

# EVALUACIONES DE SEGUIMIENTO Y ANÁLISIS SECTORIAL POR OBJETIVO TEMÁTICO (SADOT)

## Transportes

**2019**



**FONDO FEDER**

*Una manera de hacer Europa*



Unión Europea



# ÍNDICE

<b>0. RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>3</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>2. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR.....</b>	<b>6</b>
2.1. <i>Dotación en infraestructuras .....</i>	<i>6</i>
2.2. <i>Utilización de las infraestructuras .....</i>	<i>9</i>
2.3. <i>Dimensiones económica, social y ambiental del transporte .....</i>	<i>22</i>
<b>3. RESULTADOS ESPERADOS DEL ACUERDO DE ASOCIACIÓN .....</b>	<b>33</b>
<b>4. PROGRAMACIÓN FEDER EN TRANSPORTES (OT 7 Y OT 4). PERIODO 2014-2020. ....</b>	<b>34</b>
4.1. <i>Asignación total de recursos a los objetivos de transporte .....</i>	<i>34</i>
4.2. <i>Asignación por Programas Operativos a los objetivos de transporte .....</i>	<i>35</i>
4.3. <i>Asignación por regiones y categoría de región a los objetivos de transporte .....</i>	<i>37</i>
4.4. <i>Asignación por Campos de Intervención.....</i>	<i>39</i>
<b>5. EJECUCIÓN DE FEDER EN TRANSPORTES EN PERIODO 2014-2020 .....</b>	<b>40</b>
5.1. <i>Ejecución financiera de las inversiones cofinanciadas en transporte en el periodo 2014-2020 .....</i>	<i>40</i>
5.2. <i>Indicadores de Productividad: logros obtenidos en transporte en el periodo 2014-2020 .....</i>	<i>44</i>
<b>6. ANÁLISIS DE INDICADORES DE RESULTADO RELEVANTES.....</b>	<b>53</b>
6.1. <i>Indicadores de Resultado para el Objetivo Temático de transporte, OT 7 .....</i>	<i>53</i>
6.2. <i>Indicadores de Resultado para el objetivo de transporte de bajas emisiones, OE 4.5.1.....</i>	<i>55</i>
6.3. <i>Otros indicadores complementarios de cumplimiento de objetivos.....</i>	<i>57</i>
<b>7. ANÁLISIS DE CONTRASTE .....</b>	<b>58</b>
7.1. <i>Evolución de la inversión total en infraestructuras de transporte .....</i>	<i>58</i>
7.2. <i>Relevancia de los Fondos Europeos en los logros y resultados. ....</i>	<i>61</i>

## 0. RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento tiene por objetivo analizar la situación general del sector en paralelo con la evolución de la programación y la ejecución del Fondo Europeo de Desarrollo Regional en este mismo ámbito. Para ello, analiza las principales variables que caracterizan al sector.

**España es el Estado miembro de la UE que a fin de 2017 contaba con la red de mayor longitud tanto en materia de autopistas y autovías como de redes ferroviarias de alta velocidad.** Esta situación es coherente con un avanzado desarrollo de la Red Básica de la RTE-T.

En lo referente a la demanda de transporte, en España, a semejanza del resto de Estados miembros de la UE, se observa que uno de los modos de transporte, el de carretera, predomina sobre los demás **tanto para el transporte de viajeros como de mercancías, si bien este predominio es mayor en el caso de España.** En cuanto al transporte de mercancías por ferrocarril, ya que nuestro país se encuentra por debajo de la media de la UE.

Desde el punto de vista energético, aunque más del 90% del consumo de energía en el transporte se concentra en el modo carretera, cabe destacar la tendencia decreciente que se viene observando a este respecto, del mismo modo que ocurre con las emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente provenientes del modo carretera también.

**Los Programas Operativos FEDER 2014-2020 contemplan financiación para proyectos de infraestructuras de transporte, en el Objetivo Temático 7 “Transporte sostenible” y proyectos de movilidad urbana sostenible, en el Objetivo Temático 4 “Economía baja en carbono”.** Se tienen programados un total de **2.752,1 millones de euros de recursos FEDER** en este sector, lo que supone un **13,3% del Fondo en España.**

La mayor parte de la programación, **un 77,8%, se concentra en proyectos de infraestructuras ferroviarias que forman parte de la red básica de la Red Transeuropea de Transportes;** un 16,5% se aplica a proyectos de carreteras regionales y el resto en proyectos de transporte marítimo o intermodal.

Los recursos se concentran en el Objetivo Temático (OT) 7<sup>1</sup>, con 2.172,6 millones de euros programados en el PO Plurirregional de España, y en los PO regionales de Andalucía, Canarias, Ceuta, Extremadura y Melilla.

El resto, 579,5 millones de euros, se encuentran asignados al OT4<sup>2</sup>, en el Objetivo Específico 4.5.1<sup>3</sup>, a través de un mayor número de programas: el PO Plurirregional de España, y los PO regionales de Extremadura, Andalucía, Melilla, Castilla La Mancha, Comunidad Valenciana, Baleares, Cataluña, País Vasco, Madrid, Cantabria y Galicia.

**La ejecución, a fin de 2018, asciende al 21,7% del total programado, es decir, 596,6 millones de euros en términos de ayuda FEDER.**

En conclusión, a pesar de que en los sucesivos periodos de programación el peso relativo de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos ha venido disminuyendo de forma continuada, incluso con esa intensidad de ayuda, **los Fondos han jugado un papel muy relevante en el sistema español de transporte.** La mejora de los indicadores de transporte de viajeros por ferrocarril, especialmente en alta velocidad, son una constatación de ello.

---

<sup>1</sup> OT7 “Transporte sostenible”

<sup>2</sup> OT4 “Economía baja en carbono”

<sup>3</sup> OE 4.5.1 “Movilidad urbana sostenible”

## 1. INTRODUCCIÓN

Este informe de **Seguimiento y Análisis del Objetivo Temático de Transporte (SADOT Transporte) 2019** se encuentra recogido en el Plan de Evaluación Común FEDER 2014-2020. Su objetivo es analizar la situación general del sector en paralelo con la evolución de la programación y la ejecución del Fondo Europeo de Desarrollo Regional en este mismo ámbito, respondiendo a las preguntas siguientes:

*¿Cómo ha evolucionado la situación general del sector del transporte? ¿Cuál ha sido la evolución de las inversiones apoyadas con FEDER? ¿Se puede establecer una relación entre ambos?*

El SADOT Transporte realiza así un recorrido por algunas variables clave en materia de transporte a nivel de la UE, nacional y regional, así como por los principales datos de la programación, ejecución y resultados obtenidos con FEDER en el sector, incluyendo el periodo 2007-2013 y hasta el año 2018.

En el **Capítulo 1** se presenta un resumen ejecutivo del documento donde se resumen los datos y aspectos principales expuestos en cada capítulo.

En el **Capítulo 2** se analiza la **situación general del sector** en España, describiendo su evolución en los últimos años, y su situación relativa en relación al conjunto de la Unión Europea y a sus Estados miembros.

El análisis presentado en este apartado se basa en las siguientes publicaciones: *Transport in the European Union: Trends and Issues - March 2019*<sup>4</sup> (Comisión Europea), *EU Transport in figures: Statistical Pocketbook 2018*<sup>5</sup> (European Commission), *Transport Scoreboard*<sup>6</sup> (European Commission), *Eurostat Regional Yearbook -2019 Edition*<sup>7</sup> (Eurostat), *Informe Anual 2018 del Observatorio del Transporte y la Logística de España*<sup>8</sup> (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana/Transportes, Movilidad y Agenda Urbana), *Los transportes y las infraestructuras -Informe anual 2017*<sup>9</sup> (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana/Transportes, Movilidad y Agenda Urbana) e *Informe Anual 2017 del Observatorio del Ferrocarril en España*<sup>10</sup> (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana/Transportes, Movilidad y Agenda Urbana).

En el **Capítulo 3** se analiza la evolución de los **resultados esperados del Acuerdo de Asociación**, analizando el indicador de resultado para el sector que se proponía en aquél.

En el **Capítulo 4** se expone la **programación del Objetivo Temático 7**, y de otros ámbitos del sector transporte en 2014-2020, detallando la asignación por programa operativo y por región en el conjunto de la programación.

El **Capítulo 5** analiza la **ejecución del FEDER en sector del transporte** en el periodo 2014-2020, desde el comienzo del periodo hasta el fin de 2018.

En el **Capítulo 6** se presentan los **indicadores de resultado** definidos en los diferentes programas operativos del 2014-2020. Se señalan también otros indicadores, que podrían utilizarse para aportar valoraciones complementarias de los resultados de los programas.

---

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/news/2019-03-13-transport-european-union-current-trends-and-issues\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/news/2019-03-13-transport-european-union-current-trends-and-issues_en)

<sup>5</sup> [https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2018\\_en](https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2018_en)

<sup>6</sup> [https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/scoreboard\\_en](https://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/scoreboard_en)

<sup>7</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/publications/Statistical-books/regional-yearbook>

<sup>8</sup> [https://observatoriodeltransporte.mitma.es/recursos\\_otle/informe\\_otle\\_2018.pdf](https://observatoriodeltransporte.mitma.es/recursos_otle/informe_otle_2018.pdf)

<sup>9</sup> <https://apps.fomento.gob.es/CVP/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=BOW052>

<sup>10</sup> <http://aefp.es/informe-2017-del-observatorio-del-ferrocarril-en-espana/>

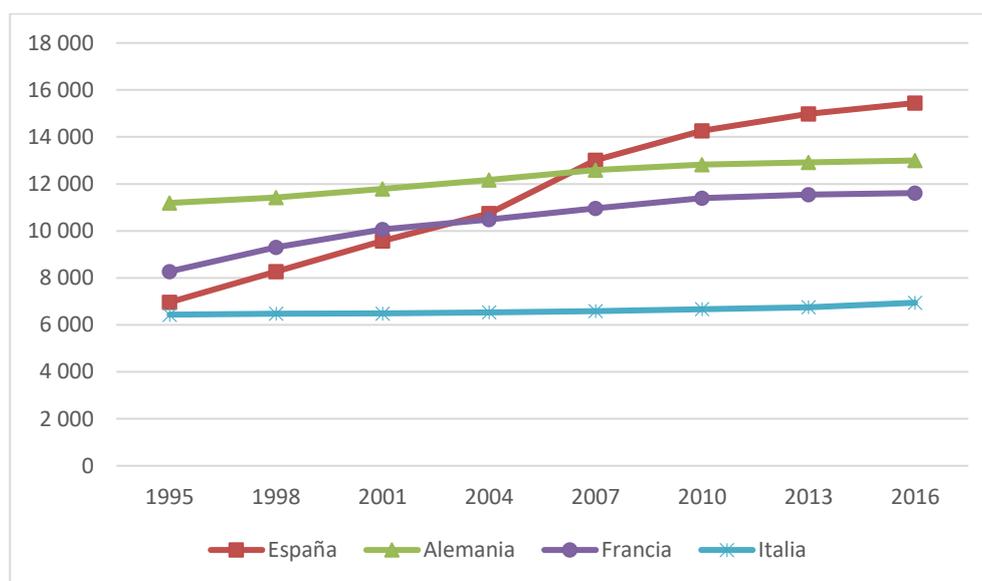
Por último, el [Capítulo 7](#) realiza un **análisis de contraste**, para tratar de establecer la relevancia de las intervenciones apoyadas por los Fondos comunitarios en el marco del total de la inversión realizada en el sector, y en la consecución de los objetivos perseguidos por las actuaciones.

## 2. SITUACIÓN GENERAL DEL SECTOR

### 2.1. Dotación en infraestructuras

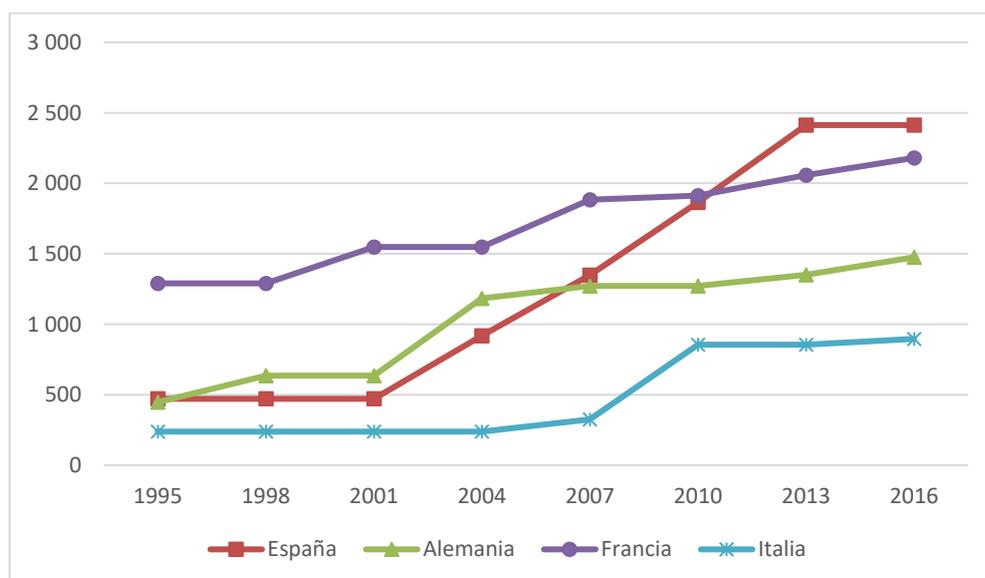
El sistema de infraestructuras de transporte de España se ha venido desarrollando en las últimas décadas, hasta situarse como **uno de los más evolucionados del continente europeo, tanto en extensión y cobertura territorial como en sus condiciones de calidad y funcionalidad**. España, como muestran las figuras Figura 1: y Figura 2:, es en 2016 el país de la Unión con una **mayor longitud de sus redes de autopistas y autovías, y de ferrocarriles de alta velocidad**, habiendo partido a principios de siglo de una posición media o baja en este rango.

Figura 1: Longitud de redes de autopistas y autovías (km). España, Alemania, Francia e Italia. 1995-2016



Fuente: Comisión Europea, DG MOVE. Pocketbook 2018.

Figura 2: Longitud de redes de ferrocarril de alta velocidad (km). España, Alemania, Francia e Italia. 1995-2016



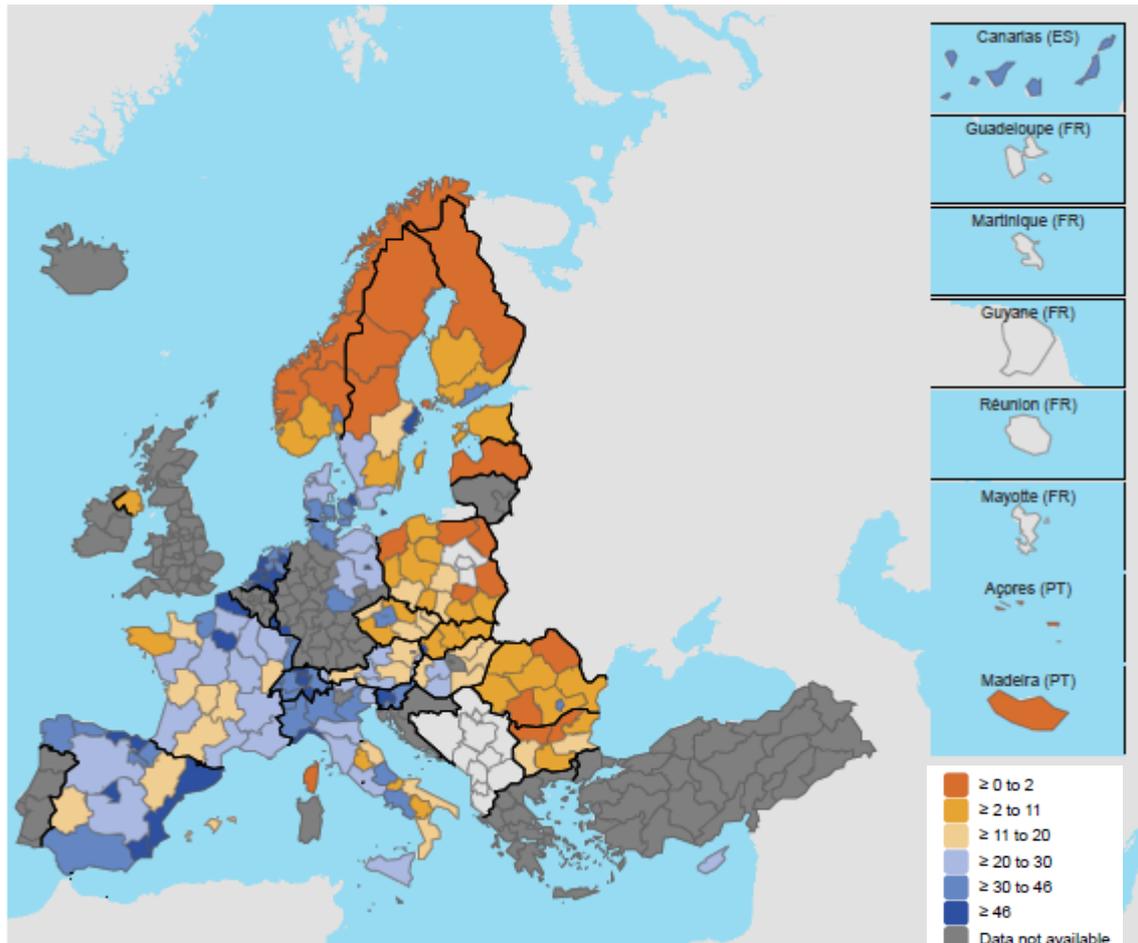
Fuente: Comisión Europea, DG MOVE. Pocketbook 2018.

A finales de 2017, España contaba con una **red interurbana de carreteras de 165.686 km**, de la cual **17.163 km son vías de gran capacidad** (autopistas de peaje, autovías y autopistas libres y carreteras multicarril).

Sin considerar las carreteras multicarril, **la red de autopistas y autovías tiene una longitud total de 15.523<sup>11</sup> km.**

La distribución territorial de la red de carreteras de alta capacidad (Figura 3:) muestra el buen posicionamiento de prácticamente todas las regiones españolas en cuanto a dotación de autovías y autopistas **en relación al resto de los Estados de la UE.** Los valores más elevados se concentran en Madrid, seguido del País Vasco y tras él, las regiones litorales. Los valores más bajos se sitúan en las regiones interiores y Andalucía.

Figura 3: Densidad de redes de autopistas y autovías (km/1.000 km<sup>2</sup>). 2017



Fuente: Eurostat.

En lo que se refiere a la **red ferroviaria**, España parte de una posición de desventaja respecto a la mayoría de países comunitarios, por tener una red ferroviaria en la que coexisten tres anchos de vía diferentes: el denominado “ancho ibérico”, que caracteriza la mayor parte de la red, el denominado “ancho estándar o UIC”, común con el resto de Estados miembros de la UE, y el ancho métrico, o de vía estrecha. En este sentido, en España ha sido **muy importante el esfuerzo inversor realizado para garantizar la interoperabilidad de la red**, siendo por otra parte muy necesarios los esfuerzos de conexión con el resto de Europa, acentuados por la situación geográfica periférica del país.

<sup>11</sup> Fuente datos de la red de carreteras: El transporte y las infraestructuras en España (Informe anual 2017 del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana).

La política de transportes nacional, en línea con la política de transportes comunitaria, ha apostado por un claro impulso al ferrocarril, lo cual ha tenido como resultado que España, a fecha 2017, contara ya con una **red ferroviaria de longitud 16.171<sup>12</sup> km, de los cuales 2.413<sup>13</sup> km son líneas de alta velocidad.**

A pesar de ello, en el contexto de la **red transeuropea de transporte (RTE-T)**, y en particular en lo que se refiere a la red básica<sup>14</sup>, **España presentaba en 2016 un adelantado estado de avance en la ejecución de las infraestructuras de todos los modos de transporte salvo precisamente en las infraestructuras ferroviarias de alta velocidad.** Este hecho encuentra su causa en el **cuello de botella que suponen las conexiones transfronterizas con Portugal y con Francia.**

La Figura 4: muestra el porcentaje de avance de las infraestructuras de la Red Transeuropea de Transportes en España, por modos, de acuerdo con la información de la Comisión Europea.

**Figura 4: Estado avance ejecución RTE-T en España, por modos. 2016**

Road	Conventional Rail	High Speed Rail	Inland Waterways
100%	96%	41%	100%

Fuente: Comisión Europea. DG MOVE. TEN tec.

El documento *Transport in the UE: current trends and issues* de la Comisión Europea (edición marzo 2019) presenta una valoración agregada del **grado de desarrollo y nivel de calidad de las infraestructuras** de los Estados miembros de la UE, derivada de los resultados del Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial (informe anual de 2018).

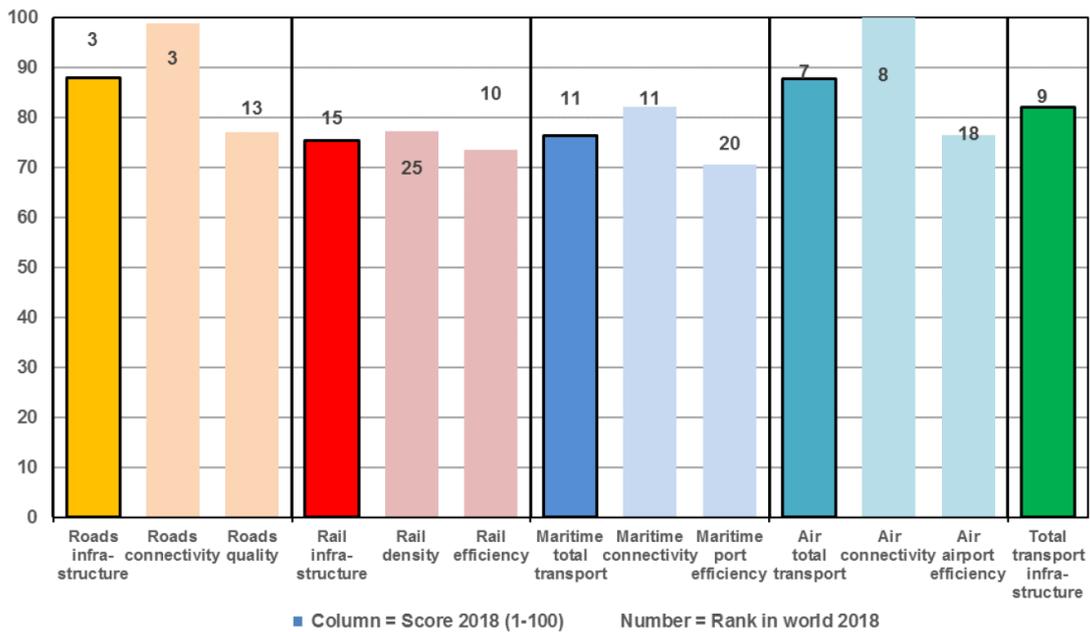
De acuerdo a ella, **España cuenta con una red de infraestructuras de gran calidad, ocupando la 9ª posición mundial, donde las infraestructuras aeroportuarias y de carreteras destacan por su elevada competitividad** (fFigura 5:). La eficiencia representada en el gráfico se mide teniendo en cuenta: frecuencia, puntualidad, velocidad y precio. En lo que se refiere a conectividad, los valores se han establecido de la siguiente manera: para carreteras se ha tenido en cuenta la velocidad media y conexión entre cada 2 ciudades que al menos sumen el 15% de la población total; en aeropuertos, el grado de integración de España en la red global de transporte aéreo; y en puertos, a través del volumen de servicios ofrecidos por las navieras.

<sup>12</sup> Fuente: Comisión Europea. DG MOVE, Pocketbook 2018.

<sup>13</sup> Fuente: Comisión Europea. DG MOVE, Pocketbook 2018.

<sup>14</sup> La red transeuropea de transporte se estructura en dos capas: red básica (que aglutina los corredores principales de transporte, con horizonte temporal de ejecución 2030) y red global (con horizonte temporal de ejecución 2050).

Figura 5: Índice de calidad de las infraestructuras de transporte, por modos



Fuente: Comisión Europea. DG MOVE "Transport in the EU. Current trends and issues. March 2019"

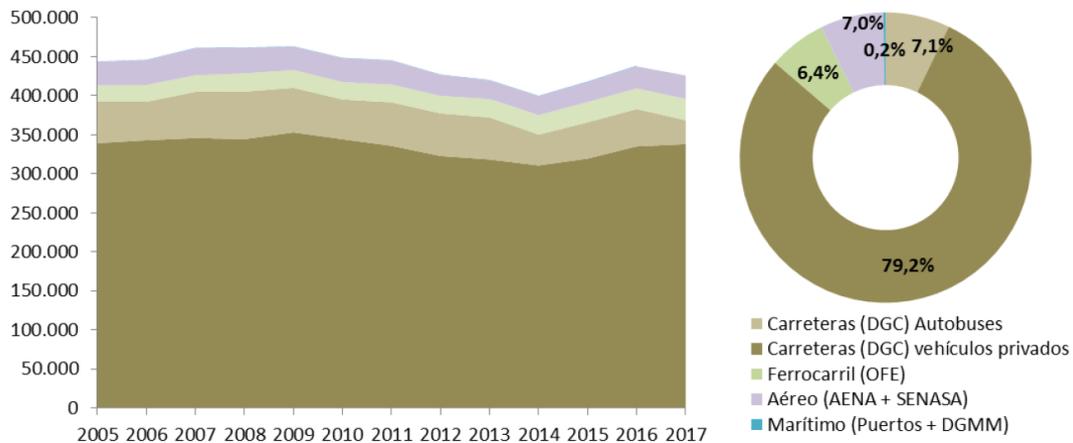
## 2.2. Utilización de las infraestructuras

### Transporte nacional de pasajeros

El sistema de **transporte nacional interurbano de viajeros** en España continúa caracterizándose en 2017 por un **claro predominio de la carretera**, y en particular del vehículo privado (turismos y motocicletas), el cual acapara el 79,2% de la movilidad total (viajeros-kilómetro), seguido por un 7,1% del autobús. Esto es, **más del 86% de la movilidad nacional de pasajeros se concentra en el transporte por carretera.**

En segundo lugar se sitúa el modo aéreo, con una cuota del 7,0%, seguido por el **ferrocarril, con un 6,4%**, mientras que el transporte marítimo continúa siendo un modo residual para el transporte de pasajeros en nuestro país, tal como se representa en la Figura 6:

Figura 6: Reparto modal del transporte interurbano nacional de pasajeros (millones viajeros-km). 2017



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

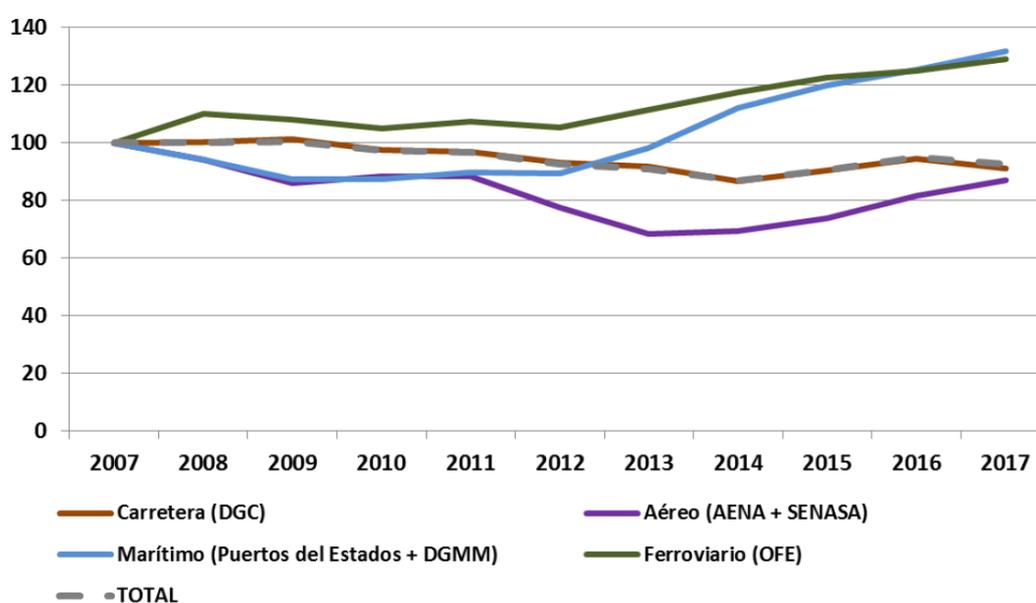
Si se eliminara de la ecuación el vehículo privado, se obtendría un **reparto bastante equilibrado de la movilidad en transporte colectivo** repartida entre el autobús, el transporte aéreo y el ferroviario, con

cuotas del 34,3%, 33,7% y 30,8% respectivamente. La evolución de la movilidad en España en medios públicos, confirma la tendencia a la disminución de los viajes en autobús y autocar.

España sigue la tendencia general del resto de Estados miembros de la UE en lo que se refiere a la clara predominancia del transporte por carretera sobre el resto de modos. La cuota modal media de la UE-28 para el transporte por carretera se situaba en 2016 en el 81%<sup>15</sup>, superando España ese valor con un 87%. En lo que se refiere al transporte ferroviario, sin embargo, España tiene una cuota de participación modal en 2016 del 6%, ligeramente inferior a la media de la UE-28 (6,6%), todavía a distancia de los Estados con un reparto modal más favorable al ferrocarril, como Holanda, Dinamarca, Austria, Alemania o Francia.

**La movilidad interior de pasajeros en España en 2017 fue de 427.091 millones de viajeros-km.** Desde 2007 los modos ferroviario y marítimo han incrementado la demanda, mientras que ésta **ha disminuido en el transporte por carretera y en el modo aéreo**, a pesar de que este modo viene teniendo un crecimiento ininterrumpido desde el 2013. Dicha evolución se recoge en la fFigura 7:.

Figura 7: Evolución transporte interno de pasajeros (viajeros-km) por modos. 2007-2017

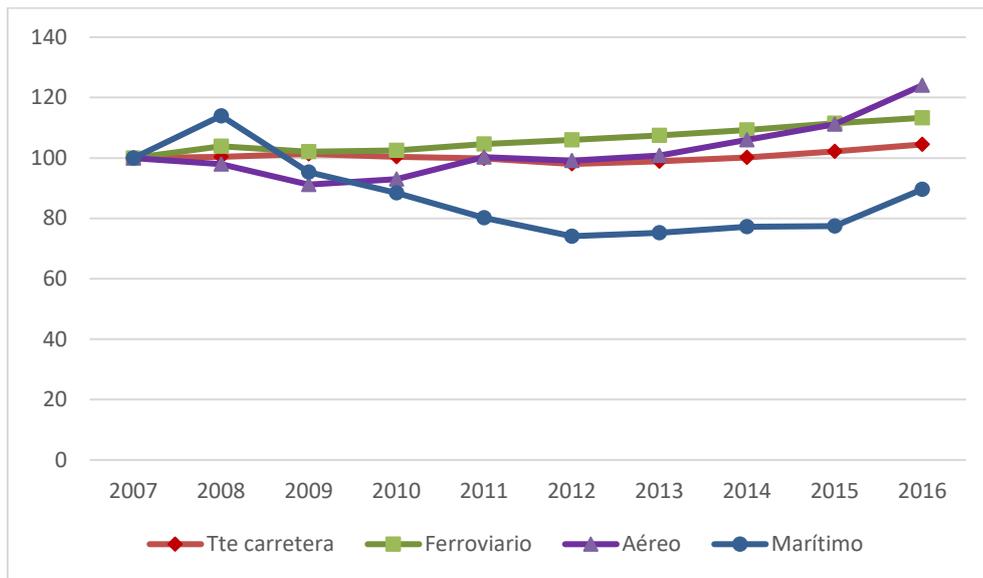


Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

En el contexto europeo puede observarse una evolución coincidente con la nacional en lo que respecta al aumento de la demanda ferroviaria, fruto del esfuerzo inversor de la UE en el impulso de este modo de transporte. El modo aéreo presenta también a nivel comunitario una tendencia positiva que se consolida desde 2013 (fFigura 8:).

<sup>15</sup> Fuente: Comisión Europea. DG MOVE, Pocketbook 2018 (se incluyen el vehículo privado, los vehículos de 2 ruedas de motor y los autobuses).

Figura 8: Evolución transporte interno de pasajeros (viajeros-km) por modos en la UE-28. 2007-2016

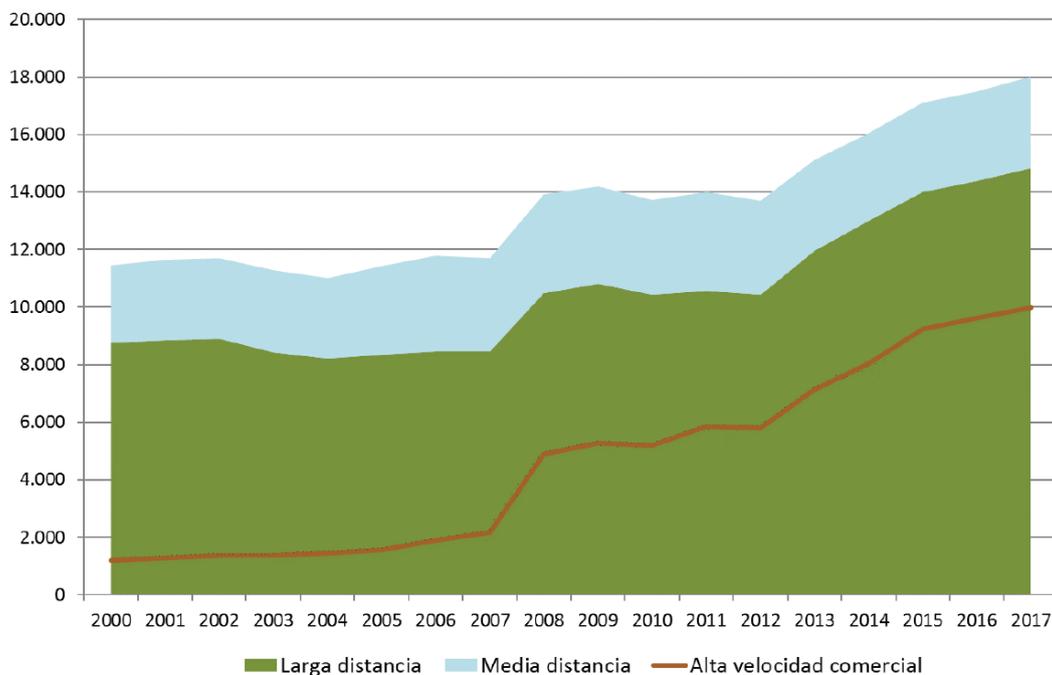


Fuente: Comisión Europea, DG MOVE. Pocketbook 2018

Procede prestar una atención especial al modo ferroviario, el cual, como ha podido comprobarse en los gráficos anteriores, ha consolidado un aumento de demanda progresivo e ininterrumpido en transporte de pasajeros en la última década, tanto en el conjunto de la UE como en España.

La causa principal de esta evolución positiva en España ha sido el **fuerte impulso a los servicios de larga distancia, fundamentalmente los servicios de alta velocidad**, los cuales suponen más de la mitad de la movilidad total de media y larga distancia, como se puede apreciar en la Figura 9:

Figura 9: Evolución del transporte de viajeros por ferrocarril (millones viajeros-km). Media y larga distancia. 2000-2017



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

Específicamente, en lo que se refiere a servicios de alta velocidad, en el año 2017 los servicios AVE y AVE City, con velocidades máximas de 300km/h, han transportado más de 21 millones de pasajeros, con un recorrido medio de 472,8km y con un aprovechamiento (viajeros-km/plazas-km) del 75,8%.

La demanda del modo ferroviario en España en 2017 es de 27.387 millones de viajeros-km, de los cuales más de la mitad corresponden a demanda en servicios de larga distancia (14.831 millones de viajeros-km, de los que 9.979 son de alta velocidad). **El incremento de la demanda en servicios de larga distancia ha sido del 77,5% desde 2005.**

Esta evolución positiva tan contundente del modo ferroviario en transporte de viajeros ha afectado fundamentalmente al modo aéreo, el cual disminuyó su demanda hasta 2013, si bien, desde dicha fecha ambos modos parecen haberse equilibrado y mantienen un crecimiento paralelo que ya no afecta a sus cuotas de mercado de forma relevante.

La Figura 10: muestra cómo las principales relaciones origen-destino se dan en los corredores servidos por la alta velocidad.

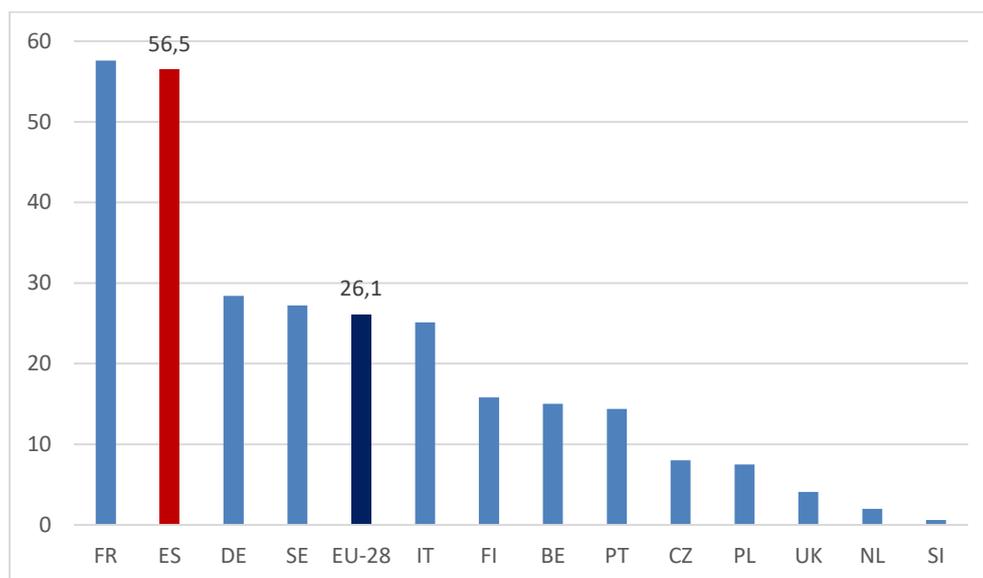
Figura 10: Principales flujos origen-destino de viajeros por ferrocarril en media distancia y larga distancia. 2017



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

En el ámbito comunitario España es en 2016, después de Francia, el país con mayor cuota de movilidad de servicios de alta velocidad sobre el total de movilidad ferroviaria, muy por encima de la media de los países EU con alta velocidad, tal y como se muestra en la Figura 11:.

Figura 11: Cuota alta velocidad ferroviaria en el total de viajeros-km del transporte ferroviario. 2016



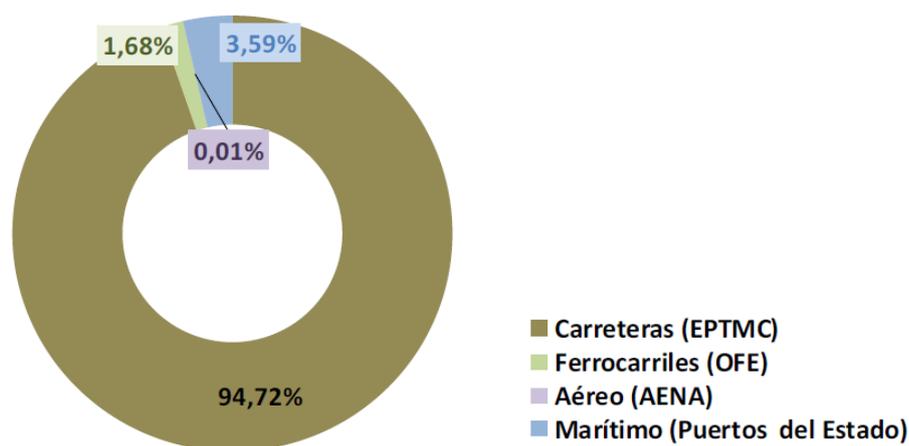
Fuente: Comisión Europea, DG MOVE. Pocketbook 2018

### Transporte nacional de mercancías

El sistema de **transporte interno de mercancías** en España continúa caracterizándose en 2017 por un **claro predominio de la carretera**; predominio más acusado aún en mercancías que en viajeros. Así, cerca del **95% de la movilidad interior de mercancías se concentra en la carretera**.

En segundo lugar se sitúa el cabotaje marítimo, con una cuota del 3,6%, seguido por el **ferrocarril, con apenas un 1,7%**, mientras que el transporte aéreo continúa siendo un modo residual para el transporte nacional de mercancías en nuestro país, tal como se representa en la Figura 12:.

Figura 12: Reparto modal del transporte nacional de mercancías (toneladas). 2017



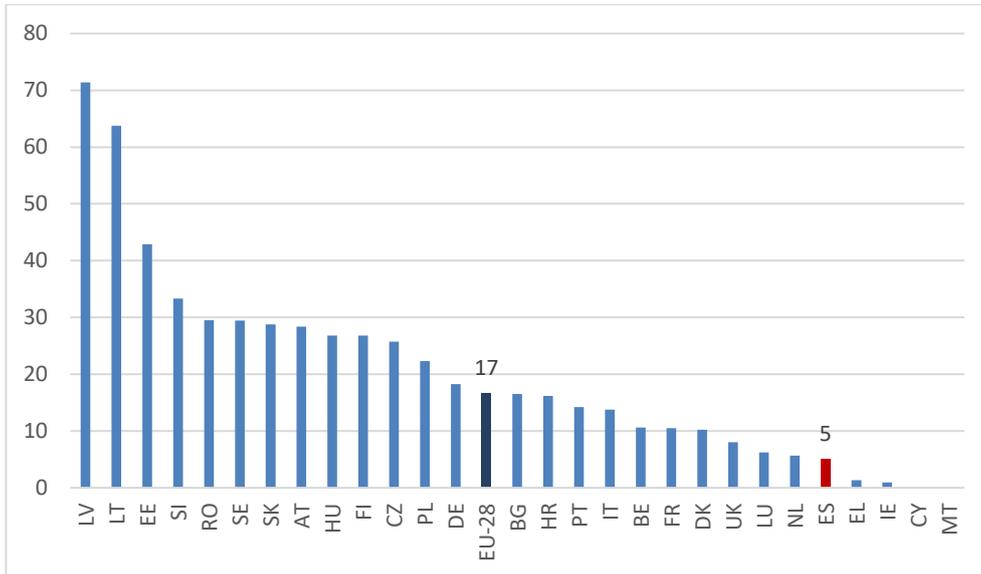
Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

El reparto modal existente en 2016 para el transporte de mercancías intra-UE en el conjunto de países de la Unión, de acuerdo con los datos de la edición de 2018 del Pocketbook de la Comisión Europea, indica una **predominancia del transporte por carretera, con una media en la UE-28 del 49,3%**, seguido por el transporte marítimo con un 32,3% y por el **ferrocarril en un tercer lugar, con una cuota del 11,2%**.

Atendiendo únicamente al análisis del transporte terrestre (carretera, ferrocarril, transporte fluvial y tubería), se puede observar que España se encuentra a una considerable distancia de la media de la UE-28. **Así, mientras que la UE tiene de media una cuota del 16,6% de transporte ferroviario, España se**

queda en el 5,1%, lejos de otros Estados como Alemania, Francia, Italia o Bélgica, que superan el 10% (Figura 13:). Todo ello en favor de una mayor cuota del transporte por carretera (90,1%), muy superior también a la media de la UE de 72,8%.

Figura 13: Cuota participación del ferrocarril en transporte intra-UE de mercancías (%). 2016



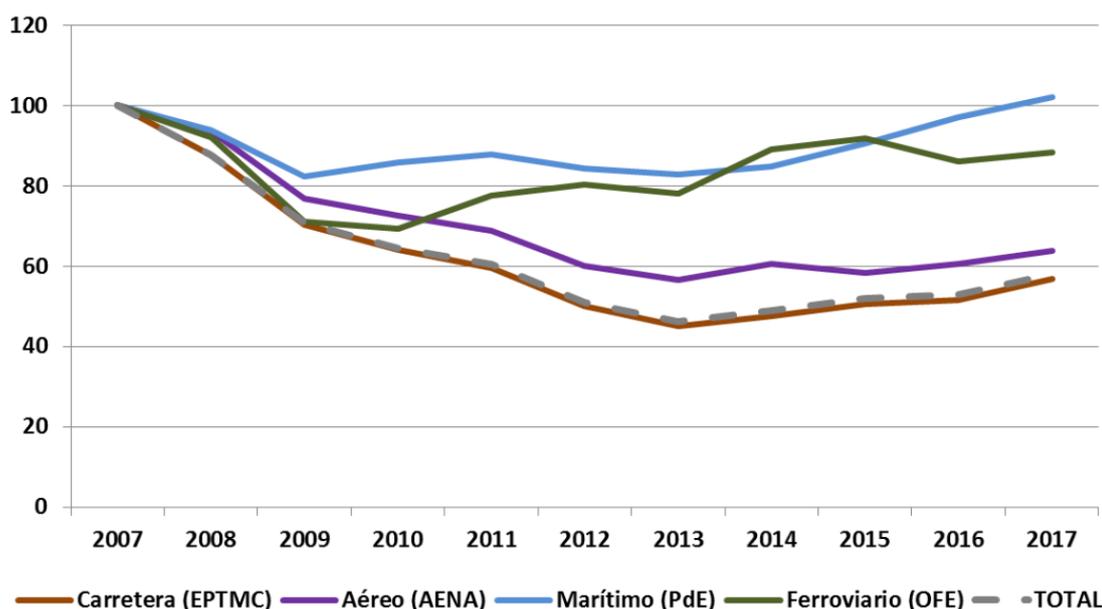
Fuente: Comisión Europea, DG MOVE. Pocketbook 2018

La movilidad interior de mercancías en España en 2017 fue de 1.410 millones de toneladas. Su evolución refleja por una parte un descenso de la movilidad en el periodo 2007-2013, provocado por la crisis, seguido de un periodo de recuperación. Se trata de un descenso mucho más acusado en mercancías que en viajeros, ya que mientras que en viajeros el descenso acumulado fue del entorno del 9%, en mercancías llega casi al 54%<sup>16</sup>. Todos los modos de transporte acusaron dicho descenso de demanda.

Por otra parte, la recuperación a partir del año 2013 es más significativa también en el sector de las mercancías, en comparación con el de pasajeros.. Así, en el periodo 2013-2017 se acumula una recuperación del 25,4% en el transporte total de mercancías. El ferrocarril representa una excepción en esa pauta de recuperación, ya que no hay que esperar a 2013 para ver el aumento progresivo de la movilidad en este modo, sino que el cambio de tendencia se adelantó en este caso al año 2009, a pesar de la crisis.

<sup>16</sup> Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018.

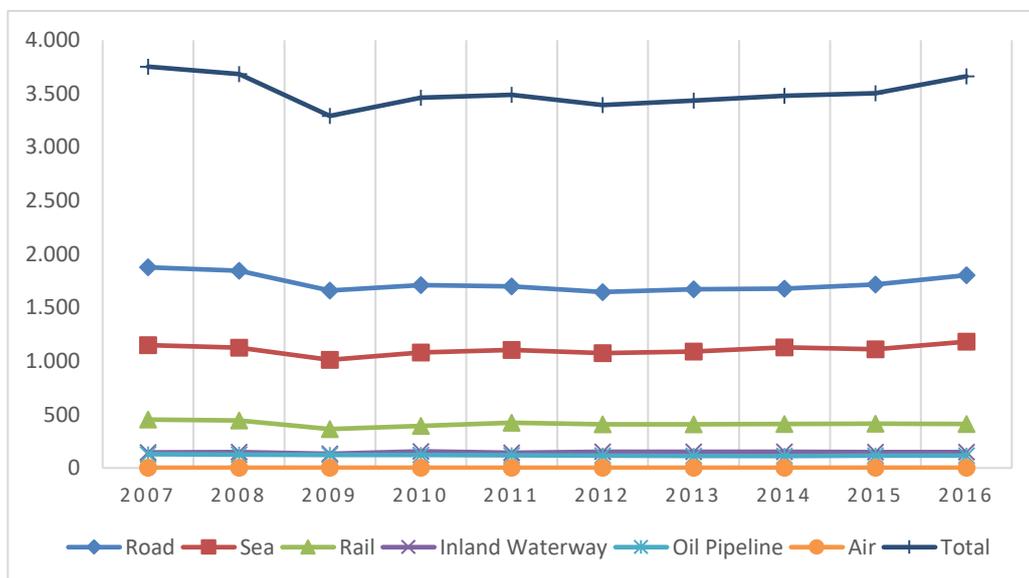
Figura 14: Evolución del transporte interior de mercancías (toneladas). 2007-2017



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

En el contexto europeo puede observarse una ligera disminución de la movilidad hasta 2009 en general en todos los modos, seguida de una recuperación que ha llegado a situar la movilidad de mercancías en los niveles de 2006. Como puede apreciarse en la Figura 15:, en la UE el descenso de la movilidad de mercancías no es tan acusado como en España.

Figura 15: Evolución del transporte interior de mercancías (miles de millones toneladas-km) por modos en la UE-28. 2007-2016



Fuente: Comisión Europea, DG MOVE. Pocketbook 2018

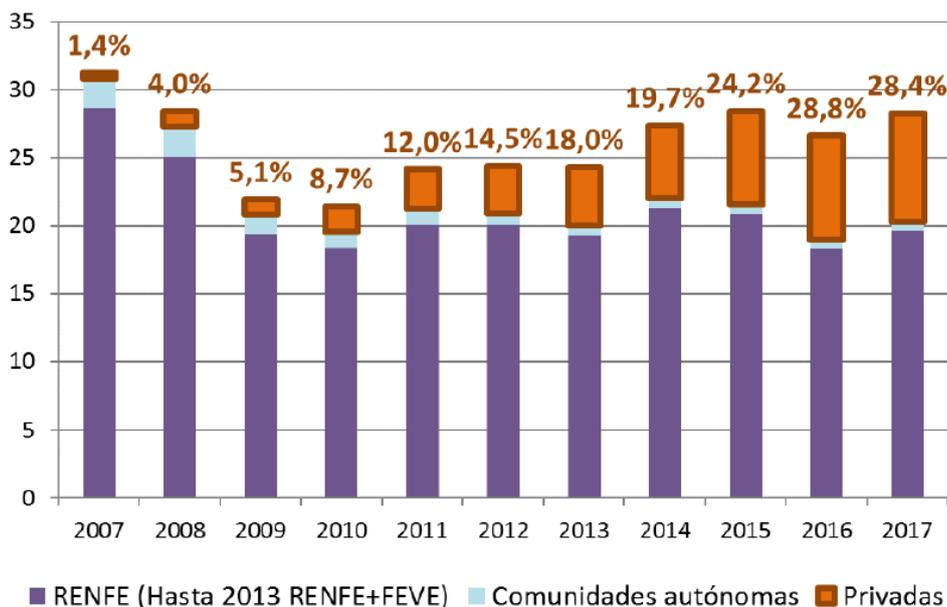
Procede también en este apartado hacer un breve análisis de la participación del modo ferroviario en el transporte de mercancías, más aún, teniendo en cuenta las directrices comunitarias y nacionales dirigidas a lograr un reparto modal en favor de modos de transporte más sostenibles, y en particular el impulso al transporte ferroviario de mercancías.

El transporte ferroviario de mercancías se encuentra liberalizado en España desde el año 2005, si bien los tráficos de las empresas privadas que operan en la red, en competencia con Renfe-Mercancías,

comenzaron en el año 2007. Dicha liberalización aplica a la Red Ferroviaria de Interés General, no estando abiertas las redes autonómicas, donde operan Euskotren Kargo (País Vasco) y Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya (Cataluña) de forma exclusiva.

Las empresas privadas han ido ganando cuota de mercado desde su entrada, excepto en el año 2017, en el cual han retrocedido en favor de Renfe, si bien ésta habría sido una situación excepcional que no parece tender a repetirse. Dicha circunstancia se refleja en la fFigura 16:.

Figura 16: Evolución del transporte ferroviario de mercancías (millones toneladas netas) por tipo de compañía. 2007-2017



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

El volumen de toneladas transportadas en España por ferrocarril en 2017 ascendió a 28,3 millones<sup>17</sup>. A pesar de su incremento, de un 6,3%, entre 2016 y 2017, lo cierto es que, como puede observarse en la gráfica, no se han recuperado todavía los valores de hace una década. En toneladas-km, el transporte de mercancías en 2017 ascendió a 10.507<sup>18</sup> millones de tn-km. A diferencia del transporte medido en toneladas, si se utiliza como unidad de medida la tn-km, se aprecia un descenso, del -1,3%, entre 2016 y 2017, lo que significa que en 2017 se transportan más toneladas pero los trayectos son más cortos.

En relación a los principales flujos ferroviarios de mercancía en España, en larga y media distancia destacan: Barcelona-Zaragoza, Madrid-Valencia, Tarragona-Teruel y Asturias-Valencia. En corta distancia se sitúan en primer lugar los transportes con origen/destino en La Coruña y en Asturias (por efecto del puerto de Gijón), seguidos de Barcelona-Tarragona, Cantabria, Pontevedra-Orense y Asturias-León.

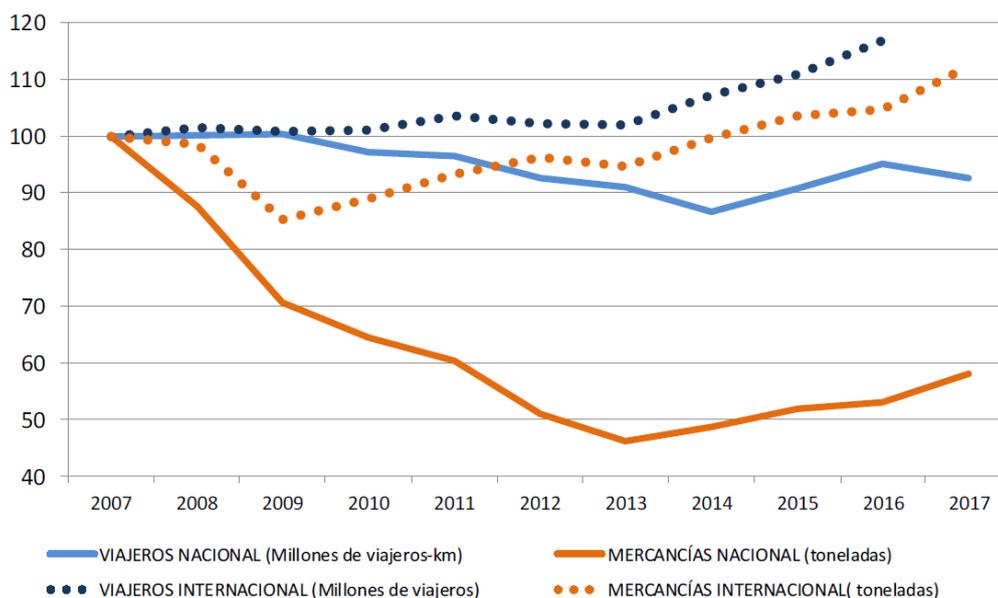
### Transporte internacional de pasajeros y de mercancías

El transporte internacional, en comparación con el transporte nacional analizado en los dos apartados anteriores, ha presentado **mayor estabilidad** en la última década. Así, en este ámbito no se experimentó descenso de la demanda en el caso de viajeros y se tuvo una contracción menor en mercancías, con recuperación a partir de 2009.

<sup>17</sup> Fuente: Informe 2017 del Observatorio del Ferrocarril en España.

<sup>18</sup> Fuente: Informe 2017 del Observatorio del Ferrocarril en España.

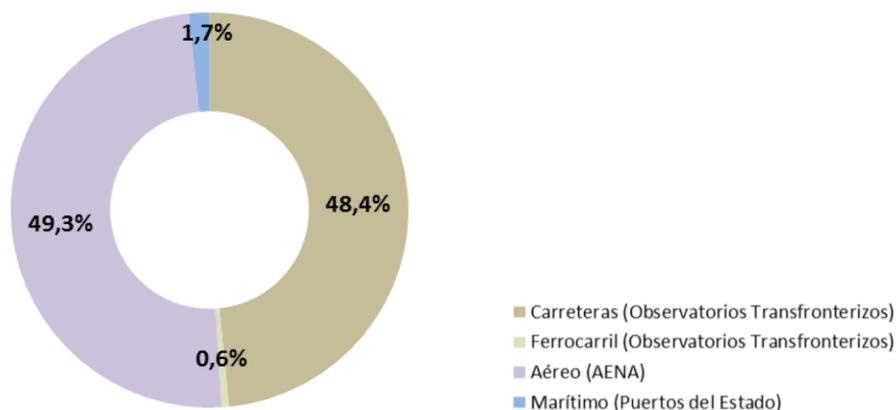
Figura 17: Comparación entre la evolución del transporte nacional e internacional de pasajeros y mercancías. 2007-2017



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

En el **reparto modal de transporte de viajeros** se observa **preponderancia del modo aéreo y del transporte por carretera** (Figura 18:). El modo aéreo transportó 175 millones de pasajeros en 2017, acumulando con ello **en el periodo 2007-2017 un crecimiento acusado** (46,9% en términos de millones de viajeros), debido fundamentalmente al turismo. El **transporte por carretera, tiene cifras muy similares en términos de millones de pasajeros transportados**, 159 millones en 2016, si bien, el crecimiento de este modo no ha sido tan acusado como el del avión.

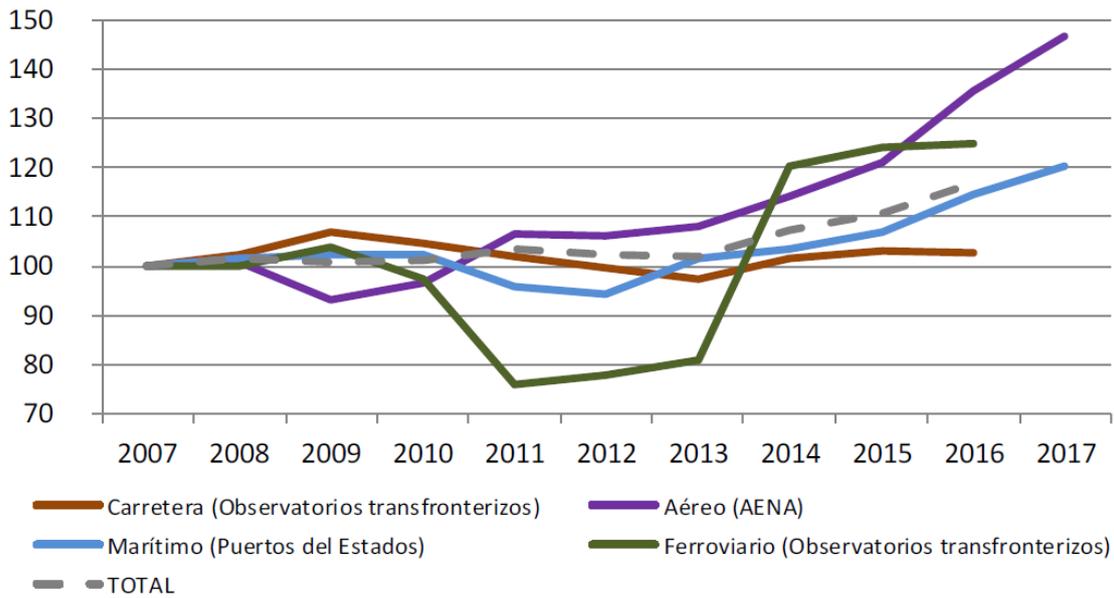
Figura 18: Reparto modal del transporte internacional de pasajeros (2016)



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

El transporte por carretera, que partía de una posición mucho más fuerte en 2007, se ha mantenido estable, experimentando un discreto crecimiento en la última década (crecimiento del 2,6%). La Figura 19: representa la evolución de cada modo respecto a su situación en el año 2007.

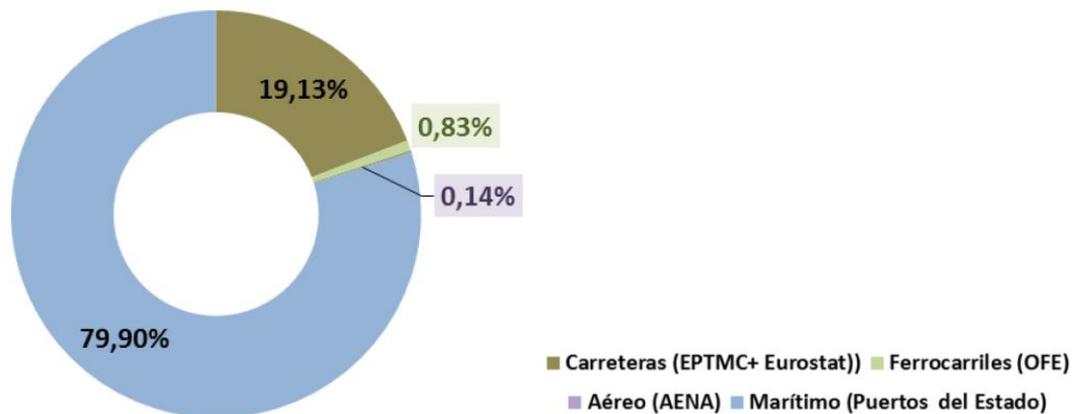
Figura 19: Evolución del transporte internacional de pasajeros por modos. 2007-2017 (Base 100=2007)



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

En mercancías, **el modo predominante en transporte internacional es el marítimo**, claramente con una cuota de mercado que cuadruplica al siguiente modo, la carretera. Así el transporte marítimo internacional de mercancías ascendió en 2017 a cerca de 443 toneladas, siendo de 106 toneladas para la carretera.

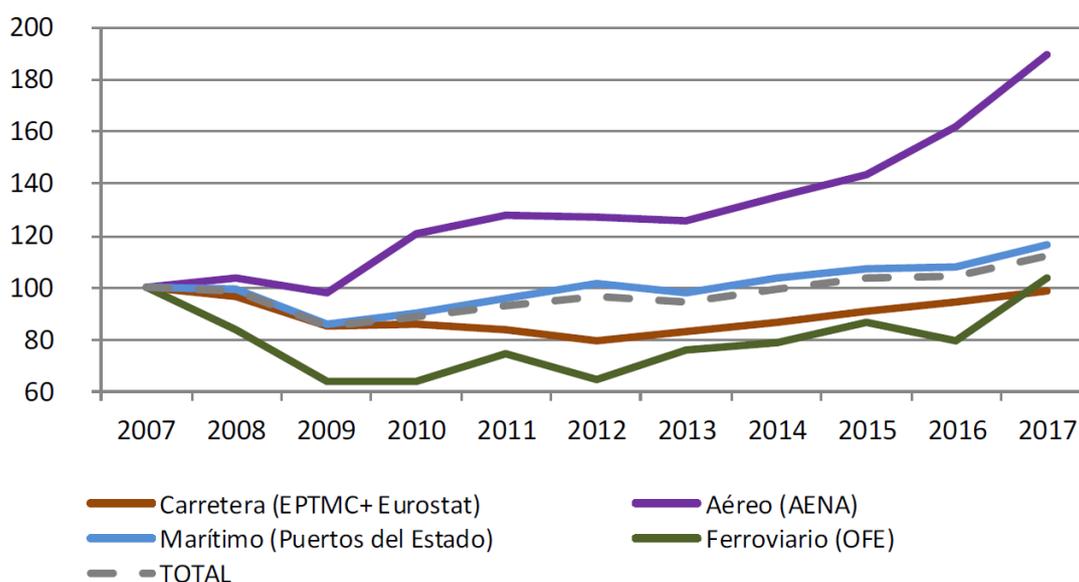
Figura 20: Reparto modal del transporte internacional de mercancías. 2017



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

En lo que respecta a la **evolución del transporte internacional de mercancías por modos**, es el avión el que, a pesar de no tener contribución apenas en términos absolutos por volumen de mercancía, ha conseguido casi duplicar su cuota de mercado en la última década (pasando de 0,4 millones de toneladas en 2007 a 0,8 millones en 2017). Destaca también el crecimiento del transporte marítimo en la última década, siendo éste del 16,4%. Pero cabe llamar la atención sobre **el transporte ferroviario, que entre 2016 y 2017 ha aumentado más de un 30% su demanda en términos de volumen**, consiguiendo con ello superar ya las cifras de demanda de dicho modo de hace una década (Figura 21:).

Figura 21: Evolución del transporte internacional de mercancías por modos. 2007-2017 (Base 100=2007)



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

### Transporte intermodal de mercancías

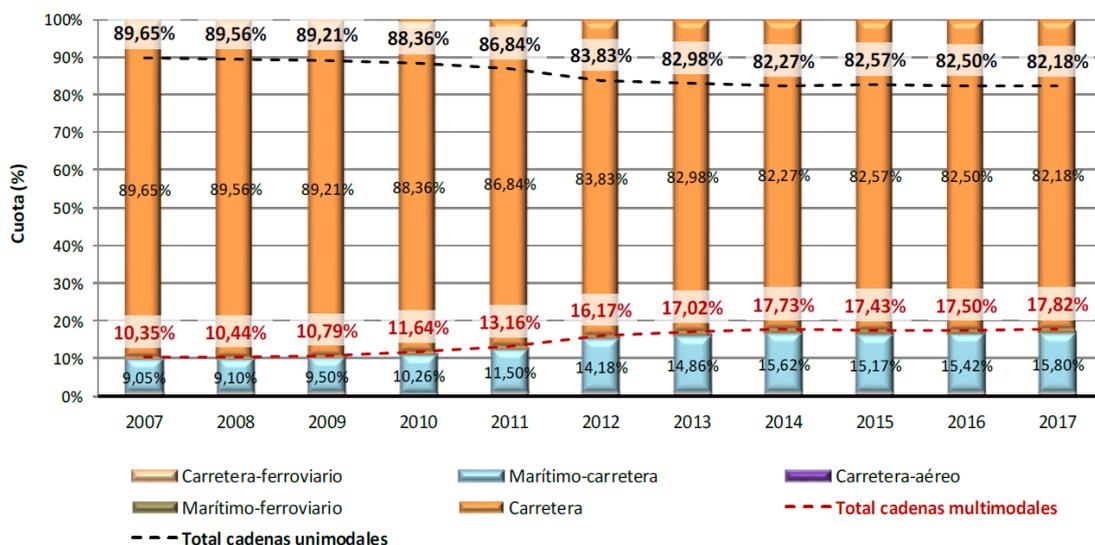
Los transportes multimodal e intermodal<sup>19</sup> de mercancías han venido creciendo de forma constante en la última década, pasando de una cuota del entorno del 10% a otra de casi el doble, cercana al **18% en el año 2017**. Este tipo de transporte resta cuota al transporte unimodal, es decir, al transporte por carretera, que es el único que posibilita el transporte puerta a puerta.

Existen distintas posibilidades para la combinación de modos de transporte en un recorrido multimodal o intermodal. Así, se puede combinar el transporte marítimo con el terrestre a través de la carretera o del ferrocarril, o los propios modos terrestres entre sí (carretera y ferrocarril) o combinar el transporte aéreo con la carretera.

De entre todas estas posibilidades, **la combinación marítimo-carretera es sin duda la predominante**, ya que **absorbe cerca del 90% del volumen transportado haciendo uso de la combinación de modos**, esto es cerca de 228 millones de toneladas de un total de 257 millones. Así, si la cuota absorbida por el transporte intermodal de mercancías es del 17,8% sobre el total del transporte de mercancías, la combinación marítimo-carretera es responsable de cerca del 16% (figura siguiente). Esta situación pone en relieve la **relevancia de los puertos en el ámbito del transporte de mercancías en España**, siendo los principales puertos en las cadenas multimodales los de Barcelona, Valencia y Tarragona.

<sup>19</sup> Ambos, transporte multimodal y transporte intermodal, utilizan más de un modo de transporte en su recorrido, si bien el transporte intermodal lo hace además mediante unidades de transporte intermodal (generalmente contenedores).

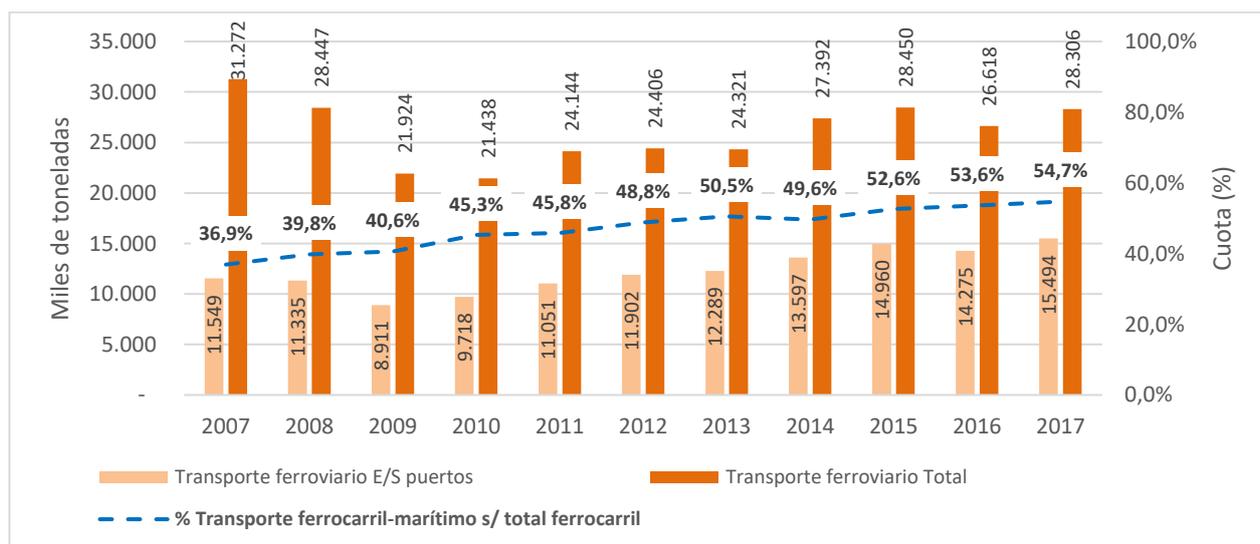
Figura 22: Evolución del reparto entre cadenas multimodales y unimodales de transporte (%). 2007-2017.



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

Por otra parte, cabe destacar el **importante desarrollo de las conexiones ferroviarias con los puertos que se ha producido en España**. En términos absolutos la combinación marítimo-ferroviaria se sitúa en segundo lugar, tras la modalidad marítimo-carretera, y a una considerable distancia, con 15,5 millones de toneladas transportadas en 2017. Ello supone una cuota del 6% sobre el total de las mercancías movidas por cadenas intermodales o multimodales. Sin embargo, **la multimodalidad ferroportuaria está siendo uno de los factores clave de la evolución positiva del transporte de mercancías por ferrocarril**, aumentando los flujos hacia y desde los puertos. Ha ido ganando peso de forma estable en los últimos años hasta suponer en 2017 más de la mitad del transporte de mercancías por ferrocarril en el país, tal y como se recoge en el siguiente gráfico (Figura 23:).

Figura 23: Comparación entre el transporte ferroviario y el transporte marítimo-ferroviario (miles de toneladas y %). 2007-2017



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

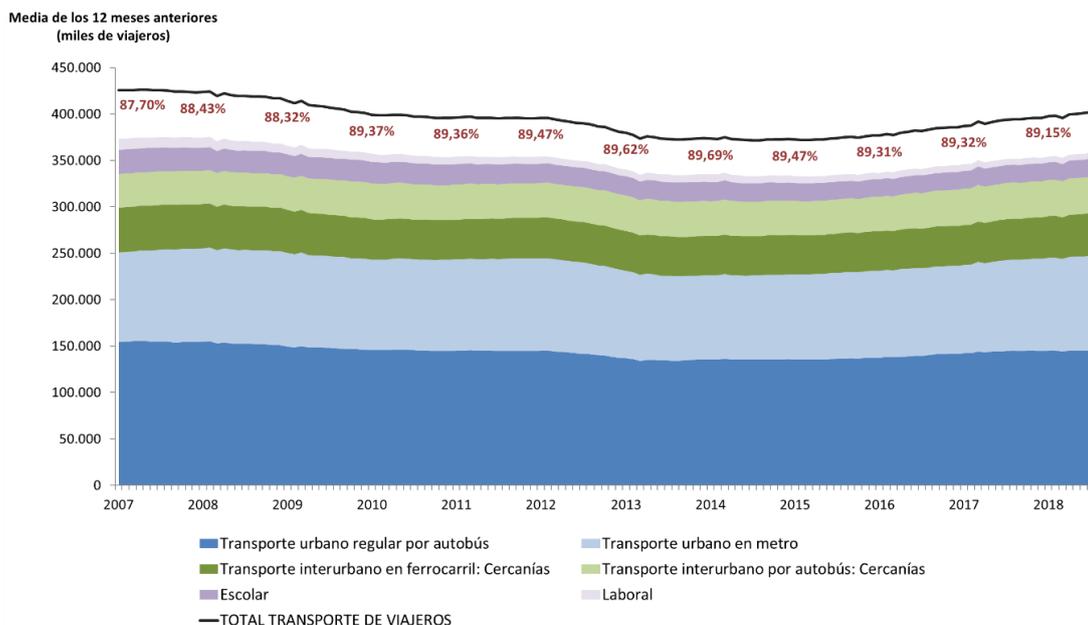
### Transporte urbano y metropolitano

De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística de España (INE), el número total viajeros en transporte colectivo en 2017 ascendió a 4.749 millones, de los cuales el 89%, **4.234 millones**,

corresponden a transporte urbano y metropolitano. Se hace evidente a la vista de estas cifras la relevancia de este tipo de transporte en el conjunto de la movilidad nacional.

Tal y como señala el Informe del Observatorio del Transporte y la Logística en España 2018, mientras que la movilidad urbana y metropolitana está basada en viajes que de alguna forma son “necesarios” para los viajeros, el transporte colectivo a media y larga distancia podría tener un mayor grado de flexibilidad. Ello tiene como consecuencia que la crisis afectara más a este tipo de viajes que a los viajes urbanos y metropolitanos, por lo que sus cifras no han experimentado el mismo descenso en un caso que en otro.

Figura 24: Evolución del transporte urbano y metropolitano y del transporte colectivo de viajeros en España. 2007-2018

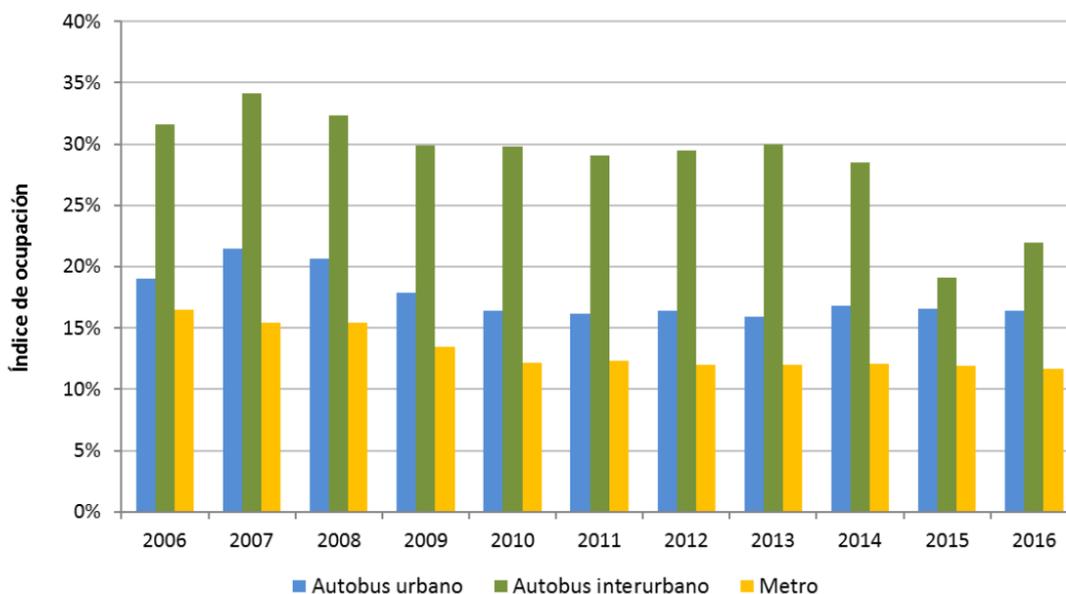


Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

A partir del año 2014 se aprecia una progresión positiva en el transporte urbano y metropolitano, si bien a fecha fin de 2017 todavía no se ha conseguido recuperar el nivel de demanda de 2007. Nos encontramos todavía en el entorno de un 6% por debajo de las cifras de entonces, si bien el reparto entre modos se ha mantenido bastante estable en la última década.

Los índices de ocupación (Figura 25:) muestran la diferencia entre las pautas de utilización del transporte público en el ámbito urbano y las conexiones metropolitanas.

Figura 25: Índices de ocupación en el transporte público urbano y metropolitano. 2006-2016



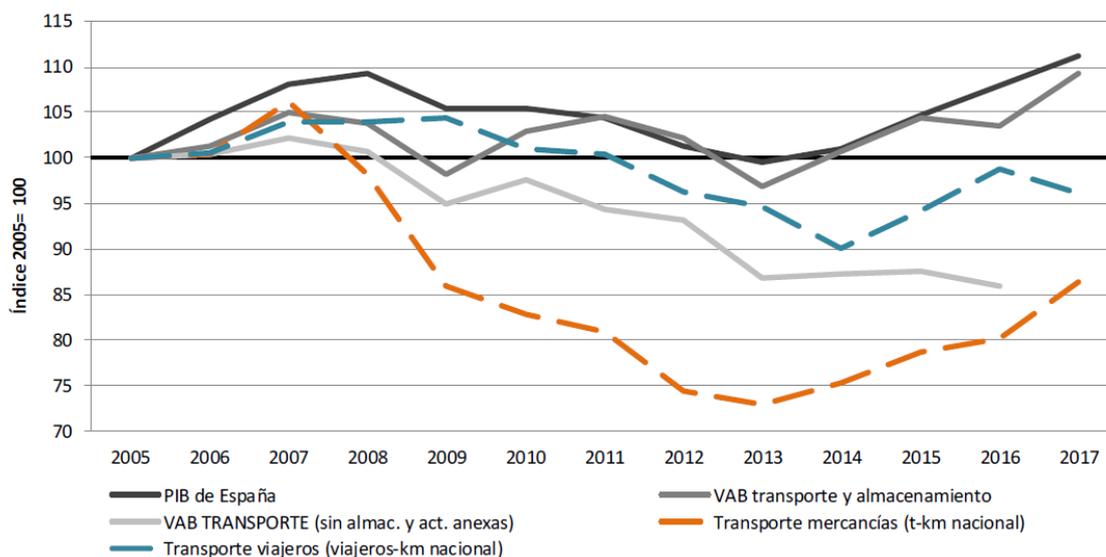
Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

### 2.3. Dimensiones económica, social y ambiental del transporte

#### Transporte y actividad económica

Históricamente, la **evolución del transporte en España ha estado muy ligada al ciclo económico**, y en mayor medida en el caso del transporte de mercancías (Figura 26:).

Figura 26: Evolución del PIB, VAB sectorial y movilidad de personas y mercancías. 2005-2017



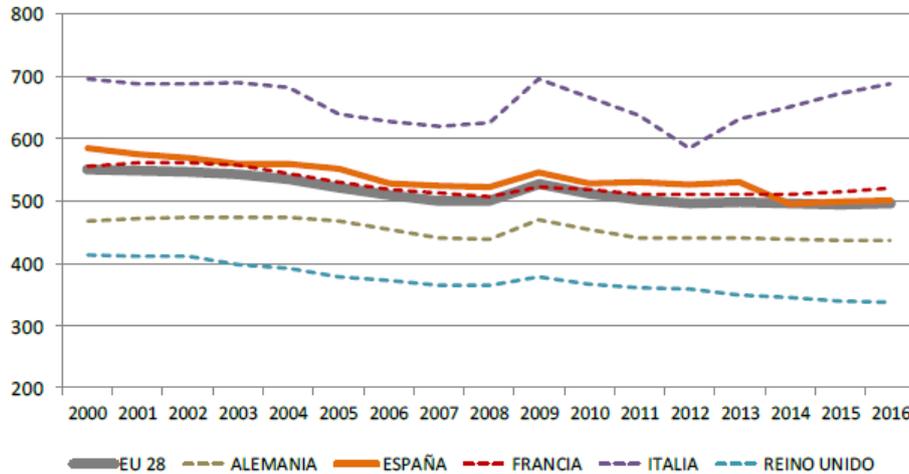
Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

De hecho, en términos de intensidad (viajeros-km/1.000 euros constantes del año 2000), se observa que la intensidad de la movilidad interior de mercancías ha sido superior al crecimiento del PIB tanto en fases de contracción de la economía, como en fases de expansión de la economía.

La intensidad del transporte de viajeros en la economía (movilidad/PIB) en España se alinea con los niveles medios de la Unión Europea, con una tendencia descendente en casi todos los países. Sin embargo, en

transporte de mercancías, dicha intensidad es superior a la media europea (Figura 27:), incluso teniendo en cuenta la importante disminución de la movilidad producida en el periodo 2007-2011.

Figura 27: Intensidad del transporte de mercancías en relación al PIB (Tn-km/1.000 euros). España y principales países europeos. 2008-2016

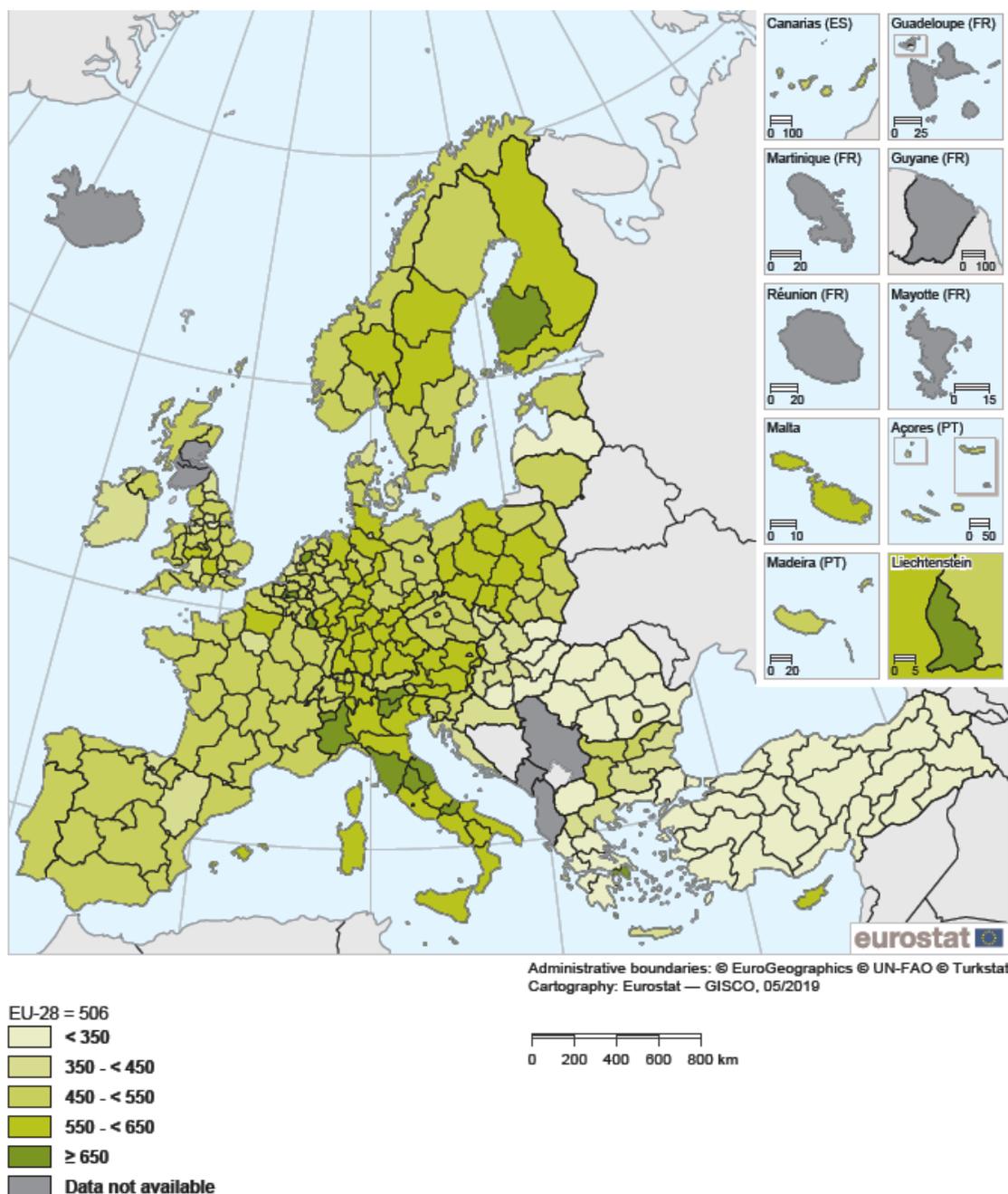


Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

La **tasa de motorización** en España se sitúa en **492 automóviles<sup>20</sup> por cada 1.000 habitantes en 2016**, cifra **muy próxima a la media de la UE-28** de 506 (Figura 28:). La mayoría de las regiones españolas se encuentran en valores cercanos a la media nacional, a excepción del País Vasco, La Rioja y Aragón, que tienen índices de motorización por debajo de dicha media, y en sentido contrario las Islas Baleares, cuyo índice de motorización se sitúa en 595, siendo éste el más elevado de España. Esta situación se repite en diferentes regiones insulares de la UE, tales como Aland (Finlandia), Córcega (Francia), Chipre o Malta. Los altos valores se explican por una parte por la falta de modos de transporte alternativos, así como que suele tratarse de destinos turísticos con alta demanda de coches de alquiler, los cuales elevan considerablemente la ratio de motorización, al estar éste calculado en relación a la población residente.

<sup>20</sup> Vehículos motorizados de pasajeros de capacidad máxima 9 personas (incluyendo al conductor). Se incluyen las furgonetas diseñadas para el transporte de pasajeros, las ambulancias y las caravanas. Fuente: Eurostat.

Figura 28: Tasa de motorización en la UE (automóviles/1.000 habitantes). Año 2016



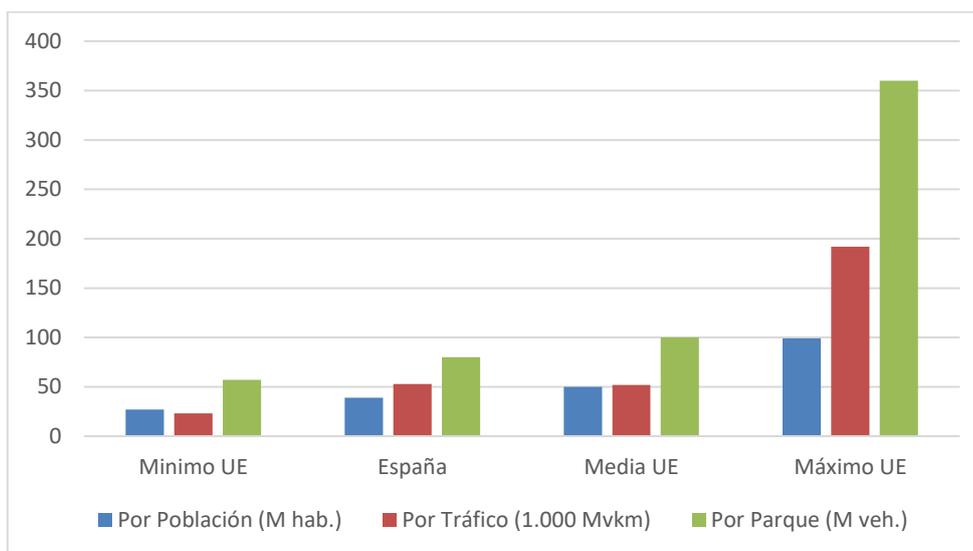
Fuente: Eurostat Regional Yearbook 2019

### Seguridad vial

Los accidentes en carretera pueden vincularse con muy diversos factores más allá de la calidad de la infraestructura, las condiciones climáticas o la velocidad de conducción. Así, también son factores con incidencia el estado del vehículo (edad y potencia del motor), el tipo de vehículo o la normativa nacional (sobre velocidad máxima, penalizaciones por uso de móvil, alcohol/drogas) entre otros.

España ocupa una **posición favorable entre el conjunto de los países de la UE**, en relación a la mayor parte de los indicadores de seguridad vial, estando por debajo del valor medio UE de éstos (Figura 29:).

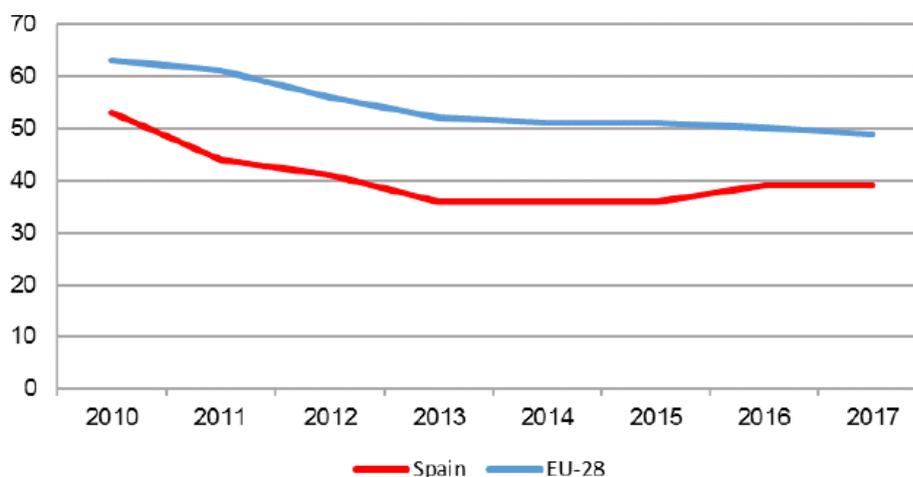
Figura 29: Índices de mortalidad en transporte por carretera. España y UE. Año 2016



Fuente: Comisión Europea (DG MOVE). Pocketbook 2018

Así, de acuerdo con la publicación del *Eurostat Regional Yearbook 2019*, la media de la UE de muertos por accidentes de tráfico por millón de habitantes se situaba en 2016 en 50, mientras que en España dicho indicador se quedaba en 39 (Figura 30:).

Figura 30: Accidentes mortales en la UE y en España. Periodo 2010-2017



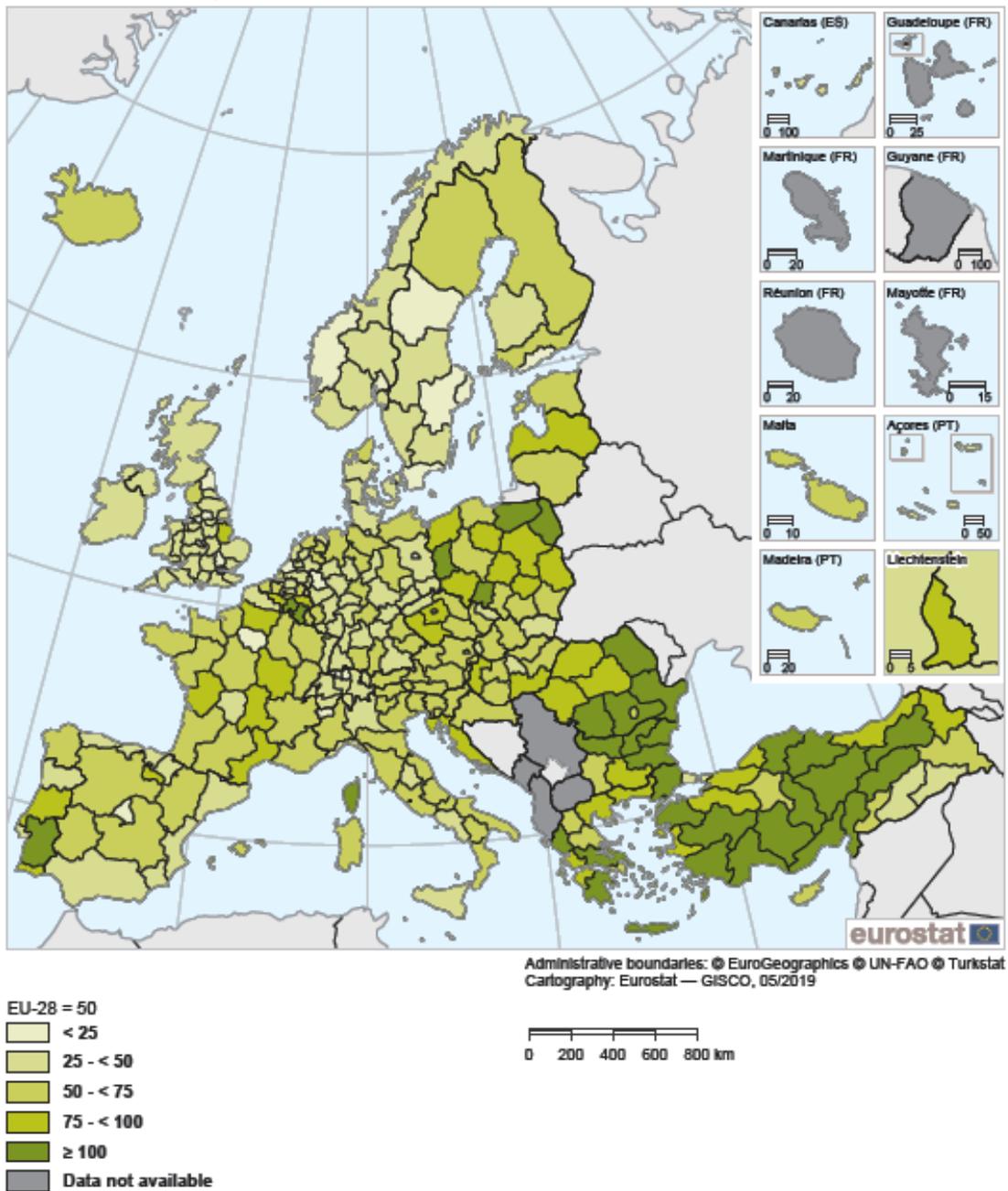
Fuente: Eurostat Regional Yearbook 2019

De acuerdo con los datos preliminares de 2018, España se mantendría con la misma ratio de 39. Ello supone un descenso de un 27% en el periodo 2010-2018, en el que se ha pasado de 53 muertos por millón a 39. Los mayores avances se centran en la disminución de muertes de jóvenes y motociclistas. Cabe señalar sin embargo que se aprecia ya la dificultad en seguir logrando esta tendencia tan positiva (estabilidad de la ratio en 2016, 2017 y 2018).

En relación a otros Estados de la UE, si bien aún hay cierta distancia a los mejor posicionados (Suecia, con 25, Reino Unido con 28 y Dinamarca, con 30), se está muy lejos de países como Rumanía, con un índice cercano a 100, y donde existen regiones que superan las 100 muertes por millón de habitantes.

En un análisis por regiones cabe señalar que la incidencia de accidentes mortales tiende a disminuir en zonas urbanas. Así, la capital, Madrid, es la que presenta una ratio más baja en nuestro país, con menos de 25 muertes por millón de habitantes (Figura 31:).

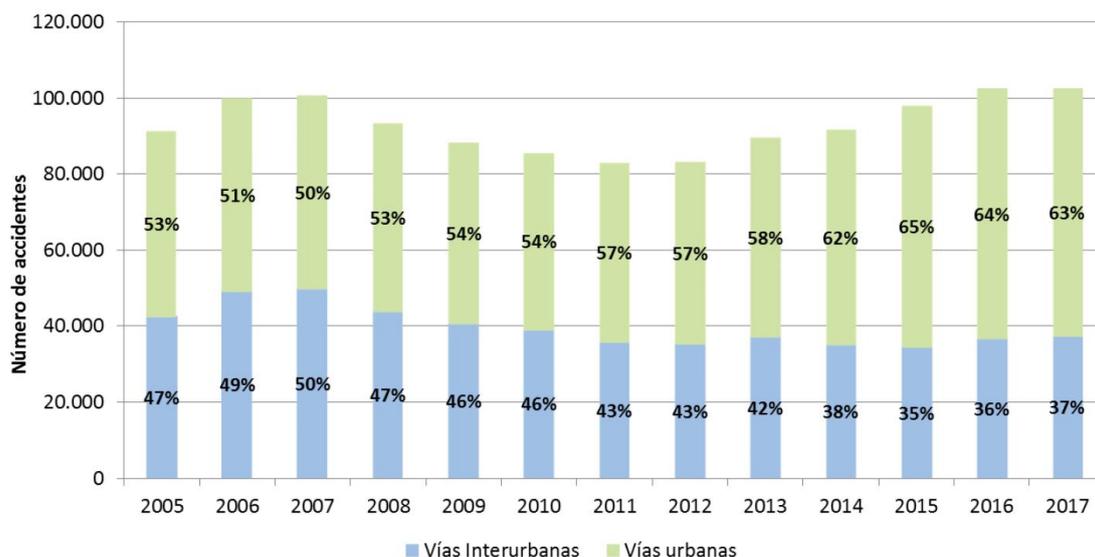
Figura 31: Accidentes mortales en la UE por región (muertos /millón habitantes). Año 2016



Fuente: Eurostat Regional Yearbook 2019

En lo que se refiere a **accidentes con víctimas en las carreteras españolas, en 2017 se registraron 102.233 accidentes**. Cabe resaltar que en la última década se ha consolidado una reducción de la accidentalidad en las vías interurbanas, si bien esta tendencia varía ligeramente en 2016-2017, en los que se ha invertido (Figura 32:Figura 33:).

Figura 32: Número de accidentes con víctimas de tráfico por carretera por ámbito de la vía. Periodo 2005-2017



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

Figura 33: Número de accidentes con víctimas de tráfico por carretera por ámbito de la vía. Año 2016-2017

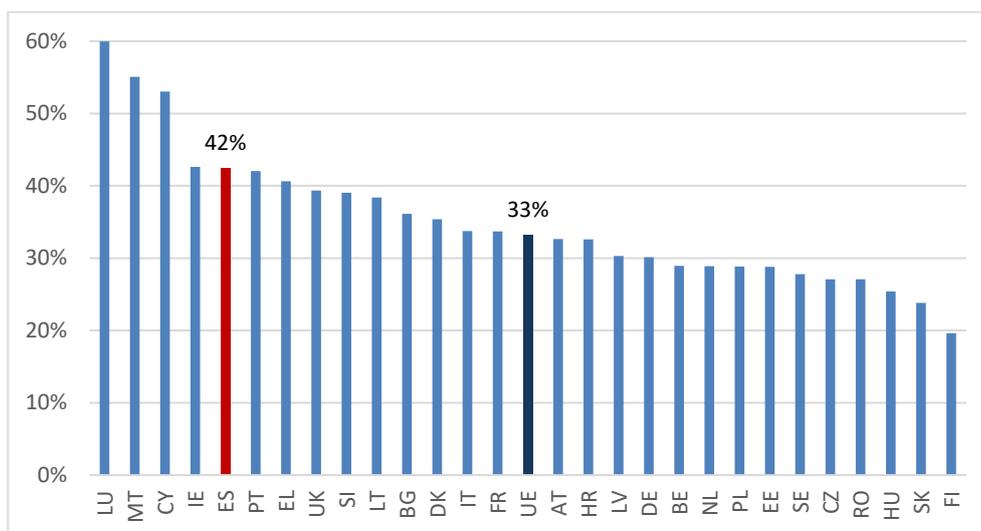
	2016	2017	Var. 2017-2016
<b>Número de accidentes</b>	<b>102.362</b>	<b>102.233</b>	<b>-0,1%</b>
<b>Interurbano</b>	<b>36.721</b>	<b>37.493</b>	<b>+2,1%</b>
Autopistas y autovías	12.233	12.540	+2,5%
Carreteras convencionales	24.488	24.953	+1,9%
<b>Urbano</b>	<b>65.641</b>	<b>64.740</b>	<b>-1,4%</b>

Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

### Consumo de energía y emisiones del transporte. Sostenibilidad

El sector transporte es el sector con mayor consumo de energía, tanto en la UE donde en el año 2016 el 33,2% de la energía final consumida por la UE-28 corresponde a este sector, como en el caso particular de España, que se sitúa incluso por encima de dicha media, con un 42,4%. España supera a países como Alemania, Francia o Italia, que se sitúan en el entorno de la media, siendo los Estados que mayor consumo presentan, Luxemburgo y Malta (Figura 34:). En términos absolutos en 2016 el sector de transportes en España tuvo un consumo de 1.227.543 TeraJulios.

Figura 34: Consumo energético del transporte (%). Año 2016



Fuente: Comisión Europea (DG MOVE). Pocketbook 2018

Entre los años 2007-2013 el sector consolidó una tendencia decreciente, no sólo en España sino en el conjunto de la UE, si bien en España, los valores más bajos registrados en 2013-2014 se han ido incrementando ligeramente desde entonces.

**La carretera es el modo de transporte con mayor consumo energético**, con un 93% de consumo de energía en el sector en 2016. Su consumo en términos absolutos fue de 1.149.591 Terajulios (Figura 35:).

Figura 35: Consumo energético en España en el sector transporte por modos. 2005-2016



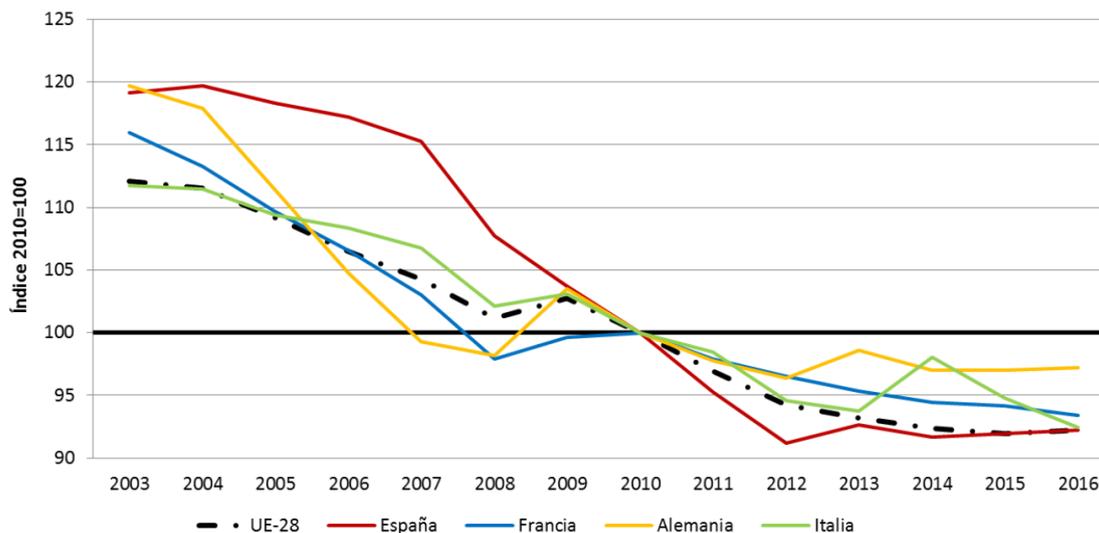
Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

En lo que se refiere a **emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)**<sup>21</sup> producidas por el sector transporte, éstas evolucionan de forma paralela a la movilidad general. La intensidad de estas emisiones en relación al PIB ha disminuido en los años recientes en España más rápidamente que en el conjunto de la UE y en otros países (Figura 36:). Si bien, como puede observarse en el gráfico, España y Alemania han

<sup>21</sup> Los gases de efecto invernadero no son contaminantes, es decir, no tienen efecto directo sobre seres vivos, pero sí contribuyen al calentamiento global del planeta, y por tanto al cambio climático. Con el término GEI nos referimos a los siguientes gases en las estadísticas de 2016: CO<sub>2</sub> (81,9%), PFC (0,1%), HFC (2,5%), SF<sub>6</sub> (0,2%), N<sub>2</sub>O (5,6%), CH<sub>4</sub> (10,1%). Se miden en toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

experimentado un ligero incremento en 2015 y 2016, a diferencia del resto de países representados que continúan la tendencia decreciente.

**Figura 36: Intensidad de las emisiones de GEI del transporte (respecto al PIB) en la UE-28, España, Francia, Alemania e Italia. 2003-2016**



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

Como resultado de las políticas adoptadas en la UE en relación a las emisiones procedentes del transporte, al igual que ocurre con el consumo energético, **existe desde 2007 una tendencia decreciente que se espera que continúe hasta 2030**. Si bien es cierto que la mayor contribución a este descenso proviene de la disminución de las emisiones contaminantes<sup>22</sup>, y en menor medida de las emisiones GEI. En España la disminución de emisiones GEI procedentes del sector transporte entre 2007-2015 se ha estimado en un 20%.

En el año 2016 el sector transporte ha sido responsable en la UE-28 del 26,3% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Es por tanto un sector con un peso muy relevante. En **España el sector transporte también es responsable del 26,3% de las emisiones GEI**, coincidiendo por tanto con la media de la UE<sup>23</sup>.

Por modos de transporte, encontramos que también aquí **la carretera es el modo que produce más emisiones**. Los datos para España en 2016 se recogen en el siguiente gráfico (Figura 37:).

<sup>22</sup> Son emisiones que afectan negativamente a los seres vivos. Se agrupan en acidificantes, precursores del ozono troposférico y material en partículas.

<sup>23</sup> Fuente: Indicadores OTLE 2019.

Figura 37: Emisiones GEI (kt de CO2 equivalente) del sector transporte en España. 2005-2016

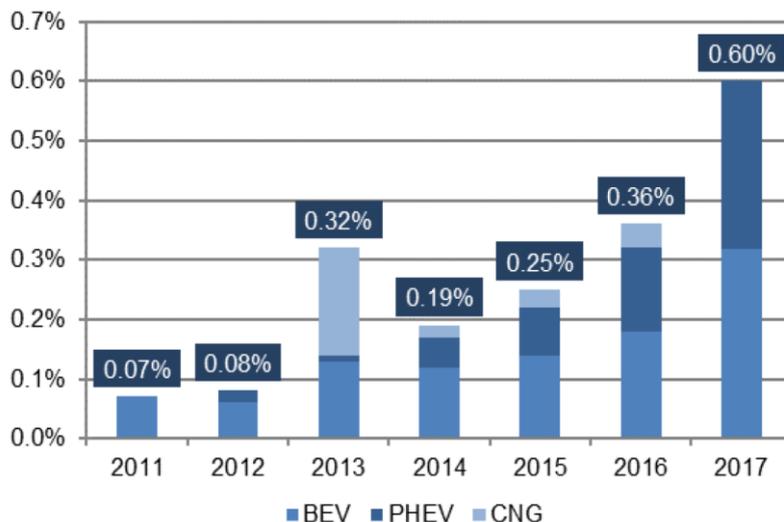


Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

De acuerdo con el documento *Transport in the UE: current trends and issues (March 2019)* de la Comisión Europea, **España es uno de los Estados miembros donde se ha producido un menor desarrollo de los combustibles alternativos**<sup>24</sup>. A pesar de que desde 2007 se produce la penetración de los biocarburantes en el transporte por carretera y se consolida en el ferrocarril el aumento en el uso de la electricidad en detrimento del gasóleo, lo cierto es que a fecha 2016 los combustibles alternativos siguen teniendo una escasa presencia en el sector.

**La implantación del vehículo eléctrico es aún residual en 2017**, tal como puede observarse en el siguiente gráfico, y en comparación con otros países de la UE, como Francia, Alemania o Reino Unido, que se mueven en cuotas de mercado de entre el 1,5%-2%, aún lejos de Suecia, que se sitúa a la cabeza de la UE-28 con un 5,28%, de acuerdo con los datos publicados por la DG MOVE (Figura 38:).

Figura 38: Cuota de mercado de coches de pasajeros de combustibles alternativos en España. 2011-2017

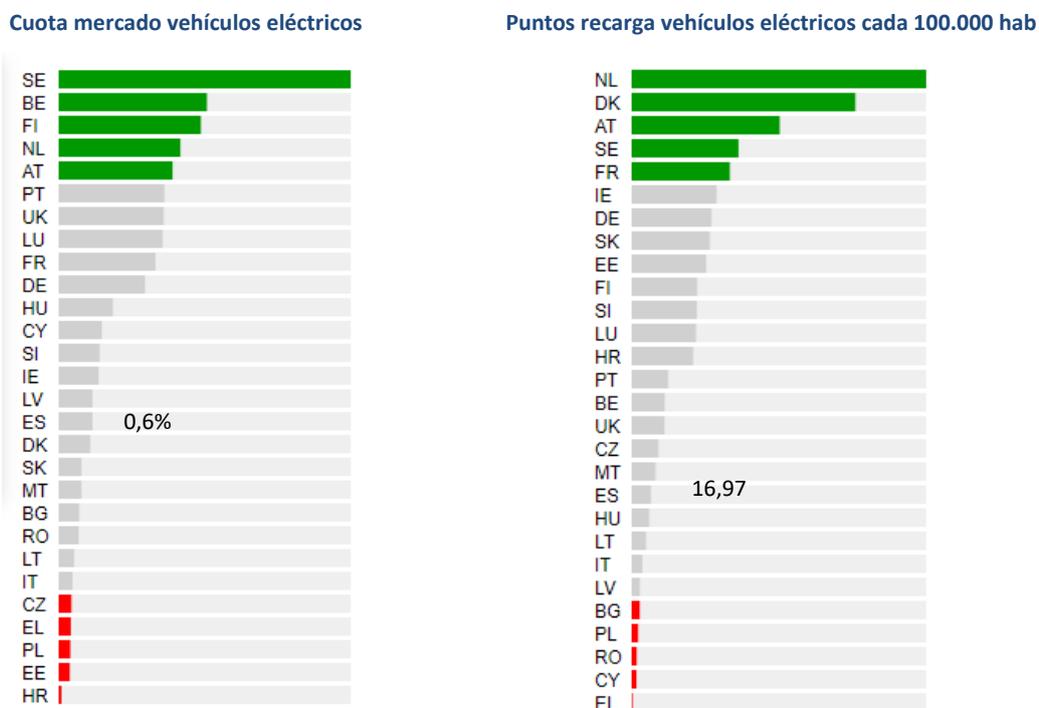


Fuente: Comisión Europea (DG MOVE). *Transport in the EU: Current trends and issues (March 2019)*.

<sup>24</sup> Este concepto, de acuerdo con la Directiva 94/24, incluye a los biocarburantes, la electricidad, hidrógeno, gas licuado del petróleo (GLP) y gas natural (comprimido GNC, licuado GNL o biometano).

Lo mismo ocurre en relación a los puntos de recarga de vehículos eléctricos por cada 100.000 habitantes: España roza la cifra de 17, muy alejada de otros países como Francia, Austria, Suecia, Holanda o Dinamarca.

Figura 39: Vehículos eléctricos: cuota de mercado y puntos de recarga por cada 100.000 hab. España y la UE. 2017

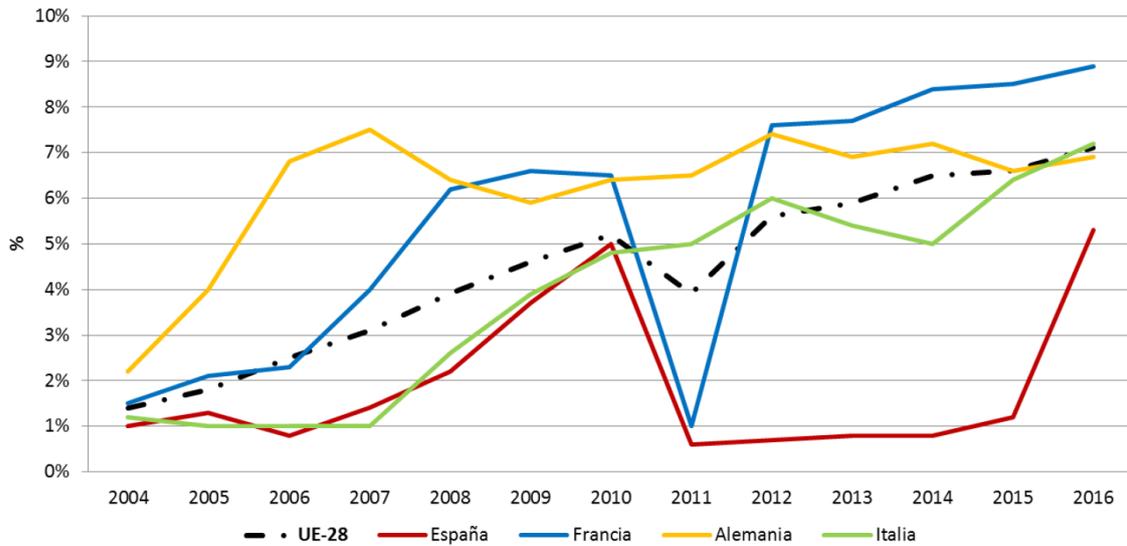


Fuente: Comisión Europea, DG MOVE. Transport Scoreboard.

La presencia de los combustibles alternativos en el sector del transporte es todavía escasa. El incremento de cuota producido entre 2015 y 2016, pasando del 1% al 5%, tal como refleja la siguiente figura, se debió a que los biocarburantes se empezaron a contabilizar a partir de 2016, aunque ya se estuvieran utilizando en gasolinas y gasóleos. Hasta entonces únicamente se contabilizaba la parte renovable de la electricidad en el transporte.

En cualquier caso, se prevé un desarrollo significativo para vehículos de GNC y GNL, así como de GLP.

Figura 40: Cuota de energías renovables sobre la energía total consumida en el sector transporte en UE-28, España, Francia, Alemania e Italia. 2004-2016.



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018

Finalmente, en cuanto al **indicador de congestión**, España se encuentra en una **posición intermedia en el conjunto europeo**, con un tiempo estimado de congestión anual de 25,6 horas por conductor en 2017 (Figura 41:).

Figura 41: Horas anuales de congestión en carretera. España y la UE. 2017



Fuente: Comisión Europea, DG MOVE. Transport Scoreboard

### 3. RESULTADOS ESPERADOS DEL ACUERDO DE ASOCIACIÓN

El Acuerdo de Asociación de España 2014-2020 plantea un único indicador de resultado en el Objetivo Temático 7, tal y como se recoge en el siguiente cuadro:

Indicador resultado esperado en OT 7. Acuerdo de Asociación 2014-2020

<b>OT7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales</b>	
<b>RESULTADO ESPERADO OT7.1. AVANZAR EN EL DESARROLLO DE LOS CORREDORES RTE-T Y SUS CONEXIONES CON LA RED SECUNDARIA</b>	
<b>Indicador 7.1.1:</b> km de redes TEN-T <b>Valor al inicio del período:</b> 11.639 km en servicio (2013) <b>Cambio esperado:</b> Aumentar	<b>FEDER</b>

Este indicador, que cuantifica la longitud de redes TEN-T<sup>25</sup>, está planteado de una forma algo ambigua ya que, aunque la red transeuropea está definida como una red multimodal en lo que se refiere a las infraestructuras y a los sistemas de gestión de los transportes (carretera, ferrocarril, vías navegables interiores, puertos y aeropuertos), el indicador definido en el Acuerdo de Asociación se refiere únicamente a la red ferroviaria. Cuantifica la **longitud de la red transeuropea ferroviaria en España, comprendiendo los dos niveles en los que se estructura dicha red (red básica y red global) y todas las líneas, tanto de viajeros como de mercancías.**

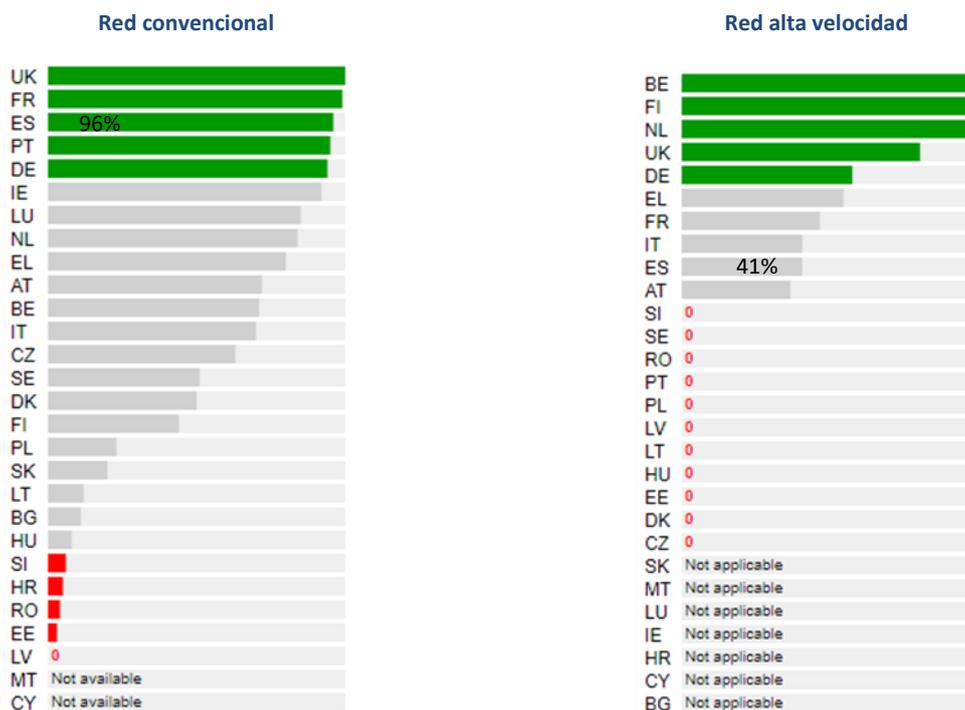
Desde el año de referencia 2013, este indicador se ha incrementado con la puesta en servicio de nuevos tramos de la red ferroviaria de Alta Velocidad, Valladolid-León, y Olmedo-Zamora, por lo que **su valor actualizado a 31 de diciembre de 2018 es aproximadamente de 11.900 km en servicio**<sup>26</sup>.

El *EU Transport Scoreboard* de la Comisión Europea utiliza como indicador de referencia el porcentaje de desarrollo de la red, si bien sólo es aplicable a la red básica. Según los datos publicados por la Comisión, en el año 2016 el porcentaje de desarrollo de la red básica ferroviaria en España es del 96% en lo que se refiere a la red convencional y del 41% en lo referente a líneas de alta velocidad, tal y como se recoge en la figura 4 de este documento. En comparación con el resto de Estados de la UE, España se sitúa en tercer lugar en cuanto a avance del desarrollo de la red convencional, sólo por detrás de Francia y Reino Unido, y en noveno lugar en cuanto a avance de la red de alta velocidad, tal y como se muestra en la Figura 42:.

<sup>25</sup> TEN-T: son las iniciales en inglés de Red Transeuropea de Transporte (RTE-T).

<sup>26</sup> No se han puesto en servicio nuevos tramos en el periodo 2016-2018. Es por ello que el indicador mantiene el mismo valor recogido en el SADOT de 2017.

Figura 42: Grado de avance en el desarrollo de la RTE-T ferroviaria básica. 2016



Por otra parte, el Acuerdo de Asociación plantea también un indicador sobre el porcentaje de uso de las energías renovables en todos los modos del sector del transporte y un indicador sobre las emisiones GEI (en particular la reducción de dichas emisiones en los sectores difusos, entre los cuales se encuentra el transporte), dentro del OT 4. La evolución de dichos indicadores se analiza en el *SADOT de Economía baja en carbono*, publicado por la DG de Fondos Europeos del Ministerio de Hacienda en el año 2018.

#### 4. PROGRAMACIÓN FEDER EN TRANSPORTES (OT 7 Y OT 4). PERIODO 2014-2020.

Los datos de programación que se recogen en este apartado corresponden a la **última versión aprobada a fecha fin de 2018** de los programas operativos FEDER con inversiones en el ámbito de los transportes.

La mayor parte de las actuaciones programadas en este ámbito **se enmarcan en el Objetivo Temático 7 “Transporte sostenible”**. Sin embargo, FEDER financia también actuaciones de movilidad urbana sostenible, enmarcadas **en el Objetivo Específico 4.5.1**, con actuaciones dentro del **Objetivo Temático 4 “Economía baja en carbono”**. En el presente apartado se realiza un análisis de la programación de ambas.

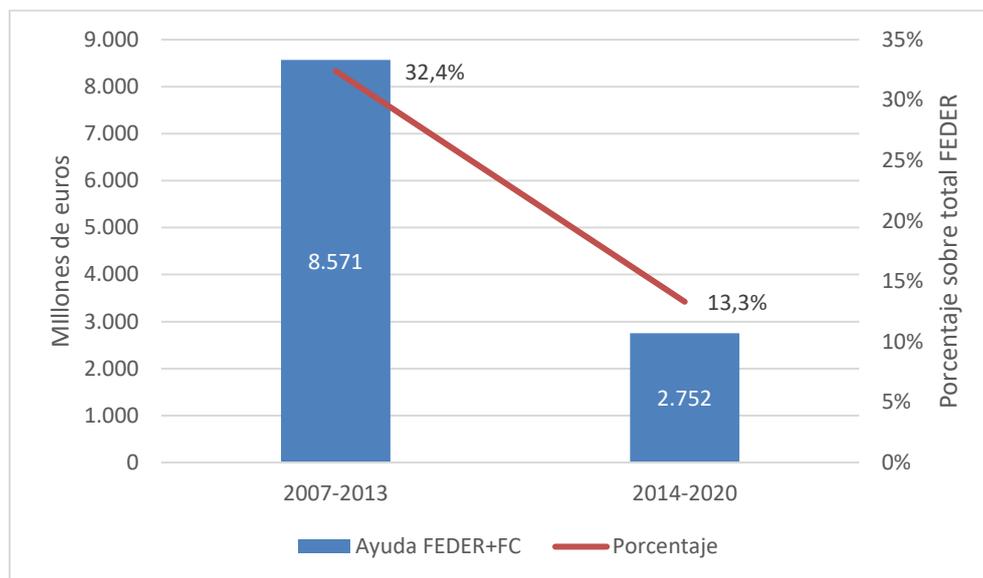
##### 4.1. Asignación total de recursos a los objetivos de transporte

El **volumen total de recursos FEDER asignados a las inversiones en el sector de transportes en España el periodo 2014-2020 asciende a 2.752,1 millones de euros**, lo que representa un **13,3%** del total del Fondo en España.

La asignación FEDER programada en el **Objetivo Temático 7** asciende a **2.172,6 millones de euros**, un 10,5% del importe total del Fondo. La correspondiente al **Objetivo Específico 4.5.1** es de **579,5 millones de euros**, que supone un 13,8% del total asignado al OT 4 y un 2,8% del total de FEDER.

En el **periodo 2007-2013**, la asignación de ayuda de FEDER y el Fondo de Cohesión a la inversión en transportes fue de **8.571 millones de euros**<sup>27</sup>. En el presente periodo 2014-2020, en el que España no es ya destinataria de Fondo de Cohesión, **la reducción del peso relativo del sector transportes en la programación de los Fondos ha sido muy significativa**, tanto en valor absoluto, que queda en poco más de un tercio del volumen del periodo anterior, como en porcentaje, pasando del **32,4% de los recursos** de ambos Fondos al 13,3% de FEDER en el periodo actual (Figura 43:).

**Figura 43: Fondos FEIE para el sector del transporte en España. Comparación periodo 2007-2013 y 2014-2020**



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

## 4.2. Asignación por Programas Operativos a los objetivos de transporte

Los **programas operativos** con inversiones programadas en el Objetivo Temático 7 son: el Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020<sup>28</sup> y los Programas Operativos FEDER Regionales de Andalucía, Extremadura, Canarias, Ceuta y Melilla. Los que tienen programación en el OE 4.5.1 de movilidad urbana sostenible son: el Programa Operativo FEDER Plurirregional de España 2014-2020<sup>29</sup> y los Programas Operativos FEDER Regionales de Extremadura, Andalucía, Baleares, Valencia, Cataluña, Galicia, Madrid, Melilla, País Vasco, Castilla La Mancha y Cantabria.

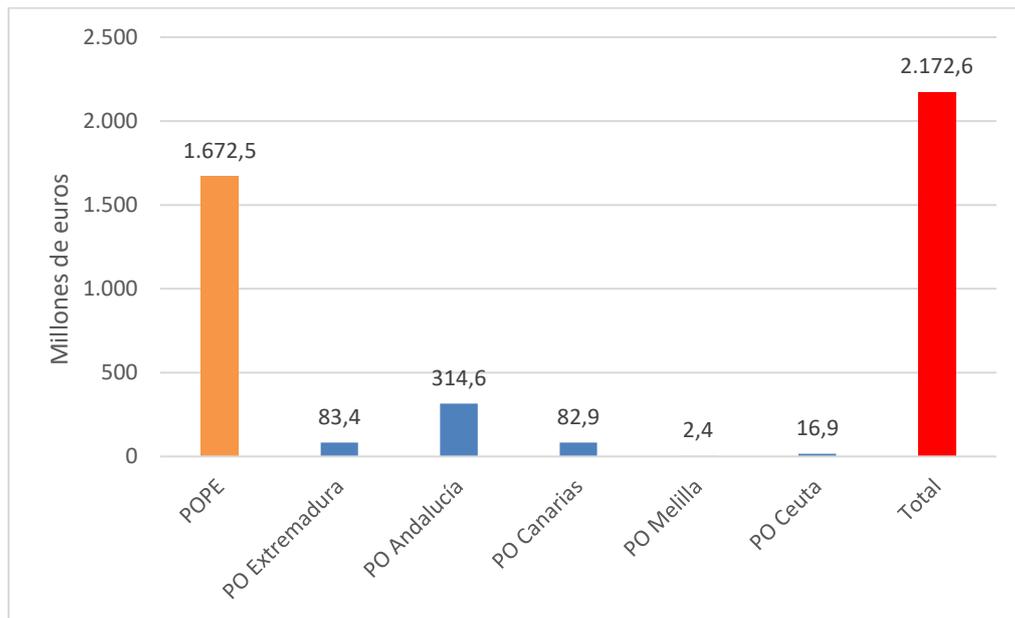
La mayor parte de los fondos FEDER asignados al **OT 7 “Transporte sostenible”** se gestiona directamente por la AGE, mediante **el Programa Operativo Plurirregional de España 2014-2020 (POPE)**, que tiene una asignación total para dicho eje de **1.672,5 millones de euros**, el 77% del total de FEDER en el OT 7 y el 60,8% de todos los fondos asignados al transporte. Por su parte, **los Programas Operativos FEDER regionales de Extremadura, Andalucía, Canarias, Melilla, y Ceuta** tienen asignado al OT 7 un volumen total de **500 millones de euros** (Figura 44:).

<sup>27</sup> Al cierre del periodo.

<sup>28</sup> Con actuaciones en las siguientes CCAA: Extremadura, Andalucía, Castilla La Mancha, Murcia, Castilla y León, Comunidad Valenciana y Galicia.

<sup>29</sup> Con actuaciones en el Eje 4 en Andalucía y en el Eje 12 en: Extremadura, Andalucía, Castilla La Mancha, Canarias, Murcia, Aragón, Asturias, Baleares, Castilla y León, Cantabria, Cataluña, Comunidad Valenciana, País Vasco, Galicia, La Rioja, Madrid y Navarra.

Figura 44: Fondos FEDER asignados al Objetivo Temático 7 por Programa Operativo

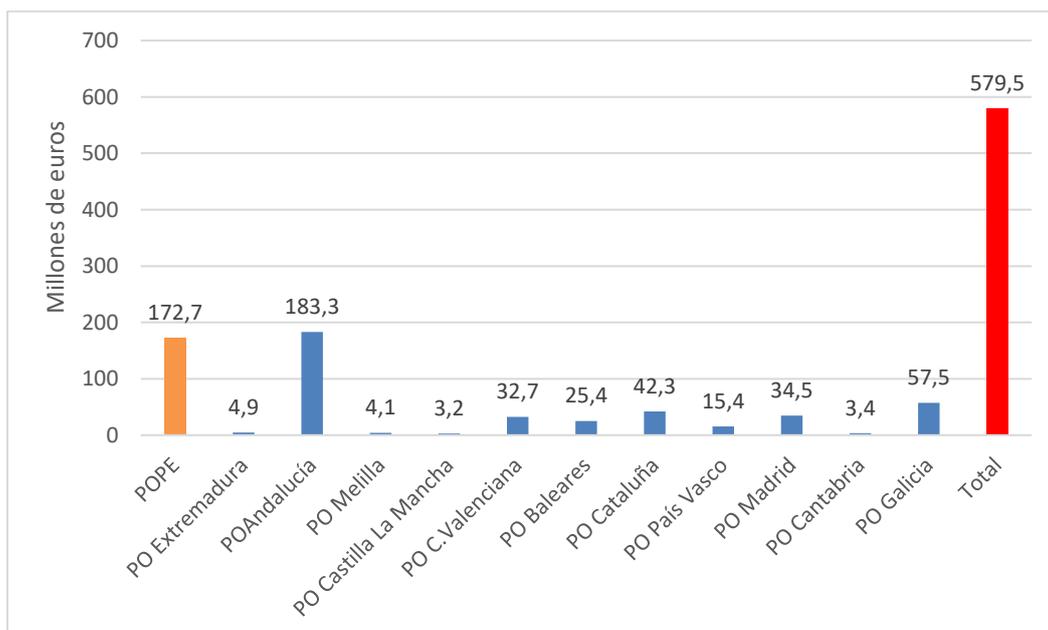


Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

La asignación al OE 4.5.1 de movilidad urbana sostenible, 579,5 millones, se reparte entre el Eje 4 “Economía baja en carbono” y Eje 12 “Desarrollo urbano integrado y sostenible” del Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE), y entre los Programas Regionales de Extremadura, Andalucía, Baleares, Valencia, Cataluña, Galicia, Madrid, País Vasco, Castilla La Mancha y Cantabria.

Así, la AGE gestiona 172,7 millones de euros del POPE, los cuales, salvo 3,2 millones de euros destinados al cercanías de Córdoba (Eje 4), se distribuyen en Estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado (EDUSIs), en el Eje 12. Los 406,7 millones de euros restantes se distribuyen entre los programas regionales mencionados (Figura 45:).

Figura 45: Fondos FEDER asignados al Objetivo Específico 4.5.1 por Programa Operativo



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

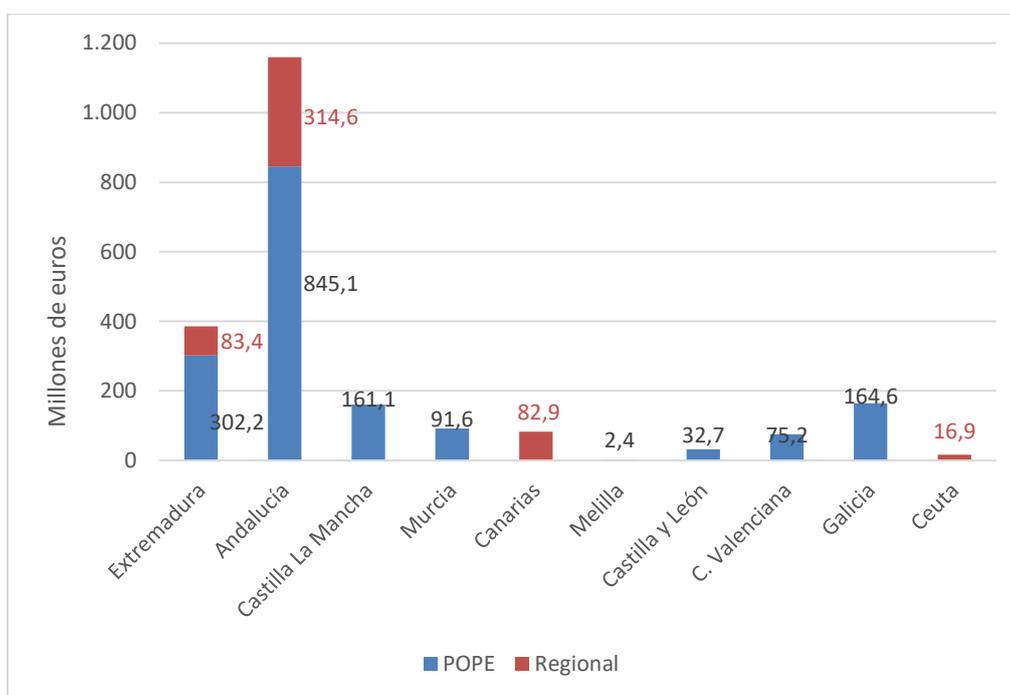
### 4.3. Asignación por regiones y categoría de región a los objetivos de transporte

El reparto regional de la asignación financiera del **Objetivo Temático 7** (Figura 46:) sitúa a **Andalucía en primera posición**, siendo la comunidad autónoma con mayor concentración de ayuda en este eje, **1.159,6 millones de euros**, que representan el **53,4% de la dotación** total de este objetivo temático. Andalucía tiene asignados 845 millones de euros del POPE en el Eje 7 para actuaciones ferroviarias para pasajeros y mercancías en el Corredor Mediterráneo y 314,6 millones de euros en actuaciones de su programa regional para actuaciones de carreteras de la red transeuropea de transporte y ciertas actuaciones ferroviarias.

En un segundo lugar se encontraría **Extremadura**, con una asignación FEDER que alcanza los **385,6 millones de euros** en el ámbito del transporte. El POPE asigna 302,2 millones de euros a Extremadura para actuaciones en el Corredor Atlántico, a lo que se suman 83,4 millones del PO regional para actuaciones en carreteras y ciertas conexiones ferroviarias de nodos logísticos con la RTE-T.

Andalucía y Extremadura son las dos únicas regiones que tienen asignados fondos tanto en el POPE como en sus respectivos programas regionales en el OT 7. El resto de regiones los tienen programados, o bien en el POPE, o bien en sus respectivos programas regionales. **Galicia y Castilla La Mancha** se sitúan en tercera y cuarta posición en cuanto a volumen de fondos asignados en el OT 7, siendo destinatarias de asignaciones del POPE del entorno de los **160 millones de euros**.

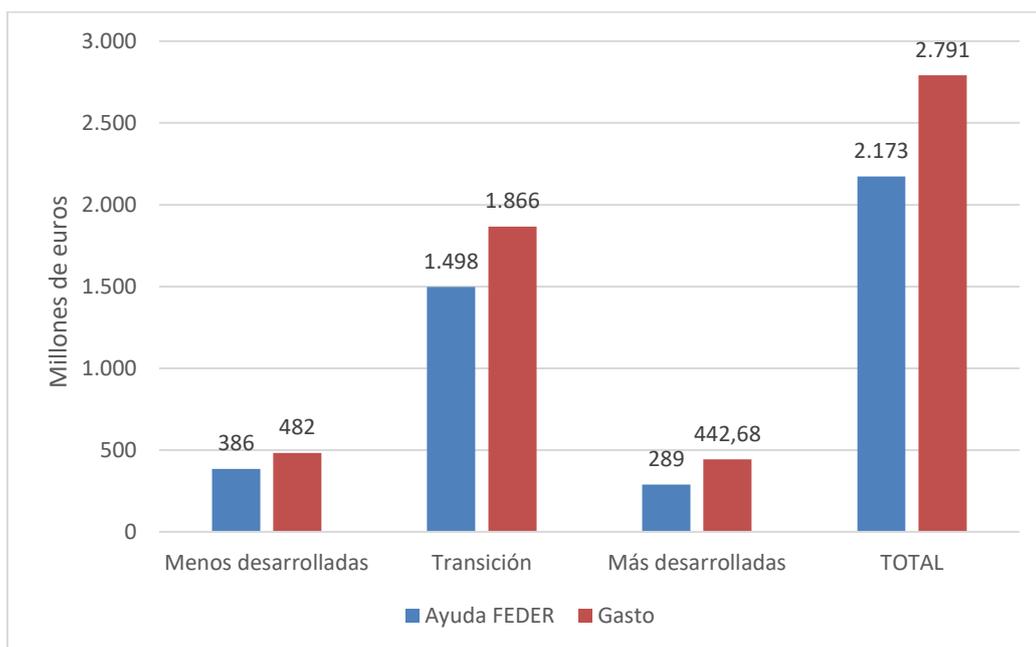
Figura 46: Fondos FEDER asignados al Objetivo Temático 7 por región



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

La mayor parte de los recursos FEDER del OT 7 se asigna a las regiones en transición (68,9%), seguidas de las menos desarrolladas (17,7%). Entre las más desarrolladas (13,3%), además de las actuaciones de carácter local en Ceuta, sólo se programan fondos FEDER en Galicia, Comunidad Valenciana y Castilla y León, en relación con las funciones de articulación del territorio de los corredores de ferrocarril que discurren en ellas.

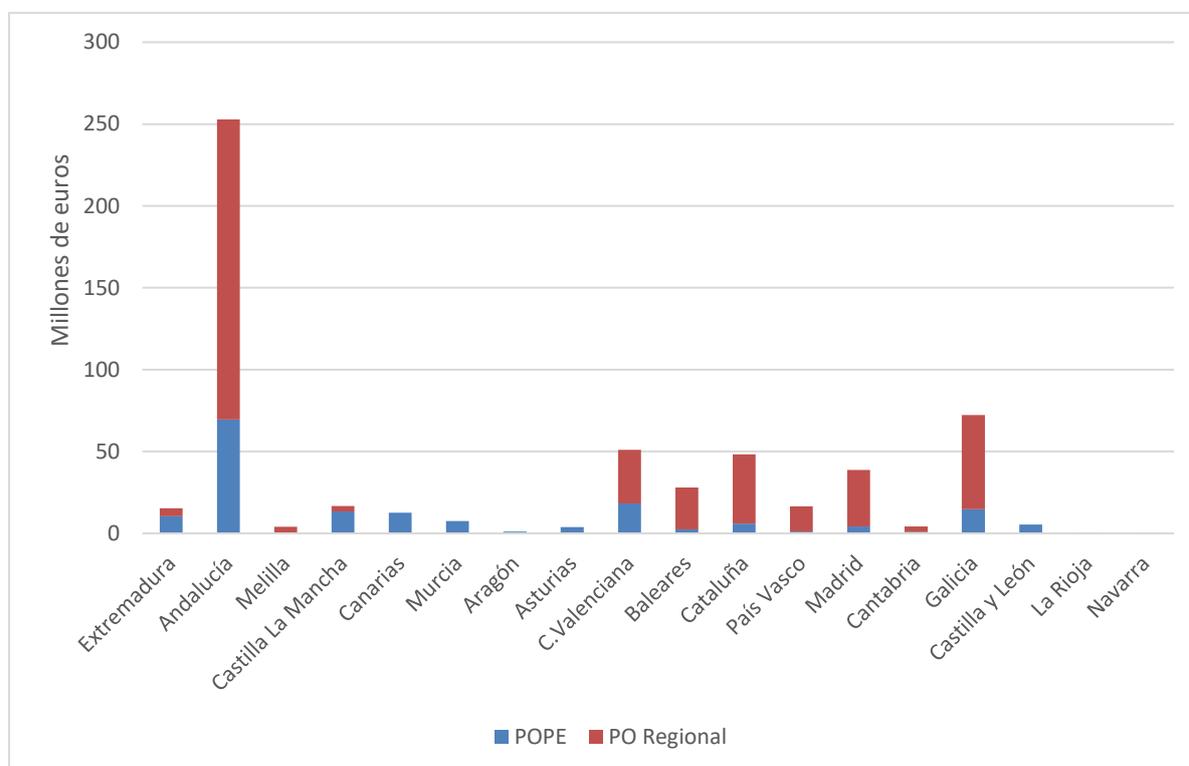
Figura 47: Fondos FEDER asignados al Objetivo Temático 7 por categoría de región



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

En cuanto al reparto regional de la asignación financiera para las **actuaciones de movilidad urbana sostenible (OE 4.5.1)**, como se aprecia en la Figura 47:, de nuevo es **Andalucía la Comunidad Autónoma que se sitúa en primera posición**, con **252,9 millones de euros**, lo que supone el **43,6% del total asignado** al OE 4.5.1. Le siguen Galicia, Comunidad Valenciana, Cataluña y Madrid; todas ellas con asignaciones del POPE (fundamentalmente para el desarrollo de estrategias DUSI) y de sus programas regionales.

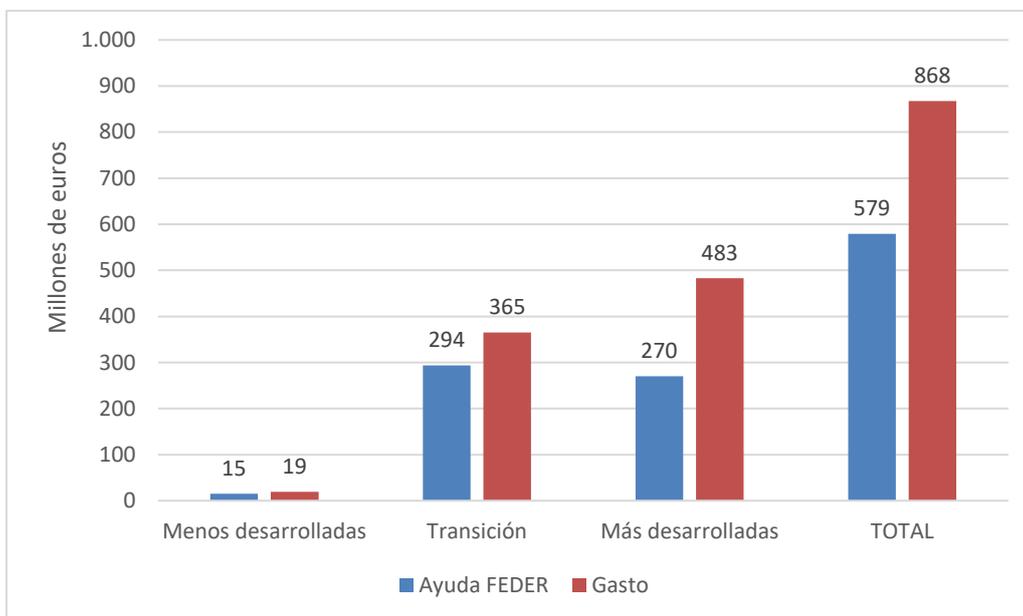
Figura 48: Fondos FEDER asignados al Objetivo Específico 4.5.1 por región



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

Atendiendo a la clasificación por categoría de región, se puede observar que la mayor concentración de fondos FEDER para el OE 4.5.1 se destina a las regiones en transición (50,7%). Como resultado de los requisitos de concentración temática y del hecho de que las regiones desarrolladas son las que tienen un carácter más urbano, son estas regiones, y no las menos desarrolladas, las que asignan mayor inversión al objetivo específico de movilidad urbana (46,6% frente al 2,7% de Extremadura).

Figura 49: Fondos FEDER asignados al Objetivo Específico 4.5.1 por categoría de región



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

#### 4.4. Asignación por Campos de Intervención

El siguiente cuadro recoge la distribución de la ayuda FEDER programada en el Objetivo Temático 7 por campos de intervención.

Fondos FEDER Objetivo Temático 7 por campos de intervención

OT 7. Promover el transporte sostenible y eliminar los estrangulamientos en las infraestructuras de red fundamentales	POPE	POs Regionales	Total POs FEDER (M€)
(CE 024) Vías férreas (red básica de la TEN-T)	1.469,7		1.469,7
(CE 025) Vías férreas (red global de la TEN-T)		10,4	10,4
(CE 026) Otras vías férreas	202,8	7,0	209,8
(CE 030) Enlaces de carretera secundaria con la red de carreteras y los nodos de la TEN-T (de nueva construcción)		11,1	11,1
(CE 031) Otras carreteras nacionales y regionales (de nueva construcción)		169,3	169,3
(CE 033) Carretera de la TEN-T reconstruida o mejorada		10,4	10,4
(CE 034) Otras carreteras reconstruidas o mejoradas (autopistas, nacionales, regionales o locales)		166,8	166,8
(CE 035) Transporte multimodal (TEN-T)		42,3	42,3
(CE 040) Otros puertos marítimos		82,9	82,9
<b>SUMAS</b>	<b>1.672,5</b>	<b>500,2</b>	<b>2.172,6</b>

Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

La mayor parte de la programación, un 77,8% del total, se aplica en proyectos de infraestructura ferroviaria, esencialmente a través del desarrollo de líneas de la red básica de la RTE-T. El 16,5% se programa en actuaciones de carreteras de ámbito regional, y el resto se destina a los sectores del transporte marítimo e intermodal.

Debido a que la programación se establece de forma agregada por eje y objetivo temático, no es posible presentar la asignación a campos de intervención a nivel objetivo específico, de forma que para la parte de movilidad urbana sostenible no puede reproducirse un cuadro semejante al incluido para el OT7. Se puede señalar sin embargo que, entre otros, son campos de intervención muy significativos en la programación de las intervenciones de ese objetivo los siguientes:

- (CE 043) Infraestructura y fomento de transporte urbano limpio (incluidos equipos y material rodante)
- (CE 043) Infraestructura y fomento del transporte urbano limpio (incluidos equipos y material rodante)
- (CE 044) Sistemas de transporte inteligentes (incluyendo la introducción de la gestión de la demanda, los sistemas de telepeaje y los sistemas informáticos de información y control)
- (CE 090) Carriles para bicicletas y caminos peatonales

## 5. EJECUCIÓN DE FEDER EN TRANSPORTES EN PERIODO 2014-2020

### 5.1. Ejecución financiera de las inversiones cofinanciadas en transporte en el periodo 2014-2020

El inicio del periodo se caracterizó por un dilatado proceso de aprobación y puesta en marcha de los programas, lo que dio lugar a un **retraso en el comienzo de la ejecución**. Como consecuencia de ello las asignaciones de los años 2014 y 2015 se sumaron a efectos de cumplimiento de la regla de descompromiso, en adelante “regla N+3”, establecida en el art. 136 del Reglamento UE 1303/2013. El año 2018 ha sido por tanto el primer año del presente periodo en que los programas se han sometido al cumplimiento de la N+3.

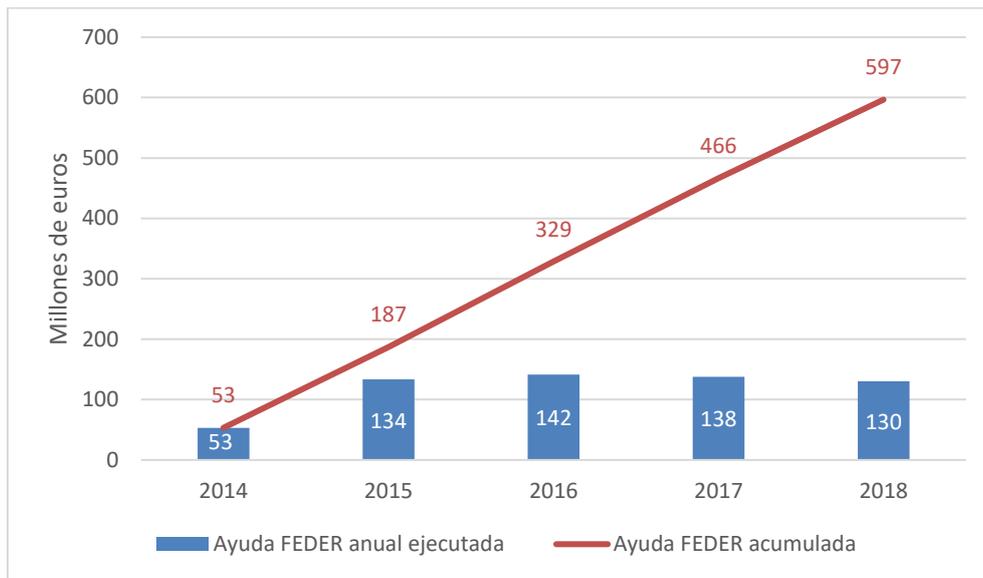
El Programa Operativo de Castilla y León se vio afectado por el descompromiso automático, lo que ha tenido como consecuencia una reducción del montante total inicialmente programado del Fondo FEDER para dicho programa. En consecuencia, el volumen total FEDER programado a fin de 2018 en España pasa de 20.681 millones de euros, a 20.679 millones. Dicho descompromiso no se ha producido en los objetivos del ámbito de transportes (OT 7 y OE 4.5.1), los cuales no han sufrido reprogramaciones en el volumen de sus asignaciones.

La **ejecución total<sup>30</sup> de los programas operativos FEDER del periodo 2014-2020 en el ámbito de los transportes asciende a fecha fin de 2018 a un total de 596,6 millones de euros (en ayuda FEDER)**, lo que representa el **21,7% del total programado** es este ámbito.

---

<sup>30</sup> Fuente: sistema informático “Fondos 2020” de gestión del FEDER de la Dirección General de Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda). Se considera ejecución el valor declarado a la Comisión (SPaCEs).

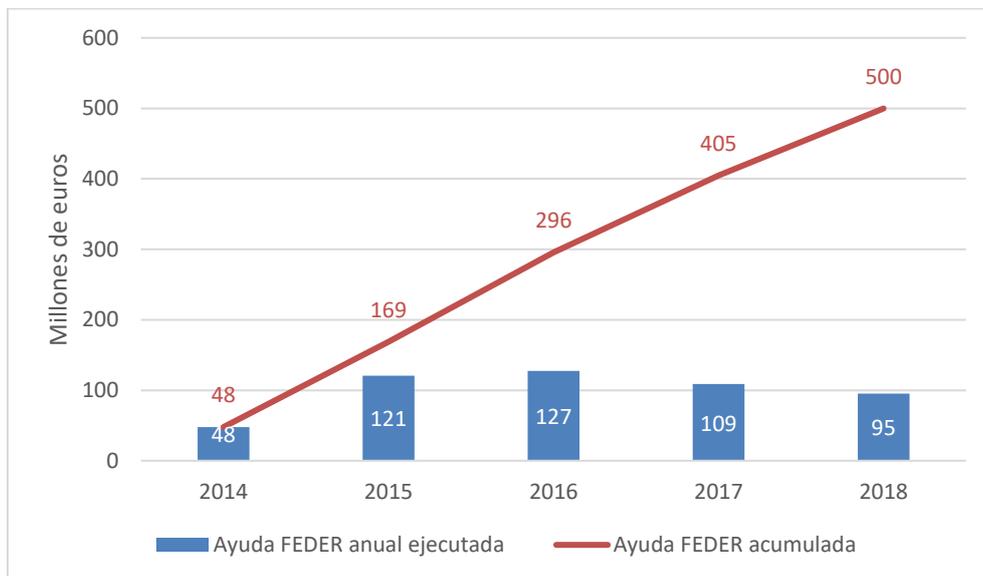
Figura 50: Ejecución Fondos FEDER en transportes (OT7 y OE 4.5.1). 2014-2018



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

Si se realiza un análisis por objetivo temático, se puede observar que la mayor parte de la ejecución se concentra en el OT 7, donde la ejecución, mayoritariamente en manos del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), avanza de forma estable (Figura 51:).

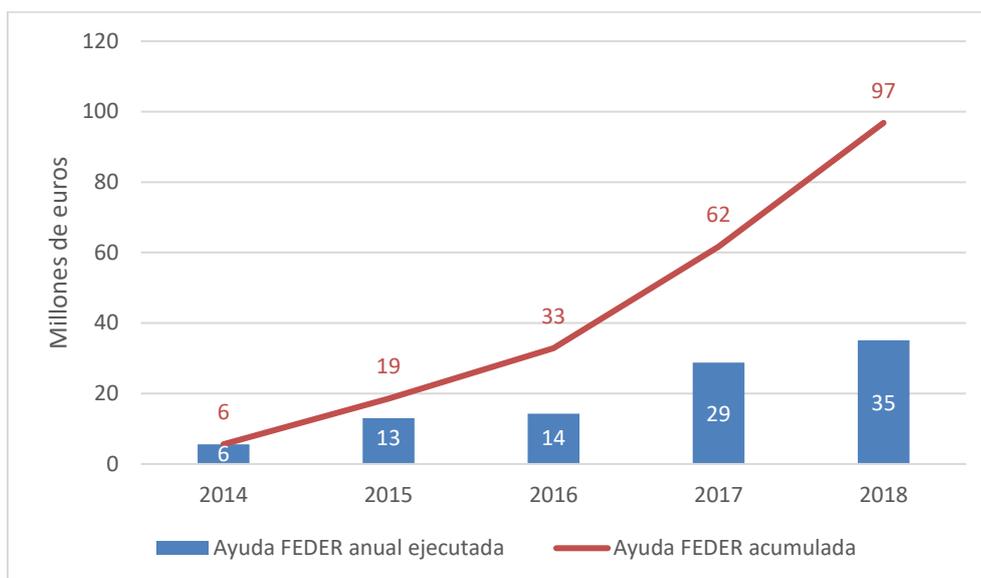
Figura 51: Ejecución Fondos FEDER en OT 7. 2014-2018



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

En lo que se refiere a la ejecución de las actuaciones de movilidad urbana, se observa en el siguiente gráfico que la ejecución ha comenzado a coger un mayor ritmo desde 2017. Ello se debe fundamentalmente al retraso en el comienzo de la ejecución de las estrategias DUSI. El aumento de ejecución en las mismas se hará notable en los años que restan del periodo (Figura 52:).

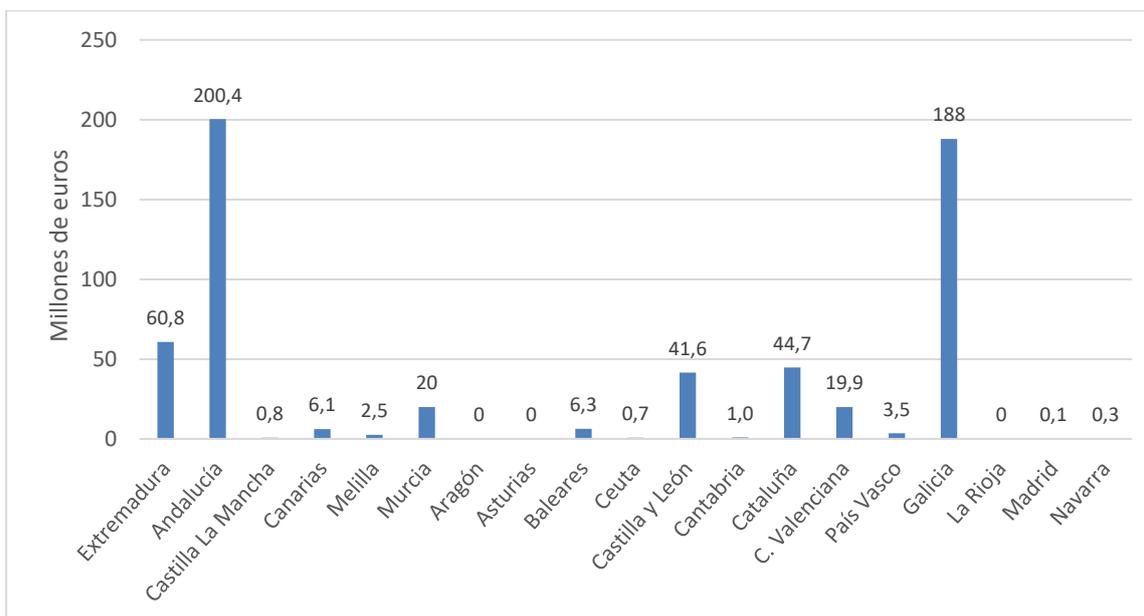
Figura 52: Ejecución Fondos FEDER en OE 4.5.1. 2014-2018



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

Si se hace un análisis por regiones, se puede observar que **Andalucía y Galicia se sitúan a la cabeza**, seguidas por **Extremadura**. El elevado nivel de ejecución en actuaciones de transportes se debe fundamentalmente a las inversiones de ADIF en el ámbito ferroviario.

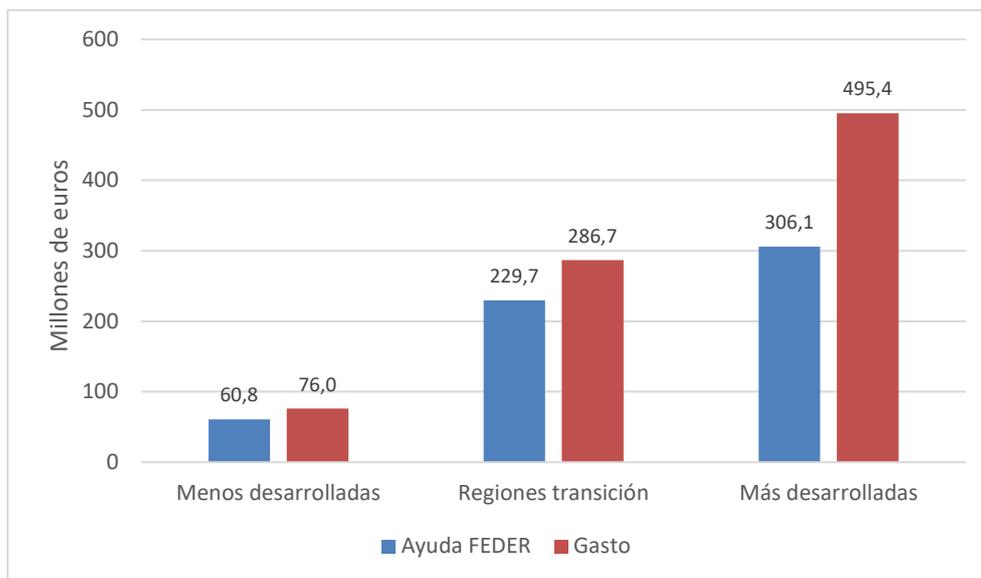
Figura 53: Ejecución acumulada 2014-2018 de Fondos FEDER en transportes por regiones



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

Un análisis del **nivel de ejecución por categoría de región** (Figura 53:) muestra que más de la mitad de la ayuda FEDER ejecutada en el periodo 2014-2018, **un 51,3%, se concentra en las regiones más desarrolladas**, entre las cuales destaca **Galicia**, que absorbe el 61% de los fondos destinados a regiones desarrolladas, fundamentalmente concentrado en el OT7. **Las regiones transición absorben cerca del 40% de los fondos**, también fundamentalmente concentrados en el OT7 y regionalmente en **Andalucía**, que absorbe el 87% de los fondos FEDER destinados a esta categoría de región.

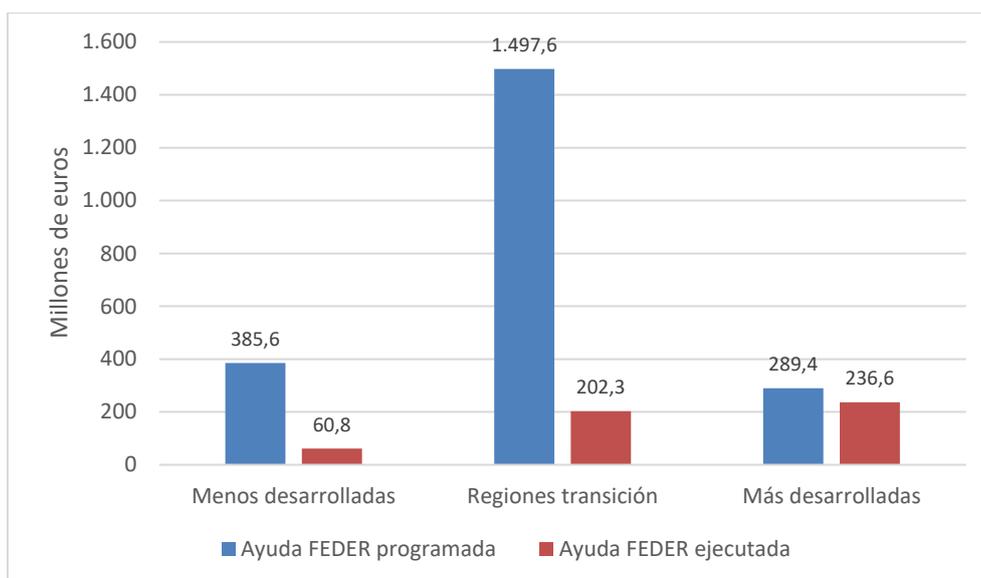
Figura 54: Ejecución acumulada 2014-2018 de Fondos FEDER e inversión total cofinanciada en transportes por categoría de región



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

La programación en el OT7 por categoría de región (Figura 47: – apartado 3), mostraba un reparto muy desigual de los Fondos FEDER en este OT a favor de las regiones en transición, con casi 1.500 millones de euros de ayuda, frente a algo menos de 300 millones en las regiones más desarrolladas, es decir 5 veces menos. Sin embargo, el ritmo de ejecución muestra que, en lo que va de periodo, se ha avanzado con agilidad en la ejecución de los proyectos programados en las regiones más desarrolladas, teniendo cerca del 82% ya ejecutado, y encontrándose por el contrario la ejecución lejos de completar la programación en las regiones en transición (13,5% de avance), evidenciando por tanto un significativo retraso. Igualmente se puede hablar de un ritmo lento en la ejecución en regiones menos desarrolladas (15,8%).

Figura 55: Comparación entre programación y ejecución acumulada 2014-2018 de Fondos FEDER en OT7 por categoría de región



Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

## 5.2. Indicadores de Productividad: logros obtenidos en transporte en el periodo 2014-2020

El Reglamento 1301/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y sobre disposiciones específicas relativas al objetivo de inversión en crecimiento y empleo, establece en el art. 6 que deberán utilizarse indicadores comunes y específicos de productividad para el seguimiento de los programas operativos, definiendo los **indicadores comunes** en el Anexo I. Dicho anexo establece los siguientes indicadores comunes en el ámbito de los transportes:

### Indicadores comunes de productividad para el ámbito de transportes (R 1301/2013)

Ámbito	Unidades	Definición
Ferrocarril	Kilómetros	Kilometraje total de las nuevas líneas férreas, de las cuales: RTE-T
	Kilómetros	Kilometraje total de líneas férreas reconstruidas o mejoradas, de las cuales: RTE-T
Carreteras	Kilómetros	Kilometraje total de carreteras de nueva construcción, de las cuales: RTE-T
	Kilómetros	Kilometraje total de carreteras reconstruidas o mejoradas, de las cuales: RTE-T
Transporte urbano	Kilómetros	Longitud total de líneas de tranvía y de metro, nuevas o mejoradas
Vías navegables interiores	Kilómetros	Longitud total de vías navegables interiores, nuevas o mejoradas

En España se ha ampliado el listado de indicadores recogido en el Anexo I, para posibilitar un seguimiento adecuado de los programas operativos aprobados. Así, los indicadores de carreteras y de ferrocarriles se han desdoblado distinguiendo entre operaciones de infraestructuras que no pertenecen a la RTE-T y las que sí (indicadores CO11 y CO11a, CO12 y CO12a, CO13 y CO13a, CO14 y CO14a. Ver tabla siguiente). Adicionalmente a éstos, se han definido una serie de **indicadores específicos** que se adaptan más a la tipología de operaciones incluidas en los programas operativos.

Cabe señalar que los indicadores establecidos para este ámbito son indicadores que precisan que las obras de construcción o de reconstrucción y acondicionamiento de las infraestructuras **estén totalmente finalizadas**, es decir, no se definen *por fase* de avance de las obras. Es por ello que **el avance en la ejecución financiera de los proyectos, no va siempre acompañado de un avance parejo en los indicadores de productividad.**

En las obras de infraestructura ferroviaria, por ejemplo, el hecho de que esté finalizada la plataforma o la instalación de la superestructura, no se contabiliza en los indicadores de productividad comunes ferroviarios, a pesar de que la ejecución financiera de ambas fases sea muy significativa. No se computará el valor en el indicador correspondiente hasta finalizar la instalación de los sistemas de electrificación y señalización que pongan punto y final a los trabajos de la obra. En determinados casos, se han definido indicadores de productividad específicos que hacen referencia a fases de construcción.

El siguiente cuadro muestra el total de los **indicadores de productividad, comunes y específicos**, utilizados en los programas operativos FEDER 2014-2020 en España, los cuales representan la ejecución física de las actuaciones desarrolladas en el sector del transporte en el marco de dichos programas. Se recogen los valores de las metas programadas para 2023, así como el valor ejecutado a fecha de redacción de este informe, octubre 2019.

Indicadores de productividad de los PO FEDER 2014-2020 en el ámbito del transporte

Programa Operativo	PI	Código	Nombre	Unidad	Meta 2023	Ejecutado a 10- 2019	Meta 2023
<b>OT 7</b>							
PO Extremadura	7b	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	22,8		
		CO13	Kilometraje total de carreteras de nueva construcción	Kilómetros	28,1	5,08	18,08%
PO Andalucía	7a	CO14	Kilometraje total de carreteras reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	30	51,98	170,43%
		CO14a	Kilometraje total de carreteras de la red RET-T, reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	30,5	51,98	170,43%
	7b	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	6,33		
		CO13	Kilometraje total de carreteras de nueva construcción	Kilómetros	25,6	7,4	28,91%
		CO14	Kilometraje total de carreteras reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	174,5	190,14	108,96%
E063	Superficie de plataforma logística creada o mejorada	Hectáreas	203,06	1,58	0,78%		
PO Canarias	7c	E057	Superficie portuaria creada o mejorada.	M <sup>2</sup>	262,5		
PO Melilla	7b	CO14	Kilometraje total de carreteras reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	3,2	1,90	59,38%
PO Ceuta	7b	CO14	Kilometraje total de carreteras reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	1,6		
	7c	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	1.800.000		
POPE Regiones menos desarrolladas	7a	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	106,1		
		CO11a	Kilometraje total de las nuevas líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	106,1		
		CO12	Kilometraje total de líneas férreas reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	46,2		
		CO12a	Kilometraje total de líneas férreas pertenecientes a la Red RTE-T, reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	46,2		
		E081A	Kilometraje total de la nueva plataforma para líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	33		
POPE Regiones transición	7a	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	247,76		
		CO11a	Kilometraje total de las nuevas líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	244,46		
		CO12	Kilometraje total de líneas férreas reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	926,2		
		CO12a	Kilometraje total de líneas férreas pertenecientes a la Red RTE-T, reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	926,2		
		E081A	Kilometraje total de la nueva plataforma para líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	131,7	0,80	0,61%
	7b	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	2,3		
		CO12	Kilometraje total de líneas férreas reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	8,5		
	CO12a	Kilometraje total de líneas férreas pertenecientes a la Red RTE-T, reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	8,5			
7d	E012	Longitud total de línea de ferrocarril adaptada o mejorada su señalización (incluyendo ERTMS)	Kilómetros	72			

Programa Operativo	PI	Código	Nombre	Unidad	Meta 2023	Ejecutado a 10- 2019	Meta 2023
POPE Regiones más desarrolladas	7a	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	126,7		
		CO11a	Kilometraje total de las nuevas líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	126,7		
POPE Regiones más desarrolladas	7b	E081A	Kilometraje total de la nueva plataforma para líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	19,1	18,55	97,12%
		CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	4,7		
		7d	E012	Longitud total de línea de ferrocarril adaptada o mejorada su señalización (incluyendo ERTMS)	Kilómetros	154,8	
<b>OE 4.5.1</b>							
PO Andalucía	4e	CO15	Longitud total de líneas de tranvía y de metro nuevas o mejoradas	Kilómetros	12,5		
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	109,5	35,52	32,43%
		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	1.600		
		E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	628.129	66.385	10,57%
		E047	Personas-año participando en Operaciones de desarrollo y elaboración de Estudios, Planes, programas relacionados con el Objetivo Específico.	Personas año	75	0,35	0,47%
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	405		
	4e	E074	Planes de movilidad urbana sostenible elaborados	Número	10		
		CO15	Longitud total de líneas de tranvía y de metro nuevas o mejoradas	Kilómetros	0,30		
PO Castilla La Mancha	4e	E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	39.200		
		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	375	54	14,40%
PO Melilla	4e	E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	333		
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	3.400	195,45	5,75%
PO Baleares	4e	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	3,2	2,96	92,41%
		CO15	Longitud total de líneas de tranvía y de metro nuevas o mejoradas	Kilómetros	1,2		
PO Cantabria	4e	CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas eqiv CO2	893,66	33,2	3,72%
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	288	10	3,47%
PO Cataluña	4e	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	34,55	7,97	23,08%
		E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	52	0,2	0,38%
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	3.881.291	12.609.278	324,9%
				Número	6.990		

Programa Operativo	PI	Código	Nombre	Unidad	Meta 2023	Ejecutado a 10- 2019	Meta 2023
PO Cataluña		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	52		
		E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	3.881.291		
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	6.990		
PO C. Valenciana	4e	CO15	Longitud total de líneas de tranvía y de metro nuevas o mejoradas	Kilómetros	9	1,73	19,22%
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	6.656		
		E074	Planes de movilidad urbana sostenible elaborados	Número	30	6	20,00%
PO País Vasco	4e	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	45	11,39	25,32%
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	6	6,98	116,3%
		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	25		
		E029	Número de usuarios que tiene acceso o están cubiertos por servicios Transporte inteligente	Usuarios	600.000		
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	36	6,36	17,66%
PO Galicia	4e	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	106	35,77	33,75%
		E029	Número de usuarios que tiene acceso o están cubiertos por servicios de transporte inteligente	Usuarios	1.500.000	445.040	29,67%
		E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	100.000		
PO Madrid	4e	E077	Número de estaciones de metro en las que se han instalado/renovado ascensores	Número		1	
POPE Regiones menos desarrolladas EJE4	4e	CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	5.851		
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	2,6		
		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	13		
		E029	Número de usuarios que tiene acceso o están cubiertos por servicios Transporte inteligente	Usuarios	7.866		
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	150		
POPE Regiones en transición EJE4	4e	CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	72.752		
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	32,3		
		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	165		
		E029	Número de usuarios que tiene acceso o están cubiertos por servicios Transporte inteligente	Usuarios	97.806		
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	1.861		
POPE Regiones más	4e	CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	62.111		
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	27,6		

Programa Operativo	PI	Código	Nombre	Unidad	Meta 2023	Ejecutado a 10- 2019	Meta 2023
desarrolladas EJE4		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	141		
		E029	Número de usuarios que tiene acceso o están cubiertos por servicios Transporte inteligente	Usuarios	83.501		
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	1.589		
POPE Regiones menos desarrolladas EJE12	4e	CO32	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	KW / año	7.508.725		
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	7.983		
		EU01	Número de planes de movilidad urbana sostenible de los que surgen actuaciones cofinanciadas con el FEDER de estrategias urbanas integradas	Número	2		
		E001W	Reducción del consumo de energía primaria en infraestructuras públicas o empresas	Ktep / año	0,54		
POPE Regiones en transición EJE12	4e	CO32	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	KW / año	52.571.800		
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	55.890	133	0,24%
		EU01	Número de planes de movilidad urbana sostenible de los que surgen actuaciones cofinanciadas con el FEDER de estrategias urbanas integradas	Número	17	3,00	17,65%
		E001W	Reducción del consumo de energía primaria en infraestructuras públicas o empresas	Ktep / año	3,74		
POPE Regiones más desarrolladas EJE12	4e	CO32	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	KW / año	60.319.476		
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	64.127		
		EU01	Número de planes de movilidad urbana sostenible de los que surgen actuaciones cofinanciadas con el FEDER de estrategias urbanas integradas	Número	20	2,00	10,00%
		E001W	Reducción del consumo de energía primaria en infraestructuras públicas o empresas	Ktep / año	4,29		
<b>OT 7</b>							
PO Extremadura	7b	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	22,8		
		CO13	Kilometraje total de carreteras de nueva construcción	Kilómetros	32,64	15,8	48,36%
PO Andalucía	7a	CO14	Kilometraje total de carreteras reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	30,5	62,91	206,28%
		CO14a	Kilometraje total de carreteras de la red RET-T, reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	30,5	62,91	206,28%
	7b	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	0,81		
		CO13	Kilometraje total de carreteras de nueva construcción	Kilómetros	21,07	7,4	35,12%
		CO14	Kilometraje total de carreteras reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	502,7	215,91	42,95%
		E063	Superficie de plataforma logística creada o mejorada	Hectáreas	203,6	1,58	0,78%
PO Canarias	7c	E057	Superficie portuaria creada o mejorada.	M²	262.500		
PO Melilla	7b	CO14	Kilometraje total de carreteras reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	3,2	1,90	59,38%
PO Ceuta	7b	CO14	Kilometraje total de carreteras reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	1,6		

Programa Operativo	PI	Código	Nombre	Unidad	Meta 2023	Ejecutado a 10- 2019	Meta 2023
	7c	E057	Superficie portuaria creada o mejorada	M <sup>2</sup>	2.500		
POPE Regiones menos desarrolladas	7a	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	106		
		CO11a	Kilometraje total de las nuevas líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	106		
		CO12	Kilometraje total de líneas férreas reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	46		
		CO12a	Kilometraje total de líneas férreas pertenecientes a la Red RTE-T, reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	46		
		E081A	Kilometraje total de la nueva plataforma para líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	33		
POPE Regiones transición	7a	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	247,76	0,80	0,61%
		CO11a	Kilometraje total de las nuevas líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	244,46		
		CO12	Kilometraje total de líneas férreas reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	926,2		
		CO12a	Kilometraje total de líneas férreas pertenecientes a la Red RTE-T, reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	926,2		
		E081A	Kilometraje total de la nueva plataforma para líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	131,7		
	E084	Número de pasos a nivel sobre los que se actúa	Número	28			
	7b	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	2,3		
		CO12	Kilometraje total de líneas férreas reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	8,5		
	7d	CO12a	Kilometraje total de líneas férreas pertenecientes a la Red RTE-T, reconstruidas o mejoradas	Kilómetros	8,5		
		E012	Longitud total de línea de ferrocarril adaptada o mejorada su señalización (incluyendo ERTMS)	Kilómetros	72		
POPE Regiones más desarrolladas	7a	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	127		
POPE Regiones más desarrolladas		CO11a	Kilometraje total de las nuevas líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	127		
	E081A	Kilometraje total de la nueva plataforma para líneas férreas que forman parte de la red RTE-T	Kilómetros	19	18,55	97,63%	
	7b	CO11	Kilómetros totales de nuevas líneas férreas	Kilómetros	4,7		
	7d	E012	Longitud total de línea de ferrocarril adaptada o mejorada su señalización (incluyendo ERTMS)	Kilómetros	154,8		
<b>OE 4.5.1</b>							
PO Andalucía	4e	CO15	Longitud total de líneas de tranvía y de metro nuevas o mejoradas	Kilómetros	12,5	13,91	111,29%
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	109,5	40,78	37,24%
		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	1.600		
		E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	628.129	66.385	10,57%
		E047	Personas-año participando en Operaciones de desarrollo y elaboración de Estudios, Planes, programas relacionados con el Objetivo Específico.	Personas año	75	0,35	0,47%
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	405		

Programa Operativo	PI	Código	Nombre	Unidad	Meta 2023	Ejecutado a 10- 2019	Meta 2023
	4e	E074	Planes de movilidad urbana sostenible elaborados	Número	10		
		CO15	Longitud total de líneas de tranvía y de metro nuevas o mejoradas	Kilómetros	0,30		
		E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	39.200		
PO Castilla La Mancha	4e	E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	352	91	25,85%
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	312		
PO Melilla	4e	CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	3.400	530,27	15,6%
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	5,25	2,96	56,33%
PO Baleares	4e	CO15	Longitud total de líneas de tranvía y de metro nuevas o mejoradas	Kilómetros	1,2		
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas eqiv CO2	893,66	33,2	3,72%
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	288	10	3,47%
PO Cantabria	4e	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	34,55	15,19	43,97%
PO Cataluña	4e	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	52	0,2	0,38%
		E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	3.881.291	79.824.723,00	2056,65%
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	6.990		
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	52		
		E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	3.881.291		
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	6.990		
PO C. Valenciana	4e	CO15	Longitud total de líneas de tranvía y de metro nuevas o mejoradas	Kilómetros	9	1,73	19,22%
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	6.656	931,02	13,99%
		E074	Planes de movilidad urbana sostenible elaborados	Número	30	6	20,00%
PO País Vasco	4e	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	45	11,73	26,07%
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	6	6,98	116,27%
		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	25		
		E029	Número de usuarios que tiene acceso o están cubiertos por servicios Transporte inteligente	Usuarios	600.000		
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	36	6,36	17,66%
PO Galicia	4e	E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	106	45,8	43,21%

Programa Operativo	PI	Código	Nombre	Unidad	Meta 2023	Ejecutado a 10- 2019	Meta 2023
		E029	Número de usuarios que tiene acceso o están cubiertos por servicios de transporte inteligente	Usuarios	1.500.000	445.040	29,67%
		E033	Número de pasajeros/año beneficiados por la actuación de transporte intermodal	Pasajeros / Año	100.000		
PO Madrid	4e	E077	Número de estaciones de metro en las que se han instalado/renovado ascensores	Número		1	
POPE Regiones menos desarrolladas EJE4	4e	CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	5.851		
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	2,6		
		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	13		
		E029	Número de usuarios que tiene acceso o están cubiertos por servicios Transporte inteligente	Usuarios	7.866		
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	150		
POPE Regiones en transición EJE4	4e	CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	72.752		
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	32,3		
		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	165		
		E029	Número de usuarios que tiene acceso o están cubiertos por servicios Transporte inteligente	Usuarios	97.806		
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	1.861		
POPE Regiones más desarrolladas EJE4	4e	CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	62.111		
		E008	Longitud de pistas para bicicletas y senderos	Kilómetros	27,6		
		E028	Número de vehículos de transporte eficientes adquiridos	Número	141		
		E029	Número de usuarios que tiene acceso o están cubiertos por servicios Transporte inteligente	Usuarios	83.501		
		E052	Número de puntos de recarga de vehículos eléctricos	Número	1.589		
POPE Regiones menos desarrolladas EJE12	4e	CO32	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	KW / año	7.508.725		
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	7.983	1.544,82	19,35%
		EU01	Número de planes de movilidad urbana sostenible de los que surgen actuaciones cofinanciadas con el FEDER de estrategias urbanas integradas	Número	2		
		E001W	Reducción del consumo de energía primaria en infraestructuras públicas o empresas	Ktep / año	0,54		
POPE Regiones en transición EJE12	4e	CO32	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	KW / año	52.571.800		
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	55.890	306,32	0,55%
		EU01	Número de planes de movilidad urbana sostenible de los que surgen actuaciones cofinanciadas con el FEDER de estrategias urbanas integradas	Número	17	8	47,06%
		E001W	Reducción del consumo de energía primaria en infraestructuras públicas o empresas	Ktep / año	3,74		

Programa Operativo	PI	Código	Nombre	Unidad	Meta 2023	Ejecutado a 10- 2019	Meta 2023
POPE Regiones más desarrolladas EJE12	4e	CO32	Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos	KW / año	60.319.476		
		CO34	Reducción anual estimada de gases efecto invernadero (GEI)	Toneladas equiv CO2	64.127		
		EU01	Número de planes de movilidad urbana sostenible de los que surgen actuaciones cofinanciadas con el FEDER de estrategias urbanas integradas	Número	20	4	20%
		E001W	Reducción del consumo de energía primaria en infraestructuras públicas o empresas	Ktep / año	4,29		

Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

Se puede observar como **las actuaciones en carreteras**, enmarcadas en los programas regionales, **han tenido un avance significativo**, en coherencia con las inversiones financieras ejecutadas. Sin embargo, los valores recogidos por los indicadores que representan las actuaciones ferroviarias del POPE apenas muestran grado de avance, por el motivo explicado en los párrafos anteriores, no yendo parejos a la ejecución financiera significativa que ya se ha realizado.

En lo que se refiere a las actuaciones en movilidad urbana, **el mayor avance de ejecución se concentra en la construcción de pistas para bicicletas y senderos**, enmarcada en la programación regional. Existe a fecha octubre 2019 todavía un grado de ejecución muy bajo de actuaciones en favor de la movilidad sostenible (puntos de recarga de vehículos eléctricos, vehículos de transporte eficientes, planes de movilidad sostenible), así como en actuaciones de reducción de la energía consumida en edificios e infraestructuras o empresas.

## 6. ANÁLISIS DE INDICADORES DE RESULTADO RELEVANTES

### 6.1. Indicadores de Resultado para el Objetivo Temático de transporte, OT 7

En los seis programas operativos FEDER del periodo 2014-2020 con asignaciones financieras en el Objetivo Temático 7 (Programa Operativo Plurirregional de España y los Programas operativos regionales de Andalucía, Extremadura, Canarias, Ceuta y Melilla) se han definido un total de **16 indicadores de resultado** para medir el progreso y los logros de las intervenciones en este sector.

Los indicadores se vinculan a objetivos específicos concretos propios de cada programa. Por ello, **no hay apenas coincidencia de indicadores entre los distintos programas**, aunque sí se puede establecer una agrupación en base a la naturaleza de esos indicadores, como se muestra en el cuadro a continuación.

La mayor parte de estos indicadores se definen en el ámbito regional y en algunos casos en el subregional. Su seguimiento y análisis debe abordarse a esa misma escala, no siendo muy relevante para ello un examen de ámbito nacional.

Indicadores de resultado del Objetivo Temático 7 por programas

Clasificación	Programa Operativo	Código	Denominación	Año Ref.	Valor Referencia	Valor 2018	Meta 2023
Transporte viajeros	POPE	R070	Pasajeros-km transportados en la red básica de transporte ferroviario (M pasajero-km)	2013	15.095	18.012,8 (2017)	33.832
	Melilla	R072E	Flujo de personas en las fronteras de Beni-Enzar y Farhana de Melilla (personas/día)	2014	19.500	21.605	21.221
	Melilla	R076B	Pasajeros año transportados en puertos de la Región (pasajeros/año)	2019	833.939	-	836.896
	Canarias	R076B	Pasajeros año transportados en puertos de la Región (pasajeros/año)	2013	3.708.578	5.011.946	5.006.556
	Ceuta	R076B	Pasajeros año transportados en puertos de la Región (pasajeros/año)	2019	1.750.000	2.009.211	1.800.000
Transporte mercancías	POPE	R070A	Mercancías-km transportadas en la red básica de transporte ferroviario (M ton-km)	2013	7.394	10.507 (2017)	26.713
	Extremadura	R070E	Mercancías transportadas por ferrocarril (toneladas)	2013	55.914	98.630 (2017)	250.000
	Andalucía	R070G	Tráfico de mercancías marítimo y por carretera en la región (miles de toneladas)	2013	309.931	402.220	446.242
	POPE	R072F	Mercancías transportadas por ferrocarril con origen/destino los puertos del Corredor Mediterráneo (miles toneladas/ año)	2013	5.917	7.860 (2017)	10.386
Tráfico de vehículos	Ceuta	R072D	Longitud de retenciones en la N-352 en épocas ordinarias y hora punta (m)	2014	554	580	280
	Extremadura	R072G	Vehículos pesados – kilómetro que circulan por la red de carreteras responsabilidad de la CCAA. (veh pesado-km)	2015	173.726.207	196.261.129	178.937.993
	Extremadura	R072H	Vehículos – kilómetro que circulan por la red de carreteras responsabilidad de la CCAA. (veh-km)	2014	2.037.439.491	2.232.811.513	2.139.311.466
	Andalucía	R073D	Intensidad del tráfico en las carreteras autonómicas de la TEN-T (Millones veh-km)	2013	3.541	3.955	4.072
	Andalucía	R073F	Intensidad del tráfico en las carreteras autonómicas excluidas la TEN-T (M veh-km)	2013	10.117	12.382	11.635
Peligrosidad	Andalucía	R073C	Índice de peligrosidad media en la red autonómica de carreteras de la TEN-T (accidentes/100 millones veh-km)	2013	7,9	5,78	5
	Andalucía	R073E	Índice de peligrosidad media en la red autonómica de carreteras excluida la TEN-T (accidentes/100 millones veh-km)	2013	19,3	17,46	16,4
Tecnología	POPE	R074A	Porcentaje de línea que dispone de ERTMS con relación al total de línea que debe disponer de ERTMS	2013	47	86,41	100

Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

Como puede observarse en el cuadro, **son muchos los indicadores que a fecha fin de 2018 ya han superado la meta inicialmente prevista para 2023**. Ello se debe a que los indicadores de resultado incluidos en los programas, provenientes todos ellos de fuentes estadísticas oficiales, son indicadores de contexto que dependen de muchos factores y condicionantes externos, más allá de las actuaciones contenidas en los programas operativos FEDER a los que se relacionan.

A escala nacional sólo son significativos los indicadores agregados del POPE, es decir, la movilidad de viajeros y de mercancías en la red básica de ferrocarril, y los flujos de transporte ferroviario desde y hacia los puertos. Se trata de indicadores que han sido analizados en el apartado 1.2.

## **6.2. Indicadores de Resultado para el objetivo de transporte de bajas emisiones, OE 4.5.1**

En los doce programas operativos FEDER del periodo 2014-2020 con asignaciones financieras en el Objetivo Específico 4.5.1 (Programa Operativo Plurirregional de España y los Programas operativos regionales de Extremadura, Andalucía, Castilla La Mancha, Melilla, Baleares, Cantabria, Cataluña, Comunidad Valenciana, País Vasco, Galicia y Madrid) se han definido un total de **8 indicadores de resultado** para medir el progreso y los logros de las intervenciones en movilidad sostenible. Dichos indicadores pueden clasificarse en dos grandes tipos: indicadores de movilidad (utilización de modos de transporte público) e indicadores de emisiones, tal y como se recoge en el siguiente cuadro.

Indicadores de resultado del Objetivo Específico 4.5.1 por programas

Clasificación	Código	Denominación	PO	Año Referencia	Valor Referencia	Valor 2018	Meta 2023
Indicadores de movilidad	R045C	Viajes en transporte público urbano en ciudades que cuentan con estrategias DUSI seleccionadas (número viajes/año)	POPE (EJE 12)	2014	1.773.000.000	-	2.193.000.000
	R045E	Viajes en transporte público urbano (millones viajes)	POPE (EJE 4)	2013	2.734,9	2.934,4 (2017)	3.000
			Andalucía	2014	230,2	262,31 (2019)	264,8
			Madrid	2015	569,73	657,21	640,63
R073A	Viajeros en transporte urbano regular (número viajeros)	Galicia	2013	60.205	62.247	80.000	
Indicadores de emisiones	R044E	Emisiones de gases de efecto invernadero provenientes del sector transporte (toneladas CO <sub>2</sub> equivalentes)	C. Valenciana	2013	9.380.000	9.871.000 (2015)	10.598.000
			Extremadura	2012	1.923.240	1.977.500 (2014)	1.538.592
			Castilla La Mancha	2013	6.382,20	7.036.772 (2017)	5.750,90
			Melilla	2014	24.000	24.000	20.600
			País Vasco	2010	5.153.075	6.408.902 (2017)	4.122.460
	R044J	Emisión de gases de efecto invernadero en la región (kT equivalentes CO <sub>2</sub> )	Baleares	2012	9.503	9.146 (2017)	8.389,4
			Cataluña	2012	42.832,77	44.528 (2016)	41.482,1
			Cantabria	2012	6.184	5.820 (2016)	5.288,16
	R044Q	Emisiones CO <sub>2</sub> asociadas al consumo de combustibles fósiles del sector transporte (miles toneladas CO <sub>2</sub> )	Andalucía	2013	12.361	14.956,5	8.653
	R044X	Reducción del número de coches utilizados en la zona centro de la ciudad	Melilla	2014	60.068	69.818	55.263
R044F	Índice de calidad del aire: días al año que la calidad del aire es buena	País Vasco	2013	64,2	82,07 (2016)	70	

Fuente: Dirección General Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda)

De igual forma que ocurre con los indicadores del OT 7, también la mayoría de los indicadores de resultado relacionados con las actuaciones de movilidad sostenible, presentan ya en 2016/2017 valores que superan a las metas previstas para 2023. La causa de este avance por encima de las previsiones explicadas en el apartado anterior, aplica también en este caso.

El POPE utiliza dos indicadores distintos, uno para el Eje 4, de economía baja en carbono y otro para el Eje 12, de actuaciones urbanas integradas (DUSI). Ambos responden a una definición análoga, midiendo el uso que se hace del transporte público, si bien el ámbito geográfico al que se refieren es diferente: el indicador del Eje 4 se refiere a la movilidad en la totalidad de las áreas urbanas, mientras que el indicador del Eje 12 se limita a las áreas urbanas para las que se ha aprobado una estrategia de desarrollo urbano sostenible e integrado (Estrategia DUSI).

El indicador de transporte público urbano se ha analizado en el apartado 1.2 y el de emisiones de gases de efecto invernadero procedentes del sector transporte en el apartado 1.3.

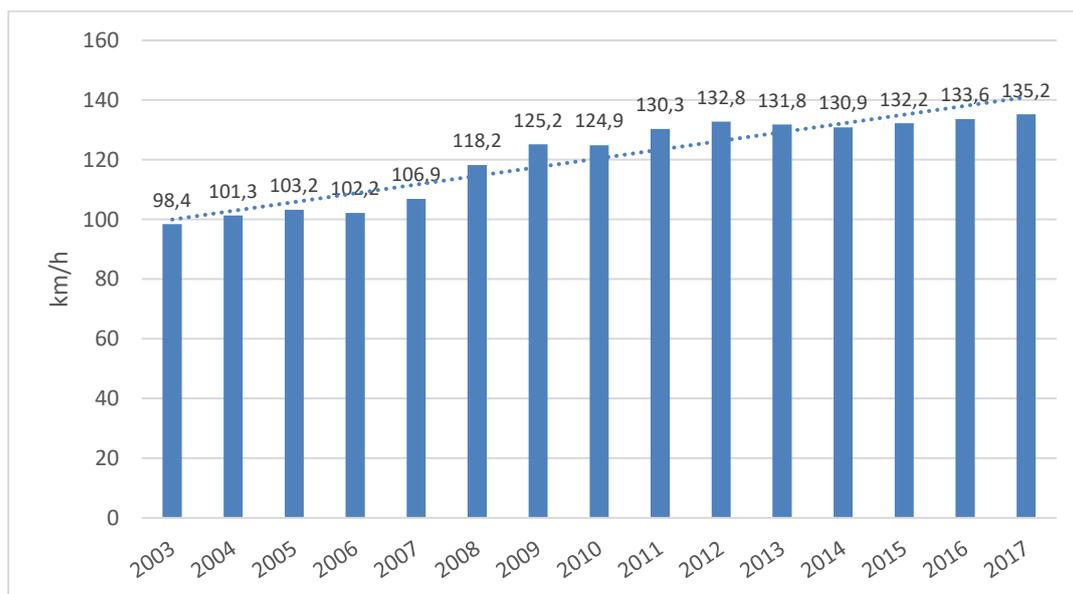
### 6.3. Otros indicadores complementarios de cumplimiento de objetivos

Además de los indicadores analizados, incluidos en los programas operativos, existen otros que pueden aportar información adicional útil para completar la valoración sobre el avance en la consecución de los objetivos perseguidos por las intervenciones programadas. Así, se describe a continuación la evolución de dos indicadores ferroviarios que ayudan a valorar la eficiencia del transporte por ferrocarril, tanto en transporte de viajeros y como en transporte de mercancías.

En primer lugar, en referencia al transporte ferroviario de pasajeros, cabe analizar la **evolución de la velocidad media de circulación de los servicios de largo recorrido**, que incluye servicios de alta velocidad (AV) y servicios de larga distancia convencional (LD).

Es un indicador que se utiliza en ocasiones para describir de forma sintética las mejoras de calidad y servicio, consecuencia del desarrollo de la red de alta velocidad ferroviaria. Integrando los resultados de la AV con los de los servicios que utilizan parcialmente la infraestructura de alta velocidad (Alvia, Altaria, etc.), el indicador muestra **un incremento de más de un 37% en los últimos 15 años** (Figura 56:), habiéndose alcanzando un nivel de velocidad competitivo que ha dado lugar a trasvases modales desde el transporte aéreo o la carretera (vehículo privado) hacia el ferrocarril.

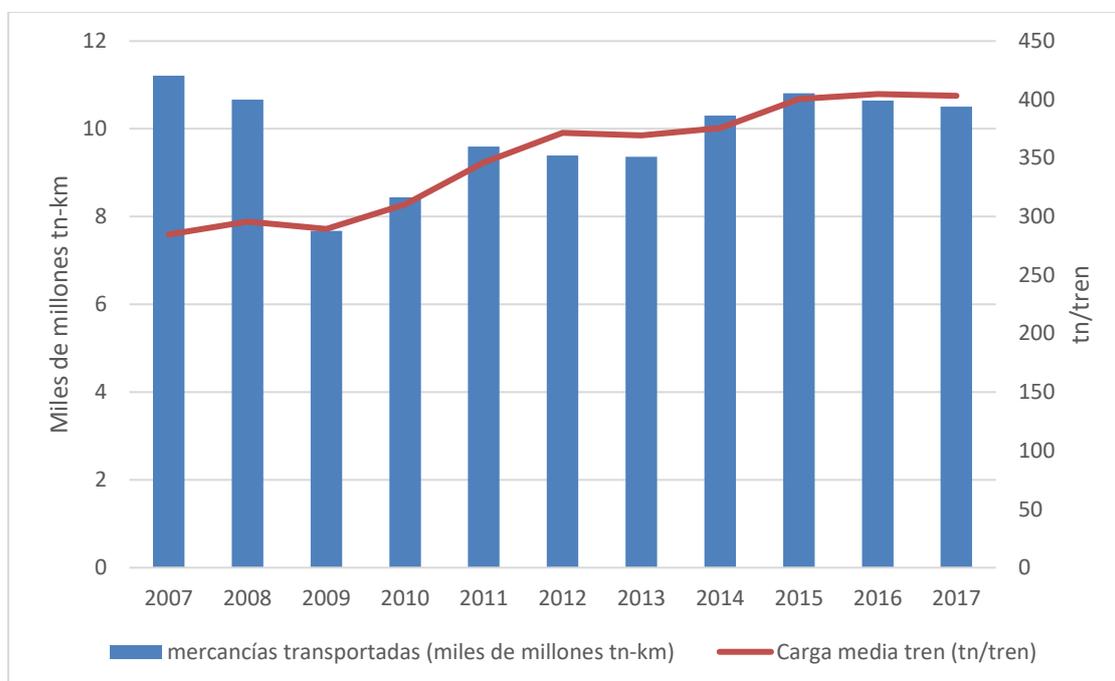
Figura 56: Evolución de la velocidad media en servicios ferroviarios de largo recorrido



Fuente: Observatorio del Ferrocarril en España. Informe 2017.

En relación al transporte ferroviario de mercancías, se analiza la **evolución de la carga media por tren**, calculada como cociente entre la producción de transporte (toneladas-km de mercancías transportadas) y la circulación de trenes-km. Este indicador puede considerarse representativo de la eficiencia del transporte. De hecho, se observa bastante correlación entre su evolución y el aumento del transporte de mercancías desde 2009 hasta la actualidad (Figura 57:).

Figura 57: Evolución de la carga media por tren



Fuente: Observatorio del Ferrocarril en España. Informe 2017.

## 7. ANÁLISIS DE CONTRASTE

El análisis de la relevancia cuantitativa que ha tenido hasta fin de 2018 el Fondo Europeo de Desarrollo Regional en el ámbito del transporte en España debe realizarse desde dos perspectivas: en relación al total de inversión realizada en el sector, y por otra parte en relación a la consecución de logros y la mejora observada en los indicadores de resultado. En todo caso, este segundo enfoque del análisis busca sólo definir posibles líneas de seguimiento futuro, ya que el establecimiento de las correspondientes relaciones de causalidad o contribución debe hacerse, en el momento adecuado, mediante las correspondientes **evaluaciones de impacto**.

### 7.1. Evolución de la inversión total en infraestructuras de transporte

El informe anual 2017 *“Los transportes y las infraestructuras”*, publicado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, recoge la evolución en el periodo 2000-2017 de las inversiones anuales totales, por modo, realizadas en transporte y en infraestructuras en España (figura 58)<sup>31</sup>.

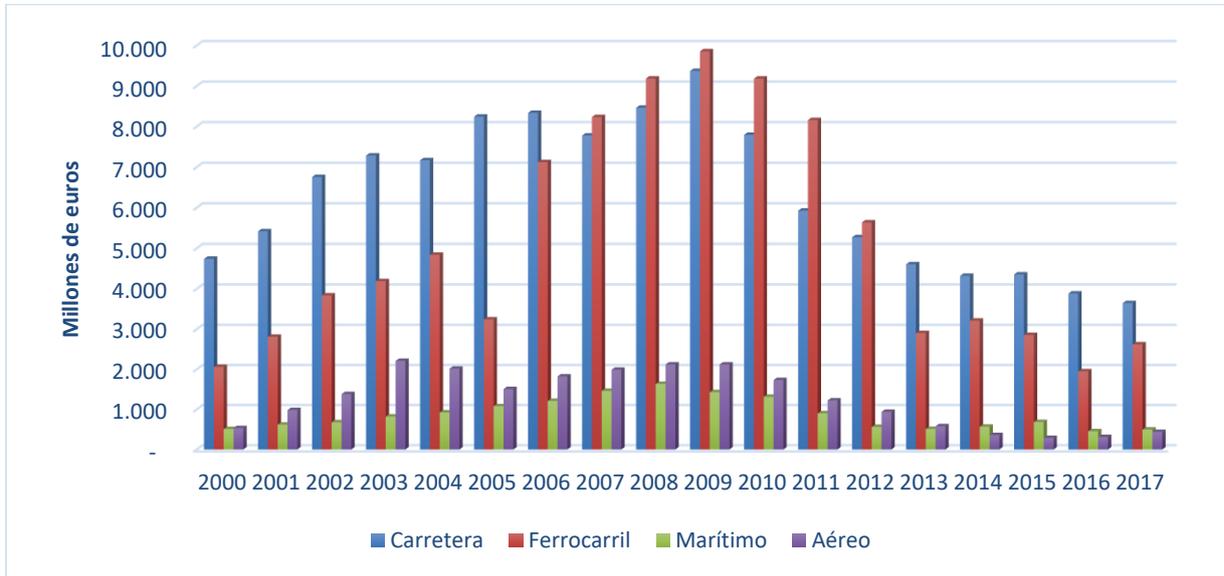
Si bien los conceptos de inversión no son plenamente homogéneos, ya que la inversión total recogida en el gráfico incluye material móvil, equipos o gastos en conservación y gestión, los cuales no se encuentran en la programación de FEDER, se comprueba que **se sigue un patrón muy coherente entre la evolución de las actuaciones nacionales y la contribución de FEDER, con un mayor crecimiento en el periodo 2007-**

<sup>31</sup> No se recoge la inversión en transporte metropolitano.

2009<sup>32</sup>, y una drástica reducción a partir de 2012, como consecuencia de las dificultades de inversión creadas por la crisis.

En los años 2014 y 2015, de solape entre ambos periodos financieros, se consigue mantener un nivel de inversión estable, aunque sin perder la tendencia decreciente de las inversiones en el sector.

Figura 58: Evolución de las inversiones realizadas en modos de transporte e infraestructuras en España por modo. 2000-2017 (millones de euros corrientes)

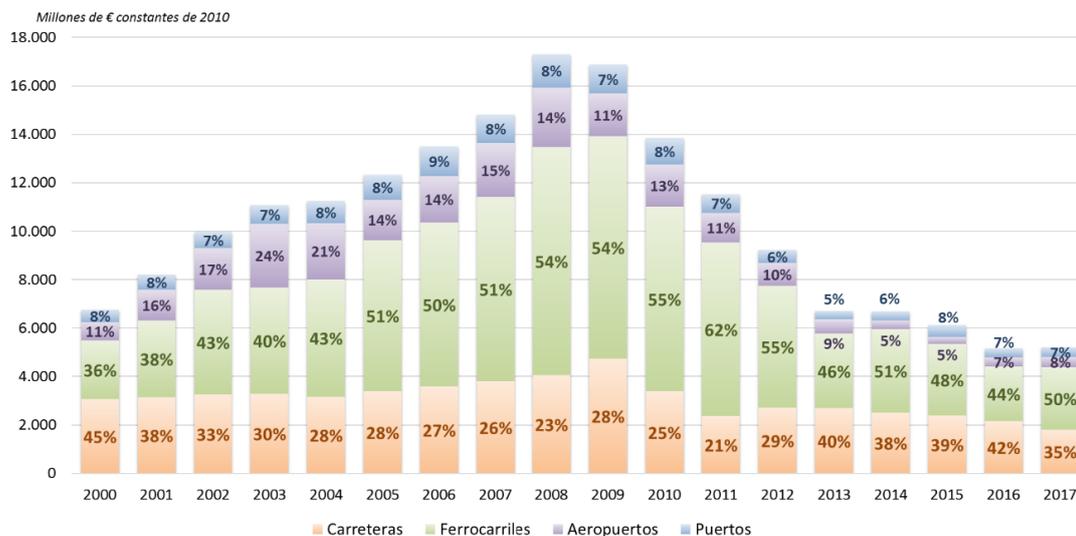


Fuente: Informe anual 2017. Los transportes y las infraestructuras. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

Cabe subrayar el relevante **esfuerzo de inversión realizado en el sector del ferrocarril en los años centrales (2006-2012) del periodo** analizado, llegando a superar claramente los recursos destinados a la carretera por parte del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Figura 59:). Sin embargo, también que ha sido el modo de transporte más afectado por la reducción de inversiones en el sector.

<sup>32</sup> Ver documento SADOT de Transportes (2017). Contiene el análisis de las inversiones FEDER en el periodo 2007-2013.

Figura 59: Inversión en infraestructuras de transporte del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (millones de euros constantes de 2010), 2000-2017



Fuente: OTLE. Informe anualidad 2018.

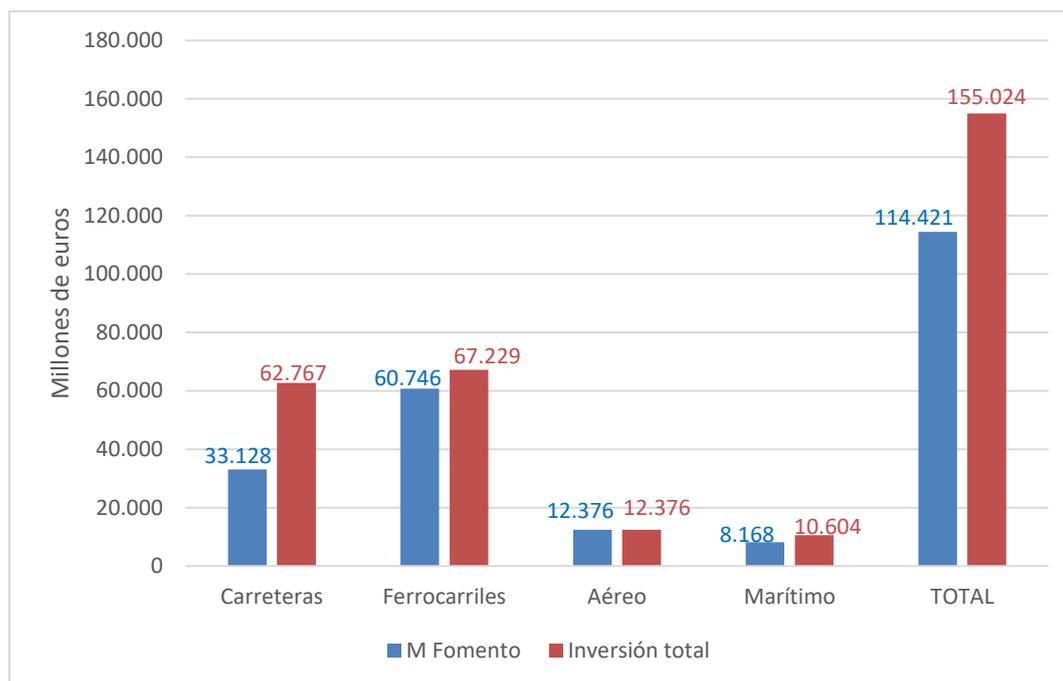
El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana<sup>33</sup> es el principal inversor en infraestructuras en España. Por ello, la evolución de sus inversiones condiciona en gran medida la evolución de las inversiones totales a nivel nacional. Sin embargo, en el conjunto de las administraciones públicas, y teniendo en cuenta que en España las CCAA tienen mayores competencias en materia de carreteras, el análisis de la serie histórica de inversiones muestra cómo desde el año 2013 es la carretera la que vuelve a concentrar de nuevo el mayor volumen de inversiones, superando a las inversiones ferroviarias. En 2017 se aprecia ya un acercamiento en el volumen de inversiones de ambos modos: un 46% en carreteras, seguidas por un 39% en ferrocarriles y, a una distancia muy considerable, puertos y aeropuertos, con un 7,2 y 5,8% respectivamente.

En el siguiente gráfico (Figura 60:) se recoge el reparto, en millones de euros constantes de 2010, de las inversiones acumuladas en el periodo 2007-2017 por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y el resto de administraciones<sup>34</sup>. Destaca la relevancia que tienen las administraciones regionales en la inversión en carretera, mientras que, en el sector aéreo, la totalidad de las inversiones son estatales. En los sectores ferroviario y marítimo, la inversión estatal supone un porcentaje muy elevado, 97% y 77% respectivamente.

<sup>33</sup> Se incluyen en este término las entidades públicas y sociedades estatales dependientes del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

<sup>34</sup> Se incluyen las inversiones en transporte metropolitano de las administraciones regionales y autonómicas.

Figura 60: Inversión acumulada en infraestructuras de transporte del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y del resto de las Administraciones públicas, por modos (millones de € constantes de 2010). 2007-2017



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del OTLE.

## 7.2. Relevancia de los Fondos Europeos en los logros y resultados.

El peso relativo de los Fondos Europeos sobre la inversión total en el sector del transporte en España ha venido **disminuyendo de forma continuada en los sucesivos periodos de programación**.

De acuerdo con el documento *“Evaluación Ex Post de las Inversiones en Infraestructuras de Transporte por Carretera y Ferrocarril apoyadas por el FEDER y el Fondo de Cohesión”*<sup>35</sup>, en el periodo 2000-2015 (periodos de financiación 2000-2006 y 2007-2013) el peso de la financiación europea a través de los fondos FEDER y de Cohesión se sitúa en el entorno de un 15% para las inversiones en carretera, y de un 27% en el ámbito del ferrocarril de alta velocidad, ascendiendo el montante total de ayudas UE ejecutadas en carreteras y ferrocarriles a **24.890 millones de euros**.

En el periodo pasado, **la contribución de los Fondos FEDER y Fondo de Cohesión en el marco de los programas operativos 2007-2013, se situó en un 6,2%** (cuadro siguiente), con un montante total de ayuda absorbida de **8.571 millones de euros**<sup>36</sup>. Por modos, el porcentaje fue algo mayor en ferrocarriles y, sobre todo, en el sector portuario.

Periodo de programación 2007-2013. Inversión total y volumen Fondos FEDER y FC absorbidos en el sector transportes (millones de euros corrientes)

Inversión total en el sector 2007-2015 <sup>37</sup> (M€)	Ayuda de Fondos Europeos 2007-2015 (FEDER y FC)	Porcentaje
138.566	8.571	6,2%

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y Dirección General Fondos Europeos

<sup>35</sup> Elaborado por la DG Fondos Europeos (Ministerio de Hacienda).

<sup>36</sup> En el OT de transportes en el periodo 2007-2013 hubo sobre ejecución, declarándose a la Comisión 9.461,6 millones de euros, lo que permitió absorber la totalidad de los fondos asignados al Eje (8.571 millones de euros) y contribuyó a una mejor absorción de los fondos en otros ejes.

<sup>37</sup> Contabilizado hasta 2015 por la regla n+2

En el periodo financiero actual, **2014-2020**, la programación de Fondos FEDER asciende a un total de **2.752 millones de euros**, cifra muy inferior a los dos periodos anteriores. A fecha fin de 2017 se ha ejecutado un volumen total de **466,2 millones de euros de ayuda FEDER en el marco de los programas operativos FEDER vigentes**, lo que representa todavía sólo un 1,6% sobre el total de inversión realizada en este periodo<sup>38</sup>.

Período de programación 2014-2020. Inversión total y volumen Fondos FEDER ejecutados a 2017 en el sector transportes.  
(millones de euros corrientes)

Inversión total en el sector 2014-2017 (M€)	Ayuda FEDER 2014-2017 (M€)	Porcentaje
32.525	466	1,6%

En cualquier caso, cabe señalar, como se ha apuntado anteriormente, un retraso en el arranque del presente periodo, por un proceso complejo de aprobación de los programas y designación de organismos intermedios, lo cual ha ralentizado la ejecución en los primeros años del periodo.

En todo caso, **incluso los moderados porcentajes de intensidad de ayuda observados en los dos últimos periodos indican que la ayuda europea ha jugado un papel muy relevante en el desarrollo del sistema español de transporte**. Y no se trata sólo de la importancia en términos financieros, sino también de otros factores, como los de oportunidad, o desarrollo temporal.

En relación con **los resultados y logros** de aquellas intervenciones que han recibido cofinanciación de los Fondos Europeos Estructurales y de Inversión, y especialmente, la influencia de los Fondos en la evolución de los indicadores de resultado definidos en los programas operativos FEDER 2007-2013 y FEDER 2014-2020, se puede señalar:

- **Transporte de viajeros:** los Fondos han tenido una contribución clara en la mejora de los indicadores relativos al transporte de viajeros por ferrocarril, en particular en el crecimiento exponencial del número de viajeros en alta velocidad. No está tan clara la relación con el transporte de pasajeros por carretera, que parece depender de otros factores económicos y demográficos.
- **Transporte de mercancías:** la evolución positiva registrada es principalmente resultado de otros factores, principalmente de una mejor gestión de los servicios de transporte.
- **Peligrosidad:** no parece que la inversión contribuya ya de forma relevante a disminuir el número de accidentes, que se encuentra estabilizado desde hace unos años.
- **Movilidad en transporte público:** es pronto para analizar el efecto en este indicador, teniendo en cuenta que las Estrategias DUSI presentan a fin de 2018 una escasa ejecución.
- **Emisiones:** a fecha octubre de 2018 no se ha avanzado suficientemente en las actuaciones que contribuyen al uso de combustibles alternativos en los vehículos, en un contexto nacional todavía de muy escasa implantación del vehículo eléctrico.

<sup>38</sup> Los años 2014 y 2015 son años de solape entre ambos periodos por la regla n+2 aplicable al periodo 2007-2013. Los datos recogidos en los cuadros 5 y 6 separan la contribución de los Fondos de cada periodo de forma independiente. Es decir, en el periodo 2007-2015 se computan los Fondos FEDER y FC ejecutados en el marco de los programas operativos 2007-2013, y en el intervalo 2014-2017 se computan los Fondos FEDER ejecutados en el marco de los programas operativos del periodo 2014-2020.