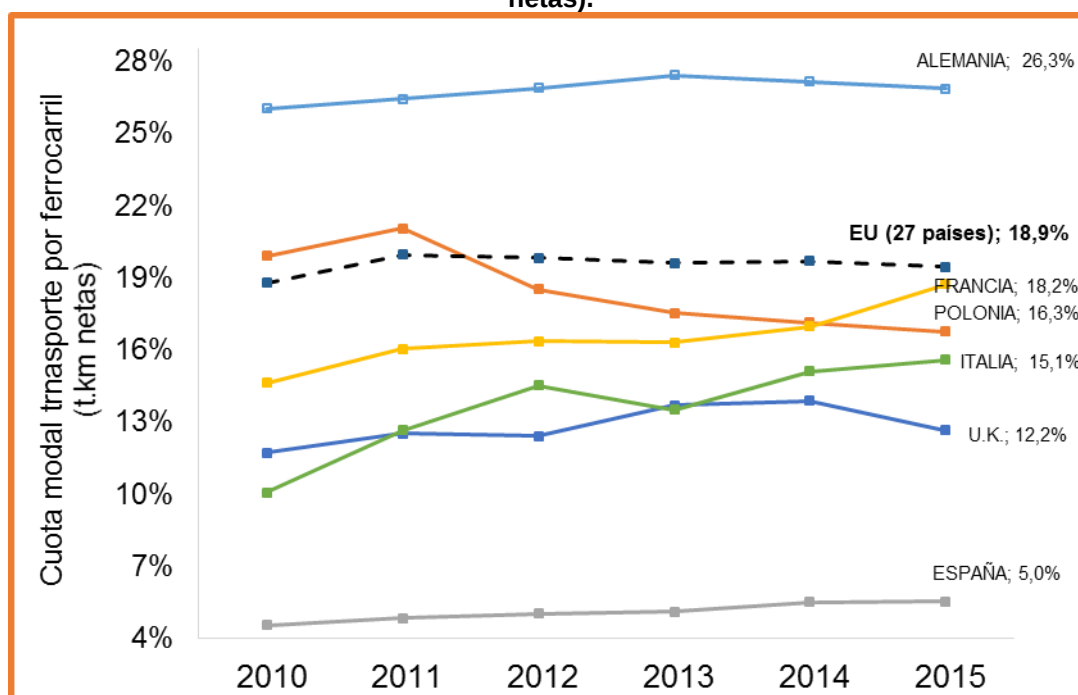


Fuente. Elaboración propia con los datos del Ministerio de Fomento y de los operadores ferroviarios.

⁴ Los datos del transporte de mercancías por ferrocarril han sido suministrados por los operadores ferroviarios y los del modo carretera han sido publicados por el Ministerio de Fomento.

A pesar de las iniciativas señaladas anteriormente encaminadas al fomento del transporte de mercancías por ferrocarril, **la evolución de la cuota modal de este modo de transporte terrestre muestra un estancamiento en los últimos años**, cuando no una disminución, en la mayor parte de países europeos, como se observa en el gráfico siguiente, situándose, en media en torno al 10% en toneladas netas y del 19% en t.km netas en 2015, último dato publicado por Eurostat.

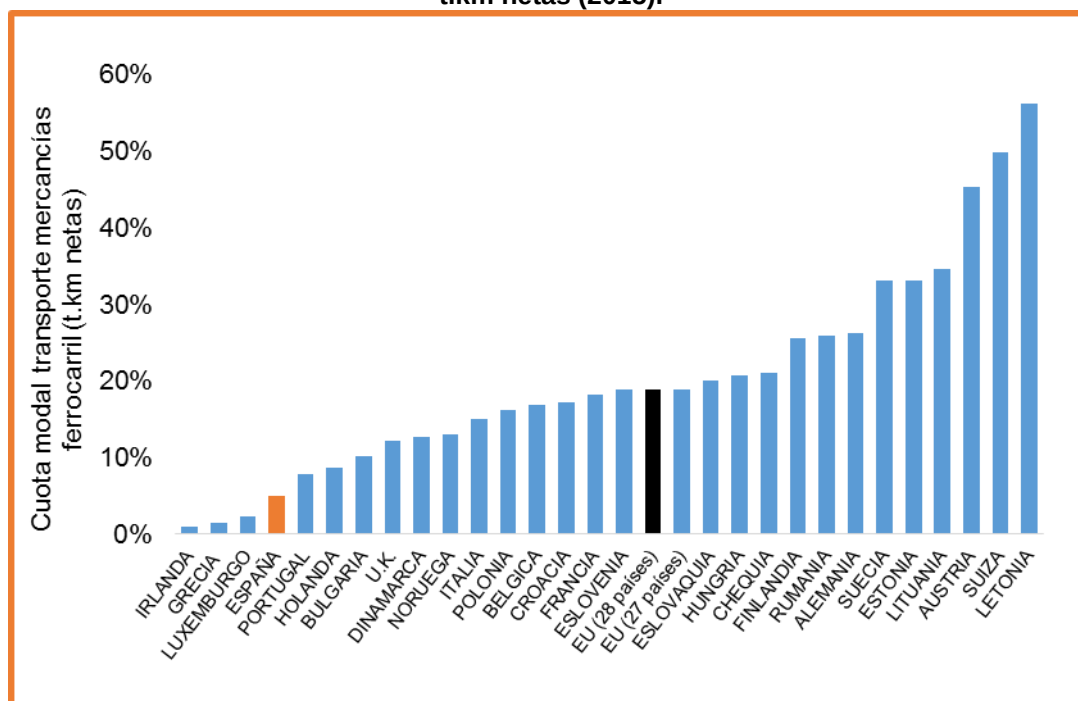
Gráfico 4. Evolución de la cuota modal del transporte de mercancías por ferrocarril (t.km netas).



Fuente. Eurostat.

La cuota modal en España se sitúa en la parte más baja de los países de la Unión, superando únicamente a países con una extensión mucho más reducida o con carácter insular, como se observa en el gráfico siguiente

Gráfico 5. Comparativa de la cuota modal del transporte de mercancías por ferrocarril en t.km netas (2015).



Fuente. Eurostat e IRG Rail.

El Informe de Supervisión correspondiente a 2015 ya señalaba que deberían tomarse medidas efectivas, en términos de infraestructuras y liberalización efectiva del sector al objeto de incrementar esta cuota dado que, por su estructura económica, el modo ferroviario en España podría alcanzar una cuota mayor. De hecho, la cuota modal del ferrocarril es muy superior en determinados corredores, como el Madrid-Valencia, o determinados sectores, como el de automoción.

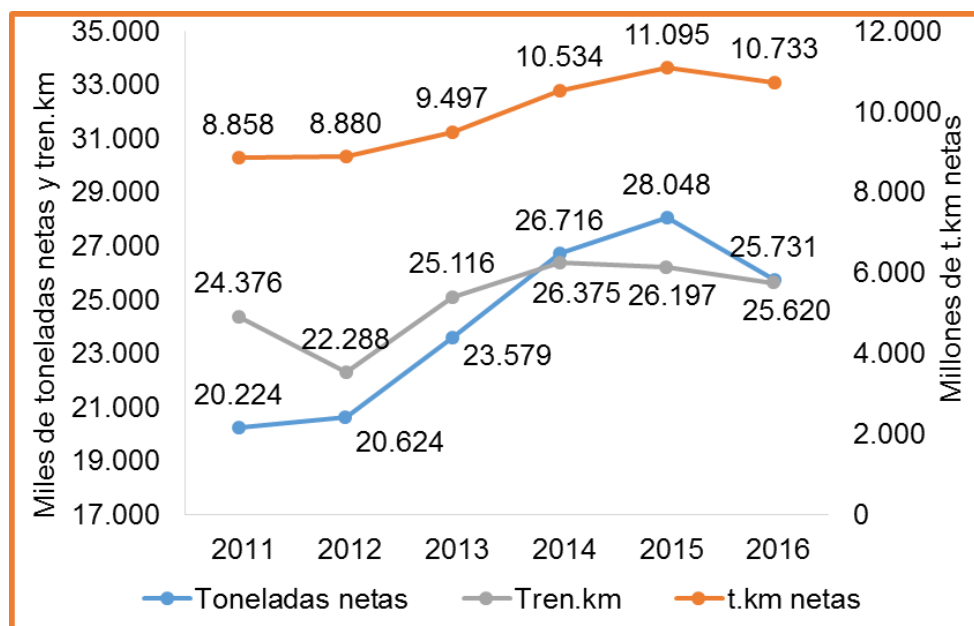
III.3 Indicadores de Actividad

III.3.1. Evolución del tráfico de mercancías por ferrocarril

En el gráfico siguiente se muestra la **evolución de la actividad del sector del transporte de mercancías en España** desde el año 2011 hasta 2016 (excluyendo los operadores autonómicos FGC y Euskotren). Los datos incluidos en el mismo muestran un **cambio de tendencia en el ejercicio 2016, cuando ha disminuido la actividad** en un 8,3% en términos de toneladas netas transportadas, en un 3,3% en t.km netas y un 2,2% en tren.km.

Como se ha señalado, el ejercicio 2016 muestra un cambio en la evolución observada desde 2011, caracterizada por un aumento generalizado de la actividad en toneladas netas transportadas (27,2%), en t.km netas (21,2%) y en tren.km realizados (5,1%).

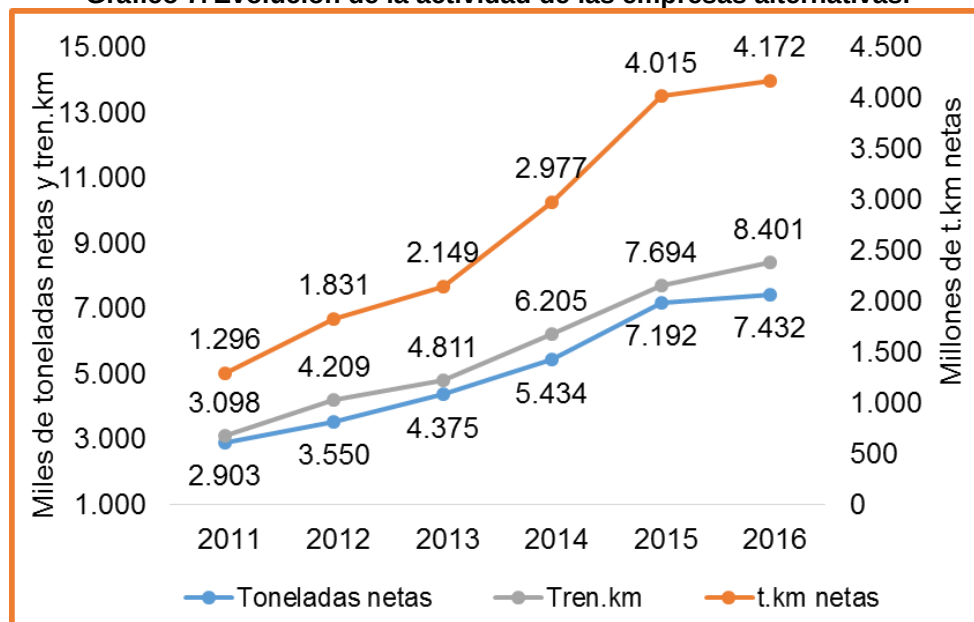
Gráfico 6. Evolución de la actividad de mercancías.



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

Si bien la actividad ha descendido de forma global, el comportamiento no ha sido por igual en todos los operadores. Así, las **nuevas empresas alternativas** han aumentado sus tráficos en un 3,3% en términos de toneladas netas transportadas, en un 3,9% en t.km neta y en un 9,2% en tren.km.

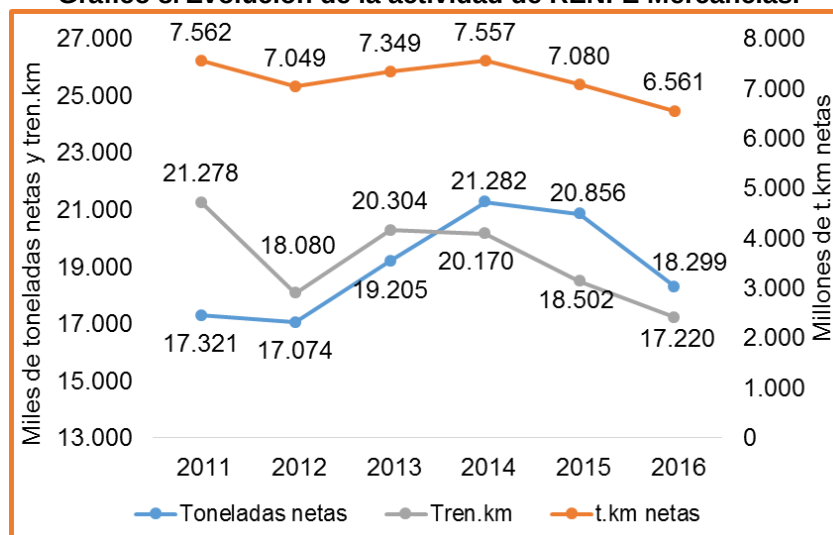
Gráfico 7. Evolución de la actividad de las empresas alternativas.



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

Bien distinto es el caso de **RENFE Mercancías** que mantiene la tendencia experimentada en el año 2015 y disminuyó de nuevo su actividad en un 12,3% en las toneladas netas transportadas, en un 7,3% en t.km netas y en un 6,9% en tren.km, presentando niveles de actividad similares al año 2012.

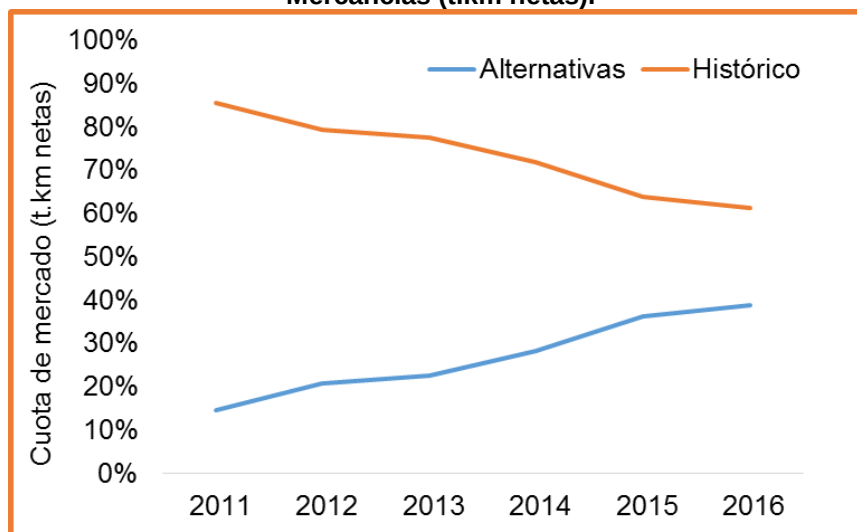
Gráfico 8. Evolución de la actividad de RENFE Mercancías.



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

En consonancia con lo descrito anteriormente, la **cuota de mercado de las empresas alternativas se ha incrementado considerablemente en los últimos años** pasando, en términos de toneladas netas, de un 14% en 2011 a un 29% en 2016, mientras que en t.km netas esta tendencia es todavía más acusada, con un incremento de 25 puntos porcentuales, desde el 14% al 39% (ver gráfico siguiente).

Gráfico 9. Evolución de la cuota de mercado de las empresas alternativas y RENFE Mercancías (t.km netas).



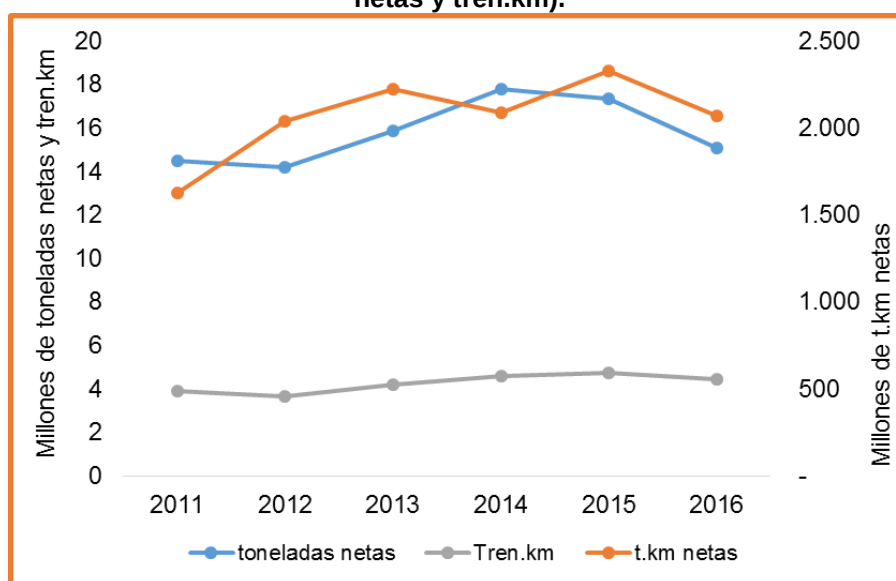
Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

En definitiva, la evolución de la actividad de RENFE Mercancías, el mayor operador del mercado español, está produciendo una reducción global de la actividad de mercancías por ferrocarril a la vez que reduce la cuota de mercado de este operador.

III.3.2. Evolución del tráfico de mercancías por ferrocarril por ámbito geográfico.

El **transporte de mercancías por ferrocarril en España es fundamentalmente nacional**, siendo la cuota internacional⁵ en el año 2016 únicamente del 17,2% en términos de toneladas netas y del 19,3 % en t.km⁶. En el contexto de reducción general de la actividad señalado anteriormente, el segmento internacional ha sufrido un mayor descenso con una disminución del 13,5% en toneladas netas (frente a la reducción del 7,1% en el ámbito nacional) y del 11,1% en t.km netas (-1,2% en el ámbito nacional).

Gráfico 10. Evolución de la actividad de transporte internacional (toneladas netas, t.km netas y tren.km).



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

Como se observa en las tablas siguientes, tanto RENFE Mercancías como las empresas alternativas han reducido su actividad en el ámbito internacional. De hecho, la disminución de estas últimas ha sido especialmente importante, con reducciones de un 22,8% en toneladas netas, de un 14,7% en t.km netas y de un 5,6% en tren.km.

⁵ El tráfico internacional solo se tiene en cuenta la parte nacional de los trayectos internacionales.

⁶ En el Informe de Supervisión de 2015 se analizaron los motivos que explicaban, al menos parcialmente, esta menor participación del tráfico internacional en el mercado ferroviario español de mercancías comparado con la media europea, incluyendo diferencias en las infraestructuras y el menor peso del tránsito por la localización periférica de España.

Tabla 4. Volumen de actividad (toneladas netas) por ámbito geográfico.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Internacional	3.580.485	3.621.275	4.725.881	5.073.569	5.128.336	4.436.343
Alternativas	743.754	758.395	1.387.088	1.590.689	1.615.051	1.246.295
Histórico	2.836.731	2.862.880	3.338.793	3.482.880	3.513.285	3.190.048
Nacional	16.643.523	17.002.726	18.853.592	21.642.503	22.919.417	21.294.981
Alternativas	2.159.700	2.791.266	2.987.691	3.842.986	5.576.964	6.185.794
Histórico	14.483.823	14.211.460	15.865.900	17.799.517	17.342.453	15.109.187
Total general	20.224.008	20.624.001	23.579.472	26.716.072	28.047.752	25.731.324

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

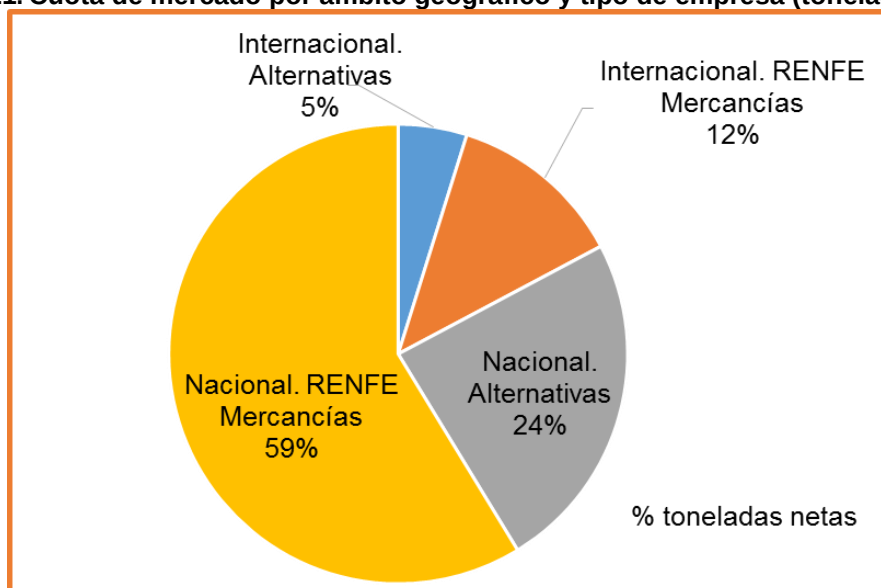
Tabla 5. Volumen de actividad (tren.km) por ámbito geográfico.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Internacional	3.926.259	3.652.407	4.181.877	4.581.907	4.727.650	4.425.963
Alternativas	734.579	940.422	1.136.214	1.556.462	1.952.328	1.843.014
Histórico	3.191.680	2.711.985	3.045.663	3.025.445	2.775.322	2.582.949
Nacional	20.449.626	18.636.089	20.933.847	21.792.651	21.468.948	21.194.219
Alternativas	2.363.441	3.268.176	3.675.090	4.648.466	5.742.122	6.557.506
Histórico	18.086.185	15.367.913	17.258.757	17.144.186	15.726.826	14.636.713
Total general	24.375.885	22.288.496	25.115.724	26.374.558	26.196.598	25.620.182

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

De esta forma, el mercado del transporte de mercancías en España se reparte, en función de la empresa ferroviaria que lo opere y del ámbito geográfico como se representa en el gráfico siguiente.

Gráfico 11. Cuota de mercado por ámbito geográfico y tipo de empresa (toneladas netas).



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

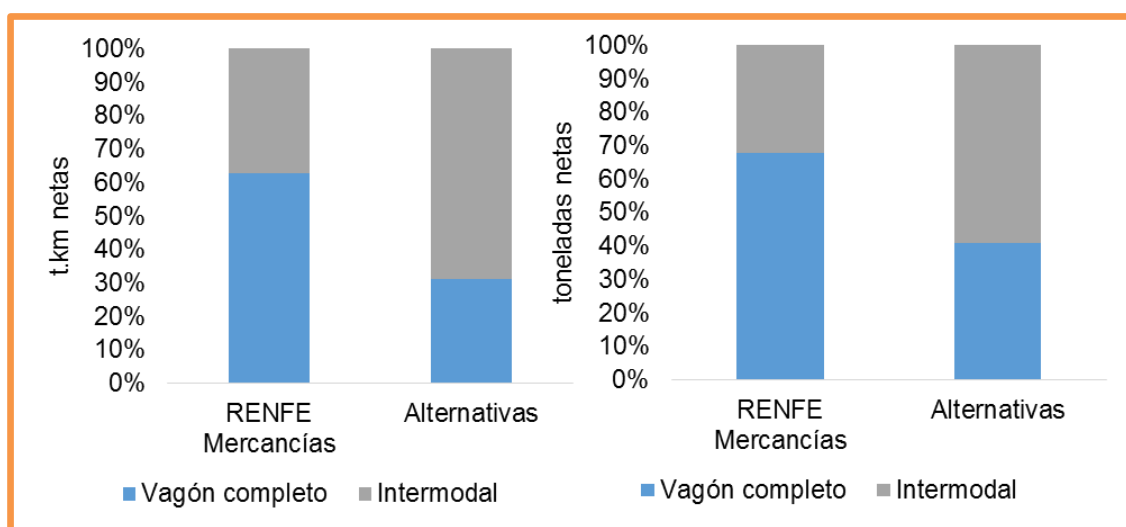
Como se ha señalado anteriormente, y a pesar que los tráficos internacionales cuentan con distancias más apropiadas para el modo ferroviario, el tráfico nacional aglutina, en el mercado español, el 83% del tráfico total.

III.3.3. Evolución del tráfico de mercancías por ferrocarril por tipo de transporte.

En este apartado se incluyen exclusivamente los tráficos dedicados a transporte intermodal y vagón completo con lo que puede haber una ligera diferencia con lo indicado anteriormente al excluir otros tráficos.

En términos de **toneladas netas**, el 40% de las mercancías transportadas durante 2016 fue en transporte intermodal, lo que supone un incremento de la cuota de mercado 7,4 puntos porcentuales. En términos absolutos las toneladas netas transportadas en vagón completo disminuyeron en un 18,4% mientras que en intermodal se produjo un incremento del 12,7%. En este sentido, tanto RENFE Mercancías como las empresas alternativas han visto reducir las mercancías transportadas en vagón completo mientras que, en el transporte intermodal, estas últimas consiguieron un incremento relevante del 30% mientras que RENFE Mercancías únicamente incrementó este tipo de tráfico en un 2,6%.

Gráfico 12. t.km netas y toneladas netas por tipo de transporte.



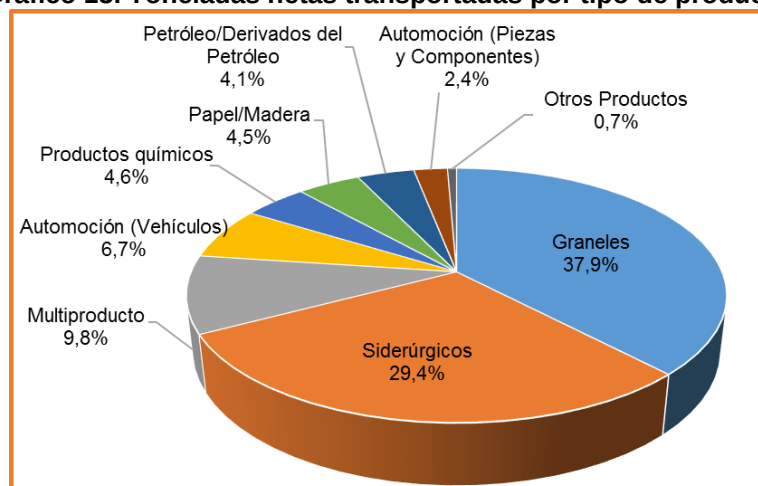
Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

Del gráfico anterior también se observa que la evolución en **términos de t.km netas** es muy similar a la señalada en los párrafos precedentes, con un incremento sustancial de la actividad intermodal (+15%) y una drástica reducción del vagón completo (-16%). La reducción de la actividad de este último tipo de tráfico ha sido similar entre las empresas alternativas y RENFE Mercancías, mientras que el aumento de los tráficos intermodales ha beneficiado a las primeras, con un incremento del 30%, mientras que el operador histórico habría aumentado únicamente un 2% el número de t.km netas con respecto a 2015.

III.3.4. Mercancías transportadas en vagón completo.

El término **vagón completo** se utiliza para referirse al servicio de transporte ferroviario de mercancías cuya unidad de carga es un vagón aunque la capacidad de éste no sea utilizada completamente. El vagón completo es particularmente adecuado para acarrear mercancías de gran peso o volumen a largas distancias. De hecho, analizando los productos transportados en vagón completo y medido en toneladas netas (ver gráfico siguiente), la mayor parte (37,9%) se correspondió con el **transporte de graneles**, con 5,8 millones de toneladas netas, seguido por **productos siderúrgicos** (29,4%) y 4,5 millones de toneladas netas y, a mayor distancia, el transporte de **productos del sector automoción** (vehículos y componentes), con el 9,1% y 1,4 millones de toneladas netas.

Gráfico 13. Toneladas netas transportadas por tipo de producto.



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

Como se observa en la tabla siguiente, y comparando con el año 2015, destaca el incremento experimentado por el vagón multiproducto y de productos químicos, mientras que también cabe destacar las disminuciones producidas en el transporte de papel/madera y el de las piezas y componentes del sector de automoción, ya que el transporte de vehículos se mantuvo en los mismos niveles.

Tabla 6. Volumen de actividad (toneladas netas) por tipo de producto.

Producto	2015	2016
Graneles	5.087.045	5.838.270
Siderúrgicos	4.521.687	4.535.661
Multiproducto	238.500	1.518.384
Automoción (Vehículos)	1.103.835	1.029.442
Productos químicos	400.622	701.997
Papel/Madera	1.708.000	694.000
Petróleo/Derivados del Petróleo	638.197	630.000
Automoción (Piezas y Componentes)	1.256.975	370.893
Otros Productos	3.474.137	100.668
Total general	18.428.997	15.419.315

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

Sin embargo, si se tienen en cuenta los kilómetros recorridos por la mercancía, esto es, el número de t.km netas, la mayor parte correspondió al transporte de productos siderúrgicos, con 2.548 millones de t.km netas (el 47,1% del total), seguido por el de graneles, con 765 millones de t.km netas (el 14,1% del total).

En la tabla siguiente se muestran los tráficos de los principales productos transportados así como su evolución con respecto a 2015.

Tabla 7. Volumen de actividad (t.km netas) por tipo de producto.

Producto	2015	2016
Siderúrgicos	2.247.204.806	2.547.880.528
Graneles	820.071.212	765.030.667
Multiproducto	122.532.000	721.624.240
Automoción (Vehículos)	524.311.743	488.308.848
Papel/Madera	1.095.220.000	453.435.000
Productos químicos	111.126.282	265.715.994
Automoción (Piezas y Componentes)	349.677.286	83.007.991
Otros Productos	819.280.182	47.927.460
Petróleo/Derivados del Petróleo	155.671.457	37.800.000
Total general	6.245.094.968	5.410.730.729

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

El análisis de la participación de las empresas alternativas en este segmento de mercado muestra que su modelo de negocio no es la prestación del transporte de vagón completo, como se observa de sus cuotas de mercado presentadas en la tabla siguiente.

Tabla 8. Cuotas de mercado de las empresas alternativas (toneladas netas y t.km netas) por tipo de producto.

Producto	toneladas netas	t.km netas
Siderúrgicos	3,9%	6,0%
Graneles	0,6%	1,8%
Multiproducto	2,4%	3,4%
Automoción (Vehículos)	0,9%	0,6%
Papel/Madera	4,5%	8,4%
Productos químicos	1,4%	2,0%
Automoción (Piezas y Componentes)	1,2%	0,1%
Otros Productos	0,7%	0,9%
Petróleo/Derivados del Petróleo	4,1%	0,7%

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

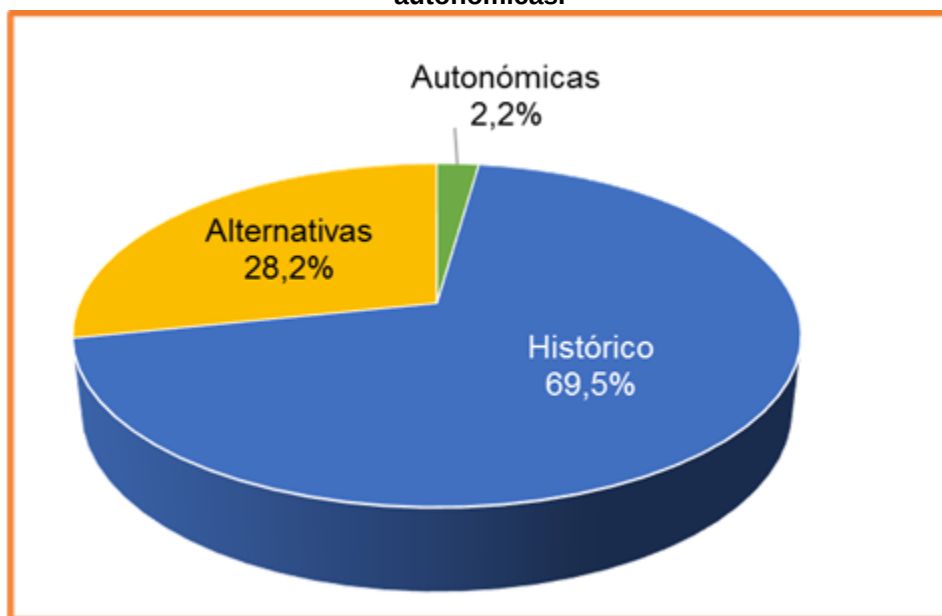
III.3.5. Operadores autonómicos de mercancías

Por último, con el fin de caracterizar adecuadamente todo el transporte de mercancías que se realiza en España, es preciso indicar **que existen tráficos de mercancías en los ferrocarriles autonómicos** (fundamentalmente Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya – FGC – y, en menor medida, Euskotren) que no operan en la RFIG y que representaron, en el año 2016, una actividad total de 0,59 millones de toneladas netas y 45,9 millones de t.km netas⁷.

En relación con los tráficos desarrollados por estos operadores, destaca la actividad de FGC en la provincia de Barcelona, donde ostenta el 42,4% de la cuota de mercado, por la realización de los tráficos de vehículos entre la factoría de SEAT y el puerto de Barcelona, aunque también son relevantes sus tráficos de graneles. Por su parte, Euskotren vio incrementada su actividad en 2016 con la apertura de tráficos siderúrgicos (aluminio) entre Ariz y la nueva terminal de Lebario.

En el gráfico siguiente se muestra la importancia, en términos del mercado nacional, de estas empresas. Como se observa, en términos de toneladas netas, los operadores autonómicos sumaron el 2,2% de la actividad total de mercancías.

Gráfico 14. Cuotas de mercado en toneladas netas incluyendo a las empresas autonómicas.



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

⁷ En 2016 estos tráficos autonómicos han disminuido en un 17,5% las toneladas netas y en un 0,4% las t.km netas respecto al año anterior. La cuota de estos tráficos respecto al total del sector ferroviario de mercancías en España en 2015 ha sido de un 2,4% del total de las toneladas netas y un 2.1% del total de las t.km netas.

La actividad de estas empresas queda matizada si se ponderan por el recorrido de la mercancía, dado su ámbito autonómico. Así, como se observa en el gráfico siguiente, la cuota en el mercado nacional de estos operadores se reduce, en términos de t.km neta, al 0,4% frente al 60,9% de RENFE Mercancías y casi el 39% de las empresas alternativas.

De esta forma, las toneladas netas totales del mercado, considerando los operadores autonómicos, ascendió a los 26,316 millones de toneladas netas y los 10.778,7 millones de t.km netas.

III.3.5. Corredores ferroviarios de mercancías.

Una vez descrita la evolución global del transporte de mercancías por ferrocarril, este apartado describe los principales corredores que existen en España y la competencia presente en los mismos. Así, la siguiente tabla muestra las principales provincias de **origen o destino de las mercancías** transportadas por ferrocarril, en términos porcentaje de toneladas netas sobre el total:

Tabla 9. Provincias de origen de las mercancías (toneladas netas).

Orígenes	% toneladas netas	Destinos	% toneladas netas
ASTURIAS	25,2%	BARCELONA	15,9%
BARCELONA	10,3%	ASTURIAS	12,8%
VALENCIA	9,5%	MADRID	8,5%
TARRAGONA	9,2%	VALENCIA	7,4%
MADRID	6,1%	A CORUÑA	7,4%
ZARAGOZA	6,1%	VIZCAYA	5,1%
A CORUÑA	5,9%	ZARAGOZA	5,0%
CANTABRIA	4,3%	CANTABRIA	4,7%
VIZCAYA	3,6%	BURGOS	4,0%
PONTEVEDRA	2,7%	TERUEL	3,7%

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

De los datos anteriores cabe destacar que **Asturias concentra la mayor parte del tráfico ferroviario en España**. El 44,4% de los trenes, el 25,2% de las toneladas netas y el 19,2% de las t.km netas tienen su origen en Asturias, si bien, gran parte de los movimientos son de carácter local con distancias inferiores a 10 km y utilizando la red de ancho métrico, que concentran el 77% de los trenes, el 49% de las toneladas netas y el 4% de las t.km netas, la mayor parte entre la terminal de Aboño y el Puerto de El Musel (2 km de recorrido). RENFE Mercancías (ancho métrico e ibérico) y COMSA (ancho ibérico) son los 2 operadores de estos tráficos, siendo los principales productos transportados por orden de importancia graneles, carbón y productos siderúrgicos

En la siguiente tabla se muestran las **principales provincias de origen o destino** de las mercancías transportadas en términos porcentaje de t.km netas:

Tabla 10. Provincias de origen de las mercancías (t.km netas).

Orígenes	% t.km netas	Destinos	% t.km netas
ASTURIAS	19,2%	VALENCIA	14,9%
VALENCIA	12,4%	BARCELONA	14,1%
BARCELONA	10,1%	VIZCAYA	11,6%
MADRID	9,8%	MADRID	10,8%
VIZCAYA	7,8%	ZARAGOZA	7,2%
ZARAGOZA	6,8%	SEVILLA	5,4%
TARRAGONA	6,0%	BURGOS	3,5%
SEVILLA	5,4%	PONTEVEDRA	3,0%
CANTABRIA	2,0%	TARRAGONA	2,8%
HUELVA	2,0%	CANTABRIA	2,7%

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

Como puede observarse, además de Asturias, otras provincias que aglutinan importantes orígenes de mercancías son Barcelona, Valencia, Madrid, Vizcaya, Zaragoza y Tarragona.

En cuanto al destino de las mercancías destacan Barcelona, Valencia, Vizcaya, por su carácter portuario, y Madrid, como centro de consumo peninsular, tanto en toneladas netas como t.km netas. Cabe reseñar el caso de Asturias y A Coruña con el 12,8% y el 7,4% de las toneladas netas pero con tráficos fundamentalmente de tipo regional, siendo, en estos casos, los principales productos transportados por orden de importancia son carbón, graneles y productos siderúrgicos

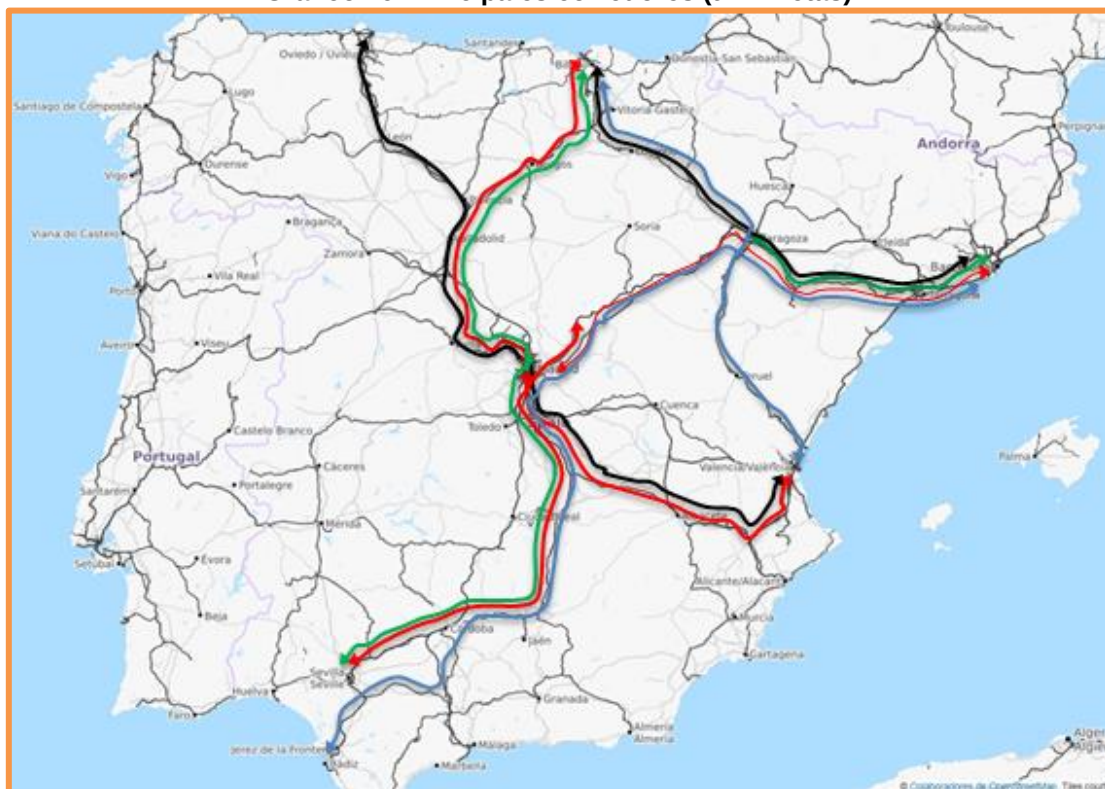
Por otra parte, en el contexto del presente informe, **se han analizado los distintos corredores ferroviarios de mercancías a nivel nacional**, con el fin de detectar cuáles han sido los más utilizados. En las siguientes tablas se muestran los principales corredores tanto desde el punto de vista de las toneladas netas transportadas como de las t.km netas de los mismos (sumados recorridos ida y vuelta).

Gráfico 15. Principales movimientos de toneladas netas.



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

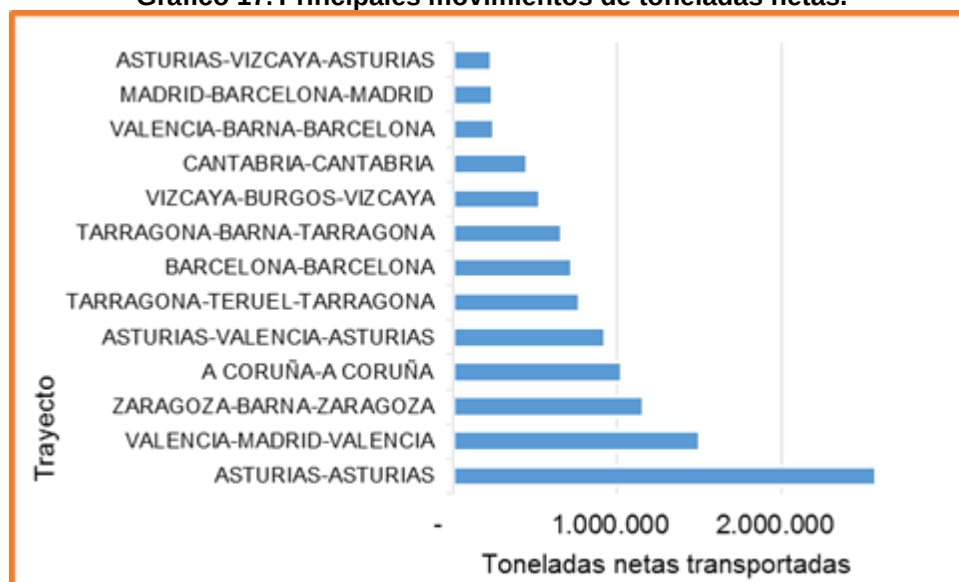
Gráfico 16. Principales corredores (t.km netas).



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

La mayor parte de las toneladas netas movidas en España tienen su origen y destino en Asturias (por los motivos señalados anteriormente), seguidos de los tráficos entre Valencia y Madrid, Barcelona y Zaragoza y los del entorno de A Coruña.

Gráfico 17. Principales movimientos de toneladas netas.



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

En cuanto a las t.km netas destacan los movimientos en el sentido Asturias y Valencia, los movimientos entre Valencia y Madrid y entre Barcelona y Zaragoza, también hay que destacar la actividad con origen/destino y Vizcaya que concentra 4 de los corredores más activos.

Gráfico 18. Principales corredores (t.km netas)



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

Las empresas alternativas realizan movimientos en 24 de las provincias españolas destacando especialmente los realizados en Asturias, Madrid, Valencia, Barcelona, Vizcaya y Zaragoza.

En la siguiente tabla se muestran los principales corredores utilizados por las empresas alternativas en términos de t.km neta.

Tabla 11. Principales áreas de movimiento de toneladas netas de las empresas alternativas.

Corredores	Toneladas netas
VALENCIA-MADRID-VALENCIA	1.072.519
ASTURIAS-ASTURIAS	980.000
BARCELONA-BARCELONA	566.250
ASTURIAS-LEON-ASTURIAS	252.000
ZARAGOZA-BARCELONA-ZARAGOZA	211.688
MADRID-VIZCAYA-MADRID	195.753
MADRID-SALAMANCA-MADRID	189.096
SEVILLA-ZARAGOZA-SEVILLA	187.500

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

La mayor parte de las toneladas netas transportadas por los Empresas alternativas se producen en los recorridos Madrid-Valencia-Madrid, en el entorno de Asturias (fundamentalmente movimientos de graneles de carbón) y seguidos a mayor distancia de los recorridos en el entorno de la provincia de Barcelona debido especialmente a los movimientos de SEAT.

Gráfico 19. Principales movimientos de tn netas (empresas alternativas).



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

En cuanto **al grado de competencia alcanzado en los distintos corredores ferroviarios** y expresado en t.km netas, se puede observar de los datos de las tablas anteriores que de los 10 principales corredores, sólo en el Asturias-Valencia y en el Guadalajara-Sevilla no existe competencia, en el primero explotado únicamente por RENFE Mercancías y el segundo por un operador alternativo.

En el lado opuesto destacan el corredor Madrid-Valencia, con un total de 8 empresas ferroviarias operando. A continuación se encuentran, con 4, Madrid-Vizcaya y Zaragoza-Barcelona, con 3 Vizcaya-Barcelona, Vizcaya-Valencia, Vizcaya-Sevilla y el Madrid-Barcelona y finalmente el Barcelona-Cádiz con 2.

Los corredores con mayor actividad utilizados por los Empresas alternativas son el Valencia-Madrid, Madrid-Vizcaya, Vizcaya-Barcelona y el Sevilla-Vizcaya.

En términos de la **cuota de participación del operador histórico**, RENFE Mercancías realiza la mayor parte de las circulaciones y transporta, por tanto, la mayor cantidad de mercancías. Sin embargo, pese a totalizar en 2016 el 90% de los trenes de mercancías circulados, transportó el 71% de las toneladas y el 61% de las t.km netas.

Por ejemplo, en el corredor Madrid Valencia, que es el más destacado en número de circulaciones, RENFE Mercancías realiza el 45% de las circulaciones, si bien tan solo transporta aproximadamente el 29% de las toneladas netas y el 21% de las t.km netas, si se compara con los datos del año 2015 se puede ver la fuerte competencia en este corredor en donde RENFE Mercancías acaparaba el 78% de las circulaciones y la mitad de las toneladas netas y t.km netas transportadas.

Si bien el análisis de las t.km netas permite analizar los corredores de media-larga distancia, excluye el análisis los movimientos de carácter regional y local de corta distancia y que es de enorme importancia en ciertas áreas geográficas como son Asturias, A Coruña y Cataluña, para ello debe analizarse el movimiento de toneladas netas.

En Asturias, provincia donde se concentra el mayor tránsito de mercancías, cabe destacar el caso de COMSA que con un 5% de los trenes circulados transporta el 38% de las toneladas netas y el 79% de las t.km netas (transporte de carbón).

En el caso de A Coruña, los tráficos se realizan esencialmente por RENFE Mercancías fundamentalmente por el transporte de graneles hacia la Central Térmica de Meirama.

Finalmente en el caso de los trayectos con origen y destino Barcelona cabe destacar la escasa presencia de RENFE Mercancías con apenas el 8% de las circulaciones, 22% de las toneladas netas y 30 de las t.km netas ya que existe un fuerte tráfico especializado de piezas de automóviles que realiza la operadora ferroviaria COMSA entre la terminal de Barcelona Can Tunis y la fábrica de Seat en Martorell.

En el caso de la provincia de Barcelona cabe destacar la intensa actividad del operador autonómico FGC, teniéndole en cuenta RENFE Mercancías realiza el 6% de las circulaciones, el 13% de las toneladas netas y el 11% de las t.km netas, COMSA el 63% de las circulaciones, 45% de las toneladas netas y el 25 de las t.km netas y FGC el 31% de las circulaciones, el 42% de las toneladas netas y el 64% de las t.km netas.

III.4 Indicadores económicos

Una vez se ha descrito la evolución de la actividad de las empresas ferroviarias en 2016, en el presente apartado se analizará la evolución de los ingresos y costes derivados de la misma, así como los ingresos y costes medios del transporte de mercancías por ferrocarril.

III.4.1. Ingresos derivados del transporte de mercancías por ferrocarril

La suma del **importe neto de la cifra de negocios más otros ingresos de explotación** ascendió a más de 331,4 millones de €, lo que supone un descenso, en el conjunto del mercado, del 3,5% con respecto al año 2015. Como se observa, RENFE Mercancías ha visto disminuida su facturación total en un 8,5% mientras que las empresas alternativas han obtenido un incremento del 9,0% en ingresos totales.

Tabla 12. Evolución de los ingresos totales (millones de €).

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alternativas	51,9	61,4	68,2	87,1	98,9	107,7
RENFE Mercancías ⁸	252,1	228,8	233,4	260,1	244,5	223,6
Total	304,0	290,1	301,6	347,2	343,4	331,4

Fuente. Elaboración propia con datos de las cuentas anuales.

En la tabla siguiente se presentan los **ingresos obtenidos por el transporte ferroviario de mercancías**, esto es, eliminando de las cifras anteriores los ingresos debidos a otras actividades relacionadas, como la gestión de terminales, formación o alquiler de material rodante. Estos ingresos ascendieron a algo más de 287,8 millones de €, lo que supone una disminución del 5,3% con respecto al año 2015.

⁸ En cuentas anuales figura un importe neto de la cifra de negocios de 214.964.000€ pero aplicando la conciliación con los resultados de gestión la cantidad asciende a 215.233.000€. Lo mismo ocurre con otros ingresos de explotación que pasa de 8.659.000€ a 13.529.000€.

Tabla 13. Evolución de ingresos por transporte de mercancías (millones de €)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Alternativas	27,8	41,5	45,3	64,1	70,2	77,8
RENFE Mercancías ⁹	232,1	207,4	217,6	249,0	233,6	210,0
Total	259,9	248,8	262,9	313,1	303,8	287,8

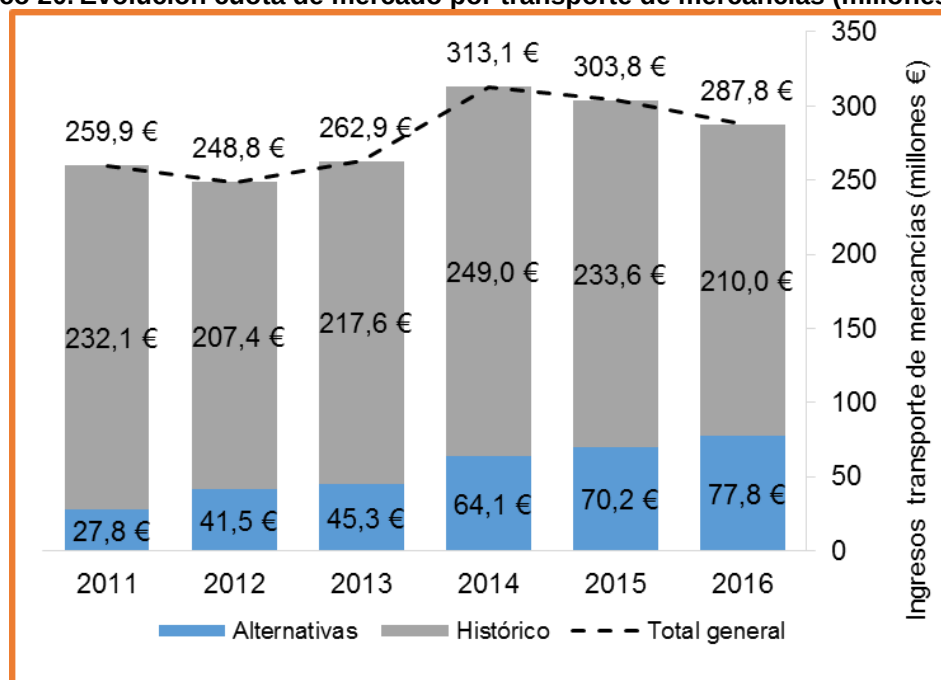
Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

La reducción en la actividad de **RENFE Mercancías** señalada en el apartado anterior ha tenido, como no puede ser de otra forma, un impacto en su facturación, de forma que sus ingresos disminuyeron un 10,1%, hasta los 210 millones de €. Por el contrario, las empresas alternativas incrementaron sus ingresos derivados del transporte de mercancías en un 10,9%, un porcentaje superior al incremento de actividad. El 72% de los ingresos de las empresas alternativas proceden del transporte de mercancías, porcentaje que se incrementa hasta el 94% en el caso de RENFE Mercancías.

En cuanto a la evolución de la **cuota de mercado** en términos de ingresos, las empresas alternativas pasaron del 23,1% en 2015 al 27,0% en 2016 (+3,9 puntos porcentuales), lo cual confirma la tendencia creciente de los últimos años (20,5% en 2014). Por otra parte, la diferencia de cuota de mercado por actividad, presentada en el Gráfico 9, e ingresos muestra, como se detallará posteriormente, el mayor ingreso medio que todavía es capaz de mantener RENFE Mercancías.

⁹ En cuentas anuales figura un importe neto de la cifra de negocios de 214.964.000€ pero aplicando la conciliación con los resultados de gestión la cantidad asciende a 215.233.000€. Lo mismo ocurre con otros ingresos de explotación que pasa de 8.659.000€ a 13.529.000€.

Gráfico 20. Evolución cuota de mercado por transporte de mercancías (millones de €).



Fuente: elaboración propia con datos de los operadores.

En definitiva, la reducción de actividad ha tenido su impacto en los ingresos de este mercado, observándose una disminución de su volumen total. Así, las empresas ferroviarias alternativas no han sido capaces de compensar el abandono de tráficos por parte de RENFE Mercancías.

III.4.2. Evolución de los costes de prestación de los servicios de transporte de mercancías por ferrocarril

Los **costes totales** (ferroviarios y no ferroviarios) incurridos por las empresas ferroviarias en el año 2016 ascendieron a 369 millones de €, lo que supone una disminución del 3,9% con respecto al año 2015, reducción mayor a la observada en términos de ingresos que, como se ha señalado en el apartado anterior, disminuyeron un 3,5%.

Los **costes asociados únicamente a la actividad de transporte de mercancías** ascendieron a 248,9 millones de €, lo que supone una **disminución del 12,2%** con respecto del año 2015. Como en los epígrafes anteriores se observa una evolución muy dispar entre las empresas alternativas y RENFE Mercancías. Las primeras, como consecuencia de una mayor actividad, registraron un aumento de sus costes de transporte del 7,8% en el último año, mientras que RENFE Mercancías, en línea con la evolución de su actividad, los redujo en un 17,6%.

Además de registrar una evolución dispar, las empresas alternativas y RENFE Mercancías también divergen en su estructura de costes. En primer lugar, cabe

destacar que los **cánones ferroviarios suponen únicamente un 2,3% de los costes totales.**

En cuanto al resto, la **principal partida de RENFE Mercancías es el relativo al personal de conducción**, que supone un 25% con respecto del total, aumentando hasta el 40% si se tiene en cuenta al resto de personal; la **principal partida en el caso de las empresas alternativas es en el uso de locomotoras**, con un 33% del total. Estos costes derivan de las cuotas que deben abonar a los propietarios del material rodante dado que, en su mayoría, tienen las locomotoras en régimen de alquiler, al contrario que le sucede a RENFE Mercancías.

Los **costes de energía de tracción** suponen un porcentaje similar en todas las empresas, que se sitúa en torno al 20% del coste total. Otro elemento relevante de los costes totales hace referencia a los **servicios en las terminales ferroviarias**, incluyendo los servicios complementarios y auxiliares, que suponen un 18% en el caso de RENFE Mercancías y un 9% en el caso de las empresas alternativas. Finalmente, el **coste derivado del uso de vagones** también es de relevancia en el sector, situándose entre el 10 y el 15% de los costes totales, en función de la empresa que se trate.

De lo anterior cabe concluir que, mientras que RENFE Mercancías cuenta en las partidas relacionadas con el personal una parte sustancial de sus costes, en el caso de las empresas alternativas, es el acceso al material rodante el concepto que mayores costes genera.

III.4.3. Evolución de los ingresos y costes medios del transporte de mercancías por ferrocarril

Considerando la evolución tanto de la actividad ferroviaria como de los ingresos y costes, es posible analizar las eficiencias conseguidas por las empresas ferroviarias, así como su traslado al mercado final. Como en ejercicios anteriores, las **empresas ferroviarias han ganado eficiencia**, con una **disminución del coste medio** tanto en términos de toneladas netas (-4,3%) como de t.km netas (- 9,3%). Como se observa en la tabla siguiente, los costes medios por tonelada transportada superaron ligeramente los 9,7€

Tabla 14. Costes medios por tonelada neta y t.km neta (€, 2015 y 2016).

	t.km	tonelada neta
2015		
Empresas alternativas	0,015 €	8,4 €
RENFE Mercancías	0,032 €	10,7 €
Total	0,026 €	10,1 €
2016		
Empresas alternativas	0,016 €	8,8 €
RENFE Mercancías	0,028 €	10,0 €
Total	0,023 €	9,7 €

Fuente: elaboración propia con datos de los operadores.

Si bien en el conjunto del sector los **costes medios** han disminuido, el comportamiento ha sido muy dispar si se analiza por separado a cada tipo de empresa. Así, mientras RENFE Mercancías ha reducido sus costes medios tanto en toneladas netas (-6,1%) como en t.km netas (-11,1%), las empresas alternativas los han visto incrementar en un 4,3% y un 3,8% respectivamente, aunque siguen estando muy por debajo de los costes medios de RENFE Mercancías.

Por su parte, los **ingresos medios** por tonelada transportada aumentaron con respecto a 2015 hasta 11,2 €/tonelada neta (+3,9%). Por el contrario, considerando la distancia recorrida por la carga, esto es, los ingresos medios por t.km neta continuaron su senda descendente iniciada en 2014, con un descenso del 1,4% hasta los 2,68 céntimos de €/t.km neta.

Tabla 15. Ingresos medios por tonelada neta y t.km neta (€, 2015 y 2016).

	t.km neta	tonelada neta
2015		
Empresas alternativas	0,017 €	9,5 €
RENFE Mercancías	0,033 €	11,2 €
Total	0,027 €	10,8 €
2016		
Empresas alternativas	0,019 €	10,5 €
RENFE Mercancías	0,032 €	11,5 €
Total	0,027 €	11,2 €

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

Analizando por tipo de empresa puede observarse que las empresas alternativas han experimentado una mejora en sus ingresos medios tanto en toneladas netas (+10,0%) como t.km netas (+9,3%), en tanto que RENFE Mercancías ha mejorado en sus ingresos medios en toneladas netas (+2,5%) pero ha empeorado en t.km netas (-3,0%).

III.5 Productividad

A continuación se presentan algunos **indicadores sobre la productividad** de las empresas ferroviarias que participan en el mercado. En primer lugar, como ya se ha comentado en otros epígrafes, se observan **diferencias sustanciales entre el operador histórico y las empresas alternativas**, según se recoge en la tabla siguiente.

Tabla 16. Indicadores de productividad de las empresas ferroviarias (2016).

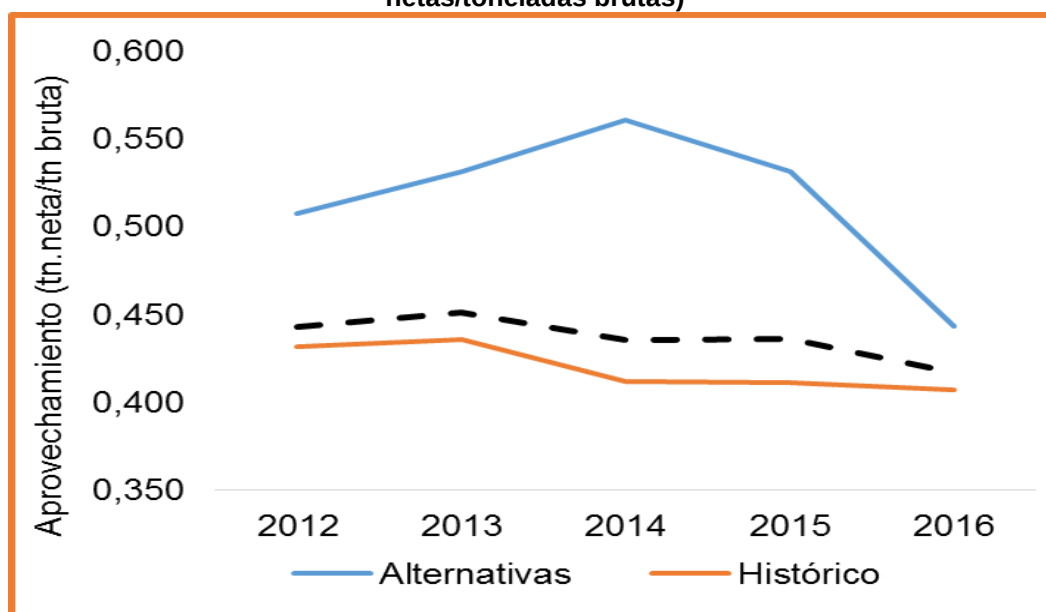
	RENFE Mercancías	Empresas alternativas	Promedio	% variación (2015)
Trenes/día	132	54		-
Longitud media del tren (m)	337	474	350	=
Recorrido medio del tren (km)	190	304	213	4,1
Recorrido medio de la tonelada neta (km)	359	561	417	5,3
Velocidad media de circulación (km/h)	52,2	53,8	52,7	1,2
Recorrido por locomotora (km)	50.203	131.000	62.908	-22,9
Recorrido por maquinista (km)	23.686	37.101	26.867	14,1
Toneladas brutas/ tren	936	859	914	21,1
Toneladas netas/tren	381	383	381	15,8
Tonelada neta/tonelada bruta	0,407	0,443	0,417	-5,2

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

El **número de trenes diarios** es un indicador que es preciso poner en relación con la actividad desarrollada por las empresas. De este modo, las empresas alternativas, con el 28% de los trenes circulados, han conseguido transportar el 29% de las toneladas netas y el 40% de las t.km.

El **aprovechamiento del tren**, que mide la relación entre la carga neta y bruta del tren, señala el porcentaje de la carga total que puede comercializarse. Las empresas alternativas alcanzan, en este índice, un valor de 0,443 mientras que RENFE Mercancías se sitúa en 0,407, si bien, como se observa en el gráfico siguiente, la evolución es claramente negativa.

Gráfico 21. Evolución del aprovechamiento del tren (toneladas netas/toneladas brutas)



Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

Por otra parte, los indicadores del **recorrido medio del tren y de la tonelada neta** son especialmente relevantes si se comparan con otros modos de transporte, como la carretera, dado que, a medida que alcancen valores más elevados, posibilitarán una mayor competitividad del transporte por ferrocarril al ser relativamente menores los costes de acarreo en origen y destino. Sobre ello, mientras los trenes de RENFE Mercancías recorren de promedio 190 km y su carga 359 km, en las empresas alternativas se alcanzan cifras de 304 km y 561 km.

Tabla 17. Recorridos medios del tren y de la tonelada neta (2015 y 2016)

	Recorrido medio del tren	Recorrido medio de la tonelada neta
2015		
Empresas alternativas	316	558
RENFE Mercancías	181	339
Total	204	396
2016		
Empresas alternativas	304	561
RENFE Mercancías	190	359
Total	213	417

Fuente. Elaboración propia con datos de los operadores.

También destaca el indicador de los **kilómetros recorridos por locomotora**, que hace referencia a su grado de utilización, y que es más del doble en el caso de las empresas alternativas. Del mismo modo, el personal de conducción de las empresas alternativas recorre un 60% más de kilómetros que un maquinista de RENFE Mercancías. Finalmente, en cuanto a la **velocidad de circulación**, los trenes de los alternativos circularon de media 1,6 km/h más rápido, con las repercusiones pertinentes en la mejora de los servicios.

En definitiva, es posible concluir que, tomando como referencia los datos suministrados por los operadores ferroviarios, existe una mayor productividad a favor de las empresas alternativas en comparación con el operador histórico, existiendo por tanto un amplio margen de mejora en este último para la optimización de sus recursos. Estos datos son consistentes con los mayores costes medios en que incurre RENFE Mercancías.

IV. CONCLUSIONES

La actividad ferroviaria de mercancías se ha reducido en 2016 en un 8,3% en términos de toneladas netas y en un 3,3% en t.km netas, motivado por el menor tráfico registrado por RENFE Mercancías. En línea con esta disminución de la actividad, la cuota modal del transporte ferroviario de mercancías se situó en el 2,0% en términos de toneladas netas (2,2% en 2015) y 4,7% en t.km netas (5,0% en 2015), confirmando el cambio de tendencia desde el máximo en 2014. De este modo, la cuota del transporte de mercancías por ferrocarril está entre las más bajas dentro de la Unión Europea.

En términos económicos, en 2016 se observó un descenso de un 3,5% en la cifra de ingresos de explotación, situándose en torno a los 331 millones de euros, debido principalmente a la caída de actividad de RENFE Mercancías (8,5%). Por el contrario, las empresas alternativas aumentaron sus ingresos totales un 9%.

En 2016 se mejoraron los principales indicadores de productividad de este modo de transporte, con una reducción del coste medio por tonelada neta hasta los 9,7 euros y por t.km neta hasta los 0,023. De esta forma, el ferrocarril habría ganado competitividad con respecto a 2015. En términos de ingresos medio también se observa un aumento por tonelada neta, hasta los 11,2 euros (desde los 10,8 en 2015), si bien se mantuvo constante el ingreso medio por t.km neta en 0,027 euros.

En relación con la situación del mercado, en 2016 se ha mantenido la tendencia creciente de la cuota de mercado de las empresas alternativas en términos de actividad, alcanzando un 29% del mercado en términos de las toneladas netas y del 39% atendiendo a las t.km netas. Igualmente, en términos de ingresos la cuota de estas empresas es creciente, situándose en el 27% (frente al 20,5% en 2014 y al 23,1% en 2015).

Finalmente cabe señalar que el presente informe continúa el análisis iniciado por la CNMC en el ejercicio 2016¹⁰, cuando se señalaron algunas de las limitaciones que afrontaba el transporte de mercancías por ferrocarril, en particular, la elevada competitividad del transporte por carretera en España además de otros factores explicativos de que la cuota modal del ferrocarril se situara muy por debajo de la media europea. En este contexto, la CNMC se encuentra elaborando un informe sobre los costes subyacentes del transporte ferroviario de mercancías, en comparación con el transporte de carretera, con el objetivo de identificar las principales variables que influyen en su evolución. Además, a la vista del incremento de la cuota modal observado en algunos países, se pretende evaluar las mejores prácticas implementadas al objeto de poder realizar recomendaciones para mejorar la penetración del transporte de mercancías por ferrocarril.

¹⁰ https://www.cnmc.es/sites/default/files/1375175_2.pdf