

### 3 EL DINAMISMO DE LA INVERSIÓN EN LA RECUPERACIÓN: DETERMINANTES Y RETOS



Cartel indicador del I Seminario Anual de Investigación en el edificio de Cibeles.

## Resumen

***Durante la actual fase de recuperación de la economía española, la inversión en bienes de equipo y en activos intangibles ha mostrado un marcado dinamismo.*** Una serie de factores, de naturaleza macroeconómica y microeconómica, explican este buen comportamiento, tanto en términos absolutos como en relación con la UEM. Entre estos determinantes destacan la relajación de las condiciones financieras externas y la disponibilidad de fondos propios para financiar la inversión, la reducción de la incertidumbre y la mayor orientación exportadora del sector empresarial, además del efecto habitual en las recuperaciones económicas de la mejora de la demanda interna.

***En el corto y medio plazo, la evolución de la inversión empresarial vendrá marcada por la existencia de algunos soportes.*** Entre estos soportes destacan la expansión de la economía, que se espera que continúe en los próximos años, y el mantenimiento de unas condiciones financieras favorables. Además, la inversión debería verse favorecida por la mejora en algunos de los desequilibrios previos (en particular, el menor endeudamiento del sector empresarial y una distribución del crédito entre compañías más favorable al crecimiento), así como por las ganancias de competitividad acumuladas en los años anteriores, en un contexto esperado de continuado dinamismo de los mercados exteriores.

***Pero también persisten algunos obstáculos, que podrían condicionar la evolución en el corto, medio y largo plazo.*** En cuanto a los factores que pueden limitar la evolución de la inversión en equipo y activos intangibles en el corto plazo, destacan los riesgos asociados al posible aumento de la incertidumbre económica, tanto a escala global (como consecuencia del aumento del proteccionismo, el *brexít* o la posible recurrencia de episodios de incertidumbre política en Europa) como nacional (elevada fragmentación parlamentaria o incertidumbre política en Cataluña). A medio plazo, persisten algunos elementos limitativos del potencial de avance de la inversión empresarial y su efectividad, incluyendo algunos ligados a ciertos aspectos del marco institucional (en los ámbitos de la regulación, la competencia o la efectividad del sistema judicial), las distorsiones impositivas o el posible mantenimiento de niveles reducidos de inversión pública productiva. A más largo plazo, existen una serie de tendencias, de naturaleza global, que podrían condicionar la dinámica inversora, entre las que destacan, en particular, la mayor terciarización de las economías, la globalización, el cambio tecnológico y el envejecimiento poblacional.

## 1 Introducción

***La inversión empresarial es un elemento fundamental tanto de la dinámica cíclica de la economía como del crecimiento económico a largo plazo.*** Desde el punto de vista del gasto, la formación bruta de capital fijo supone actualmente en España en torno al 20 % del PIB. De esta, una mitad es inversión en equipo, maquinaria y bienes intangibles, mientras que la otra mitad se encuentra vinculada a la construcción, tanto residencial como no residencial. Las decisiones de inversión determinan el *stock* de capital de la economía y, por tanto, afectan a su crecimiento a largo plazo, en la medida en que permiten renovar el capital instalado e incorporar en él el progreso tecnológico, así como expandir la capacidad productiva de las empresas. Asimismo, la inversión en actividades de investigación y desarrollo, entre otras, promueve directamente el progreso técnico. Desde una perspectiva de corto plazo, se trata del componente más volátil de la demanda agregada, de manera que sus oscilaciones condicionan las fluctuaciones cíclicas de la producción y del empleo.



FUENTE: Banco de España.

**Este capítulo profundiza en los factores determinantes del dinamismo reciente de la inversión en equipo e intangibles en la economía española.** En la sección siguiente se caracteriza la evolución de estos componentes de la inversión en la actual fase de recuperación y se proporciona una perspectiva comparada internacional. En la sección tercera, por su parte, se discuten los determinantes de este dinamismo, distinguiendo entre condiciones de financiación, orientación exportadora y evolución de la incertidumbre. Finalmente, el capítulo se cierra con una discusión de los soportes y límites que condicionarán la evolución futura de la inversión en el corto, medio y largo plazo.

## 2 El dinamismo de la inversión en la recuperación

**La inversión, excluyendo la construcción<sup>1</sup>, está mostrando un dinamismo significativo durante la actual fase de recuperación de la economía española.** Entre 2013 y 2017, este agregado, que incluye la inversión en bienes de equipo, maquinaria e intangibles, aumentó, en términos reales, cerca de un 27 %, frente al 12 % de avance acumulado del PIB. Ello permitió que a lo largo de 2017 se superase el nivel previo a la crisis, tras haber registrado en el período recesivo una caída superior a la del producto de la economía (del -13 %, frente al -8 % del PIB) (véase gráfico 3.1.1). De esta manera, este tipo de inversión ha ganado en la última década peso en el PIB, en torno a 1 punto porcentual (pp), hasta situarse en 2017 algo por encima del 10 %, lo que representa el registro más alto de las tres últimas décadas, período en el que dicha ratio se situó, en promedio, en el entorno del 9,5 % del PIB (véase gráfico 3.1.3).

**El empuje reciente de la inversión ha sido generalizado por componentes, tanto en bienes de equipo como en activos intangibles<sup>2</sup>.** La inversión en activos intangibles (que incluye

<sup>1</sup> Formación bruta de capital fijo en términos reales, excluyendo «Viviendas» y «Otros edificios y construcciones», de acuerdo con la Contabilidad Nacional.

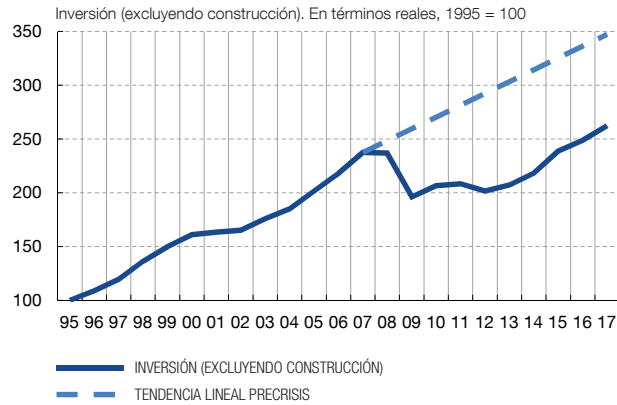
<sup>2</sup> La inversión en bienes de equipo se refiere a la categoría «Maquinaria y bienes de equipo y sistemas de armamento» de la Contabilidad Nacional. La de activos intangibles, a la de «Productos de la propiedad intelectual».

## LA INVERSIÓN EN EQUIPO E INTANGIBLES ESTÁ MOSTRANDO UN DINAMISMO SIGNIFICATIVO EN LA RECUPERACIÓN

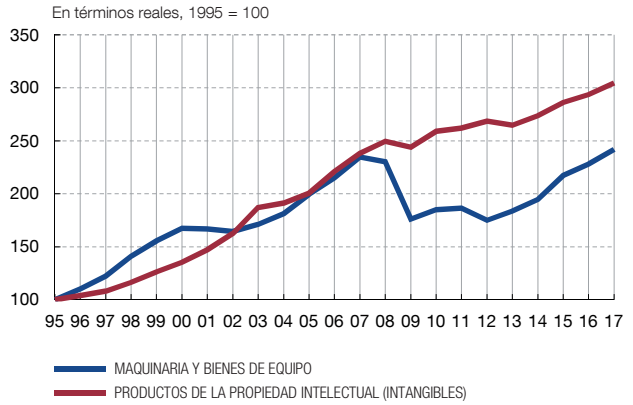
GRÁFICO 3.1

El empuje ha sido generalizado por componentes, tanto en bienes de equipo y maquinaria como en activos intangibles, cuya acumulación mantuvo, incluso durante la crisis, la tendencia creciente de las últimas décadas. La inversión vinculada a la construcción, por su parte, mostró una evolución menos favorable, representando todavía en 2017 algo menos del 50% de su nivel anterior a la crisis.

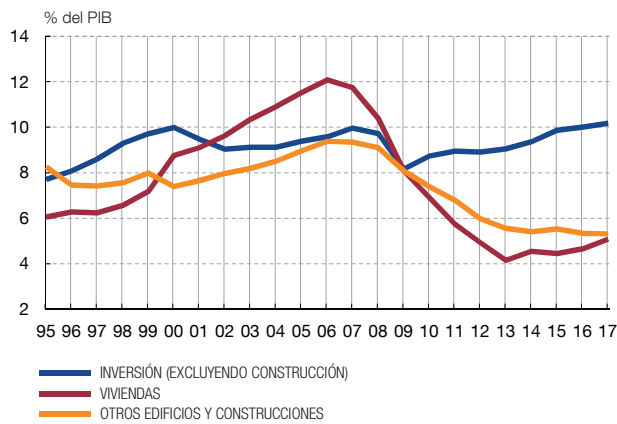
### 1 DINAMISMO SIGNIFICATIVO DE LA INVERSIÓN (EXCLUYENDO CONSTRUCCIÓN) EN LA RECUPERACIÓN...



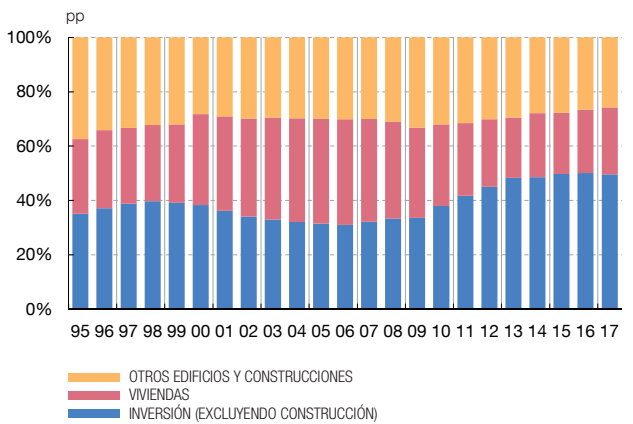
### 2 QUE HA SIDO GENERALIZADO POR COMPONENTES



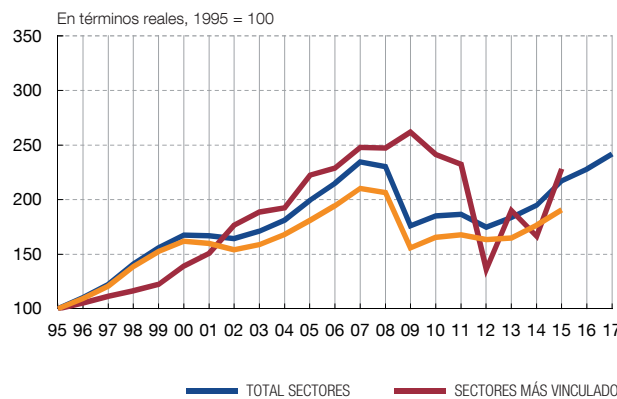
### 3 MIENTRAS QUE LA INVERSIÓN VINCULADA A LA CONSTRUCCIÓN MOSTRÓ UNA EVOLUCIÓN MENOS FAVORABLE...



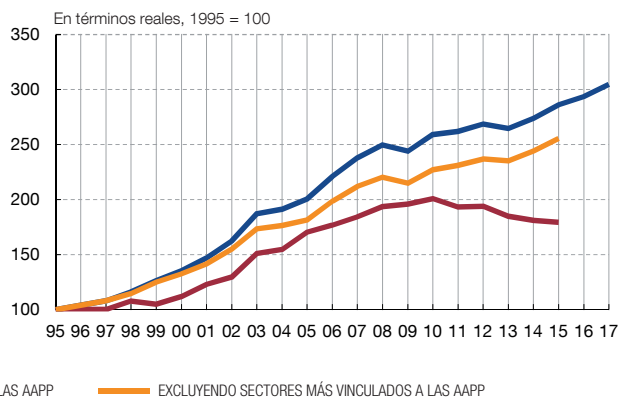
### 4 DE MANERA QUE LA INVERSIÓN EN EQUIPO E INTANGIBLES GANÓ PESO EN EL TOTAL



### 5 LA INVERSIÓN EN EQUIPO EN LOS SECTORES MÁS VINCULADOS A LA ACTIVIDAD PÚBLICA TAMBIÉN SE RECUPERÓ...



### 6 MIENTRAS QUE LA DEDICADA A INTANGIBLES MANTUVO UNA LIGERA TENDENCIA DECRECIENTE

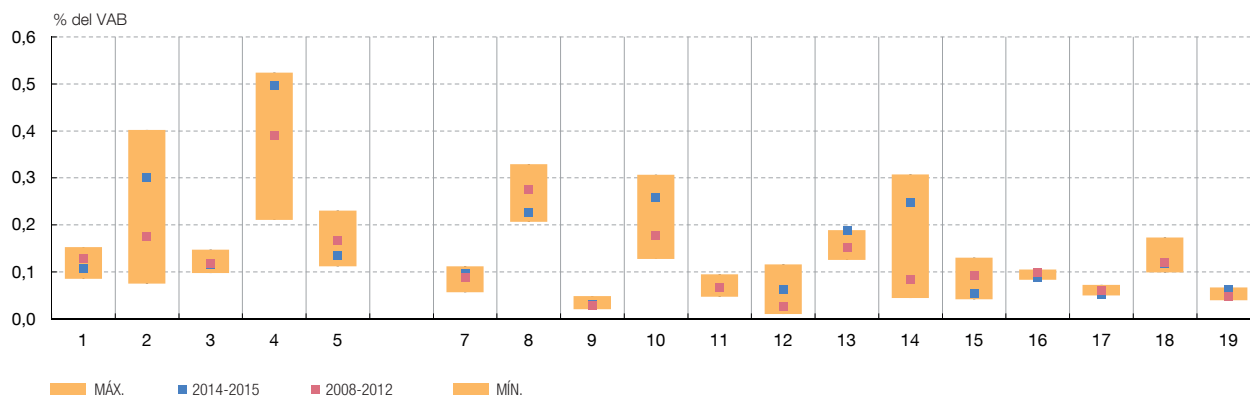


FUENTES: Instituto Nacional de Estadística y Banco de España.



La mejora de la inversión (excluyendo construcción) fue generalizada por ramas productivas. La ratio de inversión sobre el valor añadido en una mayoría de ramas fue superior en 2014-2015 a la del período de crisis.

RATIO DE INVERSIÓN SOBRE VALOR AÑADIDO, POR RAMAS (a)



FUENTE: Instituto Nacional de Estadística.

a Ramas: (1) Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; (2) Industrias extractivas; (3) Industria manufacturera; (4) Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; (5) Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación; (6) Construcción [excluido]; (7) Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas; (8) Transporte y almacenamiento; (9) Hostelería; (10) Información y comunicaciones; (11) Actividades financieras y de seguros; (12) Actividades inmobiliarias; (13) Actividades profesionales, científicas y técnicas; (14) Actividades administrativas y servicios auxiliares; (15) Administración Pública y Defensa, Seguridad Social obligatoria; (16) Educación; (17) Actividades sanitarias y de servicios sociales; (18) Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento; (19) Otros servicios.

[Descargar](#)

rúbricas tales como los programas informáticos, las bases de datos, o la I + D + i) pasó a representar cerca del 30 % de la inversión sin construcción en 2017, frente al 18 % de principios de siglo, presentando además una volatilidad cíclica muy inferior a la de la inversión en equipo (véase gráfico 3.1.2). Esta última rúbrica sufrió un fuerte ajuste durante la crisis, pero su dinamismo en la fase de recuperación ha permitido más que compensar las pérdidas previas, de manera que su nivel se situó en 2017 un 3 % por encima del observado en 2007.

**La mejora de la inversión sin construcción también fue generalizada por ramas productivas<sup>3</sup>.** Así, la ratio de inversión sobre el valor añadido en una gran mayoría de ramas fue superior en el bienio 2014-2015 (último año para el que se dispone de información desagregada) que en el período anterior de crisis. Las ramas en las que el incremento de la ratio de la inversión sobre valor añadido fue mayor presentan un perfil diverso, incluyendo las extractivas, energéticas, información y comunicaciones, y actividades administrativas y servicios auxiliares (véase gráfico 3.2).

**Sin embargo, la inversión vinculada a la construcción<sup>4</sup> ha mostrado una evolución mucho menos favorable en la recuperación, representando en 2017 algo menos del 50 % de su nivel anterior a la crisis.** Este comportamiento agregado refleja, en primer lugar, el reajuste de la inversión en vivienda, que, a pesar de la mejora más reciente, ha visto descender su peso en el PIB hasta niveles en el entorno del 5 % en 2017, en línea con los países de nuestro entorno, frente al 12 % antes de la crisis, tras la fuerte expansión del sector residencial que se produjo a partir de finales del siglo pasado

<sup>3</sup> Excluyendo la parte de la rama de servicios inmobiliarios que mide las rentas inmobiliarias imputadas.

<sup>4</sup> En este concepto se incluyen las categorías «Viviendas» y «Otros edificios y construcciones» de la Contabilidad Nacional.

(véase gráfico 3.1.3). Por otra parte, el resto de la construcción continuó perdiendo peso en el producto en los años más recientes, y ya encadena una década a la baja. En 2017, esta rúbrica supuso algo más de un 5 % del PIB, tras haberse reducido unos 4 pp del PIB desde 2007. La evolución de este componente refleja, en gran medida, el impacto del proceso de consolidación fiscal, que ha descansado, de manera crucial, sobre la inversión en construcción del sector público, incluyendo la relativa a las infraestructuras de transporte<sup>5</sup>.

**La inversión en equipo e intangibles de los sectores más ligados a la actividad pública<sup>6</sup> contribuyó al dinamismo de la recuperación, aunque en menor medida que el resto de sectores, tras retroceder con fuerza durante el último período recesivo.** Entre 2013 y 2015, la inversión en equipo de estos sectores, que supone cerca del 10 % del total, avanzó en línea con la del resto, recuperando algo más del 90 % del nivel anterior al inicio de la crisis (véase gráfico 3.1.5). Por su parte, la inversión en productos relativos a la propiedad intelectual de las ramas con mayor presencia pública (que supone algo más del 15 % del total) continuó mostrando la ligera tendencia decreciente que comenzó en 2011, en contraste con el dinamismo observado en los otros sectores (véase gráfico 3.1.6).

**El comportamiento reciente de la inversión en equipo resulta similar al de la fase cíclica de los años noventa, a pesar del intenso proceso de desapalancamiento que han realizado las sociedades no financieras en los últimos años<sup>7</sup>.** A diferencia del episodio cíclico de los años noventa, la crisis iniciada en 2008 dio paso a dos procesos recesivos consecutivos, de manera que la comparación de la recuperación que comenzó a finales de 2013 y la que lo hizo en 1993 puede estar distorsionada por el distinto punto de partida en el que se encontraba la economía en cada uno de los dos momentos. La evidencia histórica sugiere que las recesiones que van acompañadas de procesos severos de desapalancamiento empresarial suelen comportar efectos negativos más persistentes sobre la inversión<sup>8</sup>, lo que llevaría a esperar una evolución comparativamente más desfavorable de esta en el ciclo más reciente en relación con el de los años noventa. Sin embargo, el crecimiento de la inversión desde 2013 ha sido más elevado que el que se desprendería de su relación histórica con la actividad económica, a pesar del intenso proceso de reducción de la deuda corporativa que ha tenido lugar durante buena parte de la recuperación (véanse gráficos 3.3.1 a 3.3.3).

**La evolución de la inversión en la recuperación está siendo algo más favorable en España que en el conjunto de la zona del euro.** La dinámica de la inversión en el conjunto de la UEM presenta, no obstante, una marcada heterogeneidad entre países, con un peor comportamiento relativo desde finales de 2013 de la inversión (excluyendo la construcción) en el caso de Italia y más favorable en Francia, dentro del grupo de los cuatro países más grandes

5 Véase J. J. Pérez e I. Solera (2017), «La evolución de la inversión pública durante la crisis y la recuperación», *Boletín Económico*, 4/2017, Banco de España.

6 Definida, en este caso, como la realizada por las ramas «Administración Pública y Defensa; Seguridad Social obligatoria», «Educación» y «Actividades sanitarias y de servicios sociales», de acuerdo con el INE. En las dos últimas ramas, no obstante, si bien la actividad pública es mayoritaria, realizan actividad también empresas de propiedad y control privado. De la misma manera, en otros sectores de actividad se registra una presencia importante de empresas de propiedad mayoritariamente pública (por ejemplo, Adif o Aena). Desafortunadamente, las estadísticas oficiales no permiten una mejor separación de las actividades públicas y privadas.

7 No se dispone de información oficial del INE sobre la inversión en activos de la propiedad intelectual para el período anterior a 1995.

8 Véase, entre otros, Honkapohja y Koskela (1999), «The economic crisis of the 1990's in Finland», *Economic Policy*, 14, pp. 401-436.

de la UEM (véanse gráficos 3.3.4 a 3.3.6). La debilidad de la inversión empresarial a escala global en los primeros años de la recuperación ha sido analizada en un conjunto amplio de estudios recientes<sup>9</sup>. Para el caso de los países de la UEM, sin embargo, la evidencia disponible muestra que, en una mayoría de estos, la inversión empresarial evolucionó en línea con la actividad agregada. El mejor comportamiento relativo de la inversión (excluyendo la construcción) en el caso español, en proporción al producto de la economía, ha permitido cerrar la brecha existente con los principales países de la UEM. En cuanto a su composición, en 2017 la inversión en equipo sobre el total de la inversión en España supuso un porcentaje superior (70 %) al promedio de Alemania, Francia e Italia (60 %), mientras que el peso relativo de la inversión en intangibles se situó todavía por debajo de la referencia de estos países.

**Desde una perspectiva más global, la dinámica de la inversión en la UEM ha sido más moderada que en Estados Unidos, que mantiene una ratio de inversión sobre el producto significativamente más elevada.** La inversión empresarial en la economía estadounidense ha registrado en las dos últimas décadas incrementos más significativos que en la UEM, tanto en el caso de la inversión en equipo como en el de los activos intangibles (véase gráfico 3.4). A pesar de ello, la UEM habría cerrado en los últimos años gran parte de la brecha existente en intangibles<sup>10</sup>. Dada la relevancia que está adquiriendo este último tipo de activos en el conjunto de economías desarrolladas, en el recuadro 3.1 se profundiza en su definición, medición y las implicaciones que un mayor peso de este tipo de activos conlleva para el progreso técnico y la productividad agregada de la economía.

### 3 La recuperación de la inversión: financiación, incertidumbre y orientación exportadora

**Una serie de factores de naturaleza tanto macroeconómica como microeconómica permiten explicar el buen comportamiento inversor de las empresas españolas con respecto a las del área del euro.** Entre estos determinantes, destacan la mejora de las condiciones financieras externas y el uso de fondos propios para financiar la inversión, la reducción de la incertidumbre económica y política, y la intensificación de la orientación exportadora de las empresas españolas durante los últimos años. La relajación de las condiciones financieras desde 2013, y una mejor asignación de los flujos financieros hacia las empresas más productivas, habría impactado de manera más favorable en las empresas españolas que en el promedio del área del euro, dada una condición de partida más desfavorable para el conjunto de las compañías españolas, en términos tanto de las mayores limitaciones para la obtención de financiación crediticia, y de los mayores costes de acceso a ella, como del fuerte desapalancamiento empresarial<sup>11</sup>. Asimismo, la reducción de la incertidumbre, tras los episodios de crisis soberana del área del euro entre los años 2010 y 2012, habría favorecido más a las economías que mostraron un mayor grado de vulnerabilidad durante esta fase de la crisis, como España. Por otra parte, la fortaleza de la inversión en nuestro país se continuó apoyando en la fase más reciente en dos soportes fundamentales que operaron durante la última fase recesiva: la disponibilidad comparativamente más holgada de recursos propios y la recomposición de la demanda que se produjo desde principios de la crisis desde su componente interno al externo. Esto último conllevó unas necesidades mayores de inversión a escala agregada, para mantener el fuerte ritmo de expansión de la capacidad exportadora de la economía. La contribución de estos elementos se analiza en detalle a continuación.

9 Véanse M. Banbura et al. (2018), *Low investment in the EU*, Documento Ocasional del BCE, de próxima publicación, o J. C. Berganza, S. Romero, T. Sastre, P. Burriel y M. Folch (2015), «La debilidad de la inversión empresarial en las economías desarrolladas», *Boletín Económico*, julio-agosto, Banco de España.

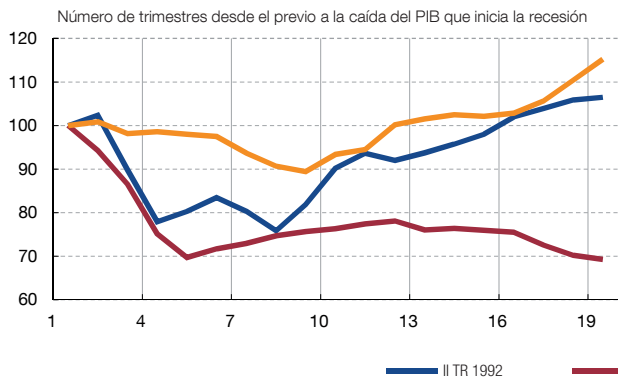
10 Una explicación estructural de este hecho se puede encontrar en R. Döttling, G. Gutiérrez y T. Philippon (2017), «Is there an investment gap in advanced economies? If so, why?», ECB Forum of Central Banking, junio.

11 Sobre la financiación de la inversión en España véase el capítulo 2 del *Informe Anual, 2016*, del Banco de España.

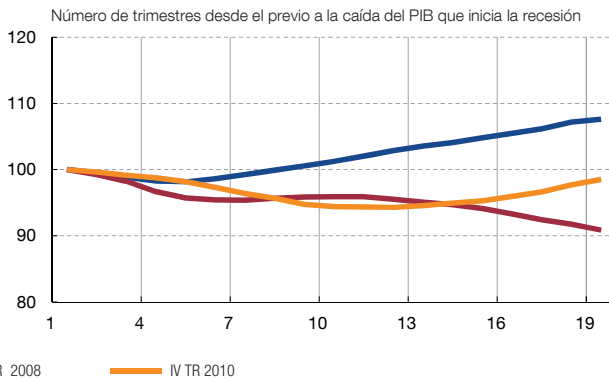


El comportamiento reciente de la inversión en equipo resulta similar al de la fase cíclica de los años noventa, a pesar del intenso proceso de reducción de la deuda por el que han atravesado las sociedades no financieras. Asimismo, en términos comparativos, la evolución de la inversión en la recuperación está siendo algo más favorable en España que en el conjunto de la zona del euro.

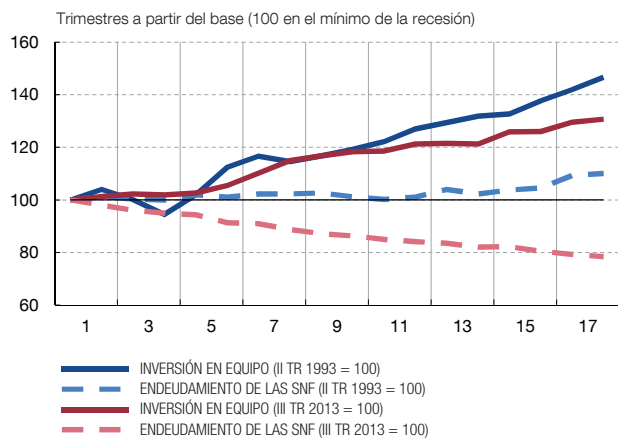
1 LA INVERSIÓN EN EQUIPO EN VARIOS EPISODIOS CÍCLICOS



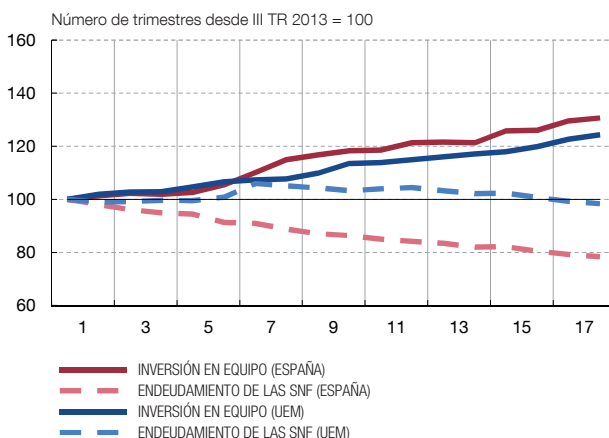
2 EVOLUCIÓN DEL PIB EN VARIOS EPISODIOS CÍCLICOS



3 INVERSIÓN Y DESEUDEAMIENTO EN PERÍODOS DE RECUPERACIÓN



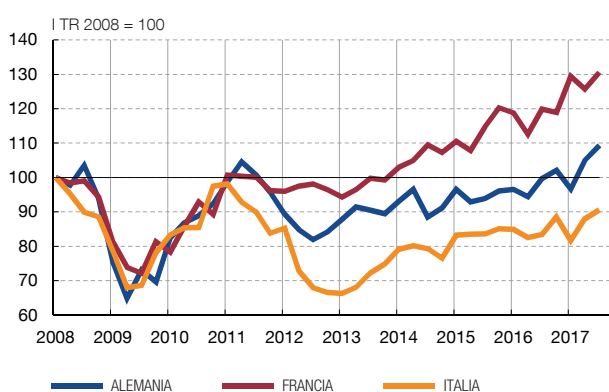
4 INVERSIÓN Y DESEUDEAMIENTO: ESPAÑA Y UEM



5 INVERSIÓN SIN CONSTRUCCIÓN EN LA ÚLTIMA DÉCADA: ESPAÑA Y UEM



6 INVERSIÓN SIN CONSTRUCCIÓN EN LA ÚLTIMA DÉCADA: PAÍSES DE LA UEM

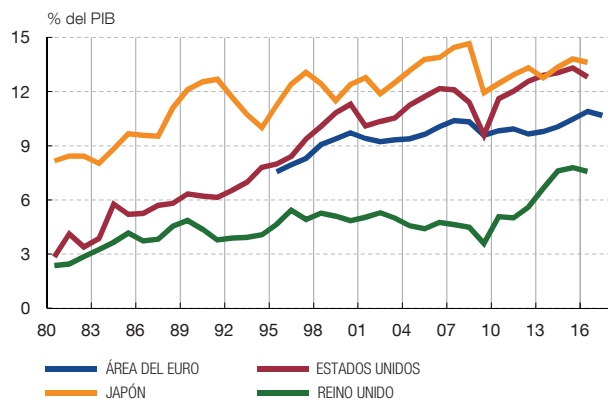


FUENTES: Instituto Nacional de Estadística y Eurostat.

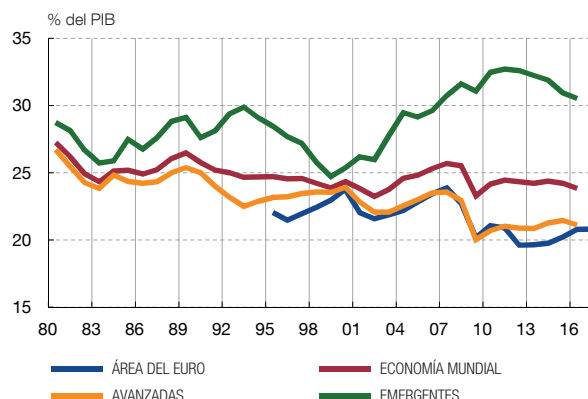


Desde una perspectiva global, la evolución de la inversión en la UEM ha sido más moderada que en Estados Unidos, que mantiene una ratio sobre el producto significativamente más elevada. A pesar de esto, la UEM habría cerrado en los últimos años gran parte de la brecha existente en intangibles. En el caso español, el peso de estos es menor que en la media de los principales países de la UEM.

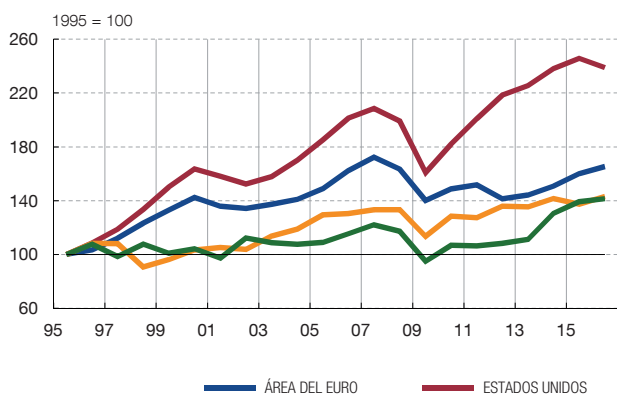
1 EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN SIN CONSTRUCCIÓN A ESCALA GLOBAL



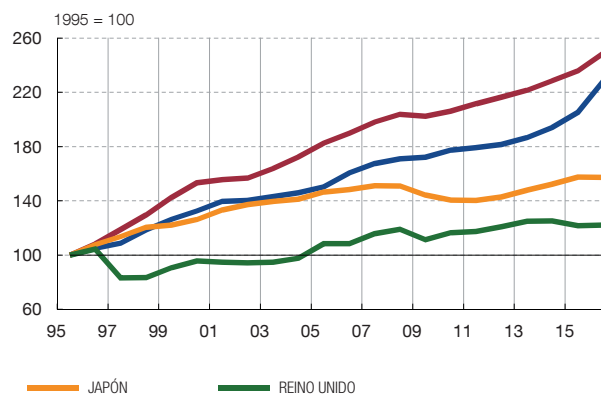
2 EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN TOTAL A ESCALA GLOBAL



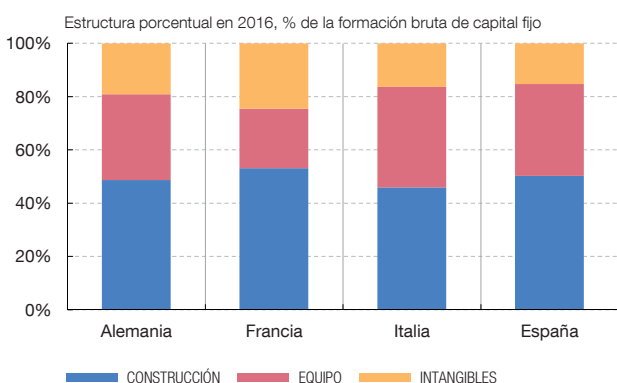
3 EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EQUIPO A ESCALA GLOBAL



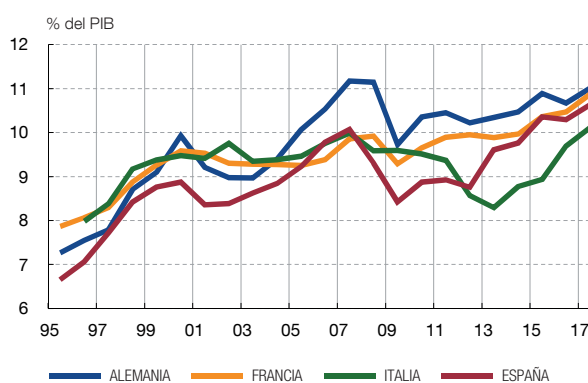
4 EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN INTANGIBLES A ESCALA GLOBAL



5 ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN EN LOS PRINCIPALES PAÍSES DE LA UEM



6 LA INVERSIÓN SIN CONSTRUCCIÓN EN LOS PRINCIPALES PAÍSES DE LA UEM



FUENTES: Eurostat y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.



**Las fuentes internas de financiación desempeñaron un papel significativo en la evolución de la inversión durante la crisis y también en la posterior recuperación.** En las etapas iniciales de la crisis, las tensiones en los mercados financieros mayoristas tuvieron un impacto contractivo sobre la oferta de crédito bancario. En este contexto, las instituciones financieras trasladaron el encarecimiento de su coste de financiación a sus operaciones de crédito a las empresas. En una economía tan bancarizada como la española, estos desarrollos indujeron a muchas empresas a la sustitución, al menos parcial, del crédito bancario por fuentes alternativas de financiación, como la emisión de valores, en el caso de las empresas de mayor dimensión, y, con carácter más general, un mayor recurso a los fondos propios, a través de aumentos del excedente bruto de explotación, conocido habitualmente como «margen empresarial»<sup>12</sup>. Existe cierta evidencia de que este comportamiento contracíclico de los márgenes no ha sido un fenómeno exclusivo de España, ya que se observó también en otros países del área del euro sometidos a un mayor tensionamiento financiero durante la crisis (como Portugal e Irlanda)<sup>13</sup>, así como en Estados Unidos<sup>14</sup>. En la fase más reciente de recuperación, se ha mantenido este mayor peso de las fuentes de financiación interna, a pesar de que las medidas adoptadas por las autoridades tanto nacionales como europeas, incluyendo la política monetaria expansiva llevada a cabo en los últimos años por el BCE, han inducido una mejora apreciable en las condiciones de acceso a la financiación tanto bancaria como no intermediada (véase gráfico 3.5). En particular, el recurso a fondos propios ha resultado particularmente relevante durante la crisis y la recuperación para la financiación de la inversión en intangibles, lo que posiblemente refleja la mayor dificultad de acceso a la financiación ajena para financiar proyectos de inversión de ese tipo de activos<sup>15</sup>.

**Por otra parte, el desendeudamiento agregado del sector de sociedades no financieras de los últimos años ha sido compatible con una reasignación de los flujos de financiación hacia empresas más productivas.** En un contexto de mejora de las condiciones financieras de la economía española, más significativa que en el conjunto de la UEM, el crédito se ha destinado, en general, hacia aquellas empresas con una mejor situación económica y financiera, lo que ha favorecido la dinámica de la inversión, dado que estas empresas se encuentran en mejor situación para acometer nuevos proyectos. La proporción de sociedades que han llevado a cabo inversiones en los últimos años ha aumentado, y también lo ha hecho la cuantía media invertida por las empresas (véanse gráficos 3.5.5 y 3.5.6). Asimismo, la asignación del crédito está siendo más eficiente en comparación con lo observado antes de la crisis, en el sentido de que los recursos tienden a dirigirse hacia empresas que, en promedio, son más productivas y presentan una situación financiera más saneada<sup>16</sup>. Esta evolución contrasta con la evidencia existente para el período previo a la crisis, que muestra que en esos años la inversión se destinó principalmente hacia aquellos proyectos que ofrecían comparativamente mejores garantías (colaterales), lo que se tradujo en una concentración en sectores y, dentro de estos, en empresas, menos productivos<sup>17</sup>.

12 Véanse el capítulo 2 del *Informe Anual, 2016*, del Banco de España, o J. M. Montero y A. Urtasun (2014), «Price-cost mark-ups in the Spanish economy: a microeconomic perspective», Documentos de Trabajo, n.º 1407, Banco de España.

13 Véase el capítulo 4 del *Informe Anual, 2014*, del Banco de España.

14 Véase S. Gilchrist, J. W. Sim y E. Zakrajšek (2014), *Uncertainty, Financial Frictions, and Investment Dynamics*, NBER Working Paper, n.º 20038, National Bureau of Economic Research, Estados Unidos.

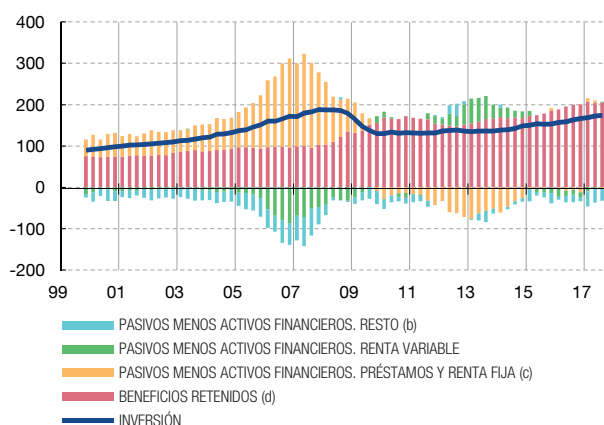
15 Véase D. Dejuán, Á. Menéndez y M. Mulino (2018), «Evolución de la inversión en el sector empresarial no financiero español», *Boletín Económico*, Banco de España, de próxima publicación.

16 Véase el capítulo 2 del *Informe Anual, 2016*, del Banco de España.

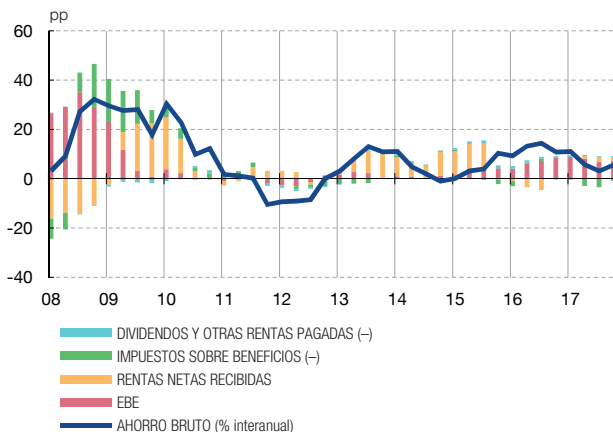
17 Véanse Ó. Arce, J. M. Campa y Á. Gavilán (2013), «Macroeconomic adjustment under loose financing conditions in the construction sector», *European Economic Review*, 59, pp. 19-34; S. Basco, D. López Rodríguez y E. Moral-Benito (2017), *Housing Bubbles and misallocation: evidence from Spain*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación; Martín, Moral-Benito y Schmitz (2018), *The Financial Transmission of Sectoral Shocks: Evidence from the Spanish Housing Bubble*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación, y G. Jiménez, E. Moral-Benito y R. Vegas (2018), *Bank Lending Standards over the Cycle: The Role of Firms' Productivity and Credit Risk*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación.

Las fuentes internas de financiación de la inversión desempeñaron un papel significativo en la fase de crisis, pero también en la posterior recuperación. Por otra parte, el desendeudamiento agregado del sector de sociedades no financieras de los últimos años ha sido compatible con una reasignación entre empresas de los flujos de financiación hacia las más productivas

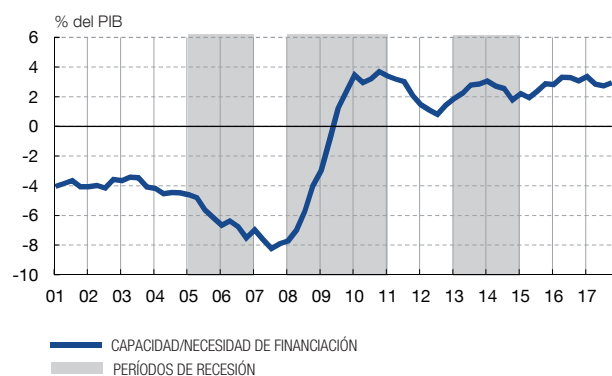
1 FLUJOS DE INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN DE LAS SOCIEDADES NO FINANCIERAS (a)



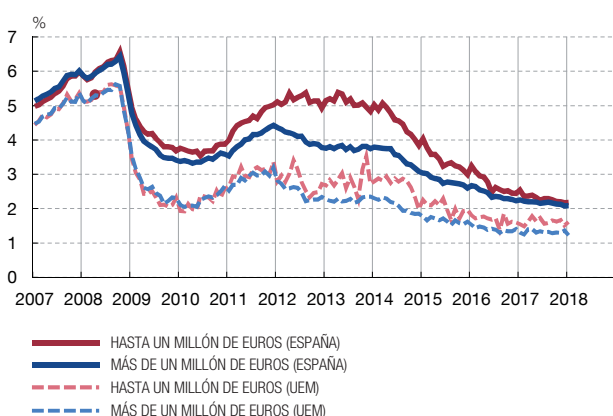
2 CRECIMIENTO NOMINAL DEL AHORRO BRUTO EMPRESARIAL Y CONTRIBUCIONES



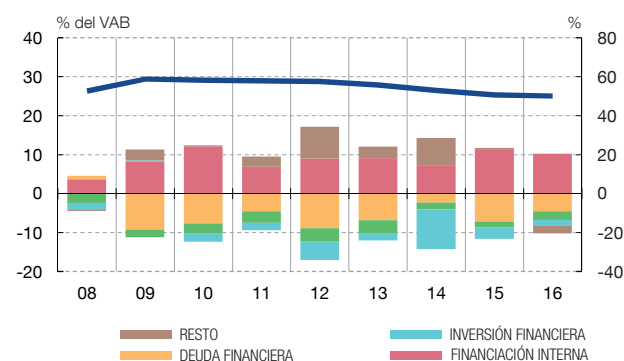
3 CAPACIDAD/NECESIDAD DE FINANCIACIÓN DE LAS SOCIEDADES NO FINANCIERAS



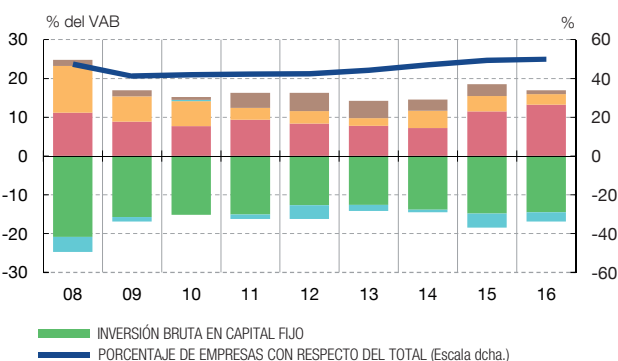
4 TIPOS DE INTERÉS A SOCIEDADES NO FINANCIERAS



5 FLUJOS DE ACTIVO Y PASIVO DE EMPRESAS CON INVERSIÓN NETA NEGATIVA (e)



6 FLUJOS DE ACTIVO Y PASIVO DE EMPRESAS CON INVERSIÓN NETA NULA O POSITIVA (e)



FUENTES: Instituto Nacional de Estadística, Banco de España y Banco Central Europeo (SAFE).

- a Flujos acumulados de cuatro trimestres.
- b Incluye ajustes estadísticos.
- c Incluye préstamos de residentes y no residentes.
- d Ahorro bruto más transferencias netas de capital.
- e Se entiende por inversión neta el flujo de formación bruta de capital fijo (material e inmaterial) neta de consumos de capital.

[Descargar](#)

**La incertidumbre se ha reducido en los últimos años de manera significativa, desde los máximos registrados en 2012**<sup>18</sup>. De acuerdo con los indicadores disponibles, la reducción de la incertidumbre durante la recuperación fue especialmente significativa hasta finales de 2015, momento a partir del cual repuntó, en un proceso vinculado, en primer lugar, a la incertidumbre política, ligada al elevado grado de fragmentación parlamentaria tras las citas electorales de diciembre de 2015 y junio de 2016 y, más recientemente, a partir de mediados de 2017, a las tensiones relacionadas con la situación política en Cataluña (véase gráfico 3.6).

**La evidencia disponible para España revela que la moderación de la incertidumbre ha tenido efectos positivos sobre las decisiones de inversión de las empresas.** Una de las características habituales de los procesos inversores es la discrepancia temporal entre los costes de la ampliación del capital productivo, en los cuales las empresas incurren en el corto plazo, y los flujos de rentas obtenidos a partir de la inversión realizada, que se materializan solamente a lo largo de un horizonte temporal mucho más dilatado y no pueden ser estimados con precisión *ex ante*. De este modo, una reducción del grado de incertidumbre hace que las empresas se embarquen en proyectos de inversión que, en otras condiciones, habrían pospuesto hasta disponer de mejor información. En efecto, de acuerdo con los trabajos disponibles para España, el efecto de una reducción de la incertidumbre tiene efectos positivos y significativos sobre la inversión<sup>19</sup> (véase el panel 3 del gráfico 3.6). Resulta relevante, además, distinguir entre tipos de empresas, dado que el efecto de la incertidumbre puede variar según las características de las mismas (véase gráfico 3.6.4). En concreto, los estudios más recientes<sup>20</sup> muestran que las pequeñas y medianas empresas son más vulnerables a perturbaciones relacionadas con la incertidumbre económica, reaccionando en mayor medida que las empresas grandes. También se encuentran respuestas diferentes según la posición financiera, de manera que las empresas con una mayor ratio de endeudamiento se ven afectadas de modo más acusado por la incertidumbre<sup>21</sup>.

**Durante la crisis y la posterior recuperación, ha aumentado la orientación exportadora de las empresas españolas, lo que ha impulsado la inversión.** El importante aumento de las ventas al resto del mundo durante los últimos años se ha apoyado, por una parte, en la recuperación de la competitividad que la economía española había perdido durante la etapa de expansión previa a la crisis, de manera que el ajuste de precios

18 La medición del grado de incertidumbre es una cuestión compleja, pudiéndose elaborar, no obstante, diversos indicadores que permiten aproximarla. Véase M. Gil, J. J. Pérez y A. Urtasun (2017), «*Incertidumbre macroeconómica: medición e impacto sobre la economía española*», *Boletín Económico*, 1/2017, Banco de España, para una discusión de la literatura y una propuesta de indicadores para la economía española.

19 Basados en modelos del tipo VAR (vectores autorregresivos), en los que se incorporan indicadores de incertidumbre y la inversión en bienes de equipo. Se añaden también como variables de control adicionales el diferencial de la deuda soberana española frente a la alemana y un índice de precios, para tener en cuenta los posibles efectos de las variables financieras y nominales sobre los diferentes indicadores de incertidumbre. Asimismo, en el análisis se tiene en cuenta el efecto de la incertidumbre proveniente del entorno exterior, en particular de la UE, lo que permite aislar los efectos de perturbaciones idiosincrásicas nacionales.

20 Véase D. Dejuán y C. Ghirelli (2018), *Determinants of firms' investment in Spain: the role of policy uncertainty*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación. Este trabajo proporciona un análisis detallado de diferentes determinantes de la inversión usando microdatos de empresas españolas en el período 1997-2014 de la Central de Balances del Banco de España. El trabajo recoge la literatura que estudia dichos factores, destacando la importancia de determinantes tanto internos como externos a la empresa.

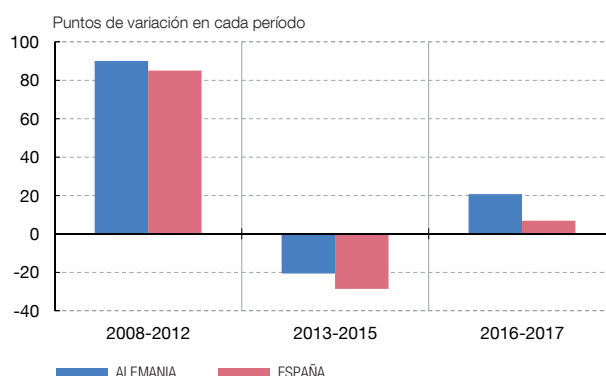
21 Con valores de la ratio de endeudamiento por encima de la mediana de la distribución de esta variable. Este efecto se relaciona directamente con la importancia de las fricciones financieras y el efecto de la incertidumbre sobre la demanda y oferta de crédito. Presentar bajo nivel de rentabilidad, sin embargo, no parece explicar efectos diferenciales del impacto de la incertidumbre.

La incertidumbre económica se redujo de manera significativa durante la recuperación reciente en España, desde los máximos registrados en 2012. La evidencia disponible, basada en datos tanto agregados como individuales, muestra que un entorno menos incierto favorece la inversión empresarial.

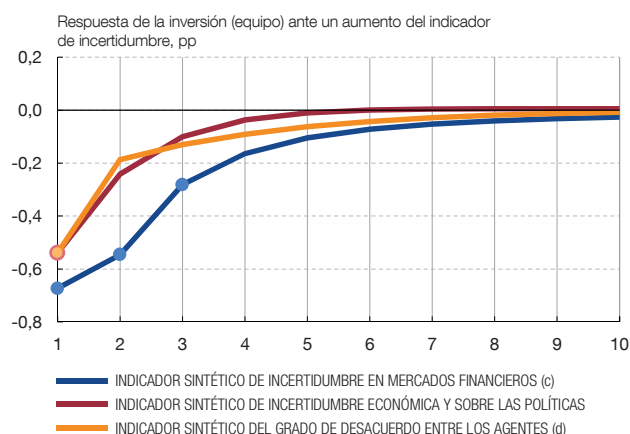
1 EVOLUCIÓN DE LA INCERTIDUMBRE ECONÓMICA EN ESPAÑA (a)



2 INCERTIDUMBRE MEDIDA POR EL INDICADOR EPU: ESPAÑA Y ALEMANIA



3 EFECTO DE LA INCERTIDUMBRE: MODELO CON DATOS AGREGADOS (b)



4 EFECTO DE LA INCERTIDUMBRE: MODELO CON DATOS INDIVIDUALES



FUENTES: Instituto Nacional de Estadística, paneles de previsiones de FUNCAS, Comisión Europea, Barómetro del CIS, PRS Group, [www.policyuncertainty.com](http://www.policyuncertainty.com) y Banco de España.

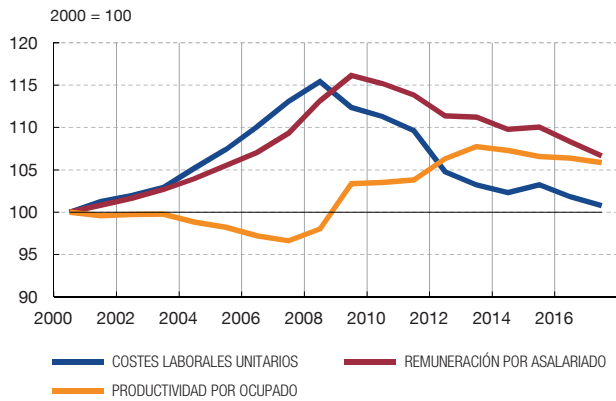
- a Indicador sintético elaborado aplicando la técnica de componentes principales, a partir de la información de los indicadores de valoración de la situación política actual y de las expectativas políticas del CIS, el indicador de incertidumbre sobre las políticas económicas (EPU), el indicador de riesgo político (PRS Group) y el grado de desacuerdo en las previsiones de déficit público.
- b En el modelo VAR se incluyen como variables endógenas la incertidumbre medida por los indicadores sintéticos de mercados financieros, de desacuerdo y de incertidumbre sobre las políticas económicas, la inversión, el diferencial de la deuda soberana española respecto al bono alemán y un índice de precios; y como variables exógenas, la volatilidad del EUROSTOXX-50, el EPU para el conjunto de la UE y un indicador sintético de incertidumbre europea (calculado de manera similar a los índices sintéticos para España).
  - Indica significatividad estadística al 5 %.
- c Indicador sintético elaborado aplicando la técnica de componentes principales, a partir de la información de los indicadores de volatilidad del IBEX-35, volatilidad del tipo de cambio, volatilidad del precio del petróleo y volatilidad del precio del bono a diez años.
- d Indicador sintético elaborado aplicando la técnica de componentes principales, a partir de la información de los indicadores de desacuerdo en las previsiones del PIB, del consumo privado y de la inversión en bienes de equipo, de incertidumbre acerca de las perspectivas de desempleo en los próximos doce meses, incertidumbre acerca de la cartera de pedidos de la industria e incertidumbre acerca de las expectativas de producción de la industria.
- e Ratio de inversión empresarial sobre el capital, de acuerdo con la Central de Balances del Banco de España.

Descargar

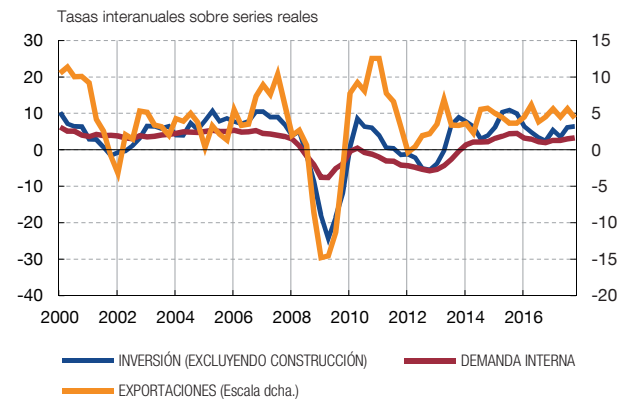
y de costes ha generado una depreciación del tipo de cambio real que habría contribuido al dinamismo de las exportaciones durante este periodo (véase gráfico 3.7.1). Asimismo, las empresas españolas aumentaron su orientación hacia los mercados exteriores ante la debilidad de la demanda interna, lo que se habría traducido en un aumento del volumen de exportaciones y del número de empresas que exportan regularmente. En concreto, entre las empresas manufactureras, aquellas con mayor presencia en los mercados exteriores pudieron compensar parcialmente la caída de sus ventas interiores con incrementos

Durante la crisis y la recuperación, ha aumentado la orientación exportadora de la economía española, lo que ha impulsado la inversión empresarial. La favorable evolución de las ventas al exterior se ha apoyado, por una parte, en la recuperación de la competitividad-precio que la economía española había perdido durante la etapa de expansión previa a la crisis. Asimismo, las empresas españolas aumentaron su orientación hacia los mercados exteriores ante la debilidad de la demanda interna.

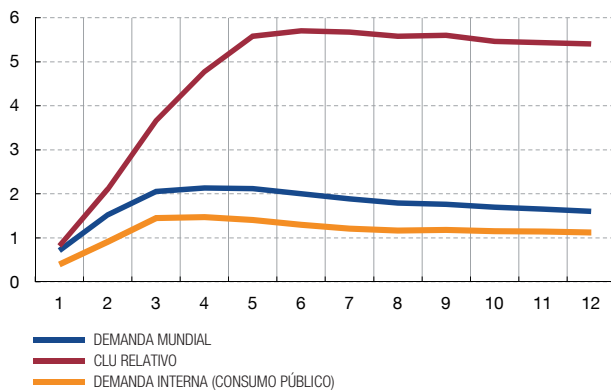
1 EVOLUCIÓN DE LA COMPETITIVIDAD



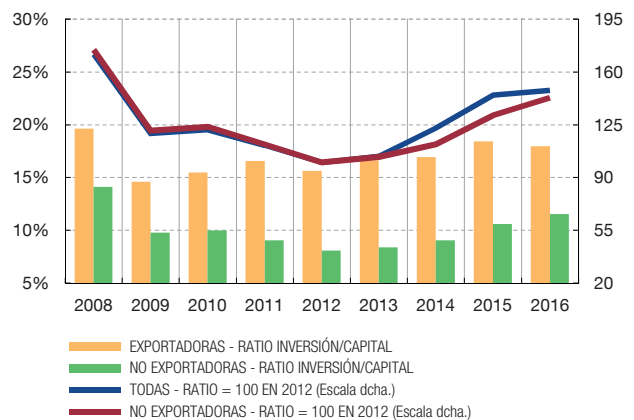
2 RELACIÓN ENTRE LA INVERSIÓN Y LA DEMANDA EXTERNA



3 RESPUESTA ACUMULADA DE LA INVERSIÓN A UN SHOCK EQUIVALENTE A UN AUMENTO DEL PIB DEL 1% EN TRES AÑOS (a)



4 INVERSIÓN DE LAS EMPRESAS EXPORTADORAS Y NO EXPORTADORAS: DATOS INDIVIDUALES



FUENTES: Instituto Nacional de Estadística y Eurostat.

a Resultados del Modelo Trimestral del Banco de España (MTBE).

[Descargar](#)

en sus flujos de exportación, lo que se vio apoyado, además, por la moderación de los costes laborales, de manera que dichas empresas, de acuerdo con las estimaciones disponibles, suplieron, en promedio, entre 2009 y 2013, alrededor de un tercio de la pérdida de sus ventas nacionales por las dirigidas a los mercados exteriores<sup>22</sup>.

**La relevancia del incremento de la orientación exportadora sobre la inversión se confirma al analizar las decisiones individuales de las empresas con datos más recientes.** La mayor propensión de las empresas exportadoras a mostrar ratios elevadas de inversión sobre el capital se ha agudizado durante la recuperación (véase gráfico 3.7.4)<sup>23</sup>. Esta tendencia

22 Véase P. Antràs, M. Almunia, D. López Rodríguez y E. Morales (2018), *Venting Out: Exports during a Domestic Slump*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación. Véase también P. Soares y E. Prades (2017), «Does export concentration matter in economic adjustment programs? Evidence from the euro-area», *Journal of Policy Modelling*.

23 Véase D. Dejuán y C. Ghirelli (2018), *op. cit.*

se ha materializado a través de dos vías. En primer lugar, las empresas exportadoras se caracterizan por presentar ratios de inversión sobre su capital más elevadas, de manera que el crecimiento del número de empresas que exportan (margen extensivo) habría impulsado la inversión. En segundo lugar, la recuperación de la inversión de las empresas exportadoras parece algo más favorable que en las no exportadoras, por lo que el aumento de las ventas al exterior por parte de las primeras (margen intensivo) también habría sido un factor favorecedor del dinamismo de la inversión. La ratio de inversión sobre capital de las empresas exportadoras comenzó a aumentar en 2010, mientras que la de las no exportadoras lo hizo en 2013. Este hecho podría explicarse, en parte, por la menor sensibilidad que se encuentra entre las empresas del primer grupo a aumentos de la incertidumbre nacional, además de la sustitución de demanda interna por foránea mencionada con anterioridad.

***El aumento de la inversión fue superior al que se derivaría de la evolución de la demanda agregada, lo que podría señalar un mayor uso de la capacidad productiva instalada en las empresas exportadoras.*** En la medida en que las empresas que satisfacen la demanda orientada al mercado nacional y al resto del mundo no sean las mismas, esta reorientación de la producción hacia las actividades exportadoras podría haber provocado que la evolución en términos agregados de la utilización de la capacidad productiva escondiera comportamientos muy dispares a escala sectorial. De este modo, es posible que los sectores exportadores se hayan aproximado, durante la recesión, a la utilización plena de su capacidad productiva, lo que contribuiría a explicar que el comportamiento de la inversión durante la recuperación haya sido más favorable que el que se deriva de la evolución de la demanda agregada<sup>24</sup>.

### 3.4 LA CONTRIBUCIÓN DE LOS DISTINTOS DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN EN UN MODELO ESTRUCTURAL

***El papel de los determinantes resaltados en la sección anterior es coherente con una interpretación estructural de la evolución reciente de la inversión empresarial en España***<sup>25</sup>. De acuerdo con el modelo de equilibrio general estimado para la economía española, el bajo crecimiento de la inversión productiva privada<sup>26</sup> en el período 2011-2012 se explicaría por los efectos negativos de los factores financieros y las perturbaciones negativas de demanda (privada y pública). Estos efectos contractivos comenzaron a desaparecer a lo largo de 2013 y a ser sustituidos por un impacto claramente positivo procedente de la moderación salarial, que generó un efecto expansivo a lo largo de los siguientes años, sobre todo a través del canal exportador. A partir de 2015, la recuperación de la demanda privada comienza también a influir positivamente. De igual forma, los factores financieros, tras haber pasado a ser neutrales al crecimiento en 2013, mostraron una aportación claramente positiva entre 2014 y 2016. Por tanto, de acuerdo con este modelo, el fuerte crecimiento de la inversión en los últimos años estaría explicado principalmente por la reaparición de perturbaciones de demanda interna positivas, los efectos expansivos de la moderación salarial (competitividad) y la normalización de las condiciones financieras (véase gráfico 3.8).

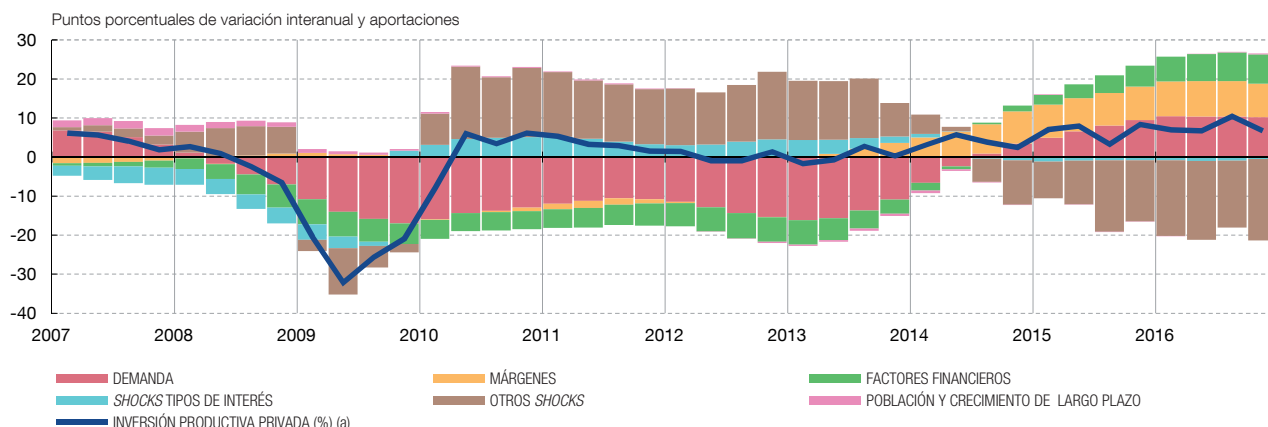
24 Véase D. Posada, J. M. González Mínguez y A. Urtasun (2014), «Un análisis del comportamiento reciente de la inversión en equipo y de sus determinantes», *Boletín Económico*, junio, Banco de España.

25 Véase G. Almeida, S. Hurtado y O. Rachedi, *JoSE: Joint Spain-Euro-Area Model*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación.

26 La definición de inversión en este modelo es ligeramente diferente a la discutida en el apartado anterior. Se define como total de inversión, excluyendo vivienda y Administraciones Públicas. Con respecto al concepto de inversión en equipo e intangibles utilizada como referencia, incluye, por tanto, la construcción privada. Asimismo, aunque excluye el sector AAPP, se incorpora toda la actividad inversora del sector público corporativo no AAPP, responsable de la mayor parte de las infraestructuras públicas y otras inversiones de este sector [véase J. J. Pérez e I. Solera (2017), «La evolución de la inversión pública durante la crisis y la recuperación», *Boletín Económico*, 4/2017, Banco de España].



Desde un punto de vista macroeconómico, el papel central de las condiciones financieras, financiación interna, demanda interna y externa sería coherente con una interpretación estructural de la evolución reciente de la inversión empresarial en España.



FUENTES: Instituto Nacional de Estadística y Banco de España.

a Diferencia entre la FBCF y el agregado de inversión en viviendas e inversión pública.

[Descargar](#)

#### 4 Soportes y límites a la inversión en el corto y medio plazo

##### 4.1 SOPORTES DEL DINAMISMO DE LA INVERSIÓN

**Se espera que continúe el tono favorable tanto de las condiciones financieras como de la disponibilidad de financiación, lo que seguiría apoyando el dinamismo de la inversión.** Como se ha mencionado anteriormente, las medidas adoptadas por el BCE han favorecido el acceso a la financiación, a través tanto del crédito bancario como de la emisión de instrumentos de deuda, y han posibilitado un contexto de tipos de interés muy reducidos. De cara a futuro, cabe esperar que las condiciones monetarias y financieras sigan siendo favorables a la actividad inversora durante un período dilatado (véase gráfico 3.9.1). Asimismo, el proceso de saneamiento y reestructuración del sector de entidades de crédito español y los avances en el ámbito de la Unión Bancaria, en el marco europeo, deberían contribuir a un funcionamiento adecuado de la actividad crediticia (véase el capítulo 2 de este Informe).

**Por otra parte, el progreso en la corrección de los desequilibrios del sector empresarial, especialmente del sobreendeudamiento, debería permitir a las empresas acometer proyectos de inversión sobre bases más sólidas.** El incremento del ahorro empresarial ha facilitado la financiación interna, al tiempo que el saneamiento de los balances empresariales y las mejores perspectivas de rentabilidad han facilitado el acceso a los fondos externos por parte de las empresas (véase gráfico 3.9.2). En este sentido, los estudios disponibles para el caso español, basados en datos individuales, revelan que la relación entre el nivel de endeudamiento y la inversión empresarial es de carácter no lineal, de manera que el efecto adverso de la primera sobre la segunda, *ceteris paribus*, sería significativo para niveles de deuda elevados y su impacto perdería relevancia en la actualidad, tras el intenso proceso de desapalancamiento que ha tenido lugar<sup>27</sup>.

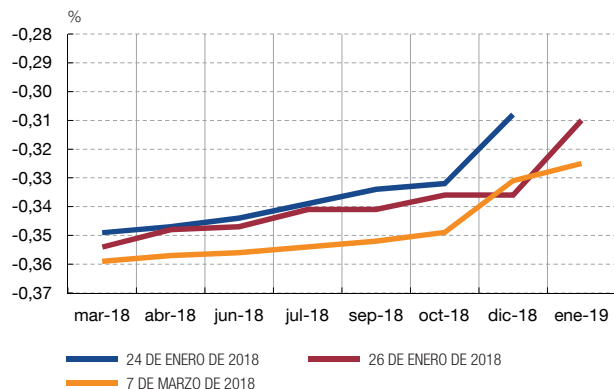
**Asimismo, las perspectivas de crecimiento de la economía también son favorables para la actividad inversora.** Las perspectivas de medio plazo para la economía española siguen siendo positivas, con crecimientos del producto esperados para los próximos años

27 Véase, en particular, F. Herranz González y C. Martínez Carrascal (2017), *The impact of firms' financial position on fixed investment and employment: An analysis for Spain*, Documentos de Trabajo, n.º 1714, Banco de España.

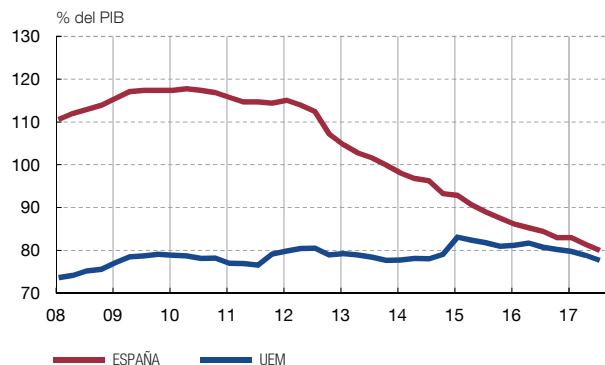
**A FUTURO, ENTRE LOS SOPORTES DE LA INVERSIÓN DESTACAN LAS CONDICIONES FINANCIERAS RELAJADAS, LAS PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO Y LA MEJOR POSICIÓN FINANCIERA DE LAS EMPRESAS** GRÁFICO 3.9

En el corto y medio plazo, una serie de factores favorecerán la prolongación del dinamismo de la inversión, entre los que destacan la continuación de las favorables condiciones financieras, la corrección de los desequilibrios del sector empresarial y unas perspectivas de mantenimiento de la fase expansiva de la economía española.

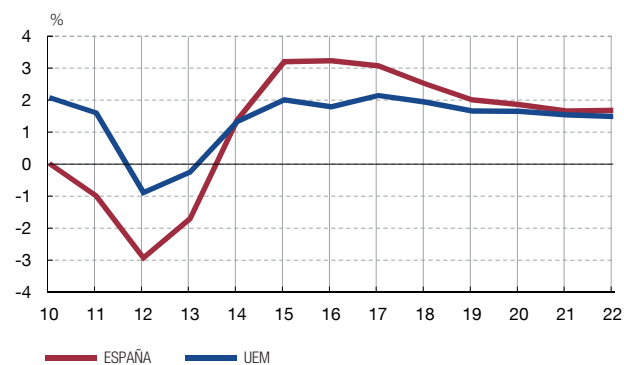
**1 TIPO EONIA ESPERADO PARA LAS OCHO PRÓXIMAS REUNIONES DEL CONSEJO DE GOBIERNO DEL BCE**



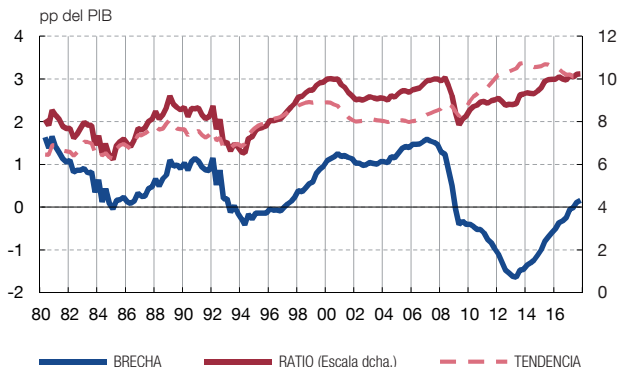
**2 ENDEUDAMIENTO DE LAS EMPRESAS**



**3 PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO A MEDIO PLAZO (a)**



**4 BRECHA DE INVERSIÓN EN EQUIPO RESPECTO A SU TENDENCIA (b)**



FUENTES: Instituto Nacional de Estadística, Banco de España, AMECO y Fondo Monetario Internacional.

a Fondo Monetario Internacional (Informe *WEO* de octubre de 2017).

b Diferencia entre la ratio de inversión en equipo al PIB y la tendencia estimada de esta ratio (modelo de componentes no observables). Véase D. Leiva, J. J. Pérez, G. Pérez Quirós y A. Urtasun (2018), *An empirical model of the basic macroeconomic stylised facts of the Spanish economy*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación.

Descargar

superiores al 2%<sup>28</sup>, y por encima de la media de la UEM (véase gráfico 3.9.3). Los progresos realizados en el restablecimiento de los equilibrios macrofinancieros (especialmente, la corrección de la pérdida de competitividad y del elevado endeudamiento privado tras el inicio de la crisis) están dotando a la recuperación de un carácter intenso y posiblemente más sostenible que en otras fases alcistas<sup>29</sup>.

**En un escenario de estas características, la inversión empresarial podría conservar su dinamismo, en consonancia con el aumento del grado de utilización de la capacidad productiva.** Si bien la ratio de inversión en equipo sobre el PIB se habría situado en 2017 en niveles cercanos a su evolución tendencial, cabría esperar ganancias adicionales en un

28 En concreto, de acuerdo con el «Informe trimestral de la economía española», *Boletín Económico*, 1/2018, Banco de España, el PIB real mostraría avances del 2,7% en 2018, del 2,3% en 2019 y del 2,1% en 2020.

29 Véase el capítulo 1 de este Informe.

contexto de consolidación del período expansivo de la economía española<sup>30</sup> (véase gráfico 3.9.4). En este sentido, cabe destacar, por una parte, que la utilización de la capacidad productiva se encuentra en niveles muy elevados en determinados sectores, en mayor medida en los vinculados a la exportación<sup>31</sup> (véase gráfico 3.10.1). Por otra parte, durante la última década se ha producido un cierto fenómeno de obsolescencia del capital, con una gran parte del esfuerzo inversor dedicado a cubrir su depreciación (véase gráfico 3.10.4). Finalmente, el precio relativo de los bienes de inversión con respecto a otros bienes<sup>32</sup> se ha reducido en España desde 2005 (año en el que se registró el máximo de las últimas dos décadas) en algo más del 11 % (-1,7 % en el conjunto de la UEM), de manera que ese menor precio relativo podría ejercer un efecto positivo sobre las decisiones de inversión (véase gráfico 3.10.5).

**En el corto plazo, persisten riesgos que podrían provocar un aumento de la incertidumbre, a escala tanto global como nacional, suponiendo un freno a los proyectos de inversión.** Desde una perspectiva global, recientemente han emergido varias amenazas sobre el dinamismo del comercio mundial, debido a las tendencias proteccionistas en algunos países (en especial, en el caso de Estados Unidos) o al proceso de salida del Reino Unido de la Unión Europea (véase gráfico 3.11.1). En el ámbito nacional, la materialización de un nuevo escenario de elevada incertidumbre política, como la observada en durante buena parte de 2016 o la ligada a la situación política en Cataluña (véase recuadro 1.1 del capítulo 1 de este Informe), podría afectar de manera negativa a la confianza de los agentes y a la inversión empresarial<sup>33</sup>.

**Por otra parte, los bajos niveles de inversión pública actuales podrían limitar la inversión empresarial, en la medida en que la primera actúe como un complemento y catalizador de la segunda.** La inversión del sector público ha contribuido de una manera muy significativa al proceso de reducción del déficit público reciente, habiendo llegado a registrar en 2017 los niveles mínimos de las últimas décadas en todos sus componentes<sup>34</sup> (para el caso de las infraestructuras, véase gráfico 3.11.2). En este contexto, existe evidencia que muestra una relación positiva entre la productividad agregada de la economía y el denominado «gasto público productivo», con impactos significativos de este último sobre el crecimiento potencial. Un canal especialmente relevante para la materialización de estos impactos es el que actúa a través de la inversión empresarial, tanto directa (realizada por empresas de propiedad o control estatal) como indirecta (a través de la inversión del sector privado). Si bien los recursos destinados a la inversión pública podrían suponer un desplazamiento de la actividad privada en el corto

30 Véase D. Leiva, J. J. Pérez, G. Pérez Quirós y A. Urtasun (2018), *An empirical model of the basic macroeconomic stylised facts of the Spanish economy*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación.

31 Entre otros, destaca el elevado uso de la capacidad productiva instalada en las ramas de fabricación de material eléctrico, fabricación de maquinaria y equipo, fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques, y fabricación de otro material de transporte.

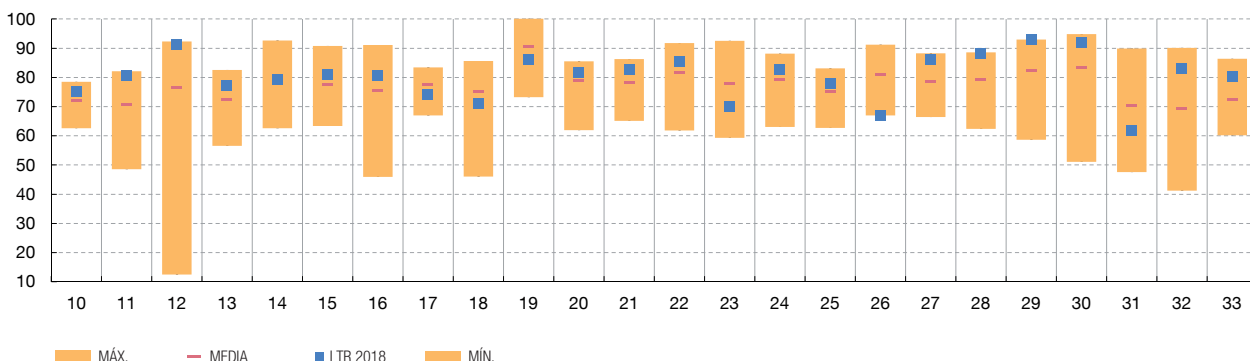
32 Medido como la ratio entre el deflactor de la inversión y el deflactor del PIB.

33 Para un análisis de los efectos potenciales de un escenario más abrupto y persistente de incremento de la incertidumbre política, véase, por ejemplo, el recuadro del *Informe de Estabilidad Financiera*, Banco de España, noviembre de 2017, referido a escenarios hipotéticos motivados por el episodio de tensionamiento político que tuvo lugar en la Comunidad Autónoma de Cataluña a finales del año pasado (véase recuadro 1.1, «El impacto económico de la incertidumbre derivada de las tensiones políticas en Cataluña», del *Informe de Estabilidad Financiera*, noviembre de 2017, Banco de España). En concreto, en este recuadro se simula un escenario hipotético en el cual se considera que se produce un incremento de la incertidumbre en un trimestre dado equivalente al registrado en el episodio histórico precedente de subida más intensa y se reduce con posterioridad de manera lineal, hasta desaparecer tras dos años. En este caso, el efecto negativo estimado sobre el PIB sería de algo más de 2,5 pp en términos acumulados en esos dos años.

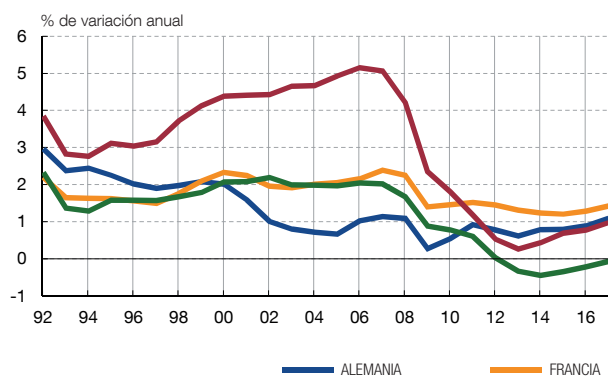
34 Véase J. J. Pérez e I. Solera (2017), «La evolución de la inversión pública durante la crisis y la recuperación», *Boletín Económico*, 4/2017, Banco de España.

En un escenario de mantenimiento de la fase expansiva de la economía española, la inversión empresarial conservaría su dinamismo, en consonancia con el aumento del grado de utilización de la capacidad productiva.

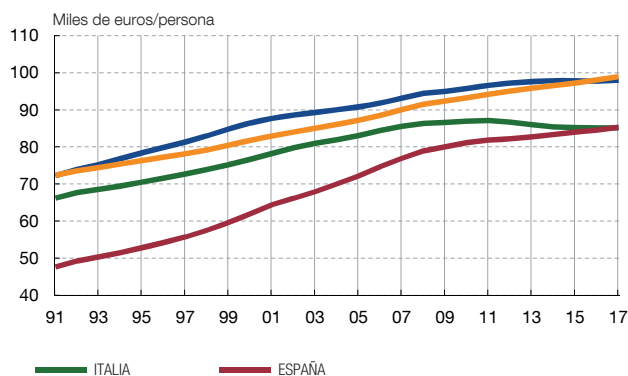
1 USO DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA EN LAS RAMAS DE MANUFACTURAS (a)



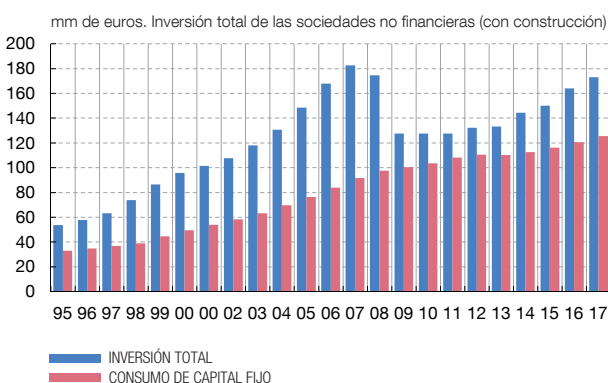
2 VARIACIÓN DEL STOCK DE CAPITAL DE LA ECONOMÍA



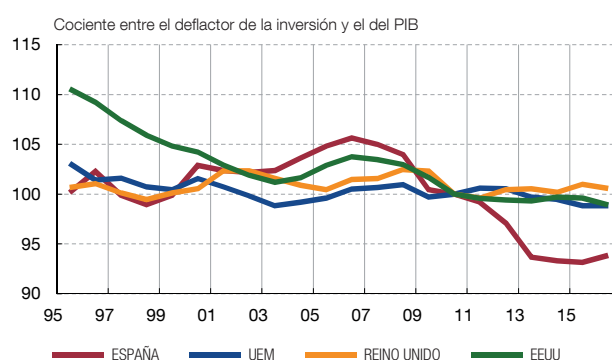
3 STOCK DE CAPITAL DE LA ECONOMÍA PER CÁPITA



4 INVERSIÓN Y DEPRECIACIÓN DEL STOCK DE CAPITAL EMPRESARIAL



5 PRECIO RELATIVO DE LOS BIENES DE INVERSIÓN



FUENTES: Instituto Nacional de Estadística, Banco de España, Comisión Europea, AMECO y Fondo Monetario Internacional.

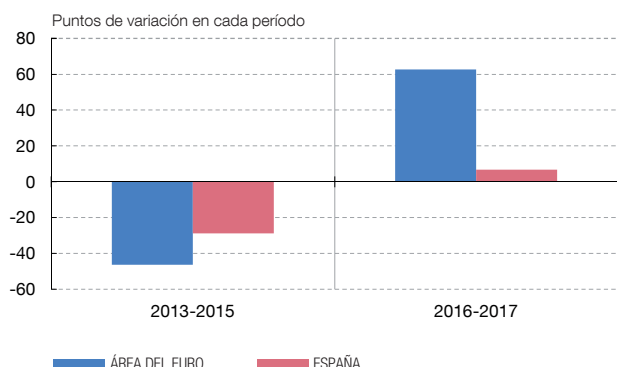
a Ramas: (10) Industria de la alimentación; (11) Fabricación de bebidas; (12) Fabricación de productos del tabaco; (13) Industria textil; (14) Fabricación de prendas de vestir; (15) Industria del cuero y del calzado; (16) Industria de madera y corcho, excepto muebles; (17) Industria del papel; (18) Edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados; (19) Fabricación de productos de petróleo refinados; (20) Fabricación de productos químicos; (21) Fabricación de productos farmacéuticos; (22) Fabricación de materiales plásticos; (23) Fabricación de otros productos minerales no metálicos; (24) Producción y primera transformación de metales; (25) Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo; (26) Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; (27) Fabricación de material y equipo eléctrico; (28) Fabricación de maquinaria y equipo; (29) Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques; (30) Fabricación de otro material de transporte; (31) Fabricación de muebles; (32) Otras industrias; (33) Reparación e instalación de maquinaria y equipo.

Descargar

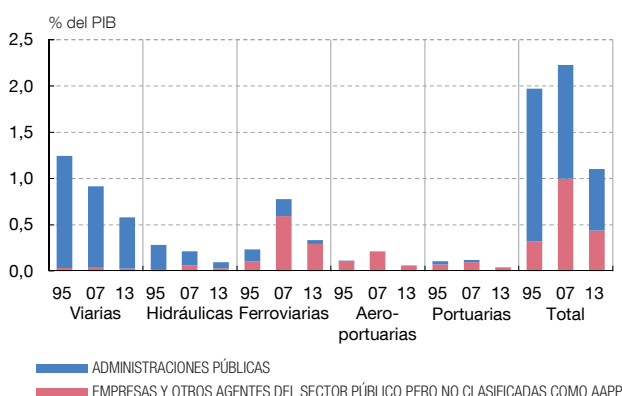
**PERSISTEN ALGUNOS LÍMITES Y FRENOS A LA EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN EL CORTO Y MEDIO PLAZO, ENTRE LOS QUE SE ENCUENTRAN ALGUNOS ELEMENTOS DEL MARCO INSTITUCIONAL E IMPOSITIVO** GRÁFICO 3.11

En el corto y medio plazo, existen una serie de factores que podrían actuar como frenos al dinamismo de la inversión si no se instrumentan políticas adecuadas. Entre estos, destacan los riesgos globales y nacionales que podrían aumentar la incertidumbre, la baja inversión pública, las carencias del marco institucional, o las distorsiones derivadas del sistema impositivo sobre las sociedades.

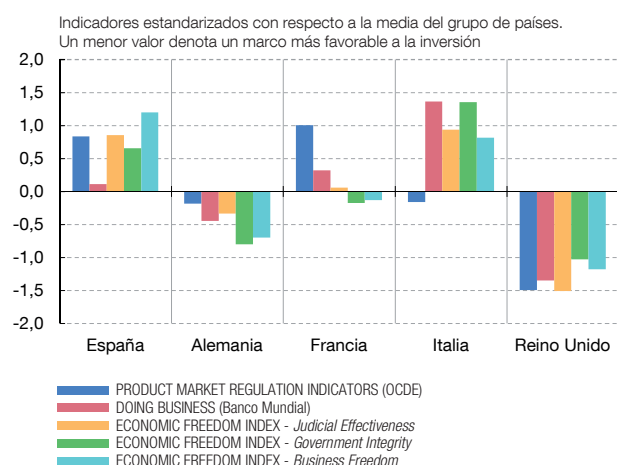
**1 AUMENTO RECIENTE DE LA INCERTIDUMBRE ECONÓMICA (a)**



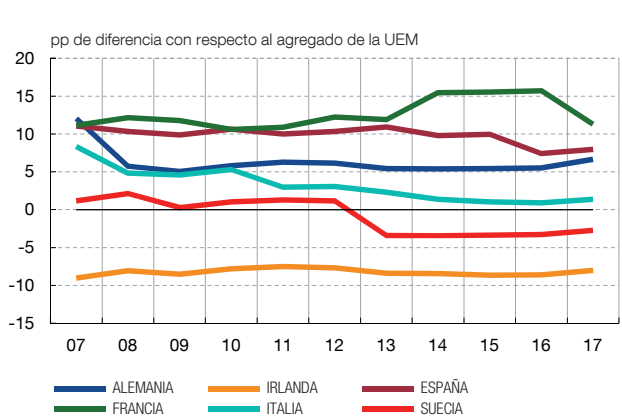
**2 INVERSIÓN DEL SECTOR PÚBLICO EN INFRAESTRUCTURAS**



**3 INDICADORES DEL MARCO INSTITUCIONAL**



**4 GRAVAMEN SOBRE LOS RENDIMIENTOS DE LA INVERSIÓN EMPRESARIAL**



FUENTES: Instituto Nacional de Estadística, Banco de España, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, y Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

a EPU (Economic Policy Uncertainty).



plazo (efecto sustitución o *crowding out*)<sup>35</sup>, el impacto agregado de un aumento de la primera sobre la segunda es generalmente positivo en el largo plazo, en la medida en que se expanda el capital público productivo, lo que redundará en una mejora del rendimiento económico de los factores privados (efecto de complementariedad o *crowding in*)<sup>36</sup>. Desde este punto de vista, cobra especial relevancia el gasto público en infraestructuras

35 La evidencia disponible para España tiende a encontrar efectos positivos en el corto plazo. En particular, M. Alloza, P. Burriel y J. J. Pérez (2018), *Fiscal Policies in the Euro Area: Revisiting the Size of Spillovers*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación, encuentran que cada euro gastado en inversión pública generaría un aumento acumulado al cabo de dos años de cerca de dos euros en el PIB y de entre 0,5 y 1 euro en la inversión productiva privada.

36 El efecto final dependerá, en cualquier caso, del diseño del plan de inversión (plazo de implementación y persistencia en el tiempo, grado de distorsión del instrumento fiscal que se use para financiarlo) o de otros aspectos macroeconómicos, como la respuesta de los tipos de interés al estímulo inversor público o el grado de rigideces nominales presentes en la economía. Para una revisión de los argumentos y canales teóricos, véanse M. Baxter y R. King (1993), «Fiscal Policy in General Equilibrium», *American Economic Review*, o E. Leeper, T. Walker y Yang (2010), «Government investment and fiscal stimulus», *Journal of Monetary Economics*.

y actividades de I + D + i, partidas que afectarían en mayor medida a la actividad económica agregada y a la inversión privada<sup>37</sup>. En este sentido, cabe destacar que la inversión pública en investigación y desarrollo en España ascendió al 0,50 % del PIB en 2015, frente al 0,62 % en el agregado de la Unión Europea (0,81 %, 0,79 % y 0,51 % en Alemania, Francia e Italia, respectivamente)<sup>38</sup>.

**El menor peso de la inversión pública en investigación y desarrollo se produce, además, en un contexto en el que la inversión privada en esta área es significativamente inferior a la de los países de referencia.** De acuerdo con la OCDE, la inversión en investigación y desarrollo en el total de la economía española (pública y privada) se situó en el 1,2 % del PIB en 2015, menor que el 2 % del agregado de la Unión Europea, y muy lejos de los registros de Alemania o de Francia (2,9 % y 2,3 %, respectivamente)<sup>39</sup>. En términos más generales, el peso de la inversión en activos intangibles en España continúa siendo reducido, en términos relativos, a pesar de la tendencia creciente de las últimas décadas. En comparación con otros países de nuestro entorno, se observa que, en 2016, el esfuerzo inversor de la economía española en activos intangibles (medido como su peso en el PIB) se encontraba 1,2 pp del PIB por debajo del agregado del área del euro (véase gráfico 2 del recuadro 3.1). Desde este punto de vista, resulta relevante mantener el reciente dinamismo de la inversión en activos intangibles, de forma que se cierre esta brecha, dadas su creciente importancia en los procesos de producción y su incidencia en los aumentos de productividad

**En cuanto a otros condicionantes de carácter estructural, algunas deficiencias del marco institucional, incluyendo varios factores de naturaleza regulatoria, no favorecen el dinamismo empresarial.** La evidencia empírica disponible apunta a que una regulación más restrictiva tiende a estar asociada con una menor inversión empresarial<sup>40</sup>. A pesar de las mejoras registradas durante la crisis, el marco regulatorio español sigue presentando algunas limitaciones, siendo más restrictivo, en general, que el de economías europeas de referencia, como la alemana o la del Reino Unido, de acuerdo con los indicadores habitualmente utilizados, como los de *Product Market Regulation* de la OCDE, el informe *Doing Business* del Banco Mundial o los indicadores de libertad económica de la *Heritage Foundation* (véase gráfico 3.11.3)<sup>41</sup>.

**Las reformas dirigidas a mejorar el uso y la calidad de los factores productivos y el funcionamiento eficiente de los mercados de productos y factores son esenciales para aumentar la inversión productiva y el crecimiento económico a medio y largo plazo.** Los efectos de estas reformas podrían ser particularmente positivos en un período de expansión como el actual, ya que se puede hacer frente mejor a los costes de ajuste que aquellas conllevan<sup>42</sup>. Asimismo, en una unión monetaria, la aplicación de reformas estructurales dirigidas a reducir las barreras a la competencia puede tener un efecto estimulante significativo sobre la

37 Véase, por ejemplo, Bom y Ligthart (2014), «What have we learned from three decades of research on the productivity of public capital?», *Journal of Economic Surveys*, y Comín, Licht, Pellens y Schubert (2018), *Do Companies Benefit from Public Research Organizations? The Impact of the Fraunhofer Society in Germany*, Centre for Innovation, Research and Competence in the Learning Economy.

38 Véase OCDE (2017), *Main Science and Technology Indicators*, vol. 2017, n.º 2.

39 Véase, de nuevo, OCDE (2017), *op. cit.*

40 Véanse Banco Central Europeo (2016), *Business investment developments in the euro area since the crisis*, octubre, o G. Palumbo, G. Giupponi, L. Nunziata y J. S. Mora-Sanguinetti (2013), *The Economics of Civil Justice: New Cross-Country Data and Empirics*, OECD Economics Department Working Papers, n.º 1060.

41 Por ejemplo, la OCDE señala que las cargas administrativas para la creación de nuevas empresas son, en general, más gravosas en España. El registro de una empresa individual requeriría más tiempo en España que en Alemania o en el Reino Unido. También sería necesario contactar con un mayor número de organismos públicos de cara a lograr el registro de una sociedad anónima.

42 El *Report on Structural Policies in the euro area*, de próxima publicación como documento ocasional del BCE, contiene una discusión detallada sobre la relación entre la posición cíclica y los costes de las reformas.

inversión empresarial, incluso en el corto plazo y bajo situaciones en las que la capacidad acomodaticia adicional de la política monetaria se encuentre limitada<sup>43</sup> (véase recuadro 3.4).

**Un marco estable de relación entre empresas necesita de mecanismos que garanticen la ejecución de las normas y los contratos.** Un sistema de ejecución de contratos ineficiente genera mayor inseguridad jurídica, afectando negativamente a la inversión y a la productividad. Este efecto negativo es, además, mayor en el caso de los activos intangibles (como los derechos de autor o las patentes), cuya protección resulta más compleja. Para el caso español, existe evidencia sobre la asociación entre la eficacia del sistema judicial y la inversión, así como entre aquella y la entrada de nuevas empresas en los mercados y su posterior crecimiento<sup>44</sup>.

**La fiscalidad también condiciona las decisiones de inversión de las empresas.** La investigación económica ha resaltado el potencial de la imposición que grava tanto la adquisición de activos productivos como sus rendimientos, para afectar a la acumulación de capital de la economía, a través de su impacto en las decisiones de inversión, y en particular a la capacidad de la economía de atraer inversión extranjera directa<sup>45</sup>. En este sentido, España destaca por la persistencia de una estructura tributaria que implica un gravamen sobre los rendimientos de la inversión empresarial superior a la media de la UEM, aunque se ha reducido en los últimos años<sup>46</sup> (véase gráfico 3.11.4).

**Los principales obstáculos a la inversión, según las empresas españolas, son la incertidumbre, las fricciones causadas por la regulación empresarial y fiscal, y la posible escasez de la demanda de productos y servicios.** De acuerdo con la encuesta del Banco Europeo de Inversiones correspondiente a 2017, además de estos factores, las empresas españolas mencionan otros factores relevantes, como el coste de la energía, la regulación laboral, la falta de trabajadores cualificados, la disponibilidad de financiación (interna y externa), y las infraestructuras de transporte y digitales. En el conjunto de la UE, el orden de los distintos factores es similar, salvo en relación con la falta de disponibilidad de trabajadores cualificados, a la que se otorga una mayor relevancia (véase recuadro 3.2).

43 Véanse Ó. Arce, S. Hurtado y C. Thomas (2016), «Policy Spillovers and Synergies in a Monetary Union», *International Journal of Central Banking*, y OCDE (2012), «Reducing income inequality while boosting economic growth: can it be done?», *Economic Policy Reforms*.

44 Véanse D. Dejuán, C. Ghirelli y J. S. Mora-Sanguinetti (2018), *Quality of enforcement and investment decisions. Firm-level evidence from Spain*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación; M. García-Posada y J. S. Mora-Sanguinetti (2014), «Entrepreneurship and Enforcement Institutions: Disaggregated Evidence for Spain», *European Journal of Law and Economics*, 40, pp. 49-74, y M. García-Posada y J. S. Mora-Sanguinetti (2015), «Does (average) size matter? Court enforcement, business demography and firm growth», *Small Business Economics*, 44, pp. 639-669.

45 La evidencia empírica para el caso español indica que los aumentos en la imposición sobre las sociedades generan reducciones de la inversión en el corto plazo, basada tanto en datos agregados [véase P. Gil, F. Martí, R. Morris, J. J. Pérez y R. Ramos (2018), «The Output Effects of Tax Changes: Narrative Evidence for Spain», *SERIES-Journal of the Spanish Economic Association*] como en datos individuales [véase D. Dejuán y C. Ghirelli (2018), *op. cit.*].

46 La tributación efectiva sobre la inversión empresarial se obtiene de los datos publicados por Eurostat, calculados a partir de la influyente metodología propuesta en M. P. Devereux y R. Griffith (1998), «Taxes and the Location of Production: Evidence from a Panel of U.S. Multinationals», *Journal of Public Economics*, 68, pp. 335-367 y M. P. Devereux y R. Griffith (2003), «Evaluating tax policy for location decisions», *International Tax and Public Finance*, 10, pp. 107-126. De acuerdo con esta metodología, la estimación de la tributación sobre la inversión empresarial debe considerar el coste que supone para las empresas el conjunto de impuestos que gravan tanto la adquisición de activos productivos como sus rendimientos. En este cálculo resulta particularmente relevante el coste que genera a una empresa aplicar en el impuesto sobre sociedades una tasa de depreciación fiscal de los activos inferior a la tasa de depreciación económica de dichos activos (estimada por la OCDE). Para una discusión más detallada, véanse D. López Rodríguez (2018), «La recaudación del impuesto sobre sociedades en España: evolución y limitaciones en el contexto internacional», *Boletín Económico*, Banco de España, de próxima publicación; Comisión Europea (2017), *Taxation Trends in the European Union*, Eurostat Statistical Books, y ZEW (2016), «Effective Tax Levels Using the Devereux-Griffith Methodology: 2016 Report», Project for European Commission TAXUD 2013/CC/120.

**La creciente importancia de los servicios en las economías avanzadas ha supuesto una cierta recomposición de la inversión hacia sectores caracterizados por ratios de inversión más reducidos en términos relativos.** En general, las ramas de servicios presentan unas ratios de formación bruta de capital fijo sobre el PIB más bajas que las de los sectores industriales, motores tradicionales de la inversión (véase gráfico 3.12.2). En este sentido, cuando se excluyen los sectores de la construcción residencial y de las Administraciones Públicas, la inversión en porcentaje del valor añadido presenta un perfil decreciente en las economías avanzadas, que podría estar relacionado con el proceso de terciarización.

**En paralelo, se ha producido una disminución de la ratio de inversión en una mayoría de sectores.** Este ha sido el caso particularmente en los sectores de servicios. Efectivamente, cuando se descompone el cambio en la ratio de inversión no residencial sobre el PIB en varios países en, por un lado, el efecto del cambio de estructura sectorial y, por otro, el asociado a la variación dentro de cada sector, este último aparece como el más relevante a la hora de explicar los cambios de esta variable en las dos últimas décadas (véase gráfico 3.11.3)<sup>47</sup>.

**Parte de esta dinámica se podría explicar por la interacción entre la evolución sectorial y el cambio en el precio relativo de los bienes de inversión con respecto al resto.** Los avances tecnológicos y el notable abaratamiento de los activos intangibles han impulsado la adquisición de este tipo de bienes en los sectores de servicios que cuentan con una importancia creciente en la producción nacional, como los servicios empresariales y financieros. En general, estos activos inmateriales requieren unos gastos iniciales inferiores a los activos materiales<sup>48</sup>, lo que podría explicar la reducción de las ratios de inversión sobre producto en las economías desarrolladas, sin olvidar los problemas asociados a la medición de la inversión en activos inmateriales. De acuerdo con la evidencia disponible, la acumulación de activos intangibles podría tener efectos positivos sobre la productividad<sup>49</sup>, además de otro tipo de implicaciones, en términos de la estructura financiera de las empresas, debido a sus propias características, que los hace menos aptos para ser utilizados como colateral o garantía frente a la obtención de financiación externa<sup>50</sup>, en comparación con los activos materiales. Asimismo, la mayor intensidad en intangibles tiene implicaciones sobre el mercado laboral y la demanda de trabajo, ya que estas inversiones suelen requerir trabajadores con mayor cualificación.

**Entre los factores que podrían reducir la intensidad inversora en las economías desarrolladas, destacan la integración de un buen número de países emergentes en la economía mundial y la creciente internacionalización de las empresas.** La globalización ha contribuido a impulsar el desarrollo de cadenas de producción a escala global, con un notable incremento del comercio de servicios transfronterizos y, en general, un proceso de internacionalización de todas las actividades económicas, de carácter tanto

47 En Comisión Europea (2017), *Investment in the EU Member States*, Institutional Paper 062, octubre, se obtiene esta misma conclusión.

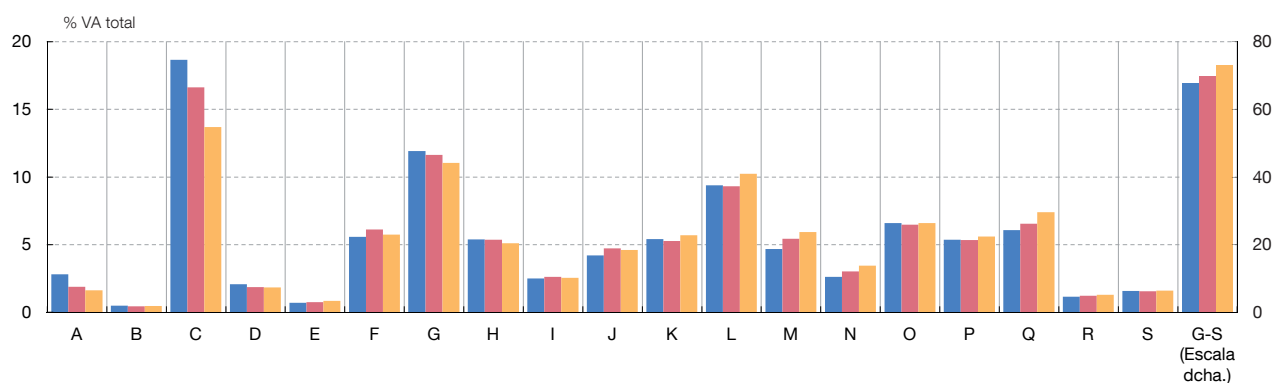
48 Véase R. Döttling, T. Ladika y E. Perotti (2016), *The (Self-)Funding of Intangibles*, Discussion Papers 16-093/IV, Tinbergen Institute.

49 Un ejemplo es C. Corrado, J. Haskel y C. Jona-Lasinio (2013), *Knowledge Spillovers, ICT and Productivity Growth*, Discussion Paper, IZA n.º 8274.

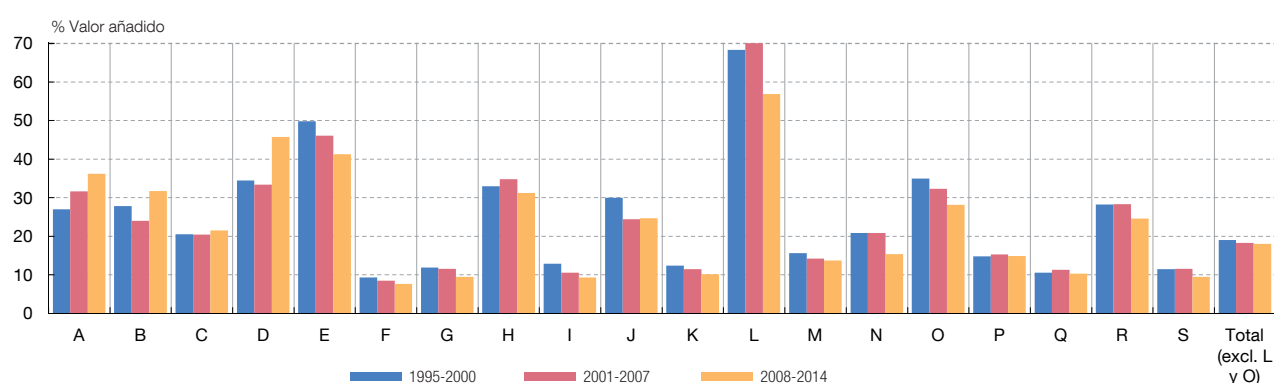
50 No obstante, en algunos países, como Estados Unidos, se detecta una tendencia creciente a la utilización de activos intangibles como colateral para la obtención de financiación externa, especialmente en aquellos sectores donde la proporción de este tipo de activos es muy elevada. Véanse S. C. Lim, A. J. Macias y T. Moeller (2016), «Intangible Assets and Capital Structure», París, diciembre, Finance Meeting EUOFIDAI-AFFI, y M. Loumiotis (2012), *The use of intangible assets as loan collateral*, SSRN Paper n.º 1748675.



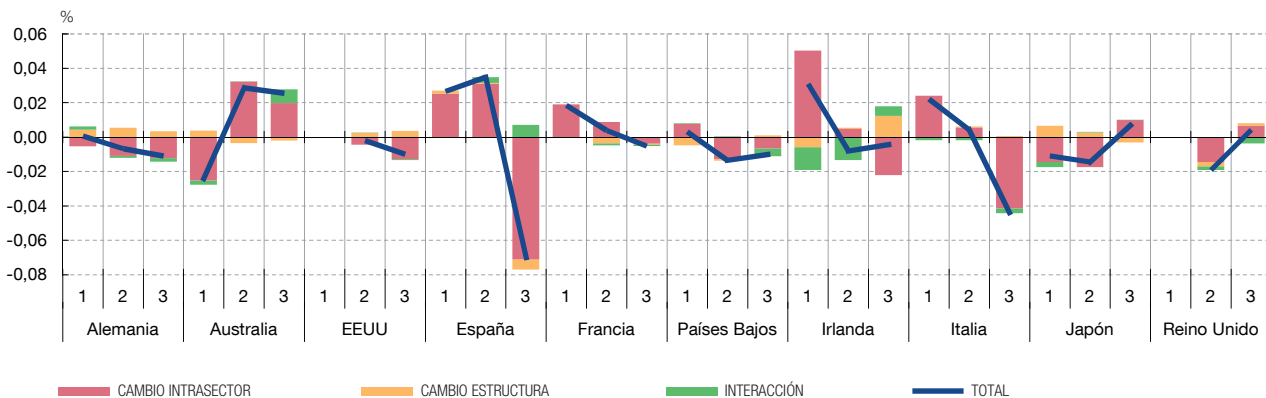
1 ESTRUCTURA DE VALOR AÑADIDO (MEDIANA) (a)



2 RATIO DE INVERSIÓN SOBRE EL PIB (MEDIANA) (a) (b)



3 VARIACIÓN DE LA RATIO DE INVERSIÓN SOBRE EL PIB. EFECTO INTRA SECTOR Y CAMBIO DE ESTRUCTURA SECTORIAL (c)



FUENTES: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Bureau of Economic Analysis (U.S. Department of Commerce), Australian Bureau of Statistics y Banco de España.

- a Clasificación sectorial (ISIC 4): A (agricultura), B (minería), C (industria manufacturera), D (electricidad y gas), E (agua y saneamiento), F (construcción), G (comercio), H (transporte), I (hoteles, restaurantes), J (información, comunicación), K (servicios financieros), L (act. inmobiliarias), M (servicios profesionales), N (act. administrativas), O (Administración Pública), P (educación), Q (sanidad), R (arte y entretenimiento), S (otros servicios).
- b Tasa de inversión definida como la ratio de la formación bruta de capital fijo sobre valor añadido bruto, ambas en precios corrientes.
- c 1: 1995-2001, 2: 2001-2007, 3: 2007-2014. No incluye el sector residencial (L).

[Descargar](#)

real como financiero. El resultado de este proceso ha sido la localización de una proporción creciente de la producción y de la inversión mundial en economías emergentes, con mercados en expansión y costes de producción más reducidos. La evolución de los flujos de capital en forma de inversión directa a escala global refleja este desplazamiento. Los estudios disponibles, no obstante, muestran que la inversión directa en el exterior que han realizado las economías desarrolladas en las dos últimas décadas no parece haber ido en detrimento de la inversión nacional, con carácter general. Solo en aquellos sectores con mayor intensidad inversora en activos relacionados con la propiedad intelectual (información y comunicaciones, servicios financieros, actividades profesionales y técnicas, industria manufacturera), la inversión exterior podría haber sustituido de manera significativa a la inversión interior en los últimos años (véase recuadro 3.3).

**Desde una perspectiva de largo plazo, el proceso de envejecimiento poblacional afectará al potencial inversor de las economías avanzadas.** En concreto, la inversión podría resentirse en la medida en que las tendencias demográficas adversas afecten a las expectativas de crecimiento potencial y a la evolución de la productividad, si bien el incremento relativo de la oferta de ahorro tenderá a inducir tipos de interés más reducidos<sup>51</sup>. Los trabajos disponibles también han resaltado el hecho de que la innovación en una población envejecida podría ser menor, lo que reduciría la productividad marginal del capital y, por tanto, la inversión<sup>52</sup>. En sentido contrario, no obstante, algunos autores han destacado que el envejecimiento y el progreso tecnológico podrían llevar a un aumento de la intensidad del capital por trabajador, lo que requerirá mayores niveles de inversión, también como resultado del cambio relativo en el precio de los factores productivos, en un contexto de escasez del factor trabajo, de manera que el precio del capital se reduciría, en términos relativos<sup>53</sup>.

---

51 Véase L. H. Summers (2014), «US economic prospects: Secular stagnation, hysteresis, and the zero lower bound», *Business Economics*, 49, pp. 65-73.

52 Y. Aksoy, H. Basso, R. P. Smith y T. Grasl (2018), «Demographic structure and macroeconomic trends», *American Economic Journal: Macroeconomics*, de próxima publicación.

53 Véanse P. Butzen, S. Cheliout, E. De Prest, S. Ide y W. Melyn (2016), «Why is investment in the euro area continuing to show only weak recovery?», *Economic Review*, National Bank of Belgium, pp. 81-98, y C. Goodhart y M. Pradhan (2017), *Demographics Will Reverse Three Multi-Decade Global Trends*, BIS Working Paper n.º 656.

En la determinación de las ventajas competitivas de las empresas ha cobrado progresivamente más peso la economía del conocimiento, ligada al desarrollo de los activos intangibles. En concreto, en el desarrollo de las actividades basadas en el conocimiento se pueden distinguir dos etapas: la primera, centrada en el desarrollo de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) (*software*, *hardware* y comunicaciones), a la que ha seguido una nueva etapa caracterizada por el esfuerzo inversor en activos intangibles. El patrón de «terciarización» de las economías desarrolladas, en combinación con este proceso de cambio tecnológico, habría tenido implicaciones significativas sobre el tipo de bienes de capital en los que invierten las empresas, impulsando la inversión en activos inmateriales o intangibles, ligados a la creación y el conocimiento.

La definición de activo intangible engloba las TIC, la Investigación y el Desarrollo (I + D), la innovación, el diseño, la creatividad, la imagen y la marca, la organización y la formación específica del capital humano. La medición de estos conceptos no es sencilla, y su definición conceptual se ha ido ampliando paulatinamente. En el pasado, las normas contables consideraban el gasto en activos intangibles como gastos en consumos intermedios. Pero, según el nuevo sistema de cuentas SEC-2010, los activos intangibles han pasado a ser considerados como inversiones. Hasta fechas recientes, de las tres grandes categorías de este tipo de activos<sup>1</sup>, en las cuentas nacionales únicamente se consideraba como inversión la adquisición de *software* informático, si bien en el SEC-2010 también se han incorporado los gastos en investigación y desarrollo. Actualmente, los sistemas de cuentas nacionales incluyen en la categoría de «activos de propiedad intelectual» una gama de activos intangibles específicos, que son: a) los sistemas informatizados (*software* y bases de datos), y b) la I + D, la prospección minera y los originales de las obras recreativas, literarias y artísticas. Sin embargo, la medición y la contabilización de este tipo de activos continúan sujetas a debate, y algunos autores [Corrado, Hulten y Sichel (2006)] exponen un abanico más amplio de activos considerados como intangibles.

Existen marcadas diferencias por países respecto a la importancia relativa de la inversión en intangibles. En los países del área del euro, la tasa de inversión en este tipo de activos es menor que en otras economías de la UE, como los países nórdicos o el Reino Unido. En Estados Unidos, la inversión en activos inmateriales habría superado incluso a la inversión tradicional en activos materiales. Durante la última crisis, la inversión en activos inmateriales ha mostrado gran resistencia en la mayoría de las economías

desarrolladas y, en un buen número de ellas, la ratio sobre el PIB de la inversión en los activos incluidos en las cuentas nacionales ha seguido aumentando.

En el caso de España, y considerando los datos proporcionados por la Contabilidad Nacional, los activos intangibles han experimentado un significativo crecimiento, tanto en volumen como en su participación en el total de la formación bruta de capital fijo (FBCF). En concreto, estos activos han pasado de representar el 7 % del total de la FBCF en 2008 al 14 % en los últimos diez años, frente al 60 % que supone la inversión en activos tangibles, excluyendo la inversión en vivienda. Por tanto, en los activos intangibles no se observa el comportamiento cíclico que presentaban los restantes activos, ya que desde 1995 ha venido creciendo de forma continuada a un ritmo promedio del 5 % anual.

En comparación internacional, se observa, que en el promedio del período 1995-2016, el esfuerzo inversor en activos intangibles en España se encuentra por debajo de la mayor parte de los países de la Unión Europea, y en un nivel similar al de Portugal e Italia. Por delante se sitúan los países nórdicos (como Finlandia y Suecia), el Reino Unido y Francia (véanse gráficos 1 y 2). Además, se observa una tendencia creciente del esfuerzo inversor, siendo especialmente importante en el caso de Bélgica, Austria, Países Bajos y Francia, cuya inversión en intangibles se incrementó en torno a un punto porcentual en términos de PIB. En España, por su parte, la inversión en este tipo de activos se situó en 2016 en el 3 % del PIB, frente al 1,5 % de 1995.

Sin embargo, como se ha detallado anteriormente, la definición de inversión en intangibles que proporciona el SEC-2010 es incompleta, por lo que para poder describir con precisión su importancia económica es necesario recurrir a bases de datos donde se incorporen los restantes activos inmateriales (véanse gráficos 3 y 4). El Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE)<sup>2</sup> ofrece una estimación para un conjunto más amplio de activos. Las TIC son tecnologías de amplio alcance que impactan en todos los sectores, pero solo si se acompañan de innovaciones complementarias. En este sentido, determinados intangibles no incluidos en el SEC-2010, relacionados con la organización y las personas que tienen que utilizar las TIC, permiten extraer de estas una mayor contribución al crecimiento económico. La parte no incluida en el SEC-2010 tiene un peso respecto al PIB superior a los activos intangibles incluidos en este. Esta discrepancia se ha reducido en el tiempo, debido a la mayor cobertura que le ha ido concediendo la Contabilidad Nacional.

Así, en 2014 los activos intangibles incluidos en el SEC-2010 ascendían al 3 % del PIB, mientras que los no incluidos suponían un 3,5 %. En cuanto a la composición de los activos intangibles

<sup>1</sup> La inversión en intangibles suele clasificarse en tres categorías: a) *software* informático y bases de datos; b) investigación y desarrollo u otras actividades que pueden derivar en derechos de propiedad de carácter científico o artístico, y c) competencias económicas, como la mejora de la formación de los empleados y de la estructura organizativa o el desarrollo de una reputación a través de las marcas.

<sup>2</sup> Véase M. Mas y J. Quesada (dirs.) (2014), *Activos intangibles: una inversión necesaria para el crecimiento económico en España*, Ariel y Fundación Telefónica, Barcelona.

Gráfico 1  
INVERSIÓN EN ACTIVOS TANGIBLES E INTANGIBLES. PROMEDIO 1995-2016

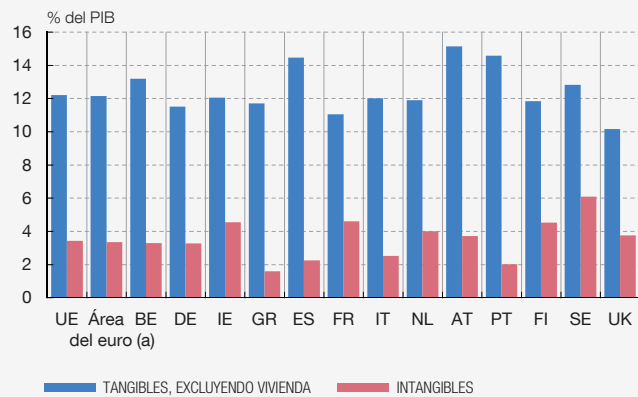


Gráfico 2  
EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN INTANGIBLES

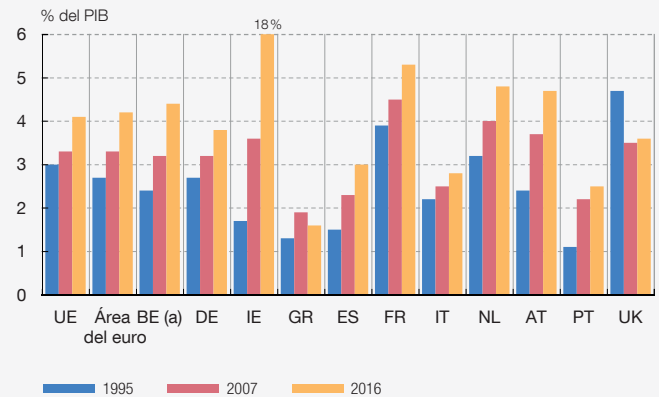


Gráfico 3  
INVERSIÓN EN ACTIVOS TANGIBLES E INTANGIBLES. PROMEDIO 1995-2014

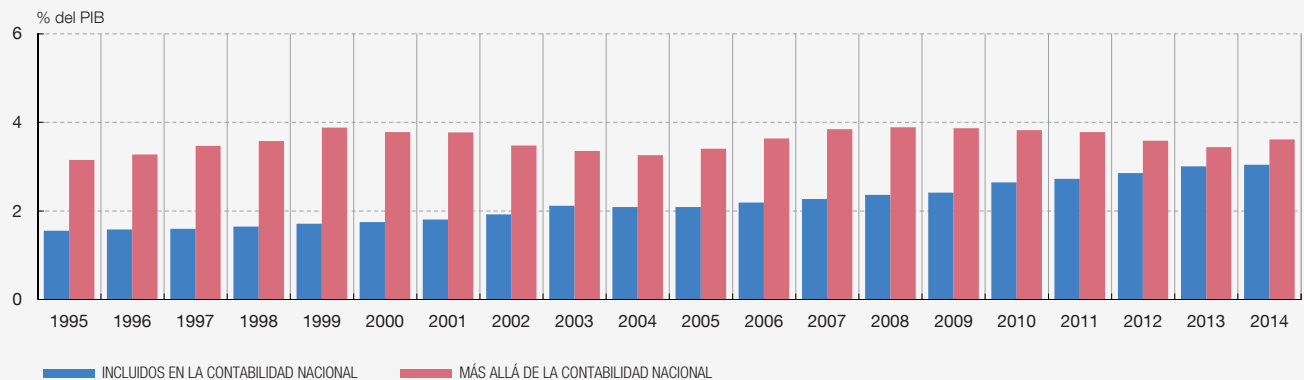
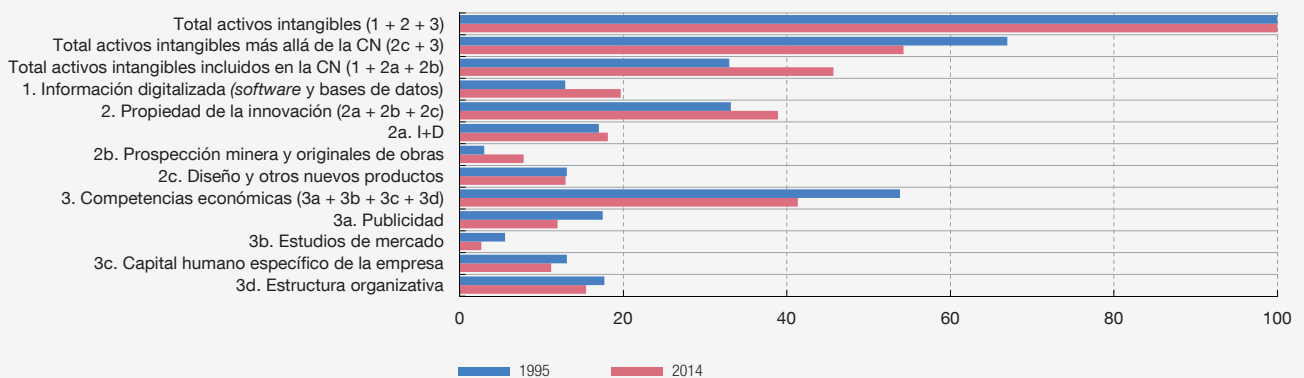


Gráfico 4  
DESGLOSE POR CATEGORÍAS



FUENTES: Eurostat e Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

a Datos disponibles hasta 2015.

(de acuerdo con la definición amplia del IVIE), el de mayor importancia es el componente relacionado con las competencias económicas (en torno al 40 % del total de la inversión en intangibles), seguido de cerca por la inversión en propiedad de la innovación. Dos subcomponentes destacan particularmente, la inversión en I + D y la realizada para mejorar la estructura organizativa de las empresas —suponen el 18 % y el 15,5 % del total de la inversión en activos intangibles, respectivamente—. Por último, se observa cierta heterogeneidad en la evolución de los subcomponentes a lo largo del tiempo. En particular, destaca el considerable avance de la inversión en *software* y bases de datos y la propiedad de la innovación con incrementos acumulados entre 1995 y 2014 del 187 % y del 147 %, respectivamente, mientras que la inversión en publicidad y los estudios de mercado redujeron su peso en el total de la inversión en activos intangibles en ese mismo período.

Finalmente, resulta de interés diferenciar el papel relativo de los determinantes de la inversión cuando se distingue entre la ratio de inversión en tangibles y en intangibles. Algunos autores<sup>3</sup> encuentran evidencia que destaca el tamaño de la empresa y la regulación del mercado de productos y de trabajo como principales determinantes de la inversión en intangibles. Por otro lado, dicha inversión parece desvinculada, en mayor medida que la inversión en tangibles, del ciclo económico y la posición financiera de las empresas, desempeñando un mayor papel relativo la financiación interna<sup>4</sup>.

---

3 C. Corrado, J. Haskel, C. Jona-Lasino y M. Iomni (2016), *Intangible investment in the EU and US before and since the Great Recession and its contribution to productivity growth*, Working Paper n.º 2016/08, European Investment Bank.

4 European Investment Bank (2017), «From recovery to sustainable growth», *Investment Report*, n.º 2017/2018.

En 2016, con el fin de comprender mejor las decisiones de inversión de las compañías europeas, el Banco Europeo de Inversiones (BEI) comenzó a elaborar anualmente la Encuesta sobre Inversión y Financiación de la Inversión (EIBIS, por sus siglas en inglés). Esta incluye entrevistas a unas 12.500 empresas de los 28 países miembros de la UE<sup>1</sup>, de las cuales alrededor de 500 son españolas, de todos los tamaños y de los principales sectores, ofreciendo información cualitativa y cuantitativa<sup>2</sup> sobre sus actividades de inversión, sus necesidades de financiación y las dificultades a las que se enfrentan. Actualmente, se dispone de los resultados de las dos primeras olas de esta encuesta (2016 y 2017). En este recuadro se analizan las respuestas de las empresas españolas a las preguntas del cuestionario relacionadas con los obstáculos percibidos por estas y con la brecha de inversión (relación entre nivel de inversión realizada y aquel que asegura el buen funcionamiento del negocio). Estos resultados se comparan con los relativos al conjunto de las compañías encuestadas de la UE.

La incertidumbre sobre el futuro y, después, la regulación empresarial (licencias, permisos...) y fiscal, y la demanda de productos y servicios, son los obstáculos señalados por una mayor proporción de empresas españolas tanto en la ola de 2016 como en la de 2017<sup>3</sup> (véase gráfico 1). A continuación se sitúan el coste de la energía, la regulación laboral y la falta de trabajadores cualificados. La percepción sobre la disponibilidad de financiación, que comprende tanto la interna como la externa, aparece en séptima posición. Por último, los factores que se citan por un menor número de compañías son la infraestructura del transporte y la digital.

En el conjunto de la UE se observa que el orden de los distintos factores es muy similar, con la principal excepción de la disponibilidad de trabajadores con la cualificación adecuada, obstáculo que en la UE tiene una importancia relativa mayor. Estas diferencias serían coherentes con la mayor tasa de desempleo en España, que hace que en nuestro país haya, en principio, un mayor exceso de mano de obra disponible.

Los resultados para España muestran una proporción mayor de empresas que reporta cada obstáculo, con la excepción de la falta de trabajadores cualificados, donde el nivel es similar. Dado que las percepciones sobre los obstáculos son subjetivas, es posible que, al haber sido relativamente más severa la crisis económica y financiera en España, las compañías españolas puedan

tener cierta inercia a percibir que cada obstáculo supone una barrera a la inversión. También ciertos aspectos culturales podrían desempeñar un papel relevante para explicar estas diferencias. Así, por ejemplo, en el caso de la disponibilidad de financiación, los indicadores objetivos disponibles que aproximan este concepto, como la proporción de empresas restringidas en su acceso a la financiación bancaria<sup>4</sup>, arrojan unos resultados similares en las dos áreas (alrededor del 6%). Ello parece sugerir que las compañías españolas presentan una mayor predisposición a reportar obstáculos que el resto de las europeas.

Si se comparan los resultados de las dos olas disponibles, se aprecia en la correspondiente a 2017 una reducción, en relación con la anterior, de la proporción de empresas que reportan obstáculos en las dos áreas, pero más marcada en España, lo cual podría estar vinculado con factores cíclicos y, en particular, con la mayor intensidad de la recuperación económica en nuestro país.

Usando un modelo de probabilidad lineal que permite controlar por características a escala de empresa<sup>5</sup>, como el tamaño, la edad de la compañía, las barreras al acceso a la financiación externa bancaria, la productividad, el sector y la situación del balance (ratios de rentabilidad, apalancamiento y liquidez), se observa que, en general, aquellas empresas en una peor posición económica y patrimonial y menos productivas tienen una probabilidad mayor de reportar obstáculos a la inversión. Este efecto se da de manera más significativa en el caso de los obstáculos relacionados con la disponibilidad de financiación, el acceso a la infraestructura digital y el coste de la energía, para el caso de España; y con la disponibilidad de financiación, la regulación empresarial, el coste de la energía y la falta de personal cualificado, para Europa. Así, por ejemplo, en el caso de la disponibilidad de financiación, un aumento de 10 pp de la ratio de endeudamiento supone un incremento de 2,7 pp en la probabilidad de reportar ese obstáculo para España (1,5 pp para la UE). Las empresas que están financieramente restringidas tienen una probabilidad mayor de reportar cualquier obstáculo, especialmente en el caso de la disponibilidad de financiación, en el que esa probabilidad aumenta hasta en 18 pp para las empresas españolas (22 pp para las europeas). En general, ni las pymes ni las empresas más jóvenes (aproximadas como aquellas que tienen actividad desde hace menos de diez años) tienen mayor probabilidad de tener un obstáculo dado que el resto. Algunas barreras, como las relacionadas con la regulación laboral y empresarial, son reportadas con mayor probabilidad por las empresas de infraestructuras y del sector de la construcción.

1 La metodología de la encuesta EIBIS se puede consultar en [http://www.eib.org/attachments/eibis\\_methodology\\_report\\_2017\\_en.pdf](http://www.eib.org/attachments/eibis_methodology_report_2017_en.pdf).

2 El cuestionario utilizado en 2016 está disponible en [http://www.eib.org/attachments/eibis\\_general\\_module\\_questionnaire\\_2016\\_en.pdf](http://www.eib.org/attachments/eibis_general_module_questionnaire_2016_en.pdf). En la ola de 2017 se realizaron pequeños cambios en el cuestionario, pero manteniendo la estructura.

3 La proporción de empresas que reportan cada obstáculo se construye de la siguiente manera: si un obstáculo es reportado como mayor, se le da una ponderación igual a la unidad, mientras que, si es reportado como menor, el peso que tiene es la mitad.

4 Se considera como financieramente restringida aquella empresa en alguna de las siguientes situaciones: sus solicitudes de préstamos han sido rechazadas; se le han concedido fondos, pero solo parcialmente; se otorgó el préstamo, pero a un coste considerado por ella como muy elevado, y solicitó financiación externa porque creía que no se la concederían.

5 Algunas de estas variables están disponibles en la propia encuesta, las otras se han obtenido al cruzar esta con la base de datos de Amadeus.

**Cuadro 1**  
**RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE UN MODELO DE LA PROBABILIDAD DE QUE UNA EMPRESA REPORTE UNA BRECHA DE INVERSIÓN.**  
**MUESTRA DE EMPRESAS EUROPEAS (a) (b) (c) (d)**

|  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ¥Ratio de rentabilidad <sub>it-1</sub>             | -0,283*** | -0,291*** | -0,287*** | -0,290*** | -0,289*** | -0,293*** | -0,279*** | -0,290*** | -0,291*** | -0,273*** |
| ¥Ratio de endeudamiento <sub>it-1</sub>            | 0,063***  | 0,063***  | 0,064***  | 0,063***  | 0,063***  | 0,063***  | 0,050***  | 0,063***  | 0,064***  | 0,047**   |
| ¥Ratio de liquidez <sub>it-1</sub>                 | -0,032    | -0,032    | -0,033    | -0,032    | -0,032    | -0,033    | -0,010    | -0,032    | -0,032    | -0,016    |
| ¥Productividad total de los factores <sub>it</sub> | -0,028*** | -0,028*** | -0,029*** | -0,028*** | -0,028*** | -0,029*** | -0,024*** | -0,028*** | -0,029*** | -0,023*** |
| Financieramente restringida (c)                    | 0,138***  | 0,139***  | 0,140***  | 0,140***  | 0,141***  | 0,140***  | 0,187***  | 0,142***  | 0,141***  | 0,182***  |
| §Pyme  | 0,017     | 0,018     | 0,020     | 0,019     | 0,018     | 0,020     | 0,013     | 0,021     | 0,019     | 0,012     |
| §Empresa joven (< 10 años)                         | -0,024    | -0,026    | -0,025    | -0,025    | -0,025    | -0,026    | -0,030*   | -0,025    | -0,025    | -0,029*   |
| §Sector de construcción                            | -0,001    | 0,001     | 0,003     | 0,005     | 0,000     | 0,003     | -0,003    | 0,003     | 0,004     | -0,010    |
| §Sector de servicios                               | -0,016    | -0,018    | -0,015    | -0,016    | -0,018    | -0,015    | -0,017    | -0,016    | -0,016    | -0,017    |
| §Sector de infraestructuras                        | -0,045**  | -0,046**  | -0,044**  | -0,045**  | -0,046**  | -0,043**  | -0,046**  | -0,046**  | -0,046**  | -0,045**  |
| §Incertidumbre                                     | Menor     | 0,024*    |           |           |           |           |           |           |           | 0,019     |
|  | Mayor     | 0,074***  |           |           |           |           |           |           |           | 0,054**   |
| §Regulación empresarial                            | Menor     | 0,018**   |           |           |           |           |           |           |           | 0,004     |
|  | Mayor     | 0,042***  |           |           |           |           |           |           |           | 0,008     |
| §Demanda   | Menor     | 0,001     |           |           |           |           |           |           |           | -0,019    |
|  | Mayor     | 0,033**   |           |           |           |           |           |           |           | -0,006    |
| §Coste de la energía                               | Menor     | 0,007     |           |           |           |           |           |           |           | -0,017    |
|  | Mayor     | 0,028     |           |           |           |           |           |           |           | -0,009    |
| §Regulación laboral                                | Menor     | 0,015     |           |           |           |           |           |           |           | 0,005     |
|  | Mayor     | 0,050***  |           |           |           |           |           |           |           | 0,027**   |
| §Falta de trabaj. cualificados                     | Menor     | 0,024*    |           |           |           |           |           |           |           | 0,018     |
|  | Mayor     | 0,035***  |           |           |           |           |           |           |           | 0,016     |
| §Disponibilidad de financiación                    | Menor     | 0,049***  |           |           |           |           |           |           |           | 0,049***  |
|  | Mayor     | 0,130***  |           |           |           |           |           |           |           | 0,124***  |
| §Infraestructura de transporte                     | Menor     | 0,008     |           |           |           |           |           |           |           | -0,017*   |
|  | Mayor     | 0,009     |           |           |           |           |           |           |           | -0,031*   |
| §Infraestructura digital                           | Menor     | 0,014*    |           |           |           |           |           |           |           | -0,009    |
|  | Mayor     | 0,010     |           |           |           |           |           |           |           | -0,032    |
| Efectos fijos país / año                           | Sí        | Sí        | Sí        | Sí        | Sí        | Sí        | Sí        | Sí        | Sí        | Sí        |
| Observaciones                                      | 8.250     | 8.256     | 8.255     | 8.254     | 8.254     | 8.254     | 8.251     | 8.254     | 8.255     | 8.239     |
| R-cuadrado   | 0,06      | 0,061     | 0,06      | 0,06      | 0,062     | 0,061     | 0,059     | 0,073     | 0,065     | 0,077     |

FUENTE: Encuesta sobre Inversión y Financiación de la Inversión, 2016 y 2017.

- a La regresión se realiza a partir de la información de la EIBIS y ORBIS para el período 2016-2017. Los coeficientes se obtienen a partir de un modelo de probabilidad lineal con efectos fijos de país y de año. Los errores estándar están clusterizados a escala de país. \*, \*\* y \*\*\* indican la significatividad para niveles de confianza del 90 %, 95 % y 99 %, respectivamente.
- b Las variables con el símbolo ¥ se definen del siguiente modo: *Ratio de rentabilidad*: beneficios antes de intereses e impuestos sobre activos totales; *Ratio de endeudamiento*: deuda con coste sobre activos totales; *Ratio de liquidez*: cuentas de caja y bancos sobre activos totales; *Productividad total de los factores*: variable logarítmica calculada a partir del valor añadido de la empresa y los factores de producción utilizados.
- c Financieramente restringida es una variable binaria que toma valor uno para aquellas empresas en alguna de las siguientes situaciones: aquellas cuyas peticiones de fondos fueron rechazadas, aquellas a las que les fueron concedidos los fondos pero solo parcialmente, las sociedades a las que se otorgó el préstamo pero a un coste considerado por ellas muy elevado, y las que no solicitaron financiación externa porque creían que no se la concederían.
- d Las variables con el símbolo § son dicotómicas, que toman el valor uno si la empresa pertenece al grupo con la característica correspondiente o si la empresa reporta ese obstáculo y el grado. En caso contrario, la variable toma el valor cero.

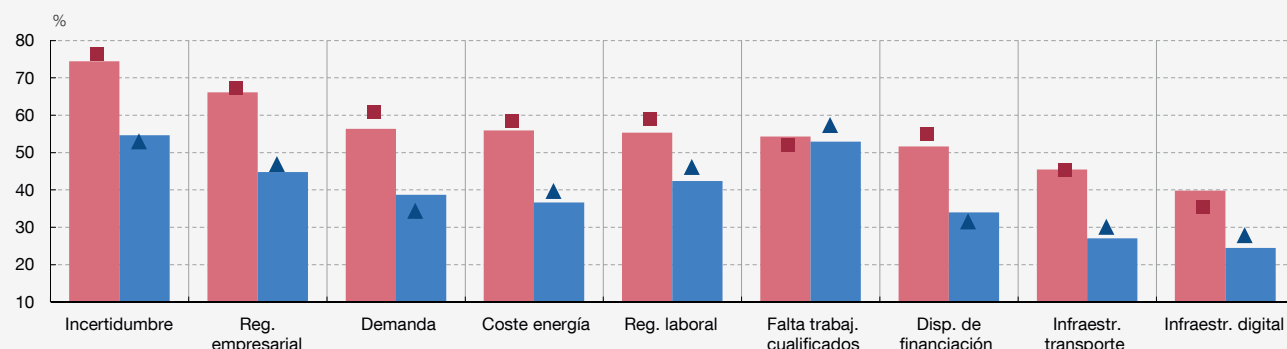
Otro aspecto que cubre la EIBIS es la brecha de inversión percibida por las empresas, esto es, el hecho de que consideren que la inversión realizada en los tres últimos años ha sido insuficiente para asegurar el buen funcionamiento de su negocio de cara al futuro. La proporción de empresas españolas que en la ola de 2017 afirmaron sufrir una brecha de inversión se sitúa cerca del 20 %, siendo ese porcentaje mayor entre las que pertenecen al sector de la construcción y al de infraestructuras, y en las grandes compañías (véase gráfico 1.2). En 2016, el porcentaje fue ligeramente más reducido para el conjunto de las empresas españolas. En comparación con las empresas europeas, la proporción de compañías españolas que reportan tener una brecha de inversión

es alrededor de 4 pp más elevada, siendo más acentuada esa diferencia en los sectores de la construcción y de infraestructuras, aunque también en las grandes compañías y en las empresas maduras (más de diez años de actividad).

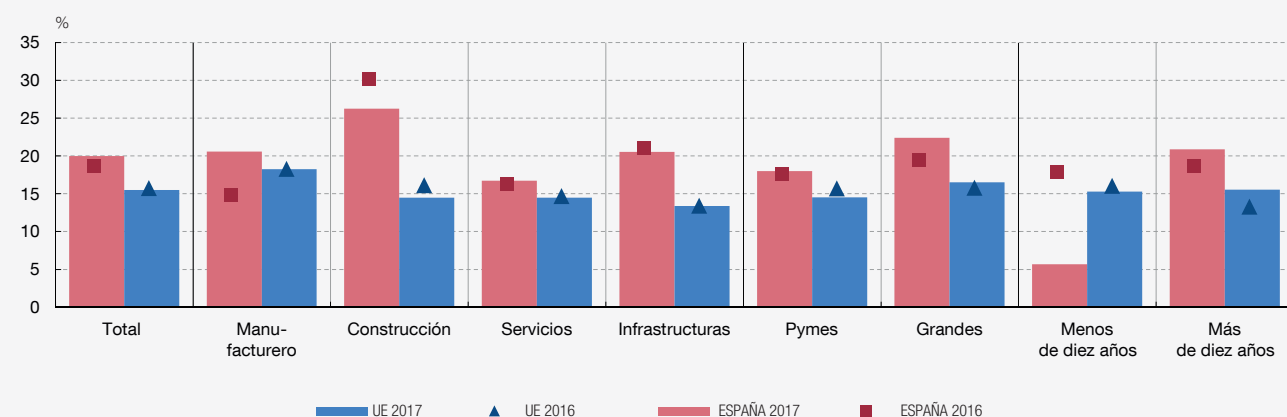
El cuadro 1 muestra los resultados, para el conjunto de la muestra de empresas de la UE, de la estimación de un modelo lineal de la probabilidad de que una empresa europea afirme que tiene una brecha de inversión. Se incluyen las mismas variables explicativas del modelo anterior y, adicionalmente, una variable dicotómica que toma valor unitario si la compañía reporta un obstáculo en particular. En primer lugar, los resultados muestran que las

Gráfico 1  
OBSTÁCULOS A LA INVERSIÓN A LARGO PLAZO Y BRECHA DE INVERSIÓN PERCIBIDA

1 PROPORCIÓN PONDERADA DE EMPRESAS QUE REPORTAN UN OBSTÁCULO (a)



2 PROPORCIÓN DE EMPRESAS QUE REPORTAN UNA BRECHA DE INVERSIÓN (b)



FUENTE: Encuesta sobre Inversión y Financiación de la Inversión, 2016 y 2017.

- a La proporción de empresas que reportan cada obstáculo se construye de la siguiente manera: si un obstáculo es reportado como mayor, se le da una ponderación igual a la unidad, mientras que, si es reportado como menor, el peso que tiene es la mitad.
- b Porcentaje de empresas que afirman no haber invertido lo suficiente en los últimos tres años para asegurar el buen funcionamiento de su negocio de cara al futuro.



empresas menos rentables, con mayor endeudamiento, menos productivas y pertenecientes al sector de infraestructuras tienen una mayor probabilidad de reportar una brecha de inversión que el resto, siendo esas diferencias estadísticamente significativas. Por su parte, las empresas financieramente restringidas presentan una probabilidad de reportar una brecha de inversión 14 pp superior al resto de las compañías.

Por otra parte, los resultados indican que reportar cualquiera de los obstáculos recogidos en la encuesta aumenta la probabilidad de tener una brecha de inversión. Además, este efecto es más grande cuando el obstáculo es percibido como mayor, independientemente del obstáculo del que se trate. Los que tienen un impacto más intenso son: la disponibilidad de financiación<sup>6</sup> (reportarlo como mayor aumenta la probabilidad de tener una brecha de inversión

---

6 En el cuadro 1, la variable obstáculo a la financiación se define como aquellas empresas que no están financieramente restringidas pero que afirman que la disponibilidad de financiación es un obstáculo para su inversión, con el fin de evitar la correlación entre estas dos variables y de medir el efecto del obstáculo «disponibilidad de financiación» para aquellas empresas que no están financieramente restringidas.

en 13 pp), seguido de la incertidumbre (el efecto es de 7 pp) y, en menor medida, la regulación, tanto laboral como empresarial (4 pp-5 pp). Estos resultados están en línea con los principales determinantes de la inversión que señala la literatura económica.

Los resultados cualitativos obtenidos para la submuestra de empresas españolas están, en general, en línea con los de la muestra completa. En España, el obstáculo que tiene efectos más importantes sobre la brecha de inversión es la incertidumbre, que supone un aumento de 11 pp de la probabilidad de reportar la brecha de inversión, frente a 7 pp para el conjunto de la muestra. Los restantes obstáculos no tienen efectos estadísticamente significativos, si bien hay que tener en cuenta que en este caso los coeficientes se estiman con mayor imprecisión, dado el reducido tamaño de la muestra. Por otra parte, en nuestro país, las empresas que presentan una mayor probabilidad de mostrar una brecha de inversión son las pertenecientes al sector de la construcción, mientras que en la UE las empresas de esta rama no presentan una probabilidad distinta de la de aquellas del sector servicios y del de manufacturas. Estas diferencias son coherentes con la mayor intensidad que tuvo la crisis en el sector de la construcción en España.

Durante las dos últimas décadas se ha venido observando un proceso de creciente internacionalización de las empresas, al mismo tiempo que un buen número de países emergentes se han ido integrando en la cadena global de valor. Ambos procesos se han visto impulsados por los desarrollos tecnológicos en el área de las redes de comunicación y la información (dado que estos desarrollos han abaratado sustancialmente los costes), por la liberalización de los movimientos de capital en diversas regiones y por la firma de un buen número de acuerdos de comercio e integración económica —como el proceso de creación del área del euro y de la Unión Europea, su ampliación a los países de Europa del Este, o la incorporación de China a la Organización Mundial del Comercio—. Todo ello ha contribuido a impulsar el desarrollo de cadenas de produc-

ción a escala global, un notable incremento del comercio de servicios transfronterizos y, en general, un proceso de globalización de todas las actividades económicas. El resultado de este proceso ha sido la localización de una proporción creciente de la producción y la inversión mundial en economías emergentes, con mercados en expansión y costes de producción más reducidos.

El impacto que esta reorientación de los flujos de capital hacia los nuevos mercados emergentes ha podido tener sobre la inversión en las economías desarrolladas depende de si la inversión en el exterior es sustitutiva (correlación negativa) o complementaria (correlación positiva) de la inversión interna. En principio, en la medida en que ambas compiten por recursos financieros que tienen

Gráfico 1  
RATIO DE INVERSIÓN EN PROPIEDAD INTELECTUAL POR SECTORES (a) (b)

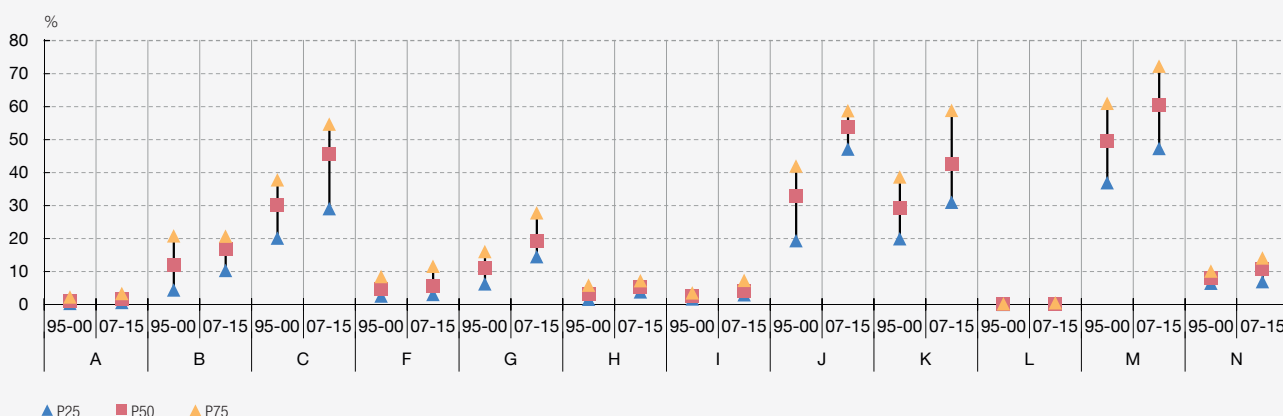
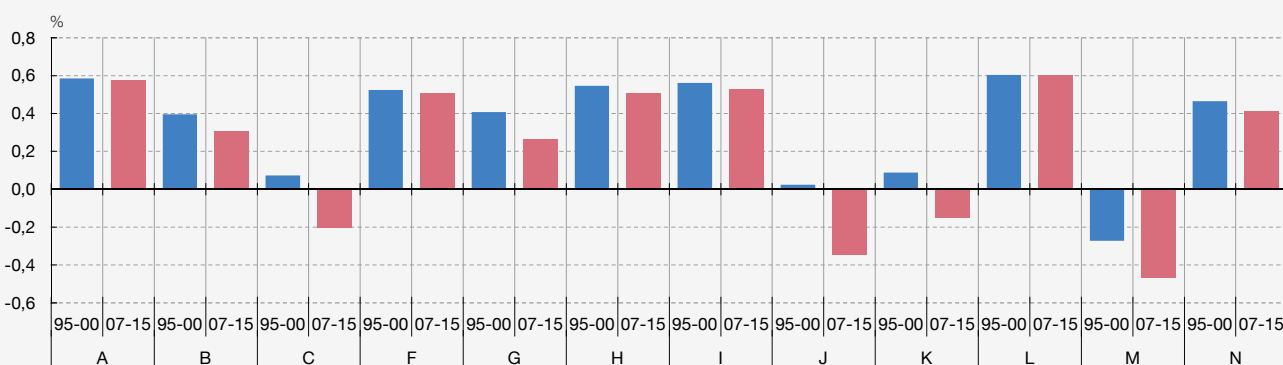


Gráfico 2  
EFECTO DE LA INVERSIÓN EXTERIOR SOBRE EL CRECIMIENTO DE LA INVERSIÓN REAL (b) (c)



FUENTES: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Eurostat y Banco de España.

- a Inversión en propiedad intelectual sobre inversión total.
- b A: agricultura; B: minería; C: industria manufacturera; F: construcción; G: comercio; H: transporte; I: hoteles, restaurantes; J: información, comunicación; K: servicios financieros; M: servicios profesionales; N: actividades administrativas.
- c Evaluado en la mediana de activos intangibles para cada sector.

un coste creciente, cabe esperar una cierta relación de sustitución entre la inversión interna y la inversión exterior. Los primeros análisis empíricos de esta relación con datos de países de la OCDE apoyaban esta hipótesis, así como estudios más recientes sobre empresas japonesas o economías en desarrollo<sup>1</sup>. Sin embargo, las empresas que operan en varios países tienen la posibilidad de acceder a recursos financieros en distintos mercados locales y redistribuirlos entre las empresas del grupo en función de sus objetivos. En estas circunstancias, los factores relacionados con las características del proceso productivo son los que, principalmente, determinan la interacción entre inversión interna e inversión en el extranjero.

La expansión internacional de las empresas puede adoptar diversas modalidades, que combinan, en mayor o menor grado, dos variantes estilizadas del tipo de integración del proceso productivo (vertical u horizontal). Si la producción se fragmenta en etapas distribuidas en distintas localizaciones geográficas (integración vertical), en ocasiones estructuradas en forma de cadenas de valor, la inversión realizada en las distintas zonas tendrá carácter complementario, ya sea como una respuesta simultánea ante cambios en los determinantes de la inversión global de la empresa, o ya sea porque la producción en el exterior requiere *inputs* producidos por las empresas matrices, o viceversa. En cambio, si la internacionalización se basa en plantas situadas en distintas localizaciones geográficas que replican el mismo tipo de proceso productivo (integración horizontal) —posiblemente como resultado de una decisión de sustituir la exportación a dichos mercados por producción localizada en ellos, buscando un ahorro en costes de transporte, aprovechar sus posibles ventajas en costes laborales, y eliminar el impacto de las barreras arancelarias y no arancelarias o de otro tipo—, la inversión exterior estaría sustituyendo a la inversión interna. En las dos últimas décadas, la internacionalización de la producción ha discurrido por ambas vías, a través de un gran desarrollo de las cadenas globales de valor (integración vertical) y también mediante la deslocalización de producción interna, generalmente la de menor valor añadido. En las empresas estructuradas de forma más horizontal, las plantas en el exterior tienden a utilizar ciertos *inputs* intermedios de manera simultánea —por ejemplo, actividades de contenido tecnológico y ligadas al conocimiento—, que suelen tener la propiedad de «no exclusividad» (pueden ser utilizados de forma simultánea en varias plantas), de la que, generalmente, carecen los productos intermedios de las cadenas de valor.

1 Véanse M. S. Feldstein (1995), «The Effects of Outbound Foreign Direct Investment on the Domestic Capital Stock», en M. Feldstein y G. Hubbard (eds.), *The effect of taxation on multinational corporations*, University of Chicago Press, pp. 43-66; R. Belderbos, K. Fukao, K. Ito y W. Letterie (2013), «Global Fixed Capital Investment by Multinational Firms», *Economica*, 80, London School of Economics, pp. 274-299, y A. Al-Sadig (2013), *Outward Foreign Direct Investment and Domestic Investment: the Case of Developing Countries*, IMF Working Paper 13/52.

Es probable que dentro de una misma empresa o sector de actividad ambos tipos de integración coexistan en el tiempo, si bien las características tecnológicas del proceso productivo constituyen un importante factor que condiciona el tipo de integración. Para examinar qué tipo de relación predomina entre la inversión interna en las economías desarrolladas y su inversión directa en el exterior, se ha estimado una ecuación para la formación bruta de capital a escala de sectores productivos, incluyendo tanto ramas industriales como de servicios. Los datos corresponden a 19 ramas productivas (ISIC 4, primer nivel) de 19 economías avanzadas durante el período 1995-2014. Dentro del marco teórico neoclásico, la inversión de cada rama se hace depender de las perspectivas de demanda, reflejadas en su nivel de actividad o valor añadido y del coste de uso del capital<sup>2</sup>, añadiéndose la inversión directa en el exterior de ese sector para captar los posibles efectos de complementariedad/sustitución apuntados anteriormente. Además, la ecuación incluye un indicador de integración horizontal —la proporción de la inversión que cada rama destina a activos de propiedad intelectual— para captar las características del proceso productivo de cada rama (véase gráfico 1). La idea que hay detrás de este indicador es que la intensidad de la inversión en intangibles, que son *inputs* intermedios que pueden ser utilizados de forma no exclusiva por múltiples plantas, es indicativa del grado de integración horizontal que predomina en cada sector<sup>3</sup>. Esta variable se interacciona con la inversión directa en el exterior para captar el efecto diferencial de esta sobre la inversión interna en los sectores con mayor proporción de activos intangibles (mayor grado de integración horizontal).

Los resultados de las estimaciones indican que, entre las economías desarrolladas, ha predominado una relación positiva (de complementariedad) entre la formación bruta de capital sectorial y la inversión directa en el exterior (véase gráfico 2), que es coherente con una expansión de las cadenas globales de producción basada, principalmente, en la complementariedad de las etapas productivas<sup>4</sup>. Sin embargo, en aquellos sectores en los que se detecta una mayor intensidad de activos intangibles —por ejemplo, información y comunicación (J), servicios financieros (K) y actividades profesionales y técnicas (M)—, la relación de complementariedad se difumina e, incluso, pasa a tener un carácter sustitutivo (evaluándolo en el sector mediano). En el caso de España,

2 El coste de uso del capital es el producto del precio de los bienes de inversión del sector relativo al precio de producción y el tipo de interés real a largo plazo menos la tasa de depreciación del *stock* de capital.

3 P. Braunerhjelm, L. Oxelheim y P. Thulin (2005), «The relationship between domestic and outward foreign direct investment: the role of industry-specific effects», *International Business Review*, 14, pp. 677-694, utilizan este indicador para un ejercicio similar con las ramas industriales suecas.

4 M. A. Desai, C. Fritz Foley y J. R. Hines Jr. (2005), «Foreign Direct Investment and the Domestic Capital Stock», *American Economic Activity Papers and Proceedings*, mayo, pp. 33-38, encuentran también una relación de complementariedad en el caso de las multinacionales americanas.

que no difiere sustancialmente de la caracterización dada por la mediana de los sectores, el impacto de la inversión en el exterior sobre la inversión interna habría resultado similar al reflejado en el gráfico 2, con la matización de que la industria extractiva, las manufacturas y la distribución comercial son menos intensivas en activos intangibles, por lo que su impacto sobre la inversión interna habría sido más positivo que el reflejado por las medianas de estos sectores. En consecuencia, la inversión directa en

el exterior que han realizado las economías desarrolladas en las dos últimas décadas, en principio, no parece haber ido en detrimento de la inversión interna, con carácter general. Solo en aquellos sectores con mayor intensidad de inversión en activos relacionados con la propiedad intelectual —cuya importancia en la inversión total varía de unos países a otros—, la inversión exterior puede contribuir a explicar el débil crecimiento de la inversión en los últimos años.

Las reformas estructurales de los mercados de bienes, encaminadas a aumentar el nivel de competencia y reducir los márgenes empresariales por unidad de producto, permiten elevar el nivel de actividad de la economía en el medio y largo plazo. Al reducir las ineficiencias derivadas del exceso de poder de mercado de las empresas, estas reformas elevan la eficiencia de la economía en el largo plazo, y la consiguiente expectativa de mayor actividad en el futuro puede fomentar el consumo y, sobre todo, la inversión, desde el propio anuncio de las reformas estructurales<sup>1</sup>, incluso en un contexto de desapalancamiento de hogares y empresas, como el que ha afrontado la economía española en los últimos años<sup>2</sup>.

- 1 Véase M. Draghi (2017), discurso inaugural de la Conferencia del Banco Central Europeo «Structural reforms in the euro area», Fráncfort del Meno, 18 de octubre de 2017. No obstante, en los últimos años parte de la literatura ha subrayado la posible existencia, en determinadas situaciones, de efectos adversos en el corto plazo. En particular, en un influyente artículo, Eggertsson *et al.* [G. Eggertsson, A. Ferrero y A. Raffo (2014), «Can structural reforms help Europe?», *Journal of Monetary Economics*, 61, pp. 2-22] argumentan que estas reformas estructurales pueden tener un impacto negativo si en el corto y medio plazo la política monetaria está restringida por la cota inferior de los tipos de interés y no dispone de capacidad para acomodar los efectos deflacionarios de una reducción de márgenes en el mercado de bienes, propiciando, por tanto, un aumento de los tipos de interés reales cuyo efecto contractivo puede dominar, al menos en el corto plazo, los efectos positivos de la propia reforma.
- 2 Adicionalmente, se podría argumentar que, en una economía con fuertes restricciones financieras, que está llevando a cabo un proceso de desapalancamiento de su sector privado, las dificultades de acceso a la financiación para acometer nuevos planes de consumo e inversión podrían reducir la capacidad de los agentes para materializar en el presente parte de los efectos positivos futuros de la reforma, de manera que los efectos de corto plazo resultarían reducidos pese a la expectativa de aumentos de actividad en el futuro.

El presente recuadro analiza si estos argumentos son aplicables al caso español, utilizando para ello un modelo macroeconómico<sup>3</sup>. En concreto, se hace uso de un modelo de una unión monetaria compuesta por dos áreas de distinto tamaño, calibradas en este caso para representar a España y al resto del área del euro<sup>4</sup>. En el modelo, los hogares y las empresas de cada país se endeudan a largo plazo, y su capacidad de financiación está restringida por el valor de sus activos, que sirven de garantías o colaterales. Sobre esta base, se simula una reforma estructural consistente en una reducción permanente de los márgenes unitarios de las empresas. Además, se añaden dos escenarios sobre este: uno en el que se produce, en paralelo, un proceso de desapalancamiento del sector privado, y otro en el que, además de lo anterior, la política monetaria se encuentra restringida por la cota inferior de los tipos de interés (escenario de «tiempos normales»).

Los gráficos 1 y 2 presentan el efecto marginal sobre el PIB y sobre la inversión de esta reforma en cada uno de estos tres escenarios.

- 3 Véase Ó. Arce, S. Hurtado y C. Thomas (2016), «Policy Spillovers and Synergies in a Monetary Union», *International Journal of Central Banking*, 12, pp. 219-277.
- 4 Esta estructura de varios países resulta fundamental para las simulaciones de este recuadro: los resultados del modelo de Arce *et al.* resultarían similares a los de Eggertsson *et al.* (2014) si las reformas estructurales simuladas se aplicasen sobre el conjunto del área del euro y no solo sobre una parte. En J. Andrés, Ó. Arce y S. Hurtado (2018), *Internal Devaluations in a Monetary Union: Labour vs Product Market Reforms*, Documentos de Trabajo, Banco de España, de próxima publicación, se analiza en mayor detalle el efecto del tamaño del área que implementa las reformas, encontrando que, en una situación de tipos de interés limitados por su cota inferior, el impacto de corto plazo de un aumento de la competencia en los mercados de bienes resulta positivo, siempre que el área que implementa las reformas suponga menos del 60% de la unión monetaria.

Gráfico 1  
EFECTO MARGINAL SOBRE EL PIB DE UNA REDUCCIÓN PERMANENTE DE LOS MÁRGENES UNITARIOS DE LAS EMPRESAS

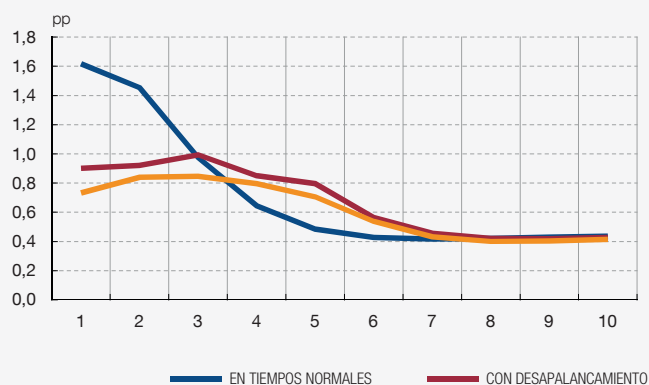
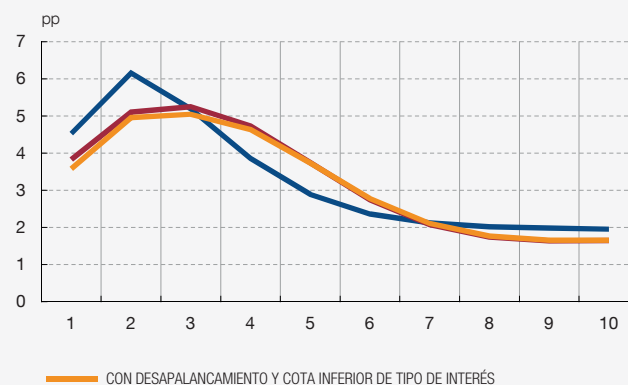


Gráfico 2  
EFECTO MARGINAL SOBRE LA INVERSIÓN DE UNA REDUCCIÓN PERMANENTE DE LOS MÁRGENES UNITARIOS DE LAS EMPRESAS



FUENTE: Banco de España.

Las simulaciones del modelo confirman, en primer lugar, que estas reformas son claramente expansivas en tiempos normales (líneas azules en los gráficos), tanto sobre el PIB como sobre la inversión, por los argumentos detallados anteriormente.

En segundo lugar, los resultados, en un contexto de desapalancamiento del sector privado (líneas rojas en los gráficos), muestran que, aunque efectivamente una situación de fuertes restricciones financieras puede mermar la eficacia de corto plazo de estas reformas estructurales, su impacto inmediato sigue siendo claramente positivo tanto sobre el PIB como sobre la inversión. Un canal importante que posibilita esto último es el siguiente: el incentivo a invertir que genera la reforma favorece una cierta revalorización de los activos y, por tanto, aumenta el valor del patrimonio neto de los hogares y empresas endeudados, lo que permite reducir la intensidad, la duración y los efectos contractivos del proceso de desapalancamiento<sup>5</sup>.

Por último, si además de existir un proceso de desapalancamiento en España la unión monetaria en su conjunto se encuentra

restringida por la cota inferior de los tipos de interés (líneas verdes en los gráficos), los resultados del modelo muestran que se reduce adicionalmente la eficacia a corto plazo de estas reformas para estimular la actividad, aunque, en cualquier caso, se mantiene un efecto claramente positivo de la reforma sobre la inversión y la actividad económica tanto en el corto como en el largo plazo. Esta simulación resulta deflacionaria y, ante la imposibilidad de la política monetaria de acomodar esta perturbación mediante una reducción adicional del tipo de interés, se observa un aumento de los tipos de interés reales, cuyos efectos contractivos, sin embargo, no llegan a dominar los efectos positivos de la propia reforma.

En resumen, los ejercicios presentados en este recuadro ponen de manifiesto los efectos positivos sobre el PIB que pueden llegar a tener las reformas dirigidas a aumentar el grado de competencia en los mercados de bienes y servicios. El repunte de la inversión tras la implementación de una reforma de este tipo es el canal a través del cual los empresarios reflejan a corto plazo la expectativa de una economía permanentemente más eficiente y dinámica. Los efectos expansivos de este tipo de política son, además, robustos, incluso en un contexto macrofinanciero complejo, en el que los agentes se enfrentan a una necesidad de reducir su deuda y en el que la política monetaria tiene un margen restringido para acometer bajadas adicionales de los tipos de interés.

---

5 Para un análisis detallado del mecanismo por el cual las reformas en los mercados de producto acortan las fases de desapalancamiento privado, véase J. Andrés, Ó. Arce y C. Thomas (2017), «Structural Reforms in a Debt Overhang», *Journal of Monetary Economics*, vol. 88, pp. 15-34.