



# Infraestructuras de transporte en España (1992-2024): inversión, stock de capital y su mantenimiento

La inversión pública en infraestructuras de transporte constituye un elemento esencial del desarrollo económico de un país. Su adecuada planificación y ejecución favorecen la productividad, la competitividad y el crecimiento a largo plazo, al mejorar la movilidad de personas y mercancías, reducir los costes logísticos y fortalecer la cohesión territorial.

El stock de capital refleja el valor acumulado de las inversiones realizadas en carreteras, ferrocarriles y otras infraestructuras públicas. Mantener un nivel adecuado de este capital requiere una inversión continua que compense su depreciación y permita adaptarlo al progreso tecnológico. En economías avanzadas, equilibrar la inversión en nuevas infraestructuras con el mantenimiento del capital existente resulta determinante para asegurar la eficiencia y sostenibilidad del sistema de transporte.

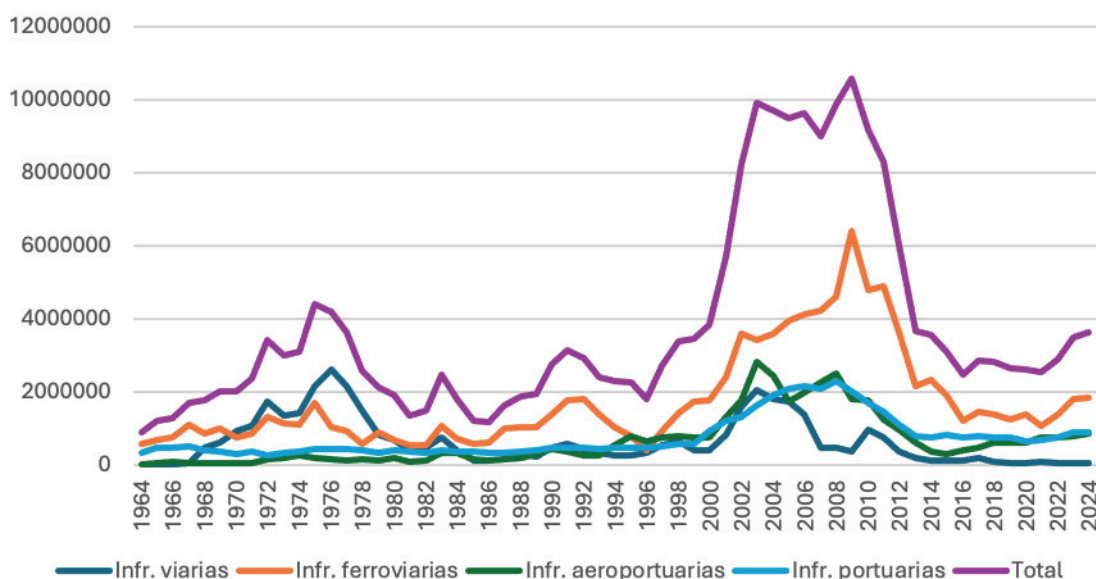
El impacto de estas inversiones depende, en gran medida, de la calidad de la planificación, de la gobernanza y de la capacidad para priorizar proyectos con elevado valor social y económico. Una gestión eficaz de los recursos públicos permite garantizar la conservación del capital ya disponible y orientar la inversión hacia infraestructuras que respondan a las necesidades reales del territorio.

En esta *Clave Económica* se analiza la evolución de la inversión, el stock de capital y el gasto en mantenimiento de las infraestructuras viarias y ferroviarias en España durante el periodo 1992–2024, tomando como referencia las series históricas disponibles desde 1964 y el punto de inflexión que supuso la introducción de la alta velocidad ferroviaria en 1992 con la entrada en servicio del inicial corredor Madrid–Sevilla.

## Evolución de la inversión y del stock de capital en infraestructuras de transporte (1964–2024)

Como se puede observar en el Gráfico 1, la inversión en infraestructuras de transporte –medida en miles de euros constantes– ha crecido de forma continua a lo largo del tiempo, con un impulso destacado desde 1992, cuando se puso en marcha el tren de alta velocidad. A partir de ese momento, el ferrocarril empezó a tener un papel más relevante dentro del conjunto de la inversión pública. Entre 1964 y 2024 se observa el crecimiento experimentado, con etapas de mayor auge y otras de ajuste que reflejarían, por un lado, los distintos momentos del ciclo económico y, por otro, en ocasiones las prioridades de la política pública.

GRÁFICO 1. INVERSIÓN BRUTA DE CAPITAL EXPRESADA EN MILES DE EUROS CONSTANTES BASE 2000





# Infraestructuras de transporte en España (1992-2024): inversión, stock de capital y su mantenimiento



economistas  
Consejo General

SERVICIO DE ESTUDIOS

En el caso de las infraestructuras viarias, la inversión fue reducida durante los años sesenta, pero superó los 900.000 miles de euros anuales en la década de 1980. Con la expansión de la red de autovías y la modernización de las carreteras, alcanzó su máximo en torno a 1.000.000 miles de euros en el periodo 2007-2008, antes de la crisis financiera. Entre 2010 y 2014, la inversión se redujo y, en los últimos años, se ha mantenido estable, con ligeros incrementos asociados al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

La inversión ferroviaria mantuvo una trayectoria ascendente desde 1992. En la década de 1990 se situaba en torno a 1.783.111 miles de euros, alcanzando un máximo de 6.405.419 miles de euros en 2009, impulsada por los programas de ampliación de la red de alta velocidad. En datos más actuales, 2024, la inversión ferroviaria se situó en 1.815.000 miles de euros, frente a los 891.000 miles de euros de la inversión viaria.

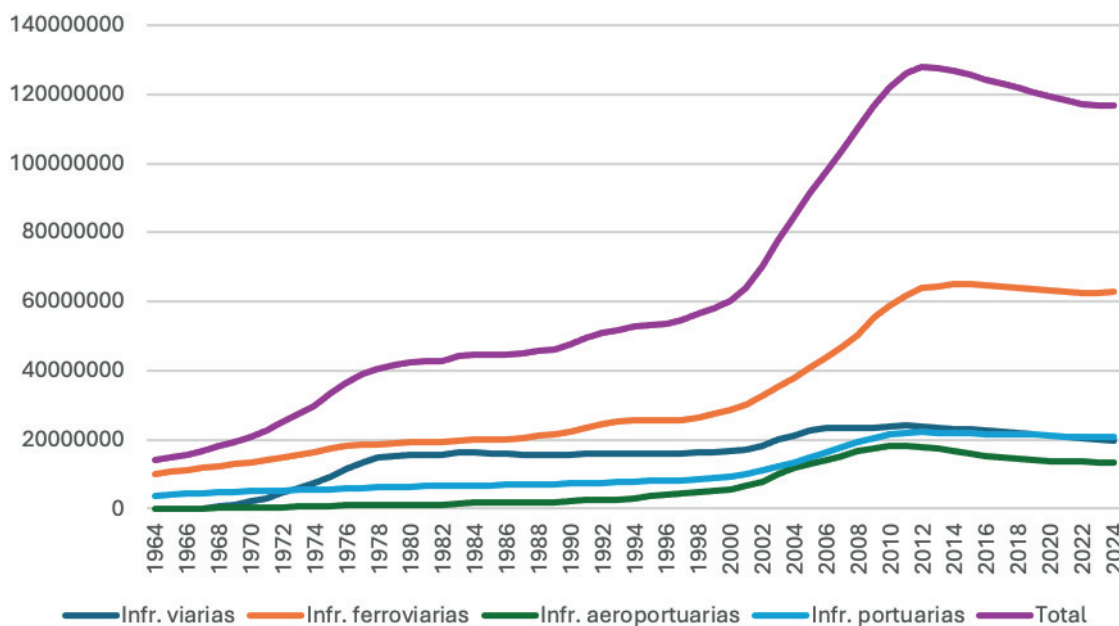
Como se observa en el Gráfico 2, el valor total del stock de infraestructuras de transporte mantuvo una tendencia de crecimiento sostenido hasta 2008. Entre ese año y 2024, la suma del

capital viario y ferroviario aumentó, en términos nominales, de 73.752.000 miles de euros a 82.299.000 miles de euros, lo que representa un incremento acumulado del 11,6 %, impulsado por las inversiones ferroviarias ejecutadas hasta 2014. Sin embargo, en el periodo 2014-2024, el stock total se redujo de 126.773.683 miles de euros a 116.729.230 miles de euros, lo que equivale a una disminución del 7,9 %.

Por componentes, el stock viario descendió de 23.226.969 miles de euros en 2014 a 19.594.422 miles de euros en 2024 (-15,6 %), mientras que el stock ferroviario pasó de 64.937.762 miles de euros a 62.705.457 miles de euros (-3,4 %).

En conjunto, los resultados indican que la evolución reciente del stock no responde a un aumento de la inversión neta, sino al efecto de las revalorizaciones y ajustes de precios. Este comportamiento subraya la necesidad de reforzar las políticas de conservación y eficiencia en el uso de los recursos destinados a infraestructuras, con el fin de preservar el valor del capital acumulado y evitar su deterioro progresivo.

GRÁFICO 2. STOCK DE CAPITAL NETO DE RIQUEZA EXPRESADA EN MILES DE EUROS CONSTANTES BASE 2000



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de El stock y servicios de capital en España de Fundación BBVA – IVIE.

## Dotación, mantenimiento y financiación de las infraestructuras viarias y ferroviarias en España

En este apartado analizamos los datos de dotación, mantenimiento y financiación de las infraestructuras viarias y ferroviarias en España.

### DOTACIÓN

Según el Cuadro n.º 1 –elaborado a partir de datos internacionales de 2018 (OCDE, Eurostat y *European Commission*)– se observa la dotación existente en ese periodo, en el que España ya disponía de una de las redes de alta capacidad viaria y ferroviaria más extensas de la Unión Europea.

En años recientes, la red ha continuado ampliándose. En 2023, la red viaria nacional alcanzaba aproximadamente 26.400 km de carreteras de alta capacidad –sumando autovías y autopistas–, lo que la sitúa como la más larga de Europa.



## CUADRO N.º 1. INFRAESTRUCTURAS DE CARRETERAS Y FERROCARRIL. INDICADORES DE DOTACIÓN

País	Carreteras de alta capacidad (km red)	Densidad*	Ferrocarril de alta velocidad (km red)	Densidad*	Intensidad (1.000* pas-km/km)
Alemania	12.996	0,20	1.336	0,06	24,4
Francia	11.612	0,40	2.036	0,01	25,1
Italia	6.943	0,30	900	0,05	13,9
España	17.108	0,60	2.852	0,11	4,5

\* Densidad: kilómetros de red en relación con superficie y población.

Fuente: (González-Savignat, 2022)

En el ámbito **ferroviario**, la red total gestionada por ADIF superaba los **15.300 km**, de los cuales alrededor de **3.900 km** correspondían a líneas de **alta velocidad (AVE)**. Esto convierte a España en el **segundo país del mundo** por longitud de red de alta velocidad, solo por detrás de China (González-Savignat, 2022; ADIF, 2024).

**Tanto la red viaria como la ferroviaria parece que presentan un uso inferior al esperado.** En las carreteras de alta capacidad, varios tramos registran una intensidad media diaria (IMD) inferior a 9.000 vehículos, mientras que en la alta velocidad ferroviaria la densidad de pasajeros es aproximadamente cinco veces menor que en países como Francia o Alemania. **Esto podría estar evidenciando, para determinadas áreas, una situación de sobredotación del sistema, resultado de un modelo inversor centrado durante décadas en la expansión de la red más que en su mantenimiento y eficiencia operativa.**

### FINANCIACIÓN

La financiación de las infraestructuras viarias y ferroviarias en España **ha descansado tradicionalmente en recursos públicos de origen presupuestario, con una participación limitada del sector privado.** En el caso de las carreteras, la inversión se ha sostenido principalmente con fondos del Estado, mientras que los **peajes y concesiones privadas han representado un papel marginal: solo el 18% de las vías de alta capacidad están sometidas a tarificación directa, frente al 79% en Francia o el 86% en Italia.** Esta situación convierte a España en el país europeo con más kilómetros de red gratuita. El modelo concesional ha mostrado desequilibrios –renegociaciones, rescates y una inadecuada asignación del riesgo–, lo que ha derivado

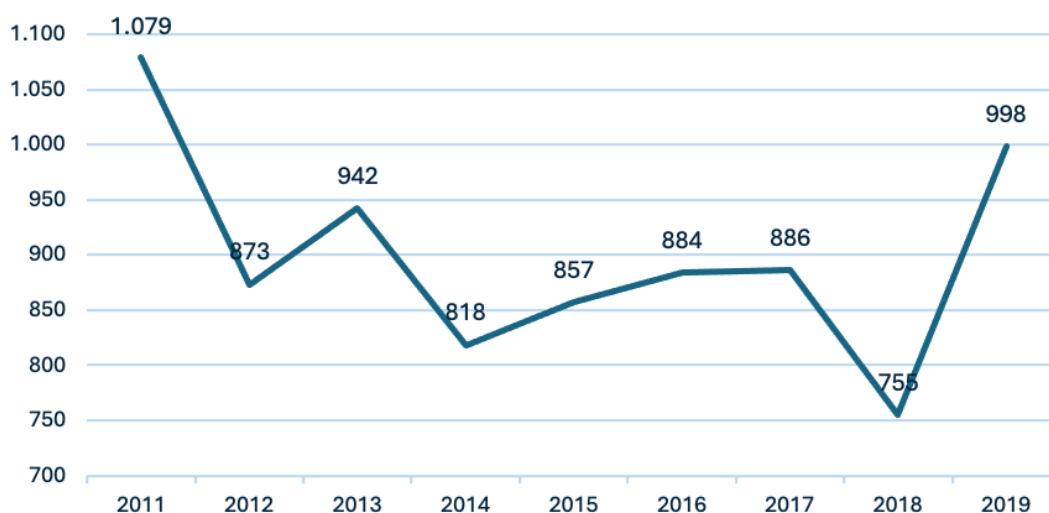
en una **creciente dependencia del presupuesto público para el mantenimiento y renovación de la red.**

En el ámbito ferroviario, **la alta velocidad ha sido financiada casi íntegramente con fondos públicos nacionales y europeos (Fondos Europeos de Desarrollo Regional, Fondo de Cohesión y Mecanismo Conectar Europa), sin recuperación significativa de costes mediante tarifas. Los ingresos por billetes no cubren los costes de inversión ni, en algunos casos, los operativos, lo que plantea dudas sobre la sostenibilidad financiera del modelo (AIReF, 2020).** En ambas modalidades, diversos estudios recientes –con defensores y detractores– coinciden en la necesidad de avanzar hacia esquemas de pago por uso y de fortalecer la autofinanciación del mantenimiento, **priorizando la gestión eficiente del stock existente frente a la expansión de nuevas infraestructuras.**

### MANTENIMIENTO

Visto lo anterior, **el mantenimiento de las carreteras y del ferrocarril en España se ha convertido en un desafío y clave importante.** Como muestra el Gráfico 3, **el gasto destinado a conservar la red viaria cayó de forma continua entre 2011 y 2018, llegando a mínimos históricos, con menos de 760 millones de euros invertidos ese año frente a los más de 1.000 millones de 2011.** Aunque en 2019 se produjo una leve recuperación, el nivel de inversión sigue siendo bajo para mantener las carreteras en buen estado. **Según estimaciones del propio Ministerio de Transportes, sería necesario invertir al menos unos 3.700 millones de euros al año –alrededor del 0,5% del PIB– para evitar que el valor de la red siga deteriorándose.**

GRAFICO 3. GASTO EN MANTENIMIENTO DE CARRETERAS (MILLONES DE EUROS)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de El stock y servicios de capital en España de Fundación BBVA – IVIE.



# Infraestructuras de transporte en España (1992-2024): inversión, stock de capital y su mantenimiento



economistas  
Consejo General

SERVICIO DE ESTUDIOS

Esta falta de mantenimiento ha provocado, para diversas áreas e infraestructuras, un **deterioro visible del pavimento y de la seguridad vial, especialmente en tramos secundarios y autonómicos, acumulando un déficit estimado de unos 8.000 millones de euros.** En

el caso del **ferrocarril, la mayor parte de los recursos se han destinado a la alta velocidad, lo que ha dejado a las líneas convencionales y de mercancías con menos fondos para su conservación y mejora.**

## Visión de los organismos especializados sobre la infraestructura de transporte

Órganos especializados coinciden en que **España ha realizado un esfuerzo inversor muy notable en infraestructuras de transporte** durante las últimas décadas, situándose entre los países europeos con mayor dotación de carreteras y líneas de alta velocidad. Sin embargo, **este crecimiento no siempre ha ido acompañado de una planificación eficiente ni de un uso proporcional.**

Diversos estudios como, entre otros, los elaborados por la **AIReF y Fedea, señalan que parte de las inversiones en infraestructuras ferroviarias –especialmente las destinadas a la alta velocidad en diversas áreas– presentan una rentabilidad socioeconómica limitada,** al concentrarse en nuevos trazados con baja demanda, mientras se ha prestado menos atención al mantenimiento de la red existente. La AIReF, por ejemplo, documenta un **fuerte contraste entre inversión y uso: entre 1990 y 2018 se destinaron alrededor de 3.600–3.680 millones de euros a las líneas de Cercanías, frente a 55.888 millones invertidos en la alta velocidad. Solo en 2012, la alta velocidad recibió 5.226 millones de euros, más que toda la inversión acumulada en Cercanías en casi tres décadas.**

Este desequilibrio también se refleja en la utilización de los servicios: **en 2018, Cercanías transportó 562 millones de pasajeros (alrededor del 90% del total ferroviario), mientras que la alta velocidad alcanzó 30 millones (en torno al 5%).** Estas cifras refuerzan la necesidad, señalada por ambos organismos, de reequilibrar la inversión hacia el mantenimiento y la mejora de la red más utilizada, priorizando la eficiencia y la sostenibilidad frente a la expansión de nuevas líneas con baja rentabilidad social. **Y todo ello, siendo conscientes de los debates que existen en cuanto a las competencias e intereses de cada ámbito territorial e institucional, que creemos que deberían situarse en un segundo plano y primar los acuerdos entre administraciones que corrijan estos desequilibrios que no favorecen al usuario final, el ciudadano, que además es el que en última instancia vía impuestos aporta los recursos.**

En el caso de las **carreteras, los informes de la Asociación Española de la Carretera advierten de un déficit de conservación acumulado superior a 8.000 millones de euros,** lo que se traduce en un deterioro del firme, un mayor riesgo vial y una pérdida de valor del capital público.

En materia de **financiación, los expertos subrayan que el modelo español depende en exceso del presupuesto público, ya que solo alrededor del 18% de las autovías y autopistas están sujetas a pago por uso, frente a más del 70% en Francia o Italia.** Organismos como la **Comisión Europea (CE)** recomiendan avanzar hacia un sistema más equilibrado, en el que quien utiliza la infraestructura contribuya a su mantenimiento. O también se podría defender seguir con el sistema que caracteriza a España, pero en ese caso al no ser los recursos ilimitados se deberían priorizar áreas según uso, necesidad y eficiencia, lo que podría dar lugar a un sistema este sistema que se viene aplicando y lo que indica la CE, y a su vez **reforzar las evaluaciones independientes antes de aprobar nuevas obras. Por ello quizás tocaría pensar en que la prioridad debería pasar de “construir más” a “mantener mejor”, con el objetivo de lograr una red más sostenible, segura y adaptada a las necesidades reales de movilidad.**

## LEEMOS POR TI

*Al analizar la evolución de la inversión y del stock de capital en las infraestructuras viarias y ferroviarias en España entre 1992 y 2024, se observa en ese amplio período un **esfuerzo inversor sostenido en términos nominales, aunque con ciertos rasgos de desequilibrios en la asignación de recursos y en la planificación. La inversión total ha crecido de durante las últimas décadas, especialmente desde la introducción de la alta velocidad ferroviaria en 1992, lo que ha llevado a una reorientación del capital público hacia el modo ferroviario. En 2024, el stock ferroviario alcanzó 62.705 millones de euros, frente a 19.594 millones del stock viario.***

*Sin embargo, **este crecimiento parece, por los números y datos analizados, que no siempre ha respondido –en todos los casos– a criterios de rentabilidad social y/o de eficiencia económica. Las inversiones en alta velocidad –que superan los 55.000 millones de euros entre 1990 y 2018– contrastan con los escasos 3.600 millones destinados a Cercanías, pese a que este último servicio concentra más del 90% del tráfico ferroviario de pasajeros. Al mismo tiempo, el déficit de mantenimiento en carreteras supera los 8.000 millones de euros, reflejando una insuficiente conservación del capital existente. No parece eficiente para el ciudadano que se esgriman aquí debates de intereses territoriales o entre administraciones, que nada le resuelven.***



# Infraestructuras de transporte en España (1992-2024): inversión, stock de capital y su mantenimiento



economistas  
Consejo General

SERVICIO DE ESTUDIOS

En conjunto, por tanto, estos datos podrían evidenciar una posible **sobredotación de infraestructuras de alta capacidad** y un **riesgo de pérdida de valor del stock público**, lo que compromete la sostenibilidad del sistema viario y ferroviario.

Desde el Servicio de Estudios del **Consejo General de Economistas**, podríamos proponer para su debate y análisis las siguientes **recomendaciones para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos públicos y corregir los desequilibrios detectados**:

1. **Reequilibrar la inversión** hacia el mantenimiento y la modernización de las infraestructuras existentes, priorizando la eficiencia sobre la expansión.
2. **Fortalecer la evaluación económica y social ex ante** de los proyectos, mediante análisis coste-beneficio y control independiente.
3. **Promover, en aquellos casos que no se cumplan los criterios de evaluación establecidos y aún así decidir su desarrollo, esquemas de financiación por uso** que garanticen la sostenibilidad del mantenimiento y reduzcan la dependencia presupuestaria.
4. **Potenciar las redes de Cercanías y ferrocarril convencional**, ajustando la inversión a la demanda real.
5. **Implementar programas plurianuales de conservación** con objetivos medibles de calidad, seguridad y estado de la red.