

# El transporte interurbano desde el comienzo de la crisis

Por Óscar Martínez Álvaro y Jorge Murillo Bernal

Socio Director de Tool Alfa y Profesor Titular de Transportes UPM - Ingeniero de Caminos, Tool Alfa



## Introducción

Parece que hay consenso en que la crisis económica ha quedado atrás. Sin embargo, las heridas que ha dejado han sido notables y la sociedad sigue sufriendo muchas de las consecuencias. Basta recordar el tema del paro, en el que seguimos teniendo cifras que casi duplican a las de los países de nuestro entorno: mientras en la eurozona se sitúa por debajo del 10% en promedio, en España sigue por encima del 18%. Y algunos sectores productivos están muy lejos de lo que fueron en algún momento, fundamentalmente los vinculados a la construcción: el consumo de cemento, por ejemplo, es ahora menos del 20% del que había antes de la crisis (sí, no es una errata: la caída del consumo de cemento ha sido del orden de un 80% en una década).

Atendiendo al transporte, anualmente diferentes organismos públicos van sacando a la luz distintos indicadores relacionados directa o indirectamente con el sector. Pero su lógico retraso hace que a veces hagan perder la perspectiva. Por otra parte, mensual y trimestralmente se publican indicadores de coyuntura que ilustran sobre las variaciones respecto al año anterior pero, en el caso del transporte, esas variaciones mensuales frecuentemente están sometidas a factores que dificultan la comparación para comprender tendencias: por ejemplo, comparar los datos de transporte de un mes de abril en el que se celebró la Semana Santa, con el abril del año anterior (en que la Semana Santa se celebró en marzo), es escasamente útil. Y a menor escala, pero no por ello despreciable, aparece el impacto de las demás fiestas y “puentes”: el año en que el 6 de diciembre cae en lunes no se parece en nada al

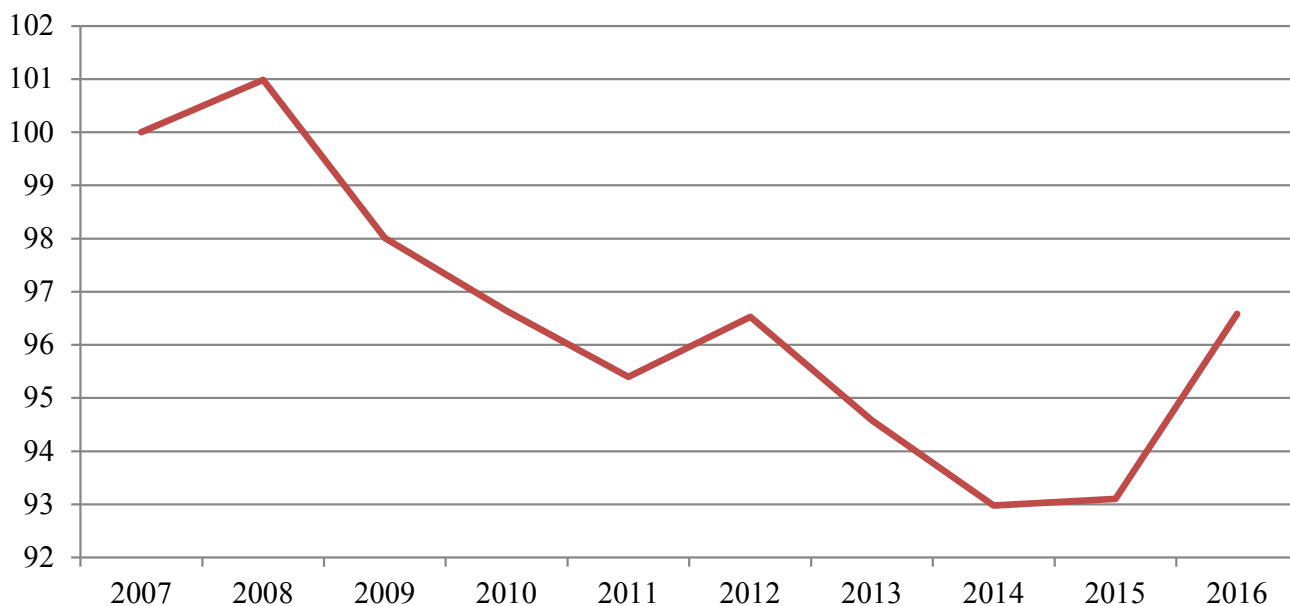
año en que esa señalada fiesta de la Constitución cae en martes (año este último en el que se produce una semana laboral intermitente probablemente única en el mundo).

Así, pues, a los diez años del comienzo de la debacle puede ser pertinente hacer balance de lo ocurrido, repasando algunos números del sector transporte. ¿Cuánto ha sufrido el transporte por causa de la crisis económica? ¿Y el transporte de viajeros por carretera en particular? ¿Y ahora, cuál es la tendencia? Las páginas que siguen se dedican a proporcionar un poco de luz sobre estas cuestiones.

### Unos primeros números agregados

Como a lo largo de todo lo que sigue se van a llevar a cabo una serie de comparaciones, que resultan muy intuitivas expresadas porcentualmente, el Gráfico 1 representa la demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera expresados en base 100 de 2007 (esto es, las cifras de 2007 se toman como 100 y el resto de valores anuales se expresan en términos relativos a esta referencia). En este Gráfico 1 se aprecia claramente que, comparando con 2007, la máxima caída de demanda llegó a ser de alrededor del 7% (8% si se compara con 2008), produciéndose una sensible recuperación en 2016, a pesar la cual la demanda es todavía inferior en más de un 3% a la de 2007 (4% a la de 2008).

**Gráfico 1. Demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera. Base 100 en 2007**



Fuente: INE. Elaboración propia.

Si se compara esta evolución con la de la población y el PIB, que son los dos grandes indicadores socioeconómicos (Gráfico 2), las conclusiones son bien diferentes. En cuanto a la población, se aprecia la esperable suave tendencia inicial creciente, que tras la crisis inicia una caída que parece frenarse finalmente. Esto no tienen nada que ver con la curva del PIB, que llega a 2013 con una pérdida del 8% (9% respecto a 2008), recuperándose enérgicamente los tres últimos años. Es decir, frente a una población que varía poco, el hundimiento de la economía ha reducido el número de viajes *per capita*. Y a eso hay que añadir que la fuerte recuperación económica no se ha reflejado en una recuperación del mismo vigor en el transporte de viajeros por carretera: mientras el PIB está rozando los valores de 2007, el número de pasajeros transportados en nuestros autobuses todavía es, como se ha dicho, más de un 3% inferior a las cifras de antes de la crisis.

# Auriga

## Sistema de Planificación y Gestión de Empresas de Transporte de Viajeros



Auriga es una solución para empresas del sector de transporte de viajeros, que permite una mejora en la planificación y la gestión.

**Ahorra costes, tiempo y recursos.**

**Cálculo optimizado de trayectos y turnos con Inteligencia Artificial.**



Datos de planificación



Heurística de cálculos

Vehículos, turnos y horarios

Linea	Horario	Conductor	Estado
1	08:00 - 09:00	J. Pérez	Activo
2	09:00 - 10:00	M. García	Activo
3	10:00 - 11:00	A. López	Activo
4	11:00 - 12:00	P. Martín	Activo
5	12:00 - 13:00	R. Sánchez	Activo
6	13:00 - 14:00	S. Torres	Activo
7	14:00 - 15:00	V. Flores	Activo
8	15:00 - 16:00	X. Ruiz	Activo
9	16:00 - 17:00	Y. Gómez	Activo
10	17:00 - 18:00	Z. Hernández	Activo

Código	Matrícula	Descripción	Duplicado	Placas	Situación	Tipos
V1	3342 TTY	RENAULT 81 - 3342 TTY	Central	75	Activo	Refuerzo
V2	3781 CDS	RENAULT 81 - 3781 CDS	Central	70	Activado	Refuerzo
V3	2538 BGS	SCANIA (HERRERA/ALZOLA)	Central	75	Activo	Refuerzo
V4	1672 ESE	SECO ESPANA (Lizasoain)	Central	75	Activo	Refuerzo
V5	3010 ABC	SEIBUS (BENCA)	Central	70	Activado	Normal
V6	3754 DPO	RENAULT 81	Central local	75	Activo	Normal
V7	3123 PUA	RENAULT 81	Central	75	Activo	Refuerzo
V8	3844 LCA	RENAULT 81	Central	70	Activo	Refuerzo

Con Auriga es posible el cálculo de horarios de vehículos y turnos de conductores a partir del perfil de demanda seleccionado de manera automática y optimizada.

Además permite la gestión de vehículos, conductores, agendas, líneas, paradas, configuración de los tipos de turnos que pueden realizar los conductores, calendarios...

Se pueden generar los complementos de nóminas, permite el control de la explotación económica de las líneas y proporciona ayuda a la gestión con un extenso soporte documental y de listados.

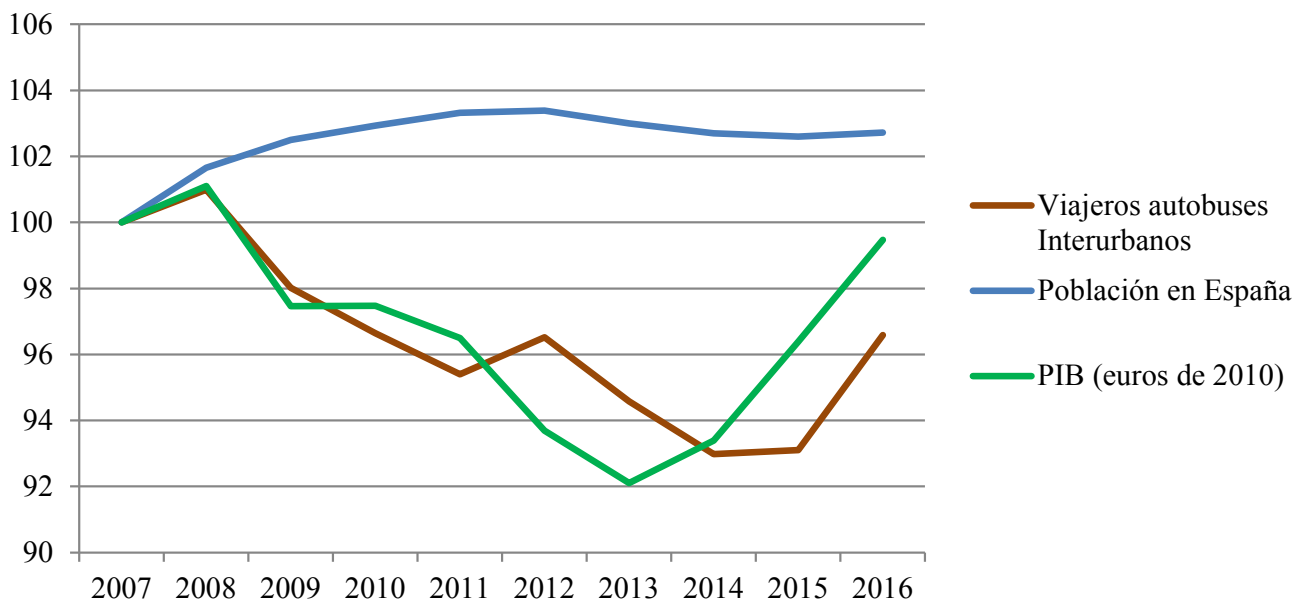


954 990 030

<http://www.shsconsultores.es>



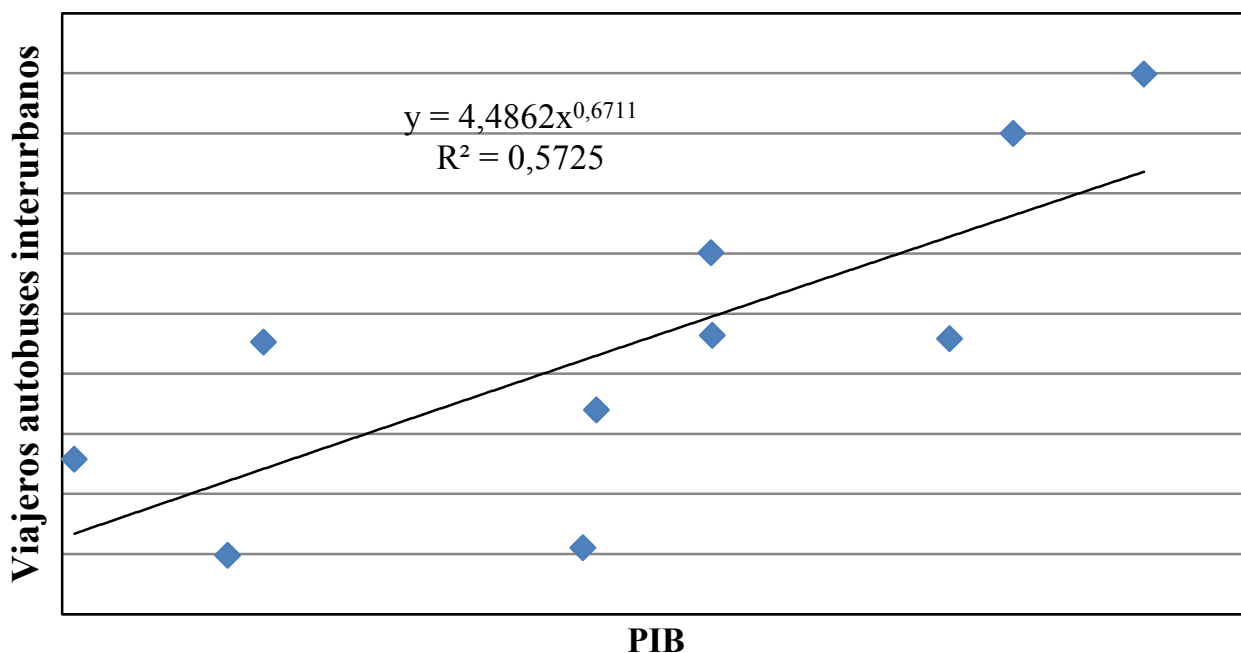
**Gráfico 2. Demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera, PIB y población de España. Base 100 en 2007**



Fuente: INE. Elaboración propia.

Las cifras anteriores ponen de relieve que existe una cierta relación del transporte de viajeros por carretera y el PIB. Aunque los datos no permiten una afirmación rotunda, sí que se aprecia (Gráfico 3) que la elasticidad es del orden del 0,7, es decir, es relativamente rígida (por 1% de variación del PIB, el número de pasajeros transportados por carretera varía 0,67%).

**Gráfico 3. Relación entre la demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera y el PIB**

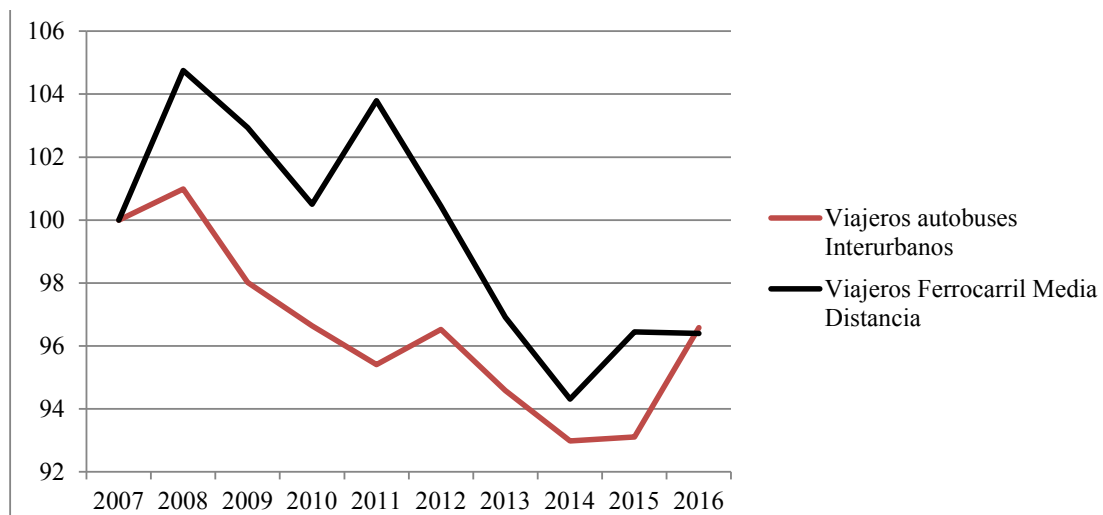


Fuente: INE. Elaboración propia.

## Los restantes modos de transporte

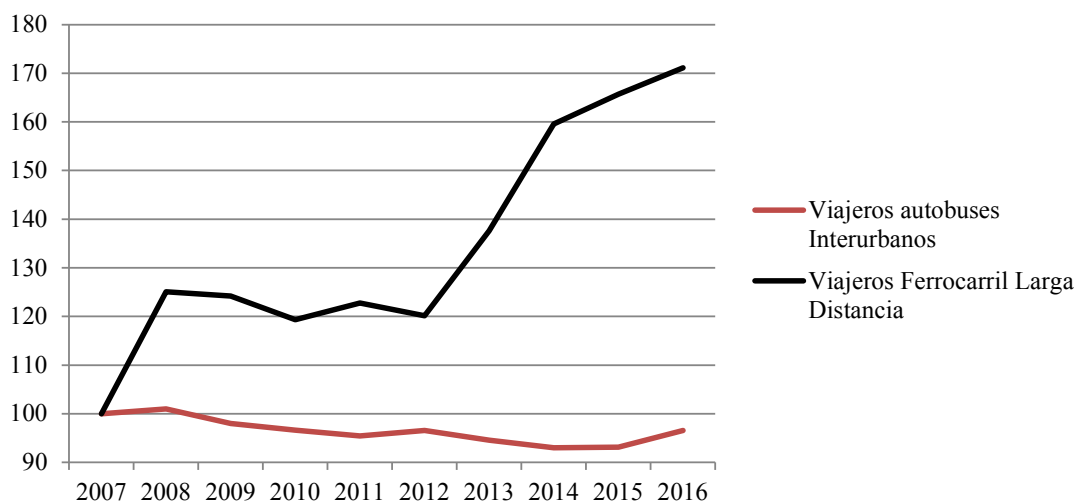
Ante esta evolución cabe preguntarse sobre lo ocurrido en los restantes modos de transporte en este mismo periodo. Una primera aproximación se puede hacer tomando también series del mismo INE, referidas esta vez al ferrocarril. Pero para este modo hay que diferenciar muy claramente lo relativo a la media distancia (Gráfico 4) y a la larga distancia (Gráfico 5). Mientras la media distancia ferroviaria, tras un periodo de cierta evolución errática, ha caído hasta niveles similares a los del autobús (algo menos del 4% desde 2007), la larga distancia ferroviaria ha crecido de manera abrumadora: en 2016 transportó un 70% más de viajeros que en 2007. El análisis de ambas tendencias ferroviarias no puede hacerse manera independiente, pues las grandes inauguraciones de líneas de alta velocidad han provocado una migración desde servicios convencionales, al tiempo que los servicios de larga distancia ferroviaria han captado tráfico de los restantes modos de transporte, no solamente por las citadas inauguraciones, sino también por una política tarifaria muy agresiva.

**Gráfico 4. Demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera y de los servicios ferroviarios de media distancia. Base 100 en 2007**



Fuente: INE. Elaboración propia.

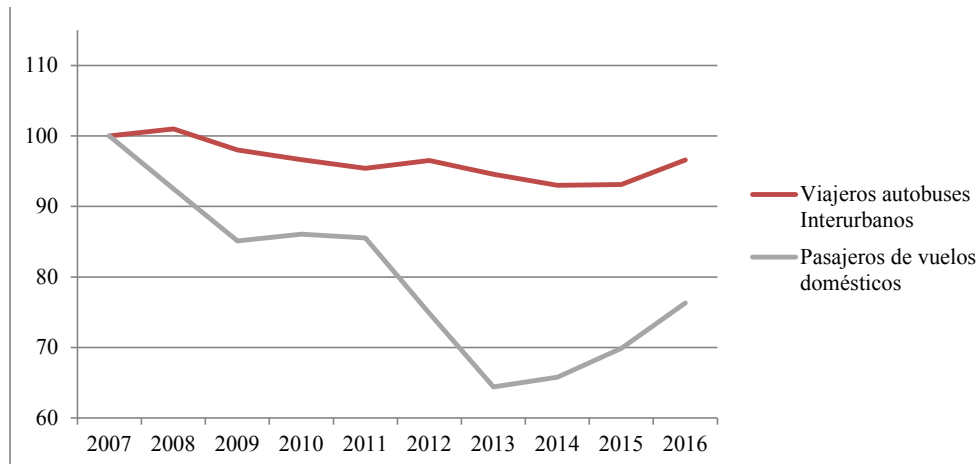
**Gráfico 5. Demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera y de los servicios ferroviarios de larga distancia. Base 100 en 2007**



Fuente: INE. Elaboración propia.

Por otra parte, la confluencia de la crisis económica, de la tradicional elasticidad de los viajes aéreos a los ciclos económicos y el avance demoledor de la alta velocidad ferroviaria, hacen que el transporte aéreo haya sufrido una caída que llegó a ser de más del 30% entre 2007 y 2013, aunque recientemente se está recuperando con fuerza.

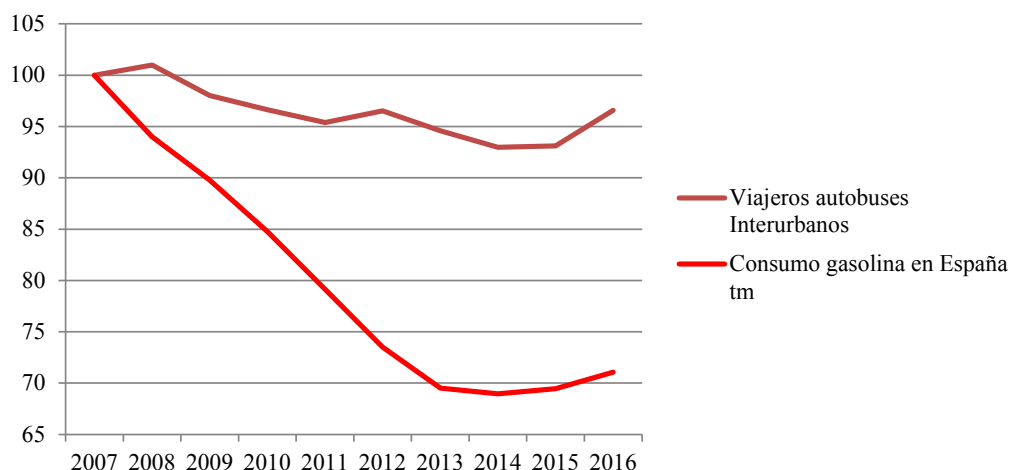
**Gráfico 6. Demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera y de los servicios aéreos domésticos. Base 100 en 2007**



Fuente: INE. Elaboración propia.

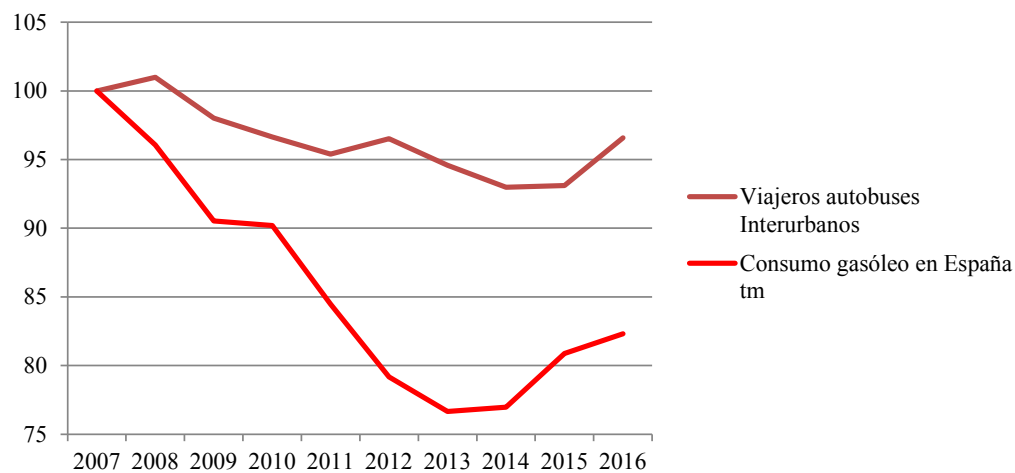
Los datos del transporte en vehículo privado son más difícilmente evaluables, por la propia dispersión de la red de carreteras y de las competencias administrativas. Por ello, para disponer de una información más completa, se ha optado por analizar el consumo de combustible de automoción, tanto gasolina como gasóleo. No obstante, ambos indicadores presentan diversos problemas: incluyen los consumos en recorridos realizados en áreas urbanas y metropolitanas, se ven afectados por la evolución de los consumos unitarios (al evolucionar la eficiencia de los motores) y ha existido un largo periodo de sustitución de gasolina por gasóleo, este último usado tanto por las flotas de vehículos de transporte de personas como de carga. A pesar de todo ello, tomando las conclusiones con cautela, puede verse (Gráficos 7 y 8) que el hundimiento del consumo de combustibles ha sido mucho mayor que el del transporte público de viajeros por carretera, alcanzando cifras en el entorno del 20 al 35% siendo, como en casi todo lo visto hasta ahora, patente la recuperación en los dos últimos años.

**Gráfico 7. Demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera y consumo de gasolina. Base 100 en 2007**



Fuente: INE y Cores. Elaboración propia.

**Gráfico 8. Demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera y consumo de gasóleo. Base 100 en 2007**

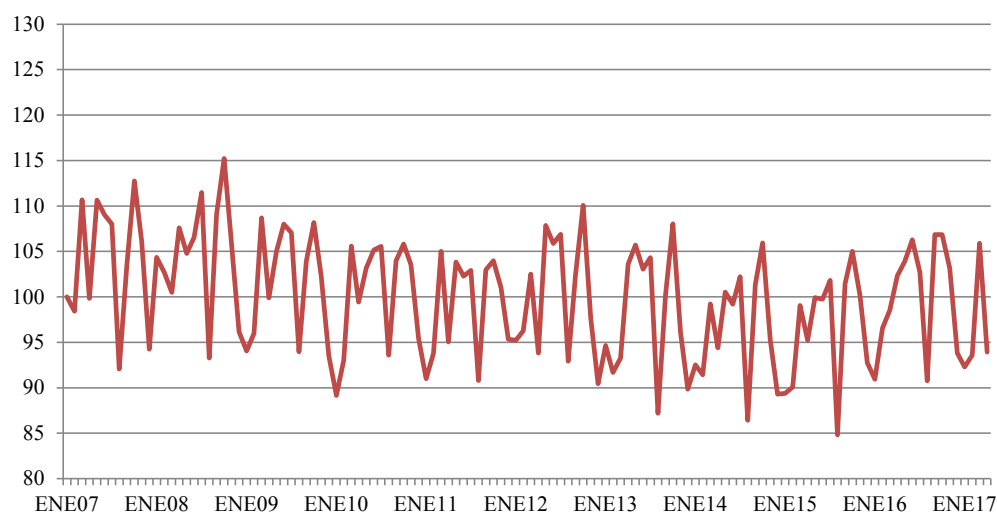


Fuente: INE y Cores. Elaboración propia.

### Una aproximación a la coyuntura actual

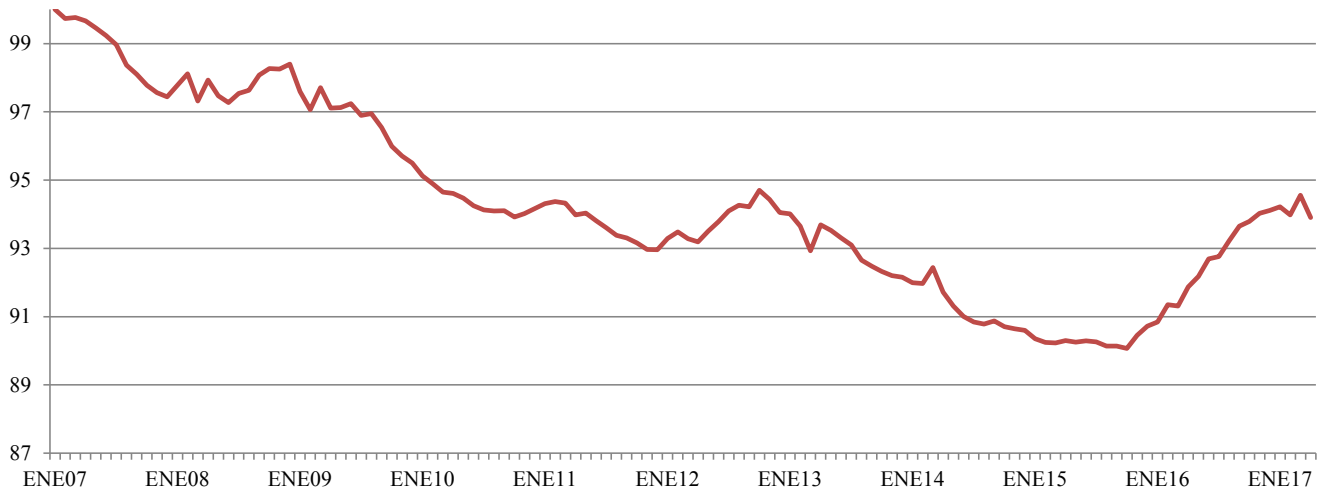
Los datos publicados por el INE a nivel mensual están disponibles con menos retraso que los anuales y, gracias a ello, es posible un acercamiento más detallado a la evolución reciente. Pero, para poder hacer un análisis más inteligible, no solamente hay que mantener la transformación a “Base 2007”, sino que es preciso “desestacionalizar la serie”, pues el estudio de los valores mensuales es de difícil explicación a efectos de estimar la tendencia (Gráfico 9). Para que se eliminen esos efectos descritos anteriormente derivados de la distinta coincidencia de periodos festivos de un año a otro, lo más simple es una media móvil, de manera que en cada mes se toma como valor el promedio de los doce meses anteriores (Gráfico 10). Y en este Gráfico 10 se corrobora que la caída prácticamente sistemática desde 2007 se frenó a finales de 2015 y, desde entonces, el crecimiento viene siendo sostenido, aunque los últimos meses de la serie parecen denotar una ralentización (Gráfico 11). Crucemos los dedos.

**Gráfico 9. Demanda mensual de los servicios interurbanos de viajeros por carretera. Base 100 en 2007**



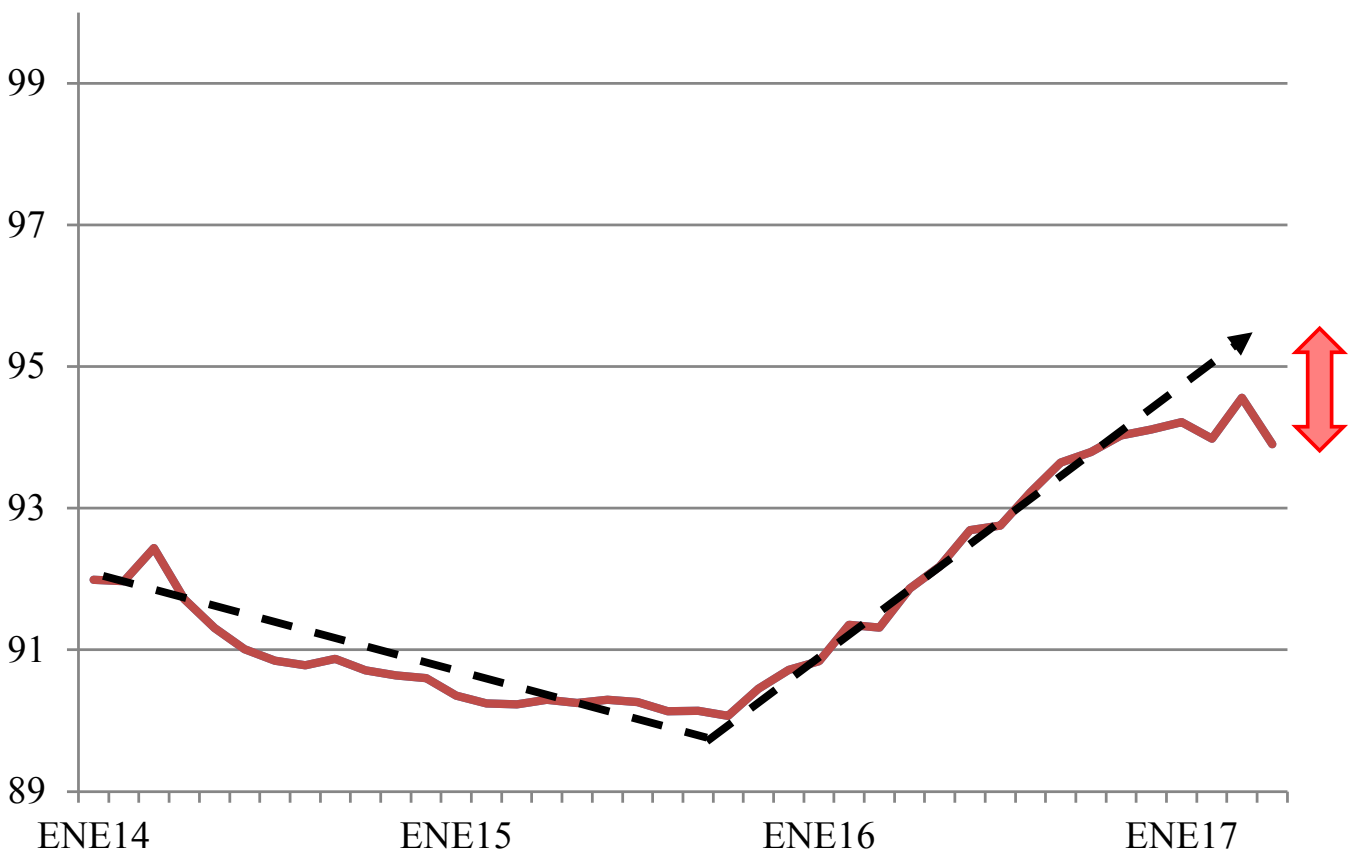
Fuente: INE. Elaboración propia.

**Gráfico 10. Media móvil de los doce meses anteriores de la demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera. Enero 2007-Abril 2017. Base 100 en 2007**



Fuente: INE. Elaboración propia.

**Gráfico 10. Media móvil de los doce meses anteriores de la demanda de los servicios interurbanos de viajeros por carretera. Detalle: Enero 2014-Abril 2017. Base 100 en 2007**



Fuente: INE. Elaboración propia.