

Este artículo ha sido elaborado por Carmen Sánchez Carretero y Paula Sánchez Pastor, de la Dirección General del Servicio de Estudios.

Introducción

Desde la óptica de la demanda, la formación bruta de capital fijo ha tenido un papel fundamental en la prolongada fase de crecimiento de la economía española iniciada a mediados de la década de los noventa, explicando más del 40% de la expansión del producto en este período. Este protagonismo de la inversión ha estado asociado no solo al dinamismo de su componente residencial, sino también al de la inversión empresarial.

Además de su importancia como componente de la demanda, la formación bruta de capital fijo es básica desde el punto de vista de la oferta, dado su papel en el mantenimiento y expansión de la capacidad productiva. Dentro de este proceso de acumulación de capital y contribución al crecimiento, cada tipo de activos en los que se materializa la inversión juega un papel diferente, por lo que resulta de interés estudiar la composición de la inversión por tipo de productos y agentes que realizan el gasto.

Este artículo se centra en el análisis de la estructura de la inversión empresarial en España, haciendo hincapié principalmente en aquellos activos que se considera que tienen un papel más relevante en la productividad. Así, el objetivo es conocer algunas de las características más representativas de la inversión empresarial en el ciclo económico actual —quién invierte y en qué—, y ver si se aprecia un comportamiento diferencial con otros países. Se trata de un enfoque básicamente descriptivo, que pretende identificar algunos aspectos relevantes que pueden servir de base para estudios posteriores.

El artículo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se analizan los rasgos básicos de la evolución de la formación bruta de capital fijo y sus componentes en España desde una perspectiva histórica y en relación con la UEM y Estados Unidos, haciendo referencia también a sus características cíclicas. En segundo lugar, centrándose en el período más reciente, se presenta un análisis detallado del comportamiento de la inversión empresarial en España, atendiendo a las ramas que realizan el gasto y a los activos en los que se materializa dicha inversión. En tercer lugar, desde una perspectiva internacional, se realiza una descripción de los rasgos estructurales de la inversión industrial y de la rama de servicios. Finalmente, en el último apartado se sintetizan las principales conclusiones obtenidas.

Rasgos básicos de la evolución de la inversión total

Antes de describir los rasgos básicos de la evolución de la inversión conviene aclarar algunos aspectos sobre las series utilizadas en este artículo. En primer lugar, el desglose de la inversión por productos considerado es el que proporciona el marco de la Contabilidad Nacional: vivienda, otra construcción no residencial (que engloba tanto las infraestructuras públicas como la inversión privada en almacenes, locales comerciales, oficinas, etc.), bienes de equipo (maquinaria y transporte) y otros productos (entre los que se encuentra el *software*)¹. En segundo lugar, en la clasificación de la inversión por agentes seguida en el análisis, la inversión empresarial (también denominada «inversión productiva privada») es el resultado de deducir

1. Este concepto incluye además servicios jurídicos, de arquitectura e ingeniería y promoción inmobiliaria. Dada la dificultad de estimar estos componentes por separado se ha mantenido el criterio de Contabilidad Nacional de agruparlos conjuntamente en otros productos. En otros estudios, sin embargo, se estiman los distintos componentes de esta partida y se asignan al tipo de activo de inversión que corresponda. Véase Mas, Pérez y Uriel (2007).

	ESPAÑA		UEM		ESTADOS UNIDOS	
	1980-1993	1994-2006	1980-1993	1994-2006	1980-1993	1994-2006
CRECIMIENTO MEDIO REAL						
Inversión total	3,1	6,3	1,5	2,9	2,6	4,8
<i>Inversión productiva privada</i>	2,0	6,7	1,4	3,7	2,8	5,3
<i>Inversión en vivienda</i>	1,8	8,0	1,4	1,8	1,9	3,8
<i>Inversión pública</i>	10,5	2,3	1,6	1,2	3,4	4,8
Pro memoria:						
<i>Inversión en equipo</i>	2,0	7,5	1,1	4,1	4,7	6,9
<i>PIB real</i>	2,4	3,6	2,1	2,2	2,9	3,1
APORTACIÓN AL CRECIMIENTO REAL DEL PIB						
Inversión total	0,7	1,5	0,3	0,6	0,4	0,9
<i>Inversión productiva privada</i>	0,3	1,0	0,2	0,4	0,3	0,6
<i>Inversión en vivienda</i>	0,1	0,4	0,1	0,1	0,0	0,2
<i>Inversión pública</i>	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1
Pro memoria:						
<i>Inversión en equipo</i>	0,2	0,5	0,1	0,3	0,3	0,7

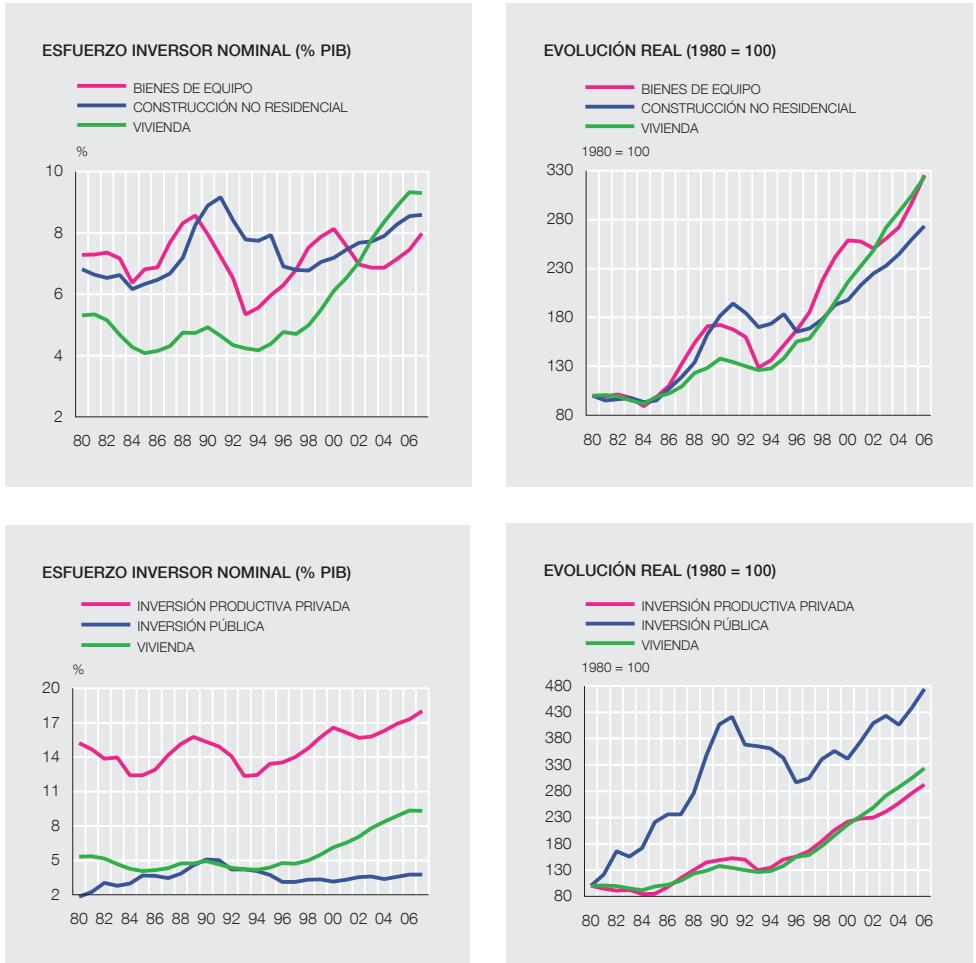
FUENTES: AMECO y Banco de España.

del total de la formación bruta de capital fijo la llevada a cabo por las Administraciones Públicas y la inversión en vivienda, que puede atribuirse fundamentalmente a las decisiones de las familias. Esta forma de aproximar la inversión empresarial implica, por un lado, que las empresas invierten en todo tipo de activos excepto en vivienda y, por otro lado, la incorporación de la totalidad de las empresas independientemente de su tamaño —es decir, incluye los empresarios individuales— y de su orientación productiva, englobando empresas financieras y no financieras y públicas y privadas.

En este apartado se analiza la inversión desde una perspectiva histórica. Siguiendo a Ferraz y Ortega (2006), se ha dividido el período muestral disponible (1980-2006) en dos ciclos que abarcan, respectivamente, desde 1980 hasta 1993 y desde 1994 hasta 2006². Por tanto, se utiliza como punto de corte el fin de la recesión de comienzos de los años noventa. Asimismo, con el fin de analizar la relevancia de cada componente de la inversión y de facilitar tanto la comparación internacional como aquella entre ramas productivas, se ha elaborado una medida del esfuerzo inversor definida como la ratio entre la inversión y el PIB (o el VAB, en el caso de las ramas productivas), en términos nominales. Esta medida aproxima la proporción de producto que se destina a renovar y a ampliar capital.

Durante el ciclo económico más reciente (1994-2006), la formación bruta de capital fijo en la economía española ha crecido a un ritmo anual del 6,3%, explicando un 42% de la expansión del PIB (véase cuadro 1). Mantener este ritmo inversor ha requerido dedicar un creciente porcentaje del PIB a este gasto, hasta superar el 30% del mismo en 2006, en términos nominales. Como se observa en el gráfico 1, este incremento del esfuerzo inversor no se ha producido por igual en todos los activos, destacando el significativo aumento de la vivienda, que ha duplicado su participación en el PIB, hasta alcanzar el 9,3% en 2006. En segundo lugar se sitúa la inversión en construcción no residencial (un 8,5% del PIB en 2006), en la que se contabiliza, como se ha indicado, casi toda la inversión pública y la parte de la inversión privada

2. Se considera que el segundo ciclo comprende hasta 2006 con objeto de tener la misma información en la comparación internacional para todos los países, ya que no de todos ellos existen datos completos para el año 2007.



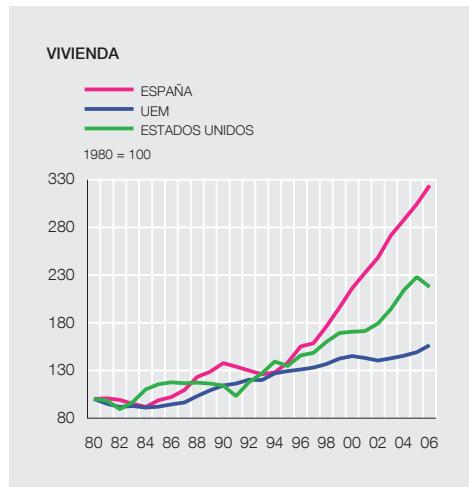
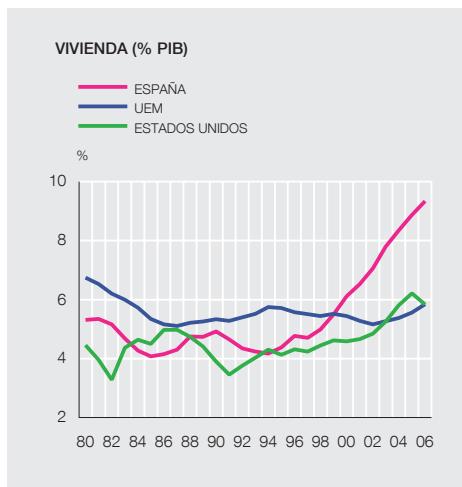
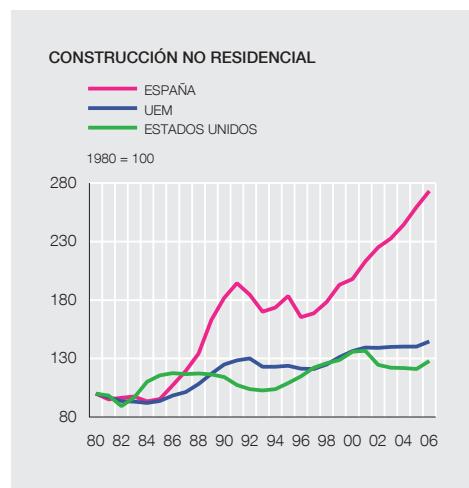
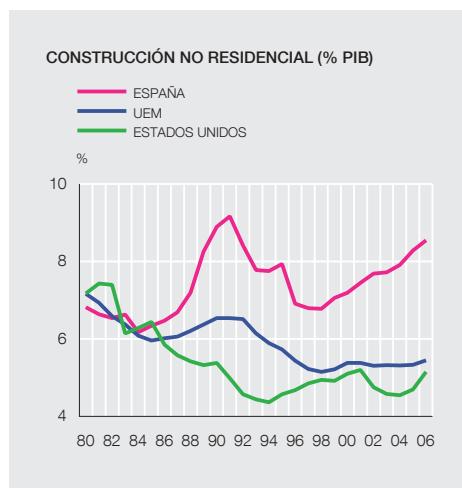
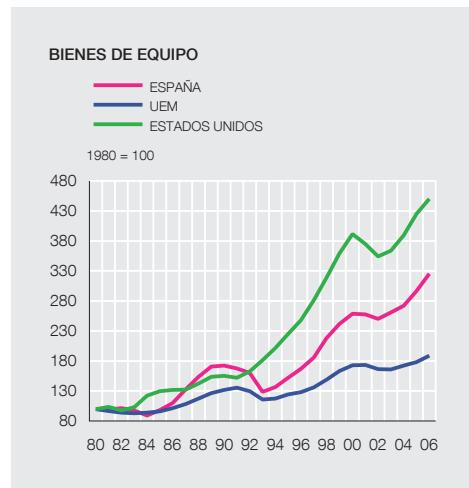
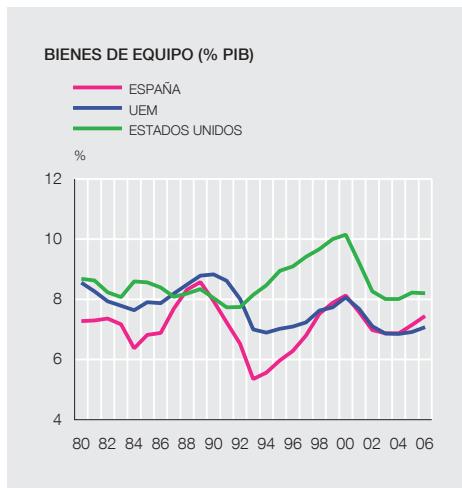
FUENTES: AMECO y Banco de España.

en este tipo de bienes (almacenes, locales comerciales y oficinas). Por su parte, el gasto en bienes de equipo ha mostrado un perfil creciente tras la recesión de principios de los años noventa, pero su participación en el PIB, un 7,5% en 2006, no ha alcanzado los niveles máximos de mediados de los años ochenta. Por último, el esfuerzo inversor en otros productos también ha aumentado en este último ciclo, hasta representar el 5% del PIB.

No obstante, conviene matizar que esta composición de la inversión nominal está parcialmente condicionada por la evolución de los precios en el período considerado. Así, el deflactor de la vivienda ha crecido en media por encima del 6% anual, registrándose una expansión de este activo más intensa en términos nominales que reales. En el extremo opuesto se encuentra la inversión en equipo, con un crecimiento del deflactor muy moderado, de un 2,2% anual, reflejando tanto el menor crecimiento relativo de los costes en la producción de estos bienes como la mayor competencia exterior a la que están sometidos frente a los productos de construcción. Esta evolución tan dispar en los precios determina una trayectoria de la inversión real muy distinta a la nominal. En particular, al analizar la evolución real con base en 1980 se observa que la inversión en bienes de equipo ha mostrado en el último ciclo económico un dinamismo similar al de la inversión en vivienda y superior al del resto de construcciones (véase gráfico 1). Este impulso de la demanda de bienes de equipo ha estado ligado probablemente al cambio tecnológico que se produjo en la segunda mitad de los años noventa, asociado al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación.

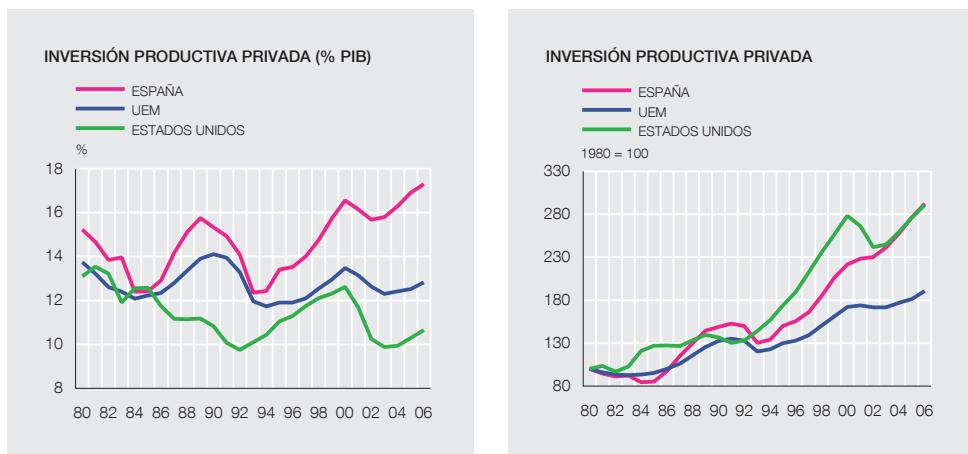
INVERSIÓN POR PRODUCTOS. COMPARACIÓN INTERNACIONAL:
ESFUERZO INVERSOR Y EVOLUCIÓN REAL (1980 = 100) (a)

GRÁFICO 2



FUENTES: AMECO y Banco de España.

a. El esfuerzo inversor se define como la ratio de la inversión en cada activo entre el PIB, en términos nominales.



FUENTES: AMECO y Banco de España.

a. El esfuerzo inversor se define como la ratio de la inversión en cada activo entre el PIB, en términos nominales.

Atendiendo a la desagregación por agentes, el componente mayoritario es la inversión productiva privada, con un esfuerzo inversor creciente desde 1994, superando el 17% del PIB en 2006. En segundo lugar está la vivienda, con un 9,3%, y, por último, la inversión pública, que se sitúa cerca del 4% del PIB (véase panel inferior del gráfico 1). Durante este último ciclo, la aportación de la inversión empresarial al crecimiento del producto ha sido superior a la de la vivienda, mientras que la contribución de la inversión pública (que, como se ha señalado, excluye la realizada por las empresas públicas, pues esta se contabiliza como inversión productiva privada) ha sido muy reducida (véase cuadro 1). En relación con el ciclo anterior, la inversión de las familias y de las empresas está creciendo a un ritmo más intenso. En el caso de este último componente, se observa que, aunque no se han alcanzado los ritmos de expansión de la fase alcista anterior (1986-1990), se ha prolongado el dinamismo durante un período más largo. Respecto a la inversión pública, al inicio de la década de los noventa se registró una notable contracción de este componente ante la necesidad de reducción del déficit público como requisito para el ingreso de España en la UEM, iniciándose, posteriormente, una senda de crecimiento real más moderado que en la década de los ochenta (véase gráfico 1).

En comparación con la UEM y con Estados Unidos, España dedica una mayor proporción del PIB al gasto en inversión en todos los productos excepto en la compra de bienes de equipo. Como se observa en el gráfico 2, en el último ciclo, el esfuerzo inversor en bienes de equipo en España se ha situado en unos niveles inferiores a los de Estados Unidos y similares a los de la UEM. Sin embargo, la evolución en términos reales vuelve a ser muy diferente, con un crecimiento en España superior al de la UEM, en línea con la distinta posición cíclica de España frente a sus socios europeos, que se refleja en tasas medias anuales de expansión del producto del 3,3% y 2,2%, respectivamente. Respecto a Estados Unidos, el crecimiento real de la inversión en bienes de equipo en España es solo ligeramente superior, lo que ha permitido reducir el diferencial de esfuerzo inversor que existía a mediados de la década de los noventa (véase cuadro 1).

La expansión, en términos reales, de la inversión en construcción —tanto en vivienda como en el componente no residencial— también ha sido superior en España. En el caso de la construcción no residencial, estas diferencias se explican por el mayor peso de la inversión pública y por el crecimiento de algunas ramas de servicios que invierten más en este tipo de

	ESPAÑA		UEM		ESTADOS UNIDOS	
	1980-1993	1994-2006	1980-1993	1994-2006	1980-1993	1994-2006
VOLATILIDAD RELATIVA (b)						
Inversión total	3,9	3,4	3,0	3,0	2,7	3,5
<i>Inversión productiva privada</i>	5,0	4,4	3,9	3,9	3,0	5,4
<i>Inversión en vivienda</i>	3,0	3,0	2,0	2,1	3,4	3,9
<i>Inversión pública</i>	6,9	6,0	2,3	3,3	2,4	2,4
Pro memoria:						
<i>Inversión en equipo</i>	6,3	7,0	4,3	5,3	2,7	5,2
PIB	1,4	0,8	1,0	0,7	1,6	0,8
SINCRONÍA CÍCLICA (c)						
Inversión total	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	0,9
<i>Inversión productiva privada</i>	0,9	0,8	1,0	0,9	0,9	0,9
<i>Inversión en vivienda</i>	0,8	0,6	0,8	0,8 (-1)	0,8	0,4 (-1)
<i>Inversión pública</i>	0,2	0,3	0,7	0,6 (-1)	0,6	0,2
Pro memoria:						
<i>Inversión en equipo</i>	0,8	0,9 (-1)	0,9	0,8	0,9	0,9

FUENTES: AMECO y Banco de España.

a. El componente cíclico de las variables analizadas se ha calculado como las desviaciones respecto a una tendencia extraída mediante el filtro de Hodrick-Prescott con un parámetro lambda igual a 10.

b. Desviaciones típicas relativas al componente cíclico del PIB. Para el PIB se proporciona su desviación típica cíclica.

c. Coeficiente de correlación respecto al ciclo del PIB. Se proporciona la correlación máxima y, en los casos en que este valor coincide con la contemporánea, se da, entre paréntesis, el desfase de la variable en el que se alcanza el valor máximo.

bienes —comercio o comunicaciones—, las cuales han acometido un proceso de inversión muy intenso en ese período³.

Por último, las empresas españolas realizan un esfuerzo inversor superior al de la UEM y al de Estados Unidos (véase gráfico 3), debido, principalmente, al gasto en construcciones no residenciales, que, como se ha comentado, es muy significativo en España. Al comparar el crecimiento medio de la inversión en ambos ciclos se aprecia en todas las zonas geográficas, especialmente en España, una mayor intensidad del proceso inversor en el ciclo más reciente, tanto de las empresas como de las familias, aunque en el caso de las Administraciones Públicas este rasgo solo se mantiene en Estados Unidos (véase cuadro 1).

Respecto a las características cíclicas de la inversión en España, tanto el total como sus componentes se caracterizan por su alta variabilidad en relación con el PIB (véase cuadro 2). Por tipo de agente, la inversión pública es la que ha presentado una dispersión mayor en los dos períodos considerados, lo que probablemente está asociado a su uso discrecional como herramienta para la estabilización macroeconómica o bien para la corrección de los desequilibrios en las cuentas públicas. Asimismo, la inversión empresarial presenta una mayor variabilidad que la inversión de las familias (aproximada por las viviendas), debido, en parte, al efecto sobre las decisiones de las empresas de la necesidad de acomodar su inversión al ritmo de innovación tecnológica.

Frente a la zona del euro, la dispersión del ciclo inversor en España es mayor en ambos períodos y para todos los agentes, y no está asociada a la variabilidad del PIB, ya que también es

3. El hecho de que el grado de orientación de la economía española hacia el sector terciario sea todavía inferior al de algunos países de la UEM podría explicar la necesidad de una mayor inversión de este sector en comparación con la zona del euro. Véase Gordo, Jareño y Urtasun (2006).

mayor en España. Sin embargo, frente a Estados Unidos, la inversión en vivienda y la inversión empresarial en el ciclo actual están presentando una menor volatilidad, debido, por un lado, al inicio de la desaceleración de la inversión residencial en Estados Unidos y, por otro lado, al componente de construcción no residencial de la inversión empresarial, que presenta una evolución menos variable en España. Un rasgo común a todas las zonas es la amplitud del ciclo de la formación bruta de capital en bienes de equipo, especialmente en España, y el aumento que se está produciendo en el período actual, muy condicionado por los descensos de los años 2001-2002.

En cuanto a la relación con el ciclo económico, todos los componentes de la inversión son, en el caso español, claramente procíclicos y se mueven en fase con el ciclo, excepto la inversión pública, que es acíclica. En el caso de la inversión en equipo, se puede hablar de un cierto adelanto en la etapa más reciente. La información analizada pone de manifiesto que en el último ciclo ha disminuido ligeramente la sincronía cíclica, principalmente en la vivienda. Estas características son similares a las de la zona del euro y Estados Unidos⁴.

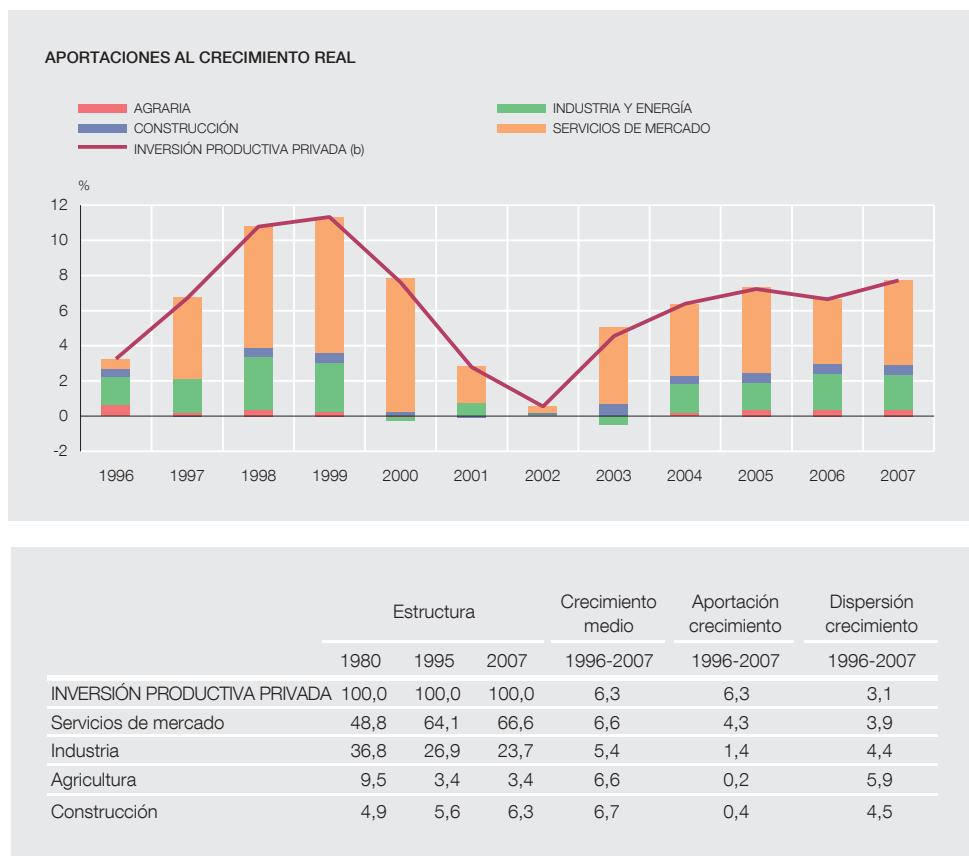
Evolución de la inversión empresarial por componentes en España

El análisis detallado de la evolución de la inversión empresarial en España por ramas productivas y por productos se realiza a partir de los datos de Contabilidad Nacional base 2000 y, por tanto, se circscribe al período 1995-2007⁵. Desde la perspectiva de las ramas productivas que realizan el gasto en inversión, los servicios y la construcción han incrementado ligeramente su peso en la inversión empresarial, hasta situarse, en 2007, cerca del 67% y del 7%, respectivamente, en detrimento de la industria, que apenas alcanza un 24% del total (véase panel inferior del gráfico 4). No obstante, el cambio significativo en la composición de la inversión hacia un protagonismo creciente de los servicios no se ha producido en el período reciente, sino que tuvo lugar en la década de los ochenta como consecuencia de la reorientación de la economía española hacia las actividades terciarias⁶.

De esta forma, la evolución de la inversión empresarial durante el último ciclo ha estado explicada por los servicios de mercado, que han registrado un crecimiento real de su inversión cercano al 7%. Como se observa en el gráfico 4, este componente explica un 70% de la expansión de la inversión empresarial, mientras que la industria aporta un 22%. No obstante, destaca la recuperación de la industria en los últimos años, en un contexto internacional más favorable, de forma que su inversión ha contribuido de forma ligeramente creciente al agregado. Por último, aunque la inversión de la rama constructora se ha caracterizado por un gran dinamismo, en línea con el auge de la actividad de este sector, su escaso peso en el total de la inversión ha determinado que haya tenido un papel secundario a la hora de explicar la evolución de la inversión productiva privada.

El dinamismo de la inversión empresarial se ha mantenido, con mayor o menor intensidad, durante todo el período analizado, con la excepción de la desaceleración de los años 2001 y 2002⁷. La posición cíclica de la economía española, la reducción del coste de uso de capital —ligada al descenso de tipos de interés— y los altos niveles de rentabilidad alcanzados por las empresas han configurado un entorno bastante favorable al proceso inversor de las empresas. Aunque esta pauta de comportamiento ha sido común a todas las ramas, se observa en la fase de desaceleración un cierto adelanto en la inversión industrial, con tasas incluso

4. Estas características cíclicas de la inversión coinciden prácticamente con las presentadas en Estrada et alii (1997) para el período 1970-1995. 5. Las series de inversión por ramas se han estimado para el período 1980-2007 a partir de la información proporcionada por el INE sobre la inversión por productos y por ramas productivas, aunque aquí solo se presentan los resultados para el período 1995-2007. 6. En Mas, Pérez y Uriel (2007), se estiman series de inversión desde 1960 por ramas y se observa que, a principios de la década de los setenta, la industria era la rama predominante en la inversión, en línea con el proceso de industrialización, y que, a finales de dicha década, empieza a aumentar la rama de los servicios. 7. Un análisis detallado de los factores que condicionaron la inversión en estos años se encuentra en Banco de España (2003).



FUENTES: INE y Banco de España.

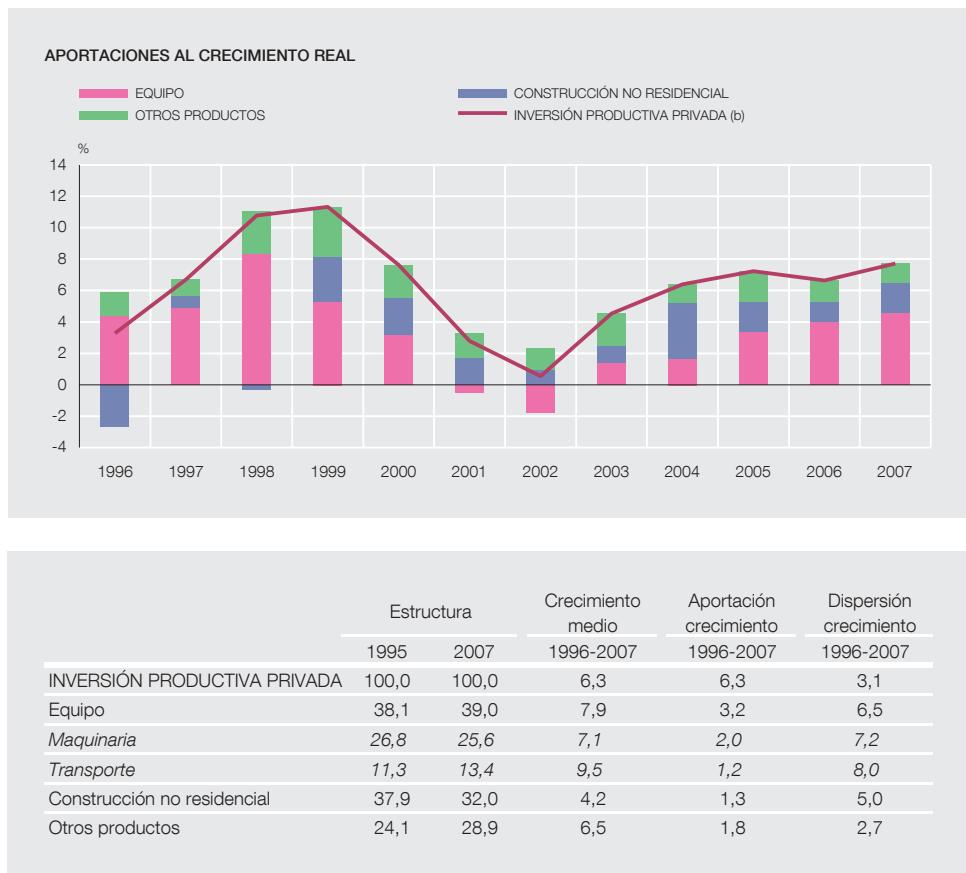
a. Los datos de estructura se calculan a partir de las variables en términos nominales; el resto de los datos se refiere a variaciones en volumen.

b. Tasas de variación.

negativas en algunos de esos años, así como un retraso en su recuperación, que no se ha producido hasta el período más reciente. Por su parte, el sector de los servicios acusó también esta desaceleración, con tasas de crecimiento de su inversión cercanas a cero, pero nunca negativas, y una recuperación más rápida que en la industria. Este comportamiento diferencial se refleja en un grado distinto de dispersión del crecimiento por ramas, con una mayor variabilidad en la inversión industrial frente a los servicios, de forma que, teniendo un peso menor en la composición de la inversión empresarial, es el elemento, junto con la rama de la construcción, que explica la elevada volatilidad de la inversión empresarial⁸.

Atendiendo al tipo de bienes en los que se materializa la inversión empresarial, el componente más dinámico, en términos de crecimiento medio, ha sido el de bienes de equipo, aunque también ha sido el que ha registrado una mayor variabilidad (véase gráfico 5). Su aportación ha sido la más alta en todo el período, explicando en torno a la mitad del crecimiento de la inversión productiva privada, correspondiendo el resto a la construcción no residencial y a otros productos. No obstante, estos últimos componentes son los que mantuvieron un crecimiento más elevado en los años 2001-2002, atenuando la desaceleración del conjunto de la inversión empresarial, originada por la atonía en la compra de bienes de equipo. Fruto de estas trayectorias, en el pasado año, un 40% de la inversión empresarial se destinó a los bienes de equipo, un 32% a construcción no residencial, y el

8. Esta mayor variabilidad de la inversión industrial frente a los servicios también se detecta en el ciclo anterior.



FUENTES: INE y Banco de España.

- a. Los datos de estructura se calculan a partir de las variables en términos nominales; el resto de los datos se refiere a variaciones en volumen.
b. Tasas de variación.

resto a otros productos. Dentro de los bienes de equipo, tanto la inversión en maquinaria como en equipo de transporte han registrado un gran dinamismo, siendo especialmente intenso en estos últimos bienes, que crecieron, en media del período, un 9,7%, frente al 7% de la maquinaria, aumentando ligeramente su participación en el total de bienes de equipo, hasta superar el 30% en 2007⁹.

Esta estructura de la inversión por productos no es homogénea por ramas. En efecto, como se observa en el panel superior del gráfico 6, la industria destina un 51% de su inversión a maquinaria, un 30% a las construcciones y solo en torno a un 2% al transporte. Sin embargo, en los servicios, por la propia naturaleza de su actividad, aumenta la proporción del gasto destinado a la construcción (casi un 40%), mientras que el peso de la inversión en maquinaria y transporte tienden a igualarse (un 23% y un 17%, respectivamente). La heterogeneidad de las actividades de servicios tiene su reflejo en una gran diversidad en la estructura de inversión de sus subsectores. Así, en el caso del comercio, el peso de la construcción no residencial es similar a la media, y el del transporte, inferior, mientras que, en la hostelería y restauración, el gasto en otras construcciones alcanza el 45% del total. Entre los servicios con una estructura muy diferente a la media, destaca el sector de transportes y comunicaciones, que destina un

9. Esta composición de los bienes de equipo, en la que la maquinaria representa aproximadamente el 70% del total y el resto corresponde a los transportes, es muy similar a la de la zona del euro.



FUENTES: INE y Banco de España.

tercio de su inversión a equipos de transporte, y cuya participación en el total de la inversión (un 25%) es muy similar a la de la industria y energía.

A su vez, la relevancia de la rama de las empresas de servicios en el total de la inversión se manifiesta en todos los tipos de activos considerados, excepto en maquinaria, donde la industria realiza casi el 50% de esta inversión (véase panel inferior del gráfico 6). No obstante, el peso de los servicios en estos bienes también es muy significativo (el 44%). Además, la rama de servicios lleva a cabo el 90% de la inversión total en equipos de transporte, principalmente por parte del sector de transporte y comunicaciones, y, respecto a la inversión en otras construcciones, representa las dos terceras partes del total.

En cuanto a la rama de la construcción, su inversión ha sido una de las más dinámicas en este período, habiendo destinado un tercio de su inversión a la compra de maquinaria (véase panel superior del gráfico 6)¹⁰. No obstante, aunque esta rama ha tenido una aportación positiva y ligeramente creciente en la recuperación de la inversión empresarial tras la atonía de los años 2001-2002 (en particular, en el caso de la maquinaria), su papel ha sido secundario, como ya se ha mencionado, en términos de aportaciones. Han sido, por tanto, los servicios y, posteriormente, la industria, las ramas que han sostenido el proceso inversor en los últimos años.

10. Asimismo, se ha detectado que este porcentaje se ha incrementado respecto al período 1995-1999, aunque la demanda de bienes de maquinaria por parte de la rama de la construcción no llega a representar un 7% del total.

**Algunos rasgos
estructurales
de la inversión industrial
y de los servicios:
comparativa internacional**

Para realizar un análisis más detallado de la inversión en la industria y en los servicios, y para poder realizar una comparación a nivel internacional, se ha recurrido a la información proporcionada por Eurostat en sus *Structural Business Statistics*, que suministran datos para los países de la Unión Europea tanto de la inversión sectorial desagregada (por ramas, productos y tamaño de las empresas medido por su número de empleados), como de algunas otras variables económicas representativas de cada rama productiva¹¹.

El primer resultado que se obtiene, para el período 2000-2005, es que, tanto en la rama de servicios como en la industria, el esfuerzo inversor —definido como la ratio inversión/VAB— en España fue superior al realizado por otros países europeos, siendo mayor la diferencia cuando se compara con Alemania (véase cuadro 3).

Por otra parte, de la comparación entre ramas productivas se desprende que, en términos absolutos, la inversión total realizada por los servicios es superior a la de la industria, no solo en España, sino también en los países de la UE analizados, con excepción de Alemania. Sin embargo, a pesar de que a los servicios, en general, se les atribuye una menor intensidad en capital, se aprecia que el esfuerzo inversor es muy similar en ambas ramas productivas¹².

Por otro lado, se observa una mayor dispersión en el esfuerzo inversor realizado dentro de los servicios que en la industria (y en mayor medida si se tiene en cuenta solo el sector manufacturero, es decir, descontando la energía), tanto en España como en la UE-4. Este resultado es coherente con la mayor heterogeneidad de la actividad dentro de los servicios.

Analizando las empresas de servicios, se observa que el esfuerzo inversor en España aumenta con el tamaño de la empresa, encontrándose una diferencia especialmente grande entre aquellas empresas con menos de diez empleados y aquellas con un número de trabajadores superior a esa cifra. En el caso del Reino Unido e Italia, también se aprecia un progresivo incremento del esfuerzo inversor con el tamaño de la empresa, aunque en el primero de estos países el esfuerzo inversor es muy superior en las sociedades con más de 250 empleados que en el resto, mientras que en Italia la línea divisoria está situada en las empresas con más de 50 empleados. Parece lógico que el esfuerzo inversor aumente con el nivel de ocupación, pues, entre otras razones, las empresas más grandes tienen acceso a una mayor diversidad de fuentes de financiación. Por último, cabe señalar que la diferencia de esfuerzo inversor entre las empresas más pequeñas (de menos de diez empleados) y las más grandes (de más de 250) es menor en España que en los otros dos países, aunque, en cualquier caso, en general el esfuerzo inversor en las empresas españolas es mayor en todos los intervalos de ocupación.

En relación con la diversidad de actividades de servicios, las empresas españolas que tienen un esfuerzo inversor superior a la media (véase gráfico 7) son las que se encuadran en los sectores de transporte y comunicaciones (con la excepción de las actividades postales y de correo), y de ventas, mantenimiento y reparación de vehículos de motor. Entre las divisiones cuyo esfuerzo inversor es menor, se encuentran el comercio al por mayor y al por menor. Si se

11. Además de la información de Eurostat, en la elaboración de este apartado se han utilizado la Encuesta Industrial de Empresas y la Encuesta de Servicios del INE. Por otra parte, los resultados que se presentan se refieren al promedio 2000-2005, salvo indicación en contra. La inversión se refiere solo a inmovilizado material y se incluyen las compras de terrenos. Se denomina UE-4 el grupo de países formado por Alemania, Francia, Italia y Reino Unido. Finalmente, cabe destacar que el ámbito de las estadísticas estructurales de servicios comprende el comercio, la hostelería y restauración, los transportes y comunicaciones, los alquileres no inmobiliarios y los servicios empresariales, es decir, las secciones G, H, I y K (excepto K70, esto es, los servicios inmobiliarios), de la CNAE 93. En la rama industrial, se consideran tanto la industria energética como la manufacturera. **12.** En Gordo et ál (2006), se concluye que el comportamiento relativo de las empresas de servicios y de la industria en España y en Europa es bastante similar, no solo en lo referente a la inversión.

	ESPAÑA	UE-4 (b)	ALEMANIA	FRANCIA	ITALIA	REINO UNIDO
SERVICIOS						
Esfuerzo inversor sobre VAB	19,7	15,8	13,0	18,4	17,9	15,6
<i>Un ocupado</i>	14,3	11,5	—	—	12,9	9,6
<i>De 2 a 9 ocupados</i>	14,4	11,8	—	—	14,1	9,7
<i>De 10 a 19 ocupados</i>	18,3	11,9	—	—	14,5	10,5
<i>de 20 a 49 ocupados</i>	20,5	12,7	—	—	14,7	11,8
<i>de 50 a 249 ocupados</i>	21,5	15,1	—	—	23,9	11,9
<i>De 250 o más ocupados</i>	22,2	20,5	—	—	25,7	19,1
Peso de la inversión en equipo (c)	52,4	—	—	—	—	—
<i>Comercio</i>	45,2	61,6	67,6	73,1	69,1	52,3
Rentabilidad (EBE/VAB) (d)	43,6	40,7	42,1	25,5	52,9	43,9
Dispersión del esfuerzo inversor (e)	9,6	8,3	—	—	—	—
INDUSTRIA						
Esfuerzo inversor sobre VAB	19,8	15,5	13,9	15,9	18,3	15,5
Peso de la inversión en equipo (c)	82,4	82,0	88,7	82,5	81,5	78,3
Rentabilidad (EBE/VAB) (d)	43,6	35,5	26,7	29,8	43,9	48,3
Dispersión del esfuerzo inversor (e)	6,8	4,7	—	—	—	—
PRO MEMORIA:						
Inversión servicios / Inversión industria	1,6	1,4	0,9	1,8	1,1	2,0
Esfuerzo inversor servicios / Esfuerzo inversor industria	1,0	1,0	0,9	1,2	1,0	1,0

FUENTE: *Structural Business Statistics*, Eurostat.

a. Inversión en inmovilizado material incluyendo terrenos y bienes naturales (en términos nominales).

b. En el desglose por tramos de ocupados se proporciona solo UE-2 (Italia y Reino Unido).

c. Peso de la inversión en maquinaria y bienes de equipo con respecto al total de la inversión bruta en inmovilizado material.

En la industria, los datos de Francia y de la UE-4 se refieren a la media 2004-2005.

d. Ratio excedente bruto de explotación /valor añadido bruto (EBE/VAB).

e. Desviación típica del esfuerzo inversor de las distintas actividades productivas dentro de servicios e industria.

compara con la UE-4, España realiza un mayor esfuerzo inversor en todos los servicios —con la excepción del transporte terrestre—, siendo las ventas, el mantenimiento y la reparación de vehículos de motor, junto con el comercio al por mayor, las ramas donde el esfuerzo es proporcionalmente mayor en España que en la UE-4, y los hoteles y restaurantes, donde es comparativamente menor.

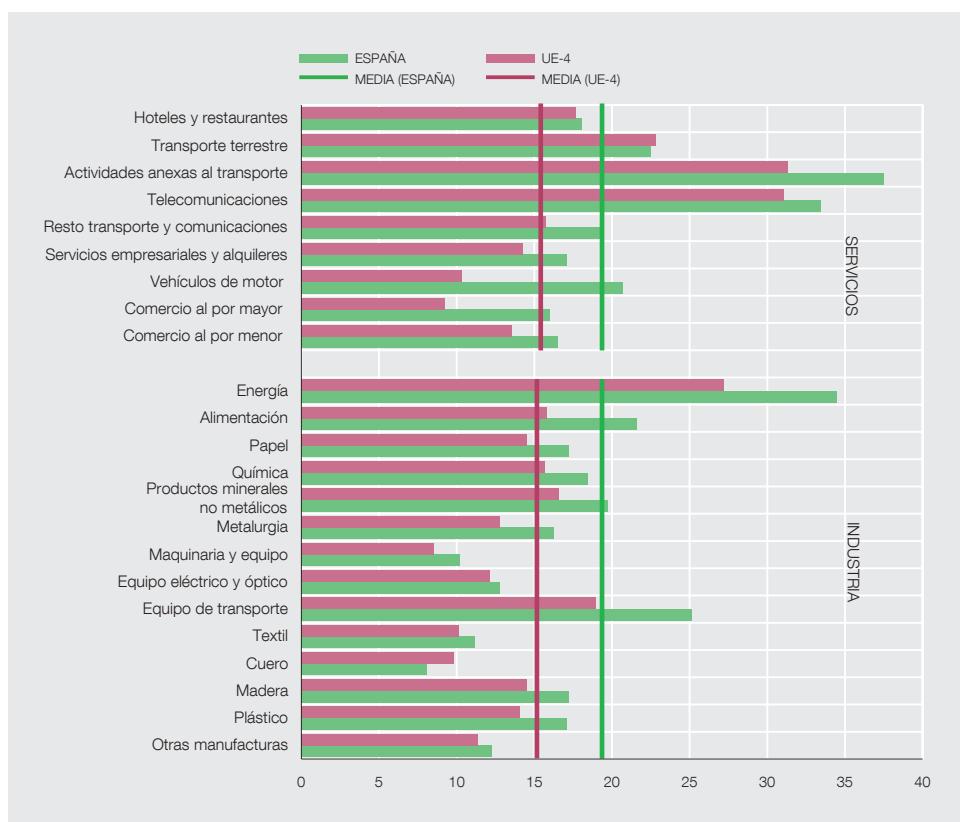
Respecto a la distribución por productos de la inversión de la rama de servicios en España, en torno a la mitad se materializa en bienes de equipo (véase cuadro 3)¹³. El análisis comparado con la UE-4 únicamente se puede realizar para las actividades comerciales, ante la ausencia de datos para el resto de divisiones. Según los resultados obtenidos, las empresas comerciales españolas destinan un 45% de su inversión a bienes de equipo, cifra inferior al 60% registrado en los países de la UE-4. Este resultado es relevante, ya que el impacto sobre la productividad que se deriva de la inversión en maquinaria es, en general, más elevado que el de la inversión en construcción.

Centrándose en la rama industrial, conviene distinguir entre las industrias energéticas y las manufactureras; en las primeras, el esfuerzo inversor realizado es el doble al registrado en

13. Aunque estos porcentajes difieren en cuantía de los obtenidos a partir de la información de Contabilidad Nacional, ya comentados en el epígrafe anterior, muestran un panorama similar.

ESFUERZO INVERSOR DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS Y DE LA INDUSTRIA (a)
(Media 2000-2005)

GRÁFICO 7



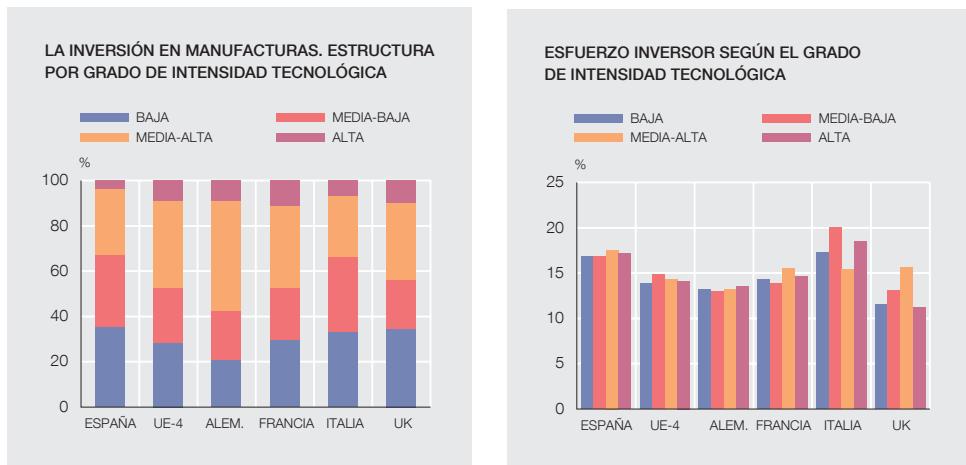
FUENTE: *Structural Business Statistics*, Eurostat.

a. El esfuerzo inversor se ha definido para cada rama como la ratio inversión en inmovilizado material/valor añadido bruto.

las manufacturas, manteniéndose este resultado en la UE-4. Dentro de las manufacturas, la diferencia del esfuerzo inversor entre unas divisiones y otras es relativamente pequeña, destacando el mayor esfuerzo inversor realizado por las industrias de equipos de transporte y por las de alimentación, divisiones donde además España realiza proporcionalmente un mayor esfuerzo inversor que la UE-4. No obstante, España realiza un esfuerzo inversor comparativamente mayor en todas las divisiones industriales (salvo el cuero). En un análisis por productos, se aprecia que más del 80% de la inversión material se realiza en bienes de equipo tanto en España como en la UE-4.

Teniendo en cuenta la información analizada, el diferencial del esfuerzo inversor de las empresas españolas frente a la UE-4 puede descomponerse en dos efectos, que proceden, respectivamente, de diferencias en el patrón de especialización productiva y de la existencia de un distinto nivel de esfuerzo inversor por actividades dentro de cada rama. En el caso de los servicios, el diferencial viene explicado, en un 94%, por el segundo de esos factores y, principalmente, por el componente del comercio. Asimismo, el diferencial de la industria está explicado, en su mayor parte, por un esfuerzo inversor distinto por actividades; en particular, en las industrias de alimentación, metalurgia, equipo de transporte y energía.

Varias razones podrían explicar este diferencial positivo del esfuerzo inversor en España. En primer lugar, sería razonable atribuirlo al proceso de progresivo acercamiento al superior nivel del stock productivo de nuestros principales socios europeos. En segundo lugar, la diferente posición cíclica y la mayor fortaleza de la economía española en ese período apoyarían el



FUENTE: *Structural Business Statistics*, Eurostat.

mayor crecimiento de una variable como la inversión, que es procíclica y con una alta variabilidad respecto al PIB. Por último, durante el período analizado, la rentabilidad empresarial —medida por el excedente bruto de explotación en términos del VAB— observada en España fue superior a la de la UE-4, tanto en los servicios como en la industria, lo que también pudo ser un factor determinante.

Finalmente, el tipo de activos en los que se materializa la inversión no depende solo de la rama productiva, sino también del nivel tecnológico de las actividades desarrolladas por las empresas, de forma que, cuanto más elevado sea este, mayor importancia adquiere la maquinaria y el equipo entre los activos en los que invierten. En este sentido, respecto a la inversión realizada según el nivel de intensidad tecnológica de la industria (excluido el sector de la energía), se observa que, en el período 2000-2005, las empresas españolas de intensidad tecnológica alta y media-alta realizaron menos del 35% del total de la inversión del sector manufacturero (véase el panel izquierdo del gráfico 8)¹⁴. Estos resultados son muy parecidos a los registrados en Italia, mientras que en Alemania, Francia y el Reino Unido esa cifra fue bastante superior, situándose en torno al 60%, 50% y 40%, respectivamente. No obstante, los esfuerzos inversores realizados por las empresas industriales españolas son bastante similares entre sí, independientemente del grado de intensidad tecnológica, al igual que en la media de la UE-4. Además, se observa que el diferencial positivo del esfuerzo inversor de la industria española con la UE-4 se mantiene para todas las agrupaciones por nivel tecnológico (véase panel derecho del gráfico 8).

Conclusiones

Durante el último ciclo económico, la inversión empresarial ha tenido un comportamiento bastante dinámico, explicando, en media del período, cerca de un tercio del crecimiento del PIB, mientras que la aportación de la vivienda se sitúa en torno a una novena parte. En relación con el ciclo anterior, la expansión de la inversión empresarial ha sido más intensa, pero sin llegar a alcanzar los valores máximos registrados, en tasa anual, en su fase alcista (1986-1990). Además, se ha observado una disminución de su variabilidad —aunque sigue siendo cuatro veces la del PIB y superior a la de la inversión en vivienda— y una prolongación del crecimiento de la inversión empresarial durante un período más largo.

14. Para la agrupación de las industrias de acuerdo con su nivel tecnológico se ha empleado la clasificación de la OCDE, que tiene en cuenta no solo la producción de tecnología, sino también su utilización.

En comparación con la zona del euro, durante este período, la inversión empresarial en España ha tenido un crecimiento superior, en términos reales, tanto en su componente de construcción no residencial como en el de bienes de equipo. De esta forma, la proporción del PIB destinado al gasto de inversión empresarial (en términos nominales) en España ha sido superior a la de la UEM en todo el período.

La información analizada pone de manifiesto el protagonismo de la rama de servicios frente a la industria en el proceso inversor empresarial en España, explicando más de las dos terceras partes del crecimiento total de la inversión, frente a una aportación de la industria en torno al 20%. Dentro de los servicios destaca la rama de transportes y comunicaciones, que lleva a cabo una cuarta parte de la inversión productiva privada total (porcentaje similar al de la industria). Por su parte, las empresas constructoras españolas, aunque han mostrado un gran dinamismo, solo representan un 7% del total de la inversión empresarial. La relevancia de la rama de los servicios frente a la industria en la compra de activos de capital es compartida por el resto de países de la Unión Europea analizados.

En términos del esfuerzo inversor, esto es, la proporción del VAB destinada al gasto en inversión, el comportamiento de los servicios no es muy distinto del de la industria, tanto en España como en la UE-4. Sin embargo, se observa un diferencial positivo a favor de España en ambas ramas, que además se mantiene, básicamente, en todos los tramos de ocupación y en todas las actividades industriales y de servicios. La mayor fortaleza mostrada por la economía española en este período, el menor nivel de partida del stock productivo y la mayor rentabilidad registrada por las empresas españolas podrían encontrarse detrás de este resultado.

Una de las características más relevantes de la inversión empresarial en España reside en el distinto tipo de inversión por ramas productivas. En la industria, el gasto en inversión está orientado mayoritariamente a la compra de maquinaria, mientras que en los servicios este porcentaje disminuye a favor de la inversión en construcción no residencial. En comparación con las empresas industriales europeas, la distribución por tipo de activos es similar, mientras que, en los servicios, la única información disponible, referida al comercio, señalaría un mayor sesgo de las empresas españolas hacia la construcción.

Dado que es generalmente aceptado que los activos de maquinaria y equipo tienen una mayor incidencia en el incremento de la capacidad productiva, la mejora de la productividad requiere que la inversión se oriente hacia estos activos, particularmente entre las empresas de las ramas con un mayor contenido tecnológico. En este sentido, aunque estas empresas todavía pesan poco dentro del tejido industrial español, presentan un esfuerzo inversor ligeramente superior al de la media europea.

17.3.2008.

BIBLIOGRAFÍA

- BANCO DE ESPAÑA (2002). «La inversión productiva en el último ciclo», *Boletín Económico*, abril, Banco de España.
- ESTRADA, A., F. de CASTRO, I. HERNANDO y J. VALLÉS (1997). *La inversión en España*, Estudios Económicos, n.º 61, Banco de España.
- FERRAZ, E., y E. ORTEGA, (2006). «Características cíclicas de la economía española en el período 1980-2005», *Boletín Económico*, noviembre, Banco de España.
- GORDO, E., J. JAREÑO y A. URTASUN (2006). *Radiografía del sector de servicios en España*, Documentos Ocasionales, n.º 0607, Banco de España.
- MAS IVARS, M., F. PÉREZ GARCÍA y E. URIEL JIMÉNEZ (2007). *El stock y los servicios del capital en España y su distribución territorial (1964-2005). Nueva metodología*, Fundación BBVA.