

Matilde Mas Ivars  
Francisco Pérez García  
Ezequiel Uriel Jiménez (Dir.)

# El *stock* y los servicios de capital en España y su distribución territorial (1964-2012)

CNAE-2009

# **El *stock* y los servicios del capital en España y su distribución territorial (1964-2012)**

**CNAE-2009**

Dirigido por:

**Matilde Mas Ivars<sup>1,2</sup>**  
**Francisco Pérez García<sup>1,2</sup>**  
**Ezequiel Uriel Jiménez<sup>1,2</sup>**

**Eva Benages Candau<sup>2</sup>**  
**Vicent Cucarella Tormo<sup>2</sup>**  
**Juan Carlos Robledo Domínguez<sup>2</sup>**  
**Lorenzo Serrano Martínez<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD DE VALENCIA

<sup>2</sup> INSTITUTO VALENCIANO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS (Ivie)

## ■ **Resumen**

Este documento de trabajo presenta las nuevas estimaciones del *stock* y los servicios del capital para la economía española en el periodo 1964-2012 (disponibles en [www.fbbva.es](http://www.fbbva.es)). Los resultados que ahora se muestran contienen dos novedades importantes en la línea de investigación iniciada en 2005 con el libro *El stock y los servicios de capital en España (1964-2002)*. Nueva metodología, línea que a su vez es deudora del programa de investigación desarrollado conjuntamente por la Fundación BBVA y el Ivie desde hace más de quince años. Una primera novedad es la utilización en esta investigación de las nuevas matrices de FBCF por activos y ramas de actividad elaboradas por el INE que comenzaron a publicarse en 2012 y que actualmente cubren el periodo 2000-2011. El cambio introducido por el INE al pasar de la clasificación de la FBCF por productos a la clasificación por activos resulta del máximo interés ya que en este estudio es crucial el desglose de la FBCF por tipos de activos. La otra novedad importante es el cambio en la clasificación de actividades de la CNAE-1993 a la CNAE-2009, que es la aplicada por el INE en la CNE base 2008.

## ■ **Palabras clave**

Capital, inversión, desagregación sectorial, desagregación territorial.

## ■ **Abstract**

This paper presents the new estimates of stock and capital services for the Spanish economy for the period 1964-2012 (available on [www.fbbva.es](http://www.fbbva.es)). The results present two important recent developments in the research that started in 2005 with the publication *El stock y los servicios de capital en España (1964-2002)*. Nueva metodología, and which is part of the Research Program developed by the BBVA Foundation and the Ivie for over fifteen years now. The first change in our research has been the use of the GFCF matrices by assets and industries established by the INE and first published in 2012, which currently cover the period 2000-2011. The change introduced by the INE in classifying the GFCF by assets, instead of using the classification by products, is of great interest since the GFCF breakdown by types of assets is crucial to our study. Another major development has been the change in the classification by activities by using the NACE-2009 classification, which is applied by the INE to the Spanish National Accounting base year 2008, as a replacement for NACE-1993.

## ■ **Key words**

Capital, investment, sectoral disaggregation, regional disaggregation.

Al publicar el presente documento de trabajo, la Fundación BBVA no asume responsabilidad alguna sobre su contenido ni sobre la inclusión en el mismo de documentos o información complementaria facilitada por los autores.

*The BBVA Foundation's decision to publish this working paper does not imply any responsibility for its contents, or for the inclusion therein of any supplementary documents or information facilitated by the authors.*

La serie Documentos de Trabajo tiene como objetivo la rápida difusión de los resultados del trabajo de investigación entre los especialistas de esa área, para promover así el intercambio de ideas y el debate académico. Cualquier comentario sobre sus contenidos será bien recibido y debe hacerse llegar directamente a los autores, cuyos datos de contacto aparecen en la *Nota sobre los autores*.

*The Working Papers series is intended to disseminate research findings rapidly among specialists in the field concerned, in order to encourage the exchange of ideas and academic debate. Comments on this paper would be welcome and should be sent direct to the authors at the addresses provided in the About the authors section.*

La serie Documentos de Trabajo, así como información sobre otras publicaciones de la Fundación BBVA, pueden consultarse en: <http://www.fbbva.es>

*The Working Papers series, as well as information on other BBVA Foundation publications, can be found at: <http://www.fbbva.es>*

Versión: Mayo 2014

© los autores, 2014

© de esta edición / *of this edition*: Fundación BBVA, 2014

EDITA / PUBLISHED BY

Fundación BBVA, 2014

Plaza de San Nicolás, 4. 48005 Bilbao

## Introducción

LA Fundación BBVA y el Ivie vienen desarrollando conjuntamente, y con regularidad desde hace más de quince años, estimaciones de las series de *stock* de capital para España, sus 17 comunidades autónomas, 2 ciudades autónomas y 50 provincias. A partir de dicho banco de datos, el equipo del Ivie y otros muchos investigadores han publicado más de 600 trabajos sobre múltiples aspectos del crecimiento económico en España y sus regiones, habiéndose revisado en los mismos, en especial, los problemas relacionados con el crecimiento económico y la evolución de la productividad de los factores. Las series sobre inversión y *stock* de capital generadas correspondientes a España han sido incorporadas a varias bases de datos internacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE): *Structural Analysis Database (STAN)*<sup>1</sup>, *Productivity Database (PDB)* y *Productivity Database by Industry*<sup>2</sup> (PDBi). Asimismo, estas series Fundación BBVA-Ivie son la base —con las armonizaciones correspondientes— de las estimaciones de *stock* de capital para España incluidas en la base de datos del proyecto EU KLEMS<sup>3</sup>, del sexto Programa Marco de la Comisión Europea.

La estructura de la base de datos de *stock* de capital Fundación BBVA-Ivie y los índices que la acompañan están pensados para visualizar los contenidos y facilitar el acceso a la información y su explotación. La información cubre un periodo de casi medio siglo, que va de 1964 a 2012, y se ofrece desagregada para 18 activos y 31 ramas de actividad en el caso de España, 25 ramas de actividad para las comunidades y ciudades autónomas y 15 en el caso de las provincias. Para facilitar el manejo de un volumen de información tan considerable, la base de datos está construida con un formato electrónico sencillo, libremente accesible a través del sitio web de la Fundación BBVA.<sup>4</sup> En el mismo sitio se ofrece también un análisis gráfico del comportamiento de las principales variables, que facilita la observación directa de sus trayectorias. Asimismo, con la finalidad de ofrecer una visión panorámica de cada región y provincia y situarlas en términos relativos respecto al conjunto nacional, se elaboran cuadros y gráficos de síntesis.

Las estimaciones de *stock* de capital Fundación BBVA-Ivie han pasado por varias etapas guiadas por los cambios metodológicos que han tenido lugar a lo largo de

---

<sup>1</sup> Véase <http://www.oecd.org/sti/stan>.

<sup>2</sup> Véase <http://www.oecd.org/statistics/productivity>.

<sup>3</sup> Véase <http://www.euklems.net/>.

<sup>4</sup> Véase [http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva\\_stock08\\_index.html](http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva_stock08_index.html).

este dilatado periodo de tiempo. Dichos cambios han sido recogidos por sucesivos Manuales de la OCDE. Las primeras estimaciones siguieron la metodología OCDE (1992) que a su vez se basaba en Ward (1976). En 2001 vieron la luz dos Manuales, OCDE (2001a, 2001b) que modificaron sensiblemente el enfoque metodológico seguido hasta el momento. Un análisis detallado de las implicaciones del cambio metodológico, así como su fundamentación teórica, puede encontrarse en Mas, Pérez y Uriel (2005). Años después vio la luz un nuevo Manual, OCDE (2009), que mantenía el espíritu de OCDE (2001a, 2001b) pero introducía algunas matizaciones de calado y con consecuencias prácticas relevantes.

La metodología seguida desde OCDE (2001a, 2001b), y mantenida por OCDE (2009), distingue tres conceptos distintos de *stock* de capital: bruto, neto (denominado también *capital riqueza*) y productivo. Este último es el apropiado para los estudios de productividad, mientras que los dos primeros, especialmente el segundo, son medidas más adecuadas del valor de la riqueza del que disponen las economías.

Los cambios introducidos por OCDE (2009) permiten obtener un único valor para el capital neto y el capital productivo para *activos individuales* utilizando una función de depreciación geométrica que sustituye a las anteriores funciones de supervivencia y de edad-eficiencia, lo que facilita mucho los cálculos. Además, permite converger con el procedimiento seguido por el Bureau of Labor Statistics (BLS) de Estados Unidos, y también con la metodología seguida en el proyecto EU KLEMS que contiene una base de datos para 25 países europeos, además de Australia, Estados Unidos, Japón, Corea del Sur y Canadá.

Los resultados que ahora se presentan contienen dos novedades importantes respecto al informe del pasado año. Una primera novedad es la utilización en nuestra investigación de las matrices de formación bruta de capital fijo (FBCF) por activos y ramas de actividad elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística (INE) que comenzaron a publicarse en 2012 y que actualmente cubren el periodo 2000-2011. El cambio introducido por el INE al pasar de la clasificación de la FBCF por productos a la clasificación por activos resulta del máximo interés para nuestro estudio, basado precisamente en el desglose por tipos de activos. La otra novedad importante es el cambio en la clasificación de actividades, de la CNAE-1993 a la CNAE-2009, que es la aplicada por el INE en la *Contabilidad Nacional de España* (CNE) base 2008. Con esta modificación de la clasificación de actividades, que el INE ya aplicaba desde hacía algunos años a las operaciones estadísticas de base, España se adapta a la nueva normativa de la Unión Europea (UE).

Las dimensiones de la base de datos que ahora se presenta son tales que resulta inevitable hacer los comentarios de los resultados de manera esquemática. El mayor esfuerzo se dirige a presentar las variables ordenadas de forma que permitan considerar las distintas perspectivas de los datos que resultan más interesantes para el análisis económico. En este sentido, interesa mostrar que esta base de da-

tos es útil para analizar, como mínimo, los siguientes problemas: el ritmo de inversión y acumulación; la importancia de la evolución de los precios de los activos para determinar el esfuerzo inversor en términos nominales y el crecimiento del *stock* en términos reales; la estructura por tipos de activos de la inversión y el *stock* en cada territorio; la localización de la inversión en los distintos activos y las diferencias en la estructura de dotaciones de capital de comunidades autónomas y provincias; los ritmos de acumulación que presenta cada activo en los diferentes territorios y el crecimiento de los servicios del capital en los mismos.

El resto de este documento se estructura como sigue. El capítulo 2 presenta una síntesis de la metodología utilizada y el 3 de los criterios seguidos en su aplicación a la medición estadística del *stock* de capital de España, sus comunidades autónomas y provincias. En este tercer capítulo analizaremos los cambios metodológicos que se han introducido en la base de datos de este año. El capítulo 4 presenta una síntesis de los principales resultados a escala nacional. Además de ofrecer la panorámica del conjunto del periodo que contemplan las series, que tras esta actualización cubren desde 1964 a 2012, en el caso nacional se presta especial atención a presentar los rasgos más destacados del proceso de acumulación de capital correspondiente a la última etapa de crecimiento en España, que arrancó en 1995 y se prolongó hasta 2007. La extensión de la información nacional hasta el año 2012 permite también comparar los años previos de expansión con los primeros 5 años de la crisis. El capítulo 5 presenta una síntesis de los principales resultados de la base de datos regional que cubre el periodo 1964-2011. En el sitio web que se ha señalado el lector puede encontrar información detallada tanto a nivel autonómico como provincial. Por último, el capítulo 6 ofrece una breve reseña con el perfil individual de las dotaciones de capital de cada una de las comunidades y ciudades autónomas españolas.

Antes de concluir esta introducción se debe insistir en el importante volumen de información nueva que ofrece esta actualización del banco de datos de capital Fundación BBVA-Ivie, dado el elevado número de series que el mismo contiene. Asimismo, debe destacarse que los resultados que se presentan son solo una pequeña muestra de su contenido. Su estructura está pensada para facilitar el conocimiento de la información que contiene, tarea en la que ayudan los índices que la acompañan. Así pues, se anima a los lectores a que exploren directamente la base de datos si desean conocer el conjunto de la información elaborada y el detalle de la misma.

## 1. Aspectos metodológicos

DESDE mediados los años noventa del pasado siglo están disponibles las series de capital para la economía española elaboradas por la Fundación BBVA-Ivie. Las series españolas tienen dos características que las distinguen de las de otros países. La primera es la importancia que otorgan a las dotaciones de capital público. La segunda, la amplia desagregación territorial que ofrecen de la información a escala de comunidades autónomas y provincias.

Las estimaciones de la Fundación BBVA-Ivie han seguido tres etapas diferentes, marcadas por las recomendaciones metodológicas de organismos internacionales y, especialmente, de la OCDE. En las publicaciones realizadas antes de 2005, las estimaciones seguían la metodología de la OCDE (1992), que a su vez tenía como punto de partida Ward (1976). OCDE (1992) considera dos versiones de las dotaciones de capital: el *stock* de capital bruto y el *stock* de capital neto. El procedimiento de estimación es el *método del inventario permanente* (MIP) que obtiene las series de *stock* a partir de la acumulación de los flujos pasados de FBCF. Las estimaciones para la economía española se referían exclusivamente al *stock* de capital neto, aunque en Mas *et al.* (2000) se ampliaron las series españolas, incluyendo también estimaciones del *stock* de capital bruto, con el fin de homogeneizarlas con las de los países desarrollados que proporcionaban este tipo de informaciones en ese momento, contenidas en la base de datos STAN de la OCDE.

En el año 2005 se publicó el estudio *El stock y los servicios del capital en España (1964–2002). Nueva metodología* (Mas, Pérez y Uriel 2005), basado en la importante revisión metodológica llevada a cabo por la OCDE en 2001. En ese año se publicaron los dos Manuales (OCDE 2001a, 2001b) en los que se encuentran las recomendaciones metodológicas para la estimación de las series de capital en los Estados miembros.

Las recomendaciones contenidas en OCDE (2001a, 2001b) supusieron una importante renovación de las series de capital estimadas hasta el momento. Una explicación detallada de la metodología seguida aplicando estas recomendaciones aparece en Mas, Pérez y Uriel (2005) y una versión más resumida en Mas, Pérez y Uriel (2006).

Las estimaciones realizadas siguiendo la metodología OCDE (1992) ponían el énfasis en la desagregación sectorial, para el capital privado, y funcional, para el público. Sin embargo, el concepto de *capital productivo* (también denominado *índice de volumen de los servicios del capital*), núcleo teórico de las nuevas aportaciones, está asociado al concepto de *activos homogéneos* y no a los sectores productivos. Intuitivamente la razón para el cambio de enfoque es la siguiente. En el proceso

productivo se utilizan muchos tipos de bienes de capital de características diferentes. Las diferencias en las características implican también diferencias en el flujo de servicios que proporcionan. Desde la perspectiva de la teoría de la producción, lo que importan son estos flujos de servicios y no el valor de mercado de los bienes de capital.

Considérense dos activos de capital concretos, un ordenador y una máquina de tejer. Supongamos que ambos cuestan lo mismo pero que, sin embargo, el ordenador tiene una vida útil más corta que la tejedora. En este caso, el activo que se deprecia más aprisa (el ordenador) debe proporcionar servicios anuales por euro invertido superiores a los de la máquina de tejer con el fin de compensar su menor tiempo de permanencia en el proceso productivo, debido a su más rápida depreciación.

En 2009 apareció un nuevo Manual (OCDE 2009) que revisaba, y matizaba, las recomendaciones de 2001, pero manteniendo los rasgos básicos que obligaron a modificar la metodología de 1992. La revisión de 2001 hundía sus raíces en los trabajos pioneros de Jorgenson y Griliches en los años sesenta. Las propuestas contenidas en OCDE (2001a, 2001b) y OCDE (2009) distinguen tres versiones distintas del *stock* de capital: bruto; neto (denominado también *capital riqueza*); y productivo, aunque el interés del primero se circunscribe al ámbito de la Contabilidad Nacional (CN):

1. El *stock* de capital *bruto* (*KG*) es el resultado de la acumulación de inversiones (FBCF), a las que se les han deducido los retiros que han tenido lugar a lo largo del periodo. El capital *bruto* valora los activos a precios «como si fueran nuevos».<sup>5</sup>
2. El *stock* de capital *productivo* (*KP*) a precios constantes es un concepto cuantitativo (o de volumen) que tiene en cuenta la pérdida de eficiencia como resultado del envejecimiento del activo. Este concepto cuantitativo está relacionado con el precio de los servicios que proporciona, el coste de uso del capital.
3. El *stock* de capital *neto* (también denominado *riqueza*) (*KW*) es el valor de mercado de los activos bajo el supuesto de que es igual al valor presente descontado de los ingresos que se espera genere el activo. Los bienes de capital son valorados a precios de mercado.

En la desagregación por tipos de activos, las estimaciones Fundación BBVA-Ivie consideran 18 tipos distintos de bienes de inversión. Merece la pena destacar que

---

<sup>5</sup> El concepto de *capital bruto* es especialmente interesante desde la perspectiva de la Contabilidad Nacional.

se ha mantenido el máximo detalle de las *infraestructuras públicas* de la metodología previa y, también, que se consideran explícitamente tres activos que configuran las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (*software, hardware* y telecomunicaciones). Esta nueva información es muy relevante, puesto que las TIC han sido identificadas en numerosos estudios como las responsables del crecimiento económico en los años noventa del pasado siglo en la mayoría de las economías avanzadas. Disponer de la misma ha permitido comenzar a estudiar este asunto con rigor en el caso español (Mas y Quesada 2005).

A continuación se describe el procedimiento de estimación del *stock* de capital neto, productivo y los servicios del capital utilizado en la presente edición de la base de datos. El procedimiento descrito es una actualización del seguido hasta la fecha por las estimaciones Fundación BBVA-Ivie basadas en OCDE (2009). Como se ha mencionado en el texto, los dos conceptos básicos de capital contenidos en la base de datos de la Fundación BBVA-Ivie son el capital neto (*KW*) y el capital productivo (*KP*).

### 1.1. Capital neto

El *stock* de capital neto, valorado a precios constantes de un activo *i* en la rama de actividad *j* y en el momento *t*, ( $KW_{ijt}$ ), se calcula a partir de [1.1]:

$$KW_{ijt} = KW_{ijt-1} + IR_{ijt} - d_i \cdot (IR_{ijt}/2 + KW_{ijt-1}) \quad [1.1]$$

siendo *IR* la inversión en términos reales, y *d* la tasa de depreciación que se supone distinta entre activos pero no entre ramas de actividad. La inversión real *IR* se define como:

$$IR_{ijt} = IN_{ijt} / P_{it} \quad [1.2]$$

siendo  $P_{it}$  el precio del activo *i* e *IN* la inversión nominal. El precio del activo al comienzo del periodo  $P_{it}^B$  se define como:

$$P_{it}^B = (P_{it} + P_{it-1}) / 2 \quad [1.3]$$

y la tasa de depreciación como:

$$d_i = 2 / T_i \quad [1.4]$$

siendo  $T_i$  la vida *media* del activo *i*. Las recomendaciones de OCDE (2009) se inclinan pues —y a diferencia de OCDE (2001b) que se decantaba por una función de depreciación hiperbólica— por una tasa de depreciación geométrica. En las estimaciones Fundación BBVA-Ivie se ha seleccionado la denominada *double declining balance rate* en la terminología sajona dada por [1.4].

El *stock* de capital neto a precios corrientes, ( $KW^C$ ) se calcula de acuerdo con [1.5]:

$$KW_{ijt}^C = KW_{ijt} \cdot P_{it} \quad [1.5]$$

Por su parte, el *consumo de capital fijo* (CCF) a precios constantes se define como:

$$CCF_{ijt} = d_i \cdot (IR_{ijt} / 2 + KW_{ijt-1}) \quad [1.6]$$

Y a precios corrientes ( $CCF^C$ ):

$$CCF_{ijt}^C = CCF_{ijt} \cdot P_{it} \quad [1.7]$$

## 1.2. Capital productivo y valor de los servicios del capital

Cuando se utiliza, como ocurre con las estimaciones OCDE (2009), una tasa geométrica de depreciación en sustitución de las funciones de supervivencia y de edad-eficiencia utilizadas de acuerdo con OCDE (2001b), bajo ciertas condiciones las estimaciones de capital neto y productivo coinciden.<sup>6 7</sup> La diferencia más sustantiva entre ambos conceptos en términos numéricos es que mientras el capital neto se valora al final de año, en el cierre del ejercicio contable, el capital productivo no está ligado a un momento concreto del año sino al *promedio* del mismo. Por esta razón, el capital productivo a precios constantes se define como:

$$KP_{ijt} = IR_{ijt} / 2 + KW_{ijt-1} \quad [1.8]$$

Obsérvese que en [1.8], y a diferencia de lo que ocurría en [1.1], al *stock* de capital productivo no se le deduce la depreciación, ya que tiene en cuenta la pérdida de eficiencia, pero no la pérdida de valor, que sí es considerada por el capital neto (riqueza).

El *valor de los servicios del capital* del activo  $i$ , en la rama  $j$  y el momento en  $t$  ( $VCS_{ijt}$ ) viene dado por [1.9]:

<sup>6</sup> *An important result from the literature, is that for a cohort of assets, the combined age-efficiency and retirement profile or the combined age-price and retirement profile often resembles a geometric pattern. While this may appear to be a technical point, it has major practical advantages for capital measurement. The Manual therefore recommends the use of geometric patterns for depreciation because they tend to be empirically supported, conceptually correct and easy to implement.*

OCDE (2009: 8)

<sup>7</sup> Las dos valoraciones solo coinciden si las vidas de los activos son infinitas. Por lo tanto, las diferencias entre ambos conceptos son mayores cuánto menor es la vida media del activo. Véase OCDE (2009).

$$VCS_{ijt} = \mu_{it} \cdot KP_{ijt} \quad [1.9]$$

siendo  $\mu_{it}$  el coste de uso del activo  $i$  en el momento  $t$ . En términos generales, y si no tenemos en cuenta la influencia de variables fiscales, el coste de uso viene dado por:

$$\mu_{it} = P_{it}^B \cdot (i_t + d_i - q_{it}) \quad [1.10]$$

siendo  $i_t$  el tipo de interés nominal;  $q_{it}$  la tasa de variación del precio del activo  $i$  y  $P_{it}^B$  el precio de dicho activo  $i$  al inicio del periodo  $t$ .

La implementación práctica de [1.10] plantea la selección de las tasas de retorno del capital,  $i$ , más adecuadas y, sobre esta decisión la teoría económica no aporta demasiada luz. Esta variable intenta captar el coste de la utilización del capital financiero por parte de las empresas que, en el equilibrio a largo plazo, debe también ajustarse a la rentabilidad de las mismas. El coste de utilización del capital puede interpretarse, bien como el coste de pedir prestado, o bien como el coste de oportunidad de invertir en lugar de prestar una determinada cantidad. En la práctica, existen dos procedimientos para el cálculo del término  $i$  en la expresión [1.10], uno exógeno y otro endógeno.

Tras valorar las ventajas e inconvenientes de ambas aproximaciones, detalladas en Mas, Pérez y Uriel (2005), las estimaciones Fundación BBVA-Ivie se han decantado por el procedimiento exógeno. En las estimaciones realizadas hasta el momento, siguiendo las indicaciones OCDE (2001a, 2001b), se consideraba que el tipo de interés nominal  $i$  en [1.10] era igual a un tipo de interés real del 4% más la media móvil centrada, considerando tres periodos, de la tasa de crecimiento del *índice de precios al consumo* (IPC). En las estimaciones que aquí se utilizan, y siguiendo las recomendaciones contenidas en OCDE (2009) se sigue manteniendo el procedimiento exógeno pero eliminando las variaciones de precios en la expresión del coste de uso. La razón de esta exclusión radica en las distorsiones que introducen los movimientos especulativos en los precios de algunos activos, singularmente de aquellos ligados a las actividades inmobiliarias, vivienda y construcciones. Por lo tanto, en las estimaciones que aquí se presentan se supone que el coste de uso solo tiene dos términos, el tipo de interés real,  $r$ , que se supone constante e igual al 4% en las ramas de actividad de mercado y 3% en las ramas de no mercado, y la tasa de depreciación:

$$\mu_{it} = P_{it}^B \cdot (r + d_i) \quad [1.11]$$

### 1.3. Tasas reales de crecimiento del capital

En la mayoría de los análisis que utilizan las estimaciones de *stock* de capital es de gran importancia el procedimiento de cálculo de su tasa de variación. Así sucede, por ejemplo, en los ejercicios de *contabilidad del crecimiento*. Sin embargo, pese a su relevancia práctica, pocas veces se hace explícita la forma en la que las tasas de crecimiento son calculadas. Para el *stock* neto,  $KW$ , a precios constantes (de un año base), se utilizan habitualmente las tasas de crecimiento que se derivan de los índices de Laspeyres. La expresión del índice de Laspeyres ( $IL$ ) para el *stock* neto y  $n$  tipos de activos  $i$  entre años adyacentes viene dada por:

$$IL(KW_t) = \frac{\sum_{i=1}^n KW_{it}}{\sum_{i=1}^n KW_{it-1}} \quad [1.12]$$

Obsérvese que el índice de Laspeyres dado por [1.12] puede también escribirse como:

$$IL(KW_t) = \sum_{i=1}^n \phi_{it-1} \times \frac{KW_{it}}{KW_{it-1}} \quad \text{siendo} \quad \phi_{it-1} = \frac{KW_{it-1}}{\sum_{i=1}^n KW_{it-1}} \quad [1.13]$$

Por lo tanto, el índice de Laspeyres, aplicado a variables expresadas en términos reales, calcula la tasa de crecimiento agregado a partir del crecimiento de cada uno de sus componentes y los pondera por el término  $\phi_{it-1}$ , siendo éste igual a la participación de cada uno de los elementos que integran el *stock* de capital en el agregado, medidos todos ellos a *precios constantes* (los del año base). En consecuencia, por definición, el índice de Laspeyres no tiene en cuenta los cambios experimentados por la estructura del *stock* como resultado de los cambios en los precios relativos de los activos. Este aspecto es muy relevante, especialmente cuando se trata de activos que, como los asociados a las TIC, experimentan bruscas variaciones de precios en periodos de tiempo relativamente reducidos. Desde luego, aunque las ecuaciones se han formulado para el *stock* de capital neto,  $KW$ , podrían utilizarse para cualquier variable.

Una forma de evitar el problema que plantea no considerar los cambios en la composición que resultan de las variaciones en los precios relativos es utilizar índices con ponderaciones flexibles. El índice de Törnqvist es el más frecuentemente utilizado, y el recomendado por los dos Manuales de la OCDE para calcular la tasa de crecimiento del *stock* de capital productivo agregado. Esta especificación ha sido la también empleada en el cálculo de la tasa de crecimiento real de la FBCF.

La tasa de crecimiento, entre años adyacentes, de las magnitudes agregadas de acuerdo con el índice de Törnqvist, en el caso del *stock* de capital productivo vendrá dada por la ecuación [1.14]

$$\ln(KP_t) - \ln(KP_{t-1}) = \sum_i 0,5 [v_{it} + v_{it-1}] [\ln(KP_{it}) - \ln(KP_{it-1})] \quad [1.14]$$

$$\text{siendo } v_{it} = \frac{\mu_{it} KP_{it}}{\sum_{i=1}^n \mu_{it} KP_{it}} \quad \mu_{it} = P_{it}^B \cdot (r + d_i).$$

Por tanto, la tasa de crecimiento del capital productivo agregado a precios constantes se calcula como la media ponderada de las tasas de crecimiento del capital productivo de los activos individuales, siendo las ponderaciones las participaciones del valor de los servicios del capital proporcionados por cada activo sobre el valor total de los servicios del capital. Obsérvese que, de esta forma, se están teniendo en cuenta las modificaciones que se producen en la composición del agregado como consecuencia de las variaciones en los precios relativos de los activos.

El mismo procedimiento de cálculo ha sido aplicado en el cálculo de las tasas de crecimiento reales de *KW*. En estos casos, las ponderaciones  $\bar{v}_i$  vienen dadas por el cociente entre el *stock* de un activo y el *stock* agregado, expresados ambos en términos nominales.

Más concretamente, en la base de datos Fundación BBVA-Ivie las tasas de crecimiento de las magnitudes agregadas en términos reales se han calculado utilizando índices de Törnqvist de la forma:

$$\ln(x_t) - \ln(x_{t-1}) = \sum_i 0,5 [v_{xit} + v_{xit-1}] [\ln(x_{it}) - \ln(x_{it-1})] \quad [1.15]$$

donde  $x_t$  representa cualquier variable (*FBCF*, *KW*, *KP*) expresada en *términos reales*,  $i$  es el número de activos y  $\bar{v}_{xjt}$  son las participaciones promedio de las variables en términos nominales<sup>8</sup>. Así, si indicamos con el supraíndice  $c$  los valores de las variables en términos nominales:

$$v_{FBCFit} = \frac{FBCF_{it}^c}{\sum_i FBCF_{it}^c}; \quad v_{KWit} = \frac{KW_{it}^c}{\sum_i KW_{it}^c}$$

<sup>8</sup> Como ya se ha visto, en el caso del capital productivo (*KP*) las ponderaciones vienen dadas por el valor de los servicios del capital y no por el valor de las variables en términos nominales.

La utilización de índices de Törnqvist (referido al agregado) lleva implícito el uso de diferencias logarítmicas cuando se calculan las tasas de crecimiento de un único activo. Por esta razón, en los resultados que se presentan a continuación, se utilizarán índices de Törnqvist en el cómputo de las tasas de crecimiento de las magnitudes agregadas, y diferencias logarítmicas para los activos individuales.

## 2. Medición estadística del *stock* de capital

En el informe de este año se introducen dos novedades metodológicas muy importantes en la medición estadística del *stock* de capital. La primera novedad consiste en la utilización de la nueva clasificación de activos de la FBCF introducida en las nuevas matrices de FBCF publicadas por el INE en 2012 en el marco de la CNE base 2008, que distingue entre activos materiales e inmateriales. La segunda novedad consiste en la adopción de la clasificación de actividades CNAE-2009, en sustitución de la CNAE-1993.

En Mas, Pérez y Uriel (2005) ya se revisó detalladamente el procedimiento seguido en la obtención de series enlazadas de FBCF por tipos de activos, por lo que ahora solo ofreceremos un resumen. En dicha publicación se ofrecieron las series correspondientes al total nacional, distinguiendo no solo entre tipos de activos sino también entre ramas de actividad. Los informes posteriores, manteniendo la misma estructura, actualizaron dichas series nacionales, al tiempo que añadían la territorialización de los activos —al proporcionar información por activos para las comunidades autónomas y provincias españolas—, pero no realizaban, hasta el informe de 2011, la desagregación territorial por ramas de actividad. En dicho informe se ofreció por primera vez, la desagregación territorial (comunidades autónomas y provincias) por tipos de activos y por ramas de actividad.

### 2.1. Clasificación de la FBCF por tipos de activos

En los estudios sobre el *stock* de capital de la Fundación BVA-Ivie la clasificación de FBCF por tipos de activos constituye un elemento esencial. Hasta ahora el INE publicaba solamente información de la FBCF clasificada por productos, por lo que, el cambio de la clasificación por productos a la clasificación por activos que ha introducido con la CNE 2008 resulta del máximo interés para nuestro estudio.

El cambio de productos a activos no supone únicamente un cambio de categorías, sino de concepto. Así, la diferencia entre la clasificación adoptada en este estudio (activos) y la utilizada por el INE en la CNE base 2000 (productos) es la relativa a la FBCF en servicios anexos como, por ejemplo, los *Servicios inmobiliarios* y los *Servicios jurídicos, de contabilidad y asesoría empresarial*. Desde el punto de vista del capital estos servicios no tienen entidad propia, debido a que no se pueden disociar de los bienes a que van afectos. Como consecuencia de esta discrepancia, en los informes de los años anteriores fue necesario realizar la imputación de cada uno de los servicios al bien al que van adscritos, reduciendo de este modo la magnitud de *Otros productos* publicada en las matrices de FBCF del INE en la CNE base 2000. En algunos casos la operación fue directa porque el servicio era

imputable a un único bien. Pero en la mayoría de los casos fue necesario distribuir el servicio entre varios bienes, adoptando como criterio de reparto el peso relativo de estos últimos en el total de la FBCF (una vez deducidos los servicios), ajustado en determinados casos con el peso de los márgenes comerciales o de transporte. Con la introducción por parte del INE de la clasificación por activos ha desaparecido la necesidad de realizar ese tipo de ajustes.

En el cuadro 2.1 se presenta la clasificación de la FBCF por tipos de activos utilizada en este informe, adaptada a la clasificación de la CNE base 2008, pero que mantiene en esencia, como vamos a ver a continuación, la clasificación utilizada en los informes Fundación BBVA-Ivie de 2013 y anteriores. En el mismo cuadro se ofrece una correspondencia entre esta clasificación y la utilizada en las anteriores ediciones de la base de datos.

En la nueva clasificación de las series Fundación BBVA-Ivie se distingue, de acuerdo con la nomenclatura seguida por el INE, entre activos materiales e inmateriales. Como puede verse, dentro de los activos materiales las agrupaciones *Viviendas*, *Otras construcciones* y *Equipo de transporte* (1.1 a 1.3) coinciden exactamente con las agrupaciones (1 a 3) utilizadas en el informe del pasado año. El grupo de *Maquinaria y bienes de equipo* (1.4) no es totalmente comparable con el antiguo grupo 4, porque no incluye *Productos de la agricultura, ganadería y pesca* (antiguo grupo 4,1), que en la clasificación actual se trata de forma independiente (*Productos cultivados* (1.5)) y tampoco incluye los activos inmateriales, que ahora se clasifican en un grupo independiente (grupo 2).

En la equivalencia entre ambas clasificaciones se observa una relación biunívoca al nivel más desagregado, excepto en el caso de los activos que aparecen sombreados en el cuadro 2.1. Así, la rúbrica *Otros activos inmateriales* (2.2) está formada por una parte de la rúbrica de la clasificación anterior *Otros productos n.c.o.p.* (4.3.2). La otra parte de esta última rúbrica se integra en *Otra maquinaria y equipo n.c.o.p.* (1.4.4.2 de la clasificación actual) conjuntamente con *Otra maquinaria y equipo n.c.o.p.* (4.2.4.2 de la clasificación anterior).

Es importante resaltar que tanto en la clasificación actual como en la anterior, dada la relevancia de la información sobre la inversión y el *stock* de capital relacionado con las TIC, se realizaron estimaciones individualizadas de las rúbricas *Equipo de oficina y hardware*, *Comunicaciones* y *Software*. En las investigaciones sobre *stock* de capital de la Fundación BBVA-Ivie también se hace especial hincapié en el papel que juegan las infraestructuras públicas. En esa misma línea, dentro de *Otras construcciones* se ha realizado el siguiente desglose: *infraestructuras viarias*, *infraestructuras hidráulicas públicas*, *infraestructuras ferroviarias*, *infraestructuras aeroportuarias*, *infraestructuras portuarias*, *infraestructuras urbanas de corporaciones locales (CC. LL.)* y *Otras construcciones n.c.o.p.* En estas últimas se reúnen el resto de inversiones (públicas y privadas) no incluidas en el desglose anterior.

CUADRO 2.1: Clasificación de la FBCF por tipos de activos

| Clasificación de activos actual                  | Clasificación de activos FBBVA-Ivie 2013                                 |
|--|--|
| <b>1. Activos materiales</b>                     |  |
| 1.1. Viviendas                                   | 1. Viviendas   |
| 1.2. Otras construcciones                        | 2. Otras construcciones  |
| 1.2.1. Infr. viarias                             | 2.1. Infr. viarias   |
| 1.2.2. Infr. hidráulicas públicas                | 2.2. Infr. hidráulicas públicas  |
| 1.2.3. Infr. ferroviarias                        | 2.3. Infr. ferroviarias  |
| 1.2.4. Infr. aeroportuarias                      | 2.4. Infr. aeroportuarias  |
| 1.2.5. Infr. portuarias                          | 2.5. Infr. portuarias  |
| 1.2.6. Infr. urbanas de CC. LL.                  | 2.6. Infr. urbanas de corporaciones locales                              |
| 1.2.7. Otras construcciones n. c. o. p.          | 2.7. Otras construcciones n. c. o. p.                                    |
| 1.3. Equipo de transporte                        | 3. Equipo de transporte  |
| 1.3.1. Vehículos de motor                        | 3.1. Vehículos de motor  |
| 1.3.2. Otro material de transporte               | 3.2. Otro material de transporte   |
| 1.4. Maquinaria y bienes de equipo               | 4. Maquinaria, material de equipo y otros productos                      |
| 1.4.1. Productos metálicos                       | 4.2. Productos metálicos y maquinaria                                    |
| 1.4.2. Maquinaria y equipo mecánico              | 4.2.1. Productos metálicos   |
| 1.4.3. Equipo de oficina y hardware              | 4.2.2. Maquinaria y equipo mecánico                                      |
| 1.4.4. Otra maquinaria y equipo                  | 4.2.3. Maquinaria de oficina y equipo informático<br>( <i>hardware</i> ) |
| 1.4.4.1. Comunicaciones                          | 4.2.4. Otra maquinaria y equipo  |
| 1.4.4.2. Otra maquinaria y equipo<br>n. c. o. p. | 4.2.4.1. Comunicaciones  |
|  | 4.2.4.2. Otra maquinaria y equipo n. c. o. p.                            |
|  | 4.3.2. Otros productos n. c. o. p. (P)                                   |
| 1.5. Activos cultivados                          | 4.1. Productos agricultura, ganadería y pesca                            |
| <b>2. Activos inmateriales</b>                   |  |
| 2.1. <i>Software</i>                             | 4.3.1. <i>Software</i>   |
| 2.2. Otros activos inmateriales                  | 4.3.2. Otros productos n. c. o. p. (P)                                   |

*Nota:* La P indica que existen activos de la edición de 2013 relacionados con más de un activo de la clasificación actual.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie.

## 2.2. Clasificación de la FBCF por ramas de actividad

Junto con la utilización de la nueva clasificación de la FBCF por tipos de activos llevada a cabo por el INE, la otra novedad importante es el cambio de la CNAE-1993 por la CNAE-2009, que es la aplicada por el INE en la CNE base 2008. Con esta modificación de la clasificación de actividades, la CNE se adapta a la nueva normativa de la UE (Reglamento 715/2010). En la anterior base 2000 de la CNE se utilizaba la clasificación de actividades NACE Rev.1.1, consistente con la CNAE-1993 aplicada en España. Estas clasificaciones eran las que estaban vigentes en el momento en el que se publicaron las primeras estimaciones de la base 2000. Sin embargo, en diciembre de 2006, la UE adoptó un Reglamento (del Parlamento Europeo y del Consejo, núm. 1893/2006) por el que se establece una nomenclatura revisada de actividades económicas, denominada NACE Rev. 2. Esta nueva clasificación debe

utilizarse de forma obligada para la elaboración de estadísticas en toda la UE. En España, la versión de esa nueva nomenclatura se adopta bajo el nombre de CNAE-2009.

Otra novedad en la clasificación por ramas de actividad del presente informe, pero que solo afecta a la presentación, es la eliminación del desglose de las ramas de *Transporte y almacenamiento* y *Administración Pública* por tipos de infraestructuras. Este desglose se introdujo en informes anteriores debido a que a nivel regional y provincial no se disponía de información por ramas de actividad. Dado que a partir del informe de 2011 se dispone de información por ramas de actividad para los tres niveles territoriales, se puede prescindir de dichos desgloses sin que ello suponga ninguna pérdida de información.

El nivel de desagregación sectorial utilizado depende del ámbito territorial de referencia. El mayor detalle sectorial corresponde como es lógico al total nacional. Las ramas de actividad consideradas en este informe son las 31 ramas que aparecen en el cuadro 2.2 donde se realiza la comparación con la clasificación del informe anterior (44 ramas). Dado que en este informe no se desglosan, como ya se indicado, las ramas de *Transporte y almacenamiento* y *Administración Pública* por activos, en realidad la diferencia con la clasificación anterior es de una sola rama. Conviene señalar que la clasificación adoptada en este informe viene condicionada por el desglose por ramas de actividad que se hace en las matrices de FBCF por tipos de activos y ramas de actividad publicadas por el INE en 2012, pero que contienen información desde el año 2000. El número de ramas que considera el INE en dicha clasificación es de 36. En la clasificación adoptada en este informe hay 5 ramas que tienen un mayor detalle en la clasificación del INE: *Industria química, Fabricación de productos informáticos, eléctricos, electrónicos y ópticos, Energía eléctrica, gas y agua; actividades de saneamiento y gestión de residuos y Otros servicios* que en las matrices de FBCF del INE aparecen desglosadas en 2 ramas de actividad cada una de ellas; y, además, la rama *Actividades profesionales* aparece desglosada en 4 ramas en la clasificación del INE. En la base de datos de la Fundación BBVA-Ivie no se han incorporado estos desgloses debido a que no se dispone de información estadística suficiente para estimar, en el periodo 1964-2000, la inversión por tipos de activos en las ramas que están más desglosadas en la matriz del INE. Por otra parte, sin embargo, en la clasificación Fundación BBVA-Ivie aparecen desglosadas en públicas y privadas las ramas de educación, sanidad y servicios sociales, que en la clasificación del INE no lo están.

A continuación vamos a examinar las diferencias entre la clasificación sectorial actual y la clasificación utilizada en el informe Fundación BBVA-Ivie 2013 (véase cuadro 2.2). En la nueva rama *Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca* se han integrado las ramas *Agricultura, ganadería, caza y silvicultura* y *Pesca* de la clasificación anterior, debido a que al no hacer el INE ese desglose es difícil la estimación hacia atrás de los activos de estas dos ramas.

CUADRO 2.2: Clasificación de la FBCF nacional por ramas de actividad

| CNAE-2009    | Denominación  | CNAE-1993             | Código FBBVA-Ivie 2013       |
|--------------|---|-----------------------|------------------------------|
| 01-96        | 0. Total ramas  | 01-93                 | 1-44                         |
| 01-03        | 1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca   | 01-05                 | 1-2                          |
| 05-39        | 2. Industria  | 10-41(ex. 221), 90    | 3-10, 11(P), 12-19, 44(P)    |
| 05-09, 35-39 | 2.1. Energía  | 10-14, 37-41, 90      | 3-4, 6, 19(P), 44(P)         |
| 05-09        | 2.1.1. Industrias extractivas   | 10-14                 | 3-4                          |
| 35-39        | 2.1.2. Energía eléctrica, gas y agua; actividades de saneamiento y gestión de residuos            | 37-41, 90             | 6, 19(P), 44(P)              |
| 10-33        | 2.2. Manufacturas   | 15-36(ex. 221)        | 5, 7-10, 11(P), 12-18, 19(P) |
| 10-12        | 2.2.1. Industria de la alimentación, bebidas y tabaco   | 15-16                 | 7                            |
| 13-15        | 2.2.2. Industria textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y del calzado      | 17-19                 | 8-9                          |
| 16-18        | 2.2.3. Industria de la madera y del corcho, industria del papel y artes gráficas                  | 20-22(ex. 221)        | 10, 11(P)                    |
| 19           | 2.2.4. Coquerías y refino de petróleo   | 23                    | 5                            |
| 20-21        | 2.2.5. Industria química; fabricación de productos farmacéuticos                                  | 24                    | 12                           |
| 22-23        | 2.2.6. Fabricación de productos de caucho y plásticos y de otros productos minerales no metálicos | 25-26                 | 13-14                        |
| 24-25        | 2.2.7. Metalurgia y fabricación de productos metálicos  | 27-28                 | 15                           |
| 26-27        | 2.2.8. Fabricación de productos informáticos, eléctricos, electrónicos y ópticos                  | 30-33                 | 17                           |
| 28           | 2.2.9. Fabricación de maquinaria y equipo n. c. o. p.   | 29                    | 16                           |
| 29-30        | 2.2.10. Fabricación de material de transporte   | 34-35                 | 18                           |
| 31-33        | 2.2.11. Industrias manufactureras diversas  | 36                    | 19(P)                        |
| 41-43        | 3. Construcción   | 45, 7011              | 20, 30(P)                    |
| 45-56        | 4. Comercio, transporte y hostelería  | 50-63, 641            | 21, 27, 28(P)                |
| 45-47        | 4.1. Comercio y reparación  | 50-52                 | 21                           |
| 49-53        | 4.2. Transporte y almacenamiento  | 60-63, 641            | 23-27, 28(P)                 |
| 55-56        | 4.3. Hostelería   | 55                    | 22                           |
| 58-63        | 5. Información y comunicaciones   | 221, 642, 72, 921-922 | 11(P), 28(P), 31(P), 44(P)   |
| 58-60        | 5.1. Edición, actividades audiovisuales y de radiodifusión  | 221, 921-922          | 11(P), 44(P)                 |
| 61           | 5.2. Telecomunicaciones   | 642                   | 28(P)                        |
| 62-63        | 5.3. Tecnologías de la información (TI) y otros servicios de información                          | 72                    | 31(P)                        |
| 64-66        | 6. Actividades financieras y de seguros   | 65-67                 | 29                           |
| 68           | 7. Actividades inmobiliarias  | 70(ex. 7011)          | 30(P)                        |
| 69-82        | 8. Actividades profesionales  | 71, 73, 74            | 31(P)                        |
| 84-88        | 9. Administración Pública, sanidad y educación  | 75, 80, 85            | 32-43                        |
| 84           | 9.1. Administración Pública   | 75                    | 32-38                        |
| 85(P)        | 9.2. Educación pública  | 80(P)                 | 39                           |
| 85(P)        | 9.3. Educación privada  | 80(P)                 | 40                           |
| 86(P)        | 9.4. Sanidad pública  | 85(P)                 | 41                           |
| 87-88(P)     | 9.5. Servicios sociales públicos  | 85(P)                 | 42                           |
| 86-88(P)     | 9.6. Sanidad y servicios sociales privados  | 85(P)                 | 43                           |
| 90-96        | 10. Otros servicios   | 91, 923-927, 93       | 44(P)                        |

*Nota:* La P indica que existen códigos de la CNAE relacionados con más de una rama de actividad de la Fundación BBVA-Ivie.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie.

Por las mismas razones que en el caso anterior, en la nueva rama *Industria textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y del calzado* se han integrado las ramas *Industria textil y de la confección* e *Industria del cuero y calzado*.

El caso de la nueva rama *Industria de la madera y del corcho, industria del papel y artes gráficas* es ligeramente diferente ya que recoge en su totalidad la rama *Industria de la madera y el corcho*, y la rama *Industria del papel; edición y artes gráficas* de la que se excluye solo la rama de *Edición* (221). En la CNAE-2009 las actividades de *Edición* se consideran servicios y se incluyen en la rama *Edición, actividades audiovisuales y de radiodifusión*.

En la clasificación anterior la rama *Industrias manufactureras diversas* estaba integrada por dos grupos de ramas: *Fabricación de muebles; otras industrias manufactureras* y *Reciclaje*. Las ramas del primer grupo pasan a conformar la rama *Industrias manufactureras diversas* de la clasificación actual, mientras que el *Reciclaje* se integra en la rama *Energía eléctrica, gas y agua; actividades de saneamiento y gestión de residuos*. En esta última rama se integran también las ramas *Energía eléctrica, gas y agua* y *Actividades de saneamiento público* (anteriormente esta última rama estaba integrada en *Otras actividades sociales y de servicios*).

Es conveniente tener en cuenta, al interpretar los resultados obtenidos, que la rama de *Construcción* de la clasificación actual está formada por la rama de *Construcción* de la clasificación anterior y, además, por la rama *Promoción inmobiliaria por cuenta propia*, que anteriormente estaba integrada en *Actividades inmobiliarias*.

La rama de *Transporte y almacenamiento*, además de todos los activos de carácter privado que integraban la rama de *Transportes* anterior, incluye también la rama *Actividades postales y de correo* que anteriormente estaba encuadrada en la rama *Correos y telecomunicaciones*. El resto de actividades de esta última rama da lugar a la nueva rama de *Telecomunicaciones*.

En la nueva rama *Edición, actividades audiovisuales y de radiodifusión* se integran las actividades de *Edición* (anteriormente encuadradas en *Industria del papel; edición y artes gráficas*), así como las *Actividades cinematográficas y de vídeo* y las *Actividades de radio y televisión* que anteriormente estaban encuadradas en *Otras actividades sociales y de servicios*.

La rama *Actividades informáticas* integrada en *Servicios empresariales* en la clasificación anterior pasa a formar parte de la rama *Tecnologías de la información (TI) y otros servicios de información*, mientras que la parte restante constituye la nueva rama de *Actividades profesionales*.

Finalmente, en la rama de *Administración Pública* actual se integran todos los activos que aparecían desglosados en la clasificación anterior.

Como se ha comentado anteriormente, en el informe de 2011 se extendió a comunidades autónomas y provincias la desagregación por ramas de actividad de las dotaciones de capital. Sin embargo, y como era de esperar, el nivel de desagregación permitido por la información estadística es menor en comunidades autónomas que para el total nacional, y, lógicamente, es menor para provincias que para comunidades autónomas.

El cuadro 2.3 ofrece el detalle con que se proporciona la información, a nivel regional, por ramas de actividad en la nueva clasificación, así como las correspondientes equivalencias con las actividades de la CNAE-1993. Con relación a la nueva clasificación regional son válidos muchos de los comentarios relativos a la clasificación nacional. Por ello nos referiremos solamente a dos equivalencias que son propias de la clasificación regional. En primer lugar, la rama *Coquerías, refino de petróleo y tratamiento de combustibles*, encuadrada en *Extracción de productos energéticos; extracción de otros minerales; coquerías, refino y combustibles nucleares* de la anterior clasificación, junto con *Industria química* forman la nueva rama *Coquerías y refino de petróleo; industria química*, mientras que el resto de la rama *Extracción de productos energéticos; extracción de otros minerales; coquerías, refino y combustibles nucleares* pasa a denominarse *Industrias extractivas*. En segundo lugar, la nueva rama *Información y comunicaciones* está conformada por actividades que provienen de cuatro ramas distintas de la anterior clasificación: *Edición* encuadrada en *Industria del papel; edición y artes gráficas; Actividades cinematográficas y de vídeo y Actividades de radio y televisión*, encuadradas en *Otros servicios*; las actividades de *Correos y telecomunicaciones*, excepto las *Actividades postales y de correo*; y *Actividades informáticas* encuadradas en *Servicios empresariales*.

El cuadro 2.4 ofrece el detalle con que se proporciona la información a escala provincial de las actividades en la nueva clasificación y sus equivalencias con la CNAE-1993. En este caso destacaremos únicamente que la rama de manufacturas de la anterior clasificación se ha distribuido entre las ramas de *Manufacturas, Energía e Información y comunicaciones* en la nueva clasificación de actividades.

### **2.3. Estimación de series enlazadas por tipos de activos y ramas de actividad**

Para realizar las estimaciones de series enlazadas de FBCF por tipos de activos y ramas de actividad se han tomado como base las matrices de FBCF por activos y por ramas de actividad elaboradas por el INE, publicadas a partir de 2012. El INE ha publicado dichas matrices, en el marco de la CNE base 2008, desde el año 2000 en adelante. Esto implica que en nuestras estimaciones es innecesaria la utilización de datos de la base 2000, ya que la CNE base 2008 proporciona información que cubre completamente a la suministrada por la CNE base 2000. El desglose de la matriz publicada por el INE es menor que la adoptada en nuestra investigación. En

CUADRO 2.3: Clasificación de la FBCF regional por ramas de actividad

| CNAE-2009                      | Denominación   | CNAE-1993                     | Código FBBVA-Ivie 2013     |
|--------------------------------|--|-------------------------------|----------------------------|
| 01-96                          | 0. Total ramas   | 01-93                         | 1-37                       |
| 01-03                          | 1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca  | 01-05                         | 1                          |
| 05-39                          | 2. Industria   | 10-41(ex. 221), 90            | 2-6, 7(P), 8-15, 37(P)     |
| 05-09, 35-39                   | 2.1. Energía   | 10-14, 37-41, 90              | 2(P), 3, 15(P), 37(P)      |
| 05-09                          | 2.1.1. Industrias extractivas  | 10-14                         | 2(P)                       |
| 35-39                          | 2.1.2. Energía eléctrica, gas y agua; actividades de saneamiento y gestión de residuos             | 37-41, 90                     | 3, 15(P), 37(P)            |
| 10-33                          | 2.2. Manufacturas  | 15-36(ex. 221)                | 4-6, 7(P), 8-14, 15(P)     |
| 10-12                          | 2.2.1. Industria de la alimentación, bebidas y tabaco  | 15-16                         | 4                          |
| 13-15                          | 2.2.2. Industria textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y del calzado       | 17-19                         | 5                          |
| 16-18                          | 2.2.3. Industria de la madera y del corcho, industria del papel y artes gráficas                   | 20-22(ex. 221)                | 6, 7(P)                    |
| 19-21                          | 2.2.4. Coquerías y refinado de petróleo; Industria química; fabricación de productos farmacéuticos | 23-24                         | 2(P), 8                    |
| 22-23                          | 2.2.5. Fabricación de productos de caucho y plásticos y de otros productos minerales no metálicos  | 25-26                         | 9-10                       |
| 24-25                          | 2.2.6. Metalurgia y fabricación de productos metálicos   | 27-28                         | 11                         |
| 26-27                          | 2.2.7. Fabricación de productos informáticos, eléctricos, electrónicos y ópticos                   | 30-33                         | 13                         |
| 28                             | 2.2.8. Fabricación de maquinaria y equipo n. c. o. p.  | 29                            | 12                         |
| 29-30                          | 2.2.9. Fabricación de material de transporte   | 34-35                         | 14                         |
| 31-33                          | 2.2.10. Industrias manufactureras diversas   | 36                            | 15(P)                      |
| 41-43                          | 3. Construcción  | 45, 7011                      | 16, 26(P)                  |
| 45-56                          | 4. Comercio, transporte y hostelería   | 50-63, 641                    | 17-23, 24(P)               |
| 45-47                          | 4.1. Comercio y reparación   | 50-52                         | 17                         |
| 49-53                          | 4.2. Transporte y almacenamiento   | 60-63, 641                    | 19-23, 24(P)               |
| 55-56                          | 4.3. Hostelería  | 55                            | 18                         |
| 58-63                          | 5. Información y comunicaciones  | 221, 642, 72, 921-922         | 7(P), 27(P), 37(P), 24(P), |
| 64-66                          | 6. Actividades financieras y de seguros  | 65-67                         | 25                         |
| 68                             | 7. Actividades inmobiliarias   | 70(ex. 7011)                  | 26(P)                      |
| 69-82                          | 8. Actividades profesionales   | 71, 73, 74                    | 27(P)                      |
| 84-88                          | 9. Administración Pública, sanidad y educación públicas  | 75, 80(P), 85(P)              | 28-36                      |
| 84                             | 9.1. Administración Pública  | 75                            | 28-34                      |
| 85 (P)                         | 9.2. Educación pública   | 80(P)                         | 35                         |
| 86 (P)                         | 9.3. Sanidad pública   | 85(P)                         | 36                         |
| 85 (P2), 86 (P2), 87-88, 90-96 | 10. Otros servicios  | 80(P), 85(P), 91, 923-927, 93 | 37(P)                      |

*Nota:* La P indica que existen códigos de la CNAE relacionados con más de una rama de actividad de la Fundación BBVA-Ivie.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie.

concreto, sin tener en cuenta agregaciones, el INE suministra información de los siguientes activos: *Viviendas, Otras construcciones, Equipo de transporte, Otra maquinaria y bienes de equipo, Activos cultivados, Software y Otros activos inmateriales.*

CUADRO 2.4: Clasificación de la FBCF provincial por ramas de actividad

| CNAE-2009                      | Denominación  | CNAE-1993                     | Código FBBVA-Ivie 2013    |
|--------------------------------|---|-------------------------------|---------------------------|
| 01-96                          | 0. Total ramas  | 01-93                         | 1-25                      |
| 01-03                          | 1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca         | 01-05                         | 1                         |
| 05-39                          | 2. Industria  | 10-41(ex. 221), 90            | 2, 3(P), 25(P)            |
| 05-09, 35-39                   | 2.1. Energía  | 10-14, 37-41, 90              | 2(P), 3(P), 25(P)         |
| 10-33                          | 2.2. Manufacturas                                       | 15-36(ex. 221)                | 2(P), 3(P)                |
| 41-43                          | 3. Construcción   | 45, 7011                      | 4, 14(P)                  |
| 45-56                          | 4. Comercio, transporte y hostelería                    | 50-63, 641                    | 5-11, 12(P)               |
| 45-47                          | 4.1. Comercio y reparación                              | 50-52                         | 5                         |
| 49-53                          | 4.2. Transporte y almacenamiento                        | 60-63, 641                    | 7-11, 12(P)               |
| 55-56                          | 4.3. Hostelería   | 55                            | 6                         |
| 58-63                          | 5. Información y comunicaciones                         | 221, 642, 72, 921-922         | 3(P), 12(P), 15(P), 25(P) |
| 64-66                          | 6. Actividades financieras y de seguros                 | 65-67                         | 13                        |
| 68                             | 7. Actividades inmobiliarias                            | 70(ex. 7011)                  | 14(P)                     |
| 69-82                          | 8. Actividades profesionales                            | 71, 73, 74                    | 15(P)                     |
| 84-88                          | 9. Administración Pública, sanidad y educación públicas | 75, 80(P), 85(P)              |                           |
| 84                             | 9.1. Administración Pública                             | 75                            | 16-22                     |
| 85 (P)                         | 9.2. Educación pública                                  | 80(P)                         | 23                        |
| 86 (P)                         | 9.3. Sanidad pública                                    | 85(P)                         | 24                        |
| 85 (P2), 86 (P2), 87-88, 90-96 | 10. Otros servicios                                     | 80(P), 85(P), 91, 923-927, 93 | 25(P)                     |

*Nota:* La P indica que existen códigos de la CNAE relacionados con más de una rama de actividad de la Fundación BBVA-Ivie.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie.

El proceso de estimación implica, por una parte, enlazar las series de la base 2008 con las series elaboradas por la Fundación BBVA-Ivie y, por otra, realizar desgloses adicionales de las matrices de FBCF por activos del INE. Al llevar a cabo el enlace de series hay que tener en cuenta que en los sucesivos sistemas y bases de la CNE se van introduciendo modificaciones metodológicas. Por ello, para enlazar las magnitudes de *Contabilidad Nacional* es necesario realizar previamente su homogeneización, tras un minucioso análisis de los criterios metodológicos seguidos en cada una de las siete bases utilizadas en el estudio. Asimismo, la aplicación del detalle contenido en la clasificación propuesta obliga a disponer de información adicional. El logro de ambos objetivos, homogeneización y desagregación, requiere el uso combinado de la información contenida en las diferentes publicaciones de la CNE, en las tablas *input-output*, en las tablas de origen-destino, así como en la *Contabilidad Nacional de España. Series enlazadas 1954-1997 (CNEe-86)* —en la que los enlaces se llevan a cabo a nivel muy agregado (cuatro tipos de activo), según los criterios de la base 1986—, y en la *Contabilidad Nacional Trimestral de España. Base 1995 (CNTR-95)*.

Dadas las discrepancias existentes entre cada par de sistemas para el año que se tiene en común (1964 para CNE bases 1958 y 1970; 1980 para CNE bases 1970

y 1980; 1985 para CNE bases 1980 y 1985; 1986 para CNE bases 1985 y 1986; 1995 para CNE bases 1986 y 1995; 2000 para CNE bases 1995 y 2008), es necesario proceder al enlace tanto en términos nominales como reales. Si para el año en común hubieran coincidido las magnitudes a precios corrientes habría sido necesario, en cualquier caso, enlazar las magnitudes a precios constantes con objeto de obtener series valoradas en precios de un mismo año base, que en este caso es 2005.

En el enlace de las series de FBCF en base 2005 se han tenido en cuenta los enlaces ya existentes en base 1995 (Mas, Pérez y Uriel 2005) y en base 1986 (Uriel, Moltó y Cucarella 2000). La información publicada en esta última, CNEe-86, presentaba la desagregación de la FBCF en cuatro componentes: *Viviendas, Otras construcciones, Equipo de transporte y Maquinaria y otro material de equipo*. Estas cuatro series se utilizaron como núcleo central para realizar el enlace del periodo 1964-2000 en base 1995, distinguiendo dos subperiodos, en función de la diferente disponibilidad de fuentes estadísticas. En todo caso, en el proceso de enlace no se incluyeron los componentes de la FBCF introducidos como novedad en la CNE base 1995, reservándoles un tratamiento diferenciado.

Posteriormente las series obtenidas han sido nuevamente enlazadas con las correspondientes series de la base 2008. Los tres primeros componentes (*Viviendas, Otras construcciones y Equipo de transporte*) coinciden exactamente con los tres primeros componentes que aparecen en la matriz del INE, mientras que *Maquinaria y otro material de equipo* se obtiene por agregación de *Otra maquinaria y material de equipo, Activos cultivados, Software y Otros activos inmateriales*. Con ello se obtiene el enlace de los cuatro componentes agregados de la FBCF en términos nominales a nivel nacional del periodo 1964-2012.

La desagregación de las anteriores cuatro series enlazadas requiere el estudio minucioso de la información contenida en las diferentes bases de la CNE, complementada con el análisis de las correspondientes tablas *input-output* (TIO) y de origen-destino existentes. La comparación de ambas fuentes en los años coincidentes permite identificar la composición de la FBCF, pese a las modificaciones efectuadas por los cambios metodológicos de los diferentes sistemas de Contabilidad Nacional. De este modo es posible alcanzar la desagregación de *Equipo de transporte* durante todo el periodo con el siguiente detalle:

- *Vehículos de motor*
- *Otro material de transporte*

Análogamente, *Maquinaria y bienes de equipo* se ha podido descomponer de la siguiente forma:

- *Productos metálicos*
- *Maquinaria y equipo mecánico*
- *Equipo de oficina y hardware*

- *Comunicaciones*
- *Otra maquinaria y equipo n. c. o. p.*

En los años con información procedente de una y otra fuente ha sido calculado el peso porcentual que representa el producto sectorial (fuente TIO) sobre la correspondiente magnitud agregada de la FBCF (fuente CNE). Dichos pesos, más la interpolación de su evolución, junto al valor anual de las magnitudes agregadas en la CNE, permiten estimar la desagregación en cada año. El siguiente paso ha consistido en enlazar las series correspondientes a diferentes bases del modo descrito anteriormente. Por último, se ha realizado el ajuste de las series desagregadas, en coherencia con los valores obtenidos para los cuatro grandes componentes de la FBCF.

Las estimaciones del activo *Otra maquinaria y equipo n.c.o.p.* requieren una explicación adicional. Este activo está integrado por dos componentes: *Otra maquinaria y equipo n.c.o.p.* (en la clasificación anterior) y una parte de *Otros productos n.c.o.p.* En la base 2008 en la matriz del INE aparecen desglosados los componentes de esta matriz desde el año 2000 en adelante. Utilizando información de las TIO y de otras fuentes se han podido estimar sus dos componentes para el periodo 1995-1999. La estimación de este agregado en el periodo 1964-1994 se ha obtenido como media ponderada de sus dos componentes ponderados por los pesos calculados por retropolación con la información del periodo 1995-2011.

La estimación para el periodo 1964-2000 de *Activos cultivados y Software* no plantea ningún problema, ya que el contenido de estos dos activos coincide con los activos de la clasificación anterior *Productos de la agricultura, ganadería y pesca y Software* respectivamente. Finalmente, la serie *Otros activos inmateriales* se ha proyectado desde 2000 hacia atrás aplicando las variaciones de la parte de *Otros productos n.c.o.p.* de la clasificación Fundación BBVA-Ivie de 2013 no incluida en *Otra maquinaria y equipo n.c.o.p.*

En la elaboración de las series de FBCF por tipos de activos y rama de actividad en términos reales se han aplicado los procedimientos descritos en los apartados anteriores tomando como base las estimaciones del INE en términos reales para el año 2000 y siguientes. Además, se ha utilizado un análisis específico realizado sobre la evolución de las magnitudes en términos nominales y en precios de *Maquinaria de oficina y equipo informático, Comunicaciones y Software*, que está descrito en la investigación citada anteriormente. De esta forma, se han obtenido las series de FBCF en términos reales con la desagregación propuesta en el cuadro 2.1, siendo calculados los agregados como suma de sus componentes.

## 2.4. Vidas medias

Las vidas medias finalmente seleccionadas así como las tasas geométricas de depreciación que se desprenden de la aplicación del *double declining balance rate* dada por [1.4] aparecen en el cuadro 2.5.

CUADRO 2.5: **Vidas medias (en años) y tasas de depreciación geométrica**

|   | Vidas medias | Tasas de depreciación |
|---|--------------|-----------------------|
| <b>1. Activos materiales</b>                  |              |                       |
| 1.1. Viviendas                                | 60           | 0,0333                |
| 1.2. Otras construcciones                     |              |                       |
| 1.2.1. Infr. viarias                          | 50           | 0,0400                |
| 1.2.2. Infr. hidráulicas públicas             | 40           | 0,0500                |
| 1.2.3. Infr. ferroviarias                     | 40           | 0,0500                |
| 1.2.4. Infr. aeroportuarias                   | 40           | 0,0500                |
| 1.2.5. Infr. portuarias                       | 50           | 0,0400                |
| 1.2.6. Infr. urbanas de CC. LL.               | 40           | 0,0500                |
| 1.2.7. Otras construcciones n. c. o. p.       | 50           | 0,0400                |
| 1.3. Equipo de transporte                     |              |                       |
| 1.3.1. Vehículos de motor                     | 8            | 0,2500                |
| 1.3.2. Otro material de transporte            | 20           | 0,1000                |
| 1.4. Maquinaria y bienes de equipo            |              |                       |
| 1.4.1. Productos metálicos                    | 16           | 0,1250                |
| 1.4.2. Maquinaria y equipo mecánico           | 16           | 0,1250                |
| 1.4.3. Equipo de oficina y <i>hardware</i>    | 7            | 0,2857                |
| 1.4.4. Otra maquinaria y equipo               |              |                       |
| 1.4.4.1. Comunicaciones                       | 15           | 0,1333                |
| 1.4.4.2. Otra maquinaria y equipo n. c. o. p. | 12           | 0,1667                |
| 1.5. Activos cultivados                       | 14           | 0,1429                |
| <b>2. Activos inmateriales</b>                |              |                       |
| 2.1. <i>Software</i>                          | 7            | 0,2857                |
| 2.2. Otros activos inmateriales               | 7            | 0,2857                |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

### 3. La acumulación de capital en España: 1964-2012

LA década de los sesenta del siglo xx marca el principio del periodo de acumulación de capital y crecimiento económico más importante de la historia de España. Para valorar esta situación actual es útil contemplar el proceso de capitalización con una perspectiva de muy largo plazo, porque de ella se derivan enseñanzas interesantes. Es necesario prestar atención tanto a la evolución del volumen como a la composición del capital. Con esa finalidad, conviene comenzar el análisis estudiando los rasgos de la formación bruta de capital fijo (FBCF), pues los perfiles del capital neto y productivo se configuran a partir de la intensidad de los flujos de inversión a lo largo del tiempo, su composición por tipos de activos, los distintos ritmos de depreciación de los mismos, y el destino de la inversión por sectores o territorios. La variable *stock* refleja los cambios que se van produciendo en la inversión pero tiene mucha inercia, debido a que en la misma están presentes muchos estratos de inversión acumulados en el pasado.

#### 3.1. Inversión

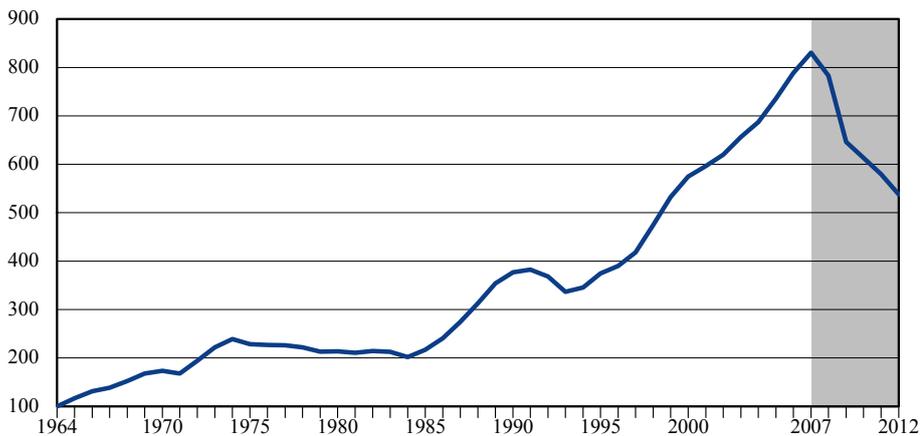
El crecimiento de la inversión real en España en los últimos cincuenta años ha presentado, como tendencia general, una trayectoria fuertemente creciente, cuya evolución aparece reflejada en el panel *a* del gráfico 3.1, en el que se otorga valor 100 al volumen de la FBCF de 1964. En el gráfico se identifican con claridad las diferentes fases por las que ha transitado la inversión en España. En la primera década del periodo analizado (1964-1974) la inversión crece hasta más que duplicarse, manteniéndose luego estancada durante la larga crisis del petróleo, entre 1975 y 1985. Tras la entrada de España en la UE, en 1986, el empuje de la inversión vuelve a ser importante, alcanzando el índice el nivel 382 en 1991. El avance se truncó de nuevo con la crisis de los noventa, pero a mediados de esa década arranca una nueva y larga etapa expansiva, en la que la inversión real crece muy intensamente, hasta alcanzar el índice su máximo histórico en 2007, con un valor superior a ocho veces el de 1964. En los cinco años siguientes —que aparecen sombreados en el gráfico— la extensión y profundización de la crisis tiene consecuencias muy negativas sobre la FBCF, reduciendo más de un tercio su nivel real. Pese a ese enorme retroceso, la inversión en el año 2012 multiplica por 5,4 la existente en 1964 en términos reales y por 1,4 la de 1995.

Estas cifras absolutas deben ser puestas en relación con el tamaño de la economía en los distintos momentos de este largo periodo de tiempo. En el panel *b* del gráfico 3.1 aparece representado el esfuerzo inversor, es decir, el porcentaje que representa la inversión en relación con el PIB. En él puede comprobarse que se ha situado casi siempre por encima del 20%, alcanzando al principio del periodo valo-

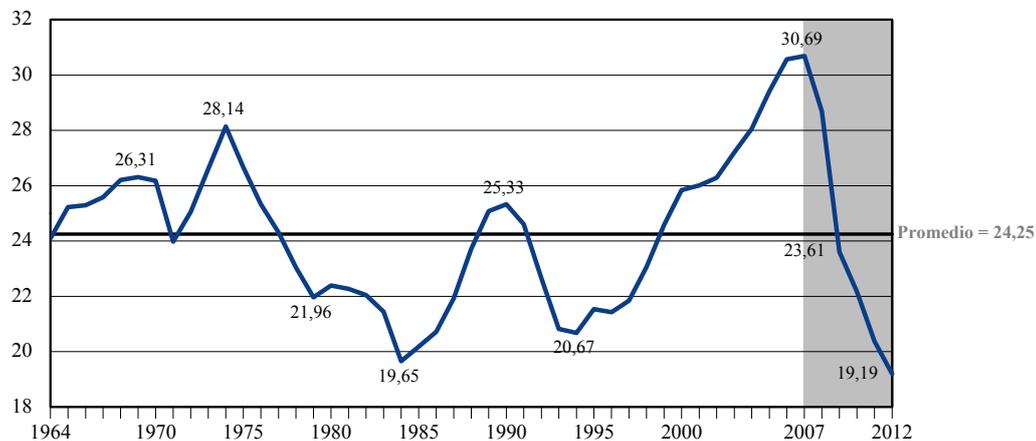
res superiores al 25%, porcentaje que se vio superado a partir del año 2000 especialmente en los años 2006 y 2007, en los que el esfuerzo inversor superó el 30%. La crisis ha llevado aparejada la abrupta caída de la inversión, muy superior a la del PIB. En el año 2012 el esfuerzo inversor no llegaba al 20%, superando los límites inferiores marcados hasta ahora por las dos crisis anteriores, de comienzos de los ochenta y de los noventa.

GRÁFICO 3.1: **Inversión total. España (1964-2012)**

a) Inversión real. 1964 = 100



b) Esfuerzo inversor bruto nominal (Inversión/PIB). Porcentaje



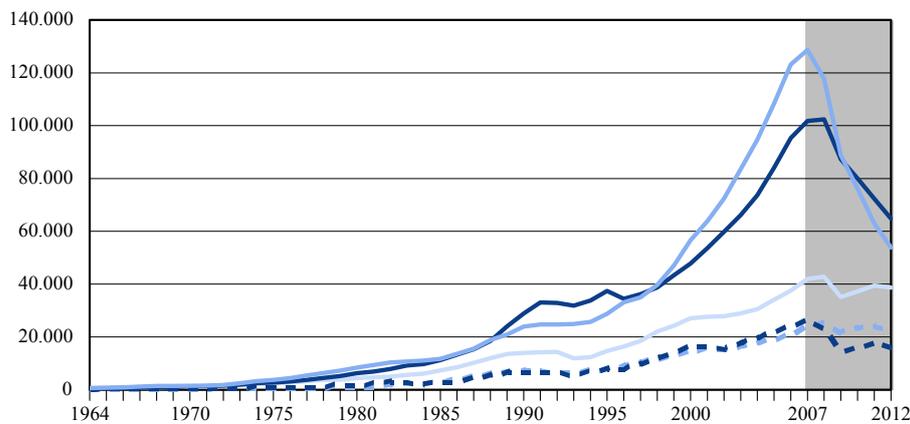
Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

El crecimiento de la inversión nominal ha estado dominado por dos tipos de activos relacionados, *Viviendas* y *Otras construcciones*. En el gráfico 3.2 se observa el espectacular crecimiento de ambos hasta el comienzo de la actual crisis, cuando la inversión en *Viviendas* se desplomó de forma mucho más drástica que la de *Otras construcciones* en valores absolutos (panel a). El siguiente activo en importancia en términos de inversión, aunque a gran distancia de los anteriores, fue *Maquinaria* y

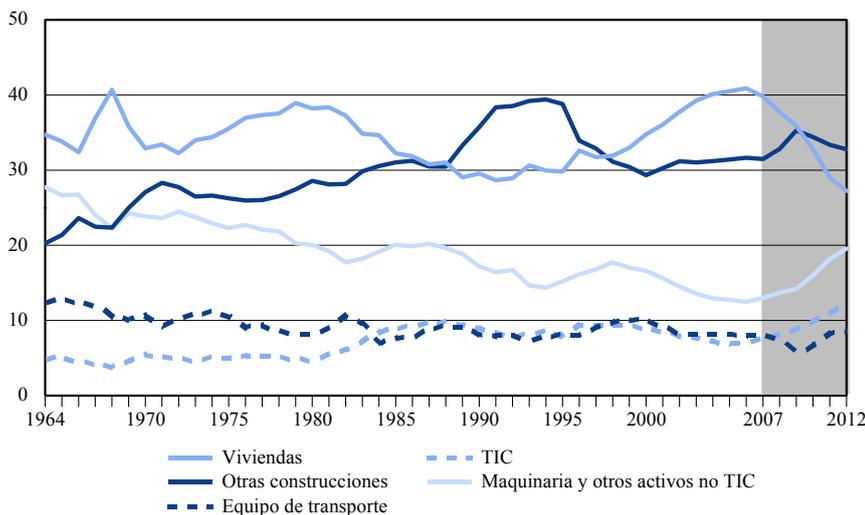
*otros activos no TIC*. En este último activo están incluidos, además de la maquinaria y material de equipo, los activos cultivados y otros activos. Por otra parte, las inversiones en activos *TIC* (*software, hardware* y comunicaciones) y en *Equipo de transporte* siguieron trayectorias paralelas. Resulta de interés constatar el ligero repunte que se observa en la inversión en los tres últimos activos mencionados, no ligados a la construcción, en los años 2010 y 2011, para volver a decaer ligeramente en 2012.

**GRÁFICO 3.2: Inversión nominal por tipos de activos. España (1964-2012)**

a) Inversión nominal. Millones de euros



b) Composición de la inversión nominal. Porcentaje



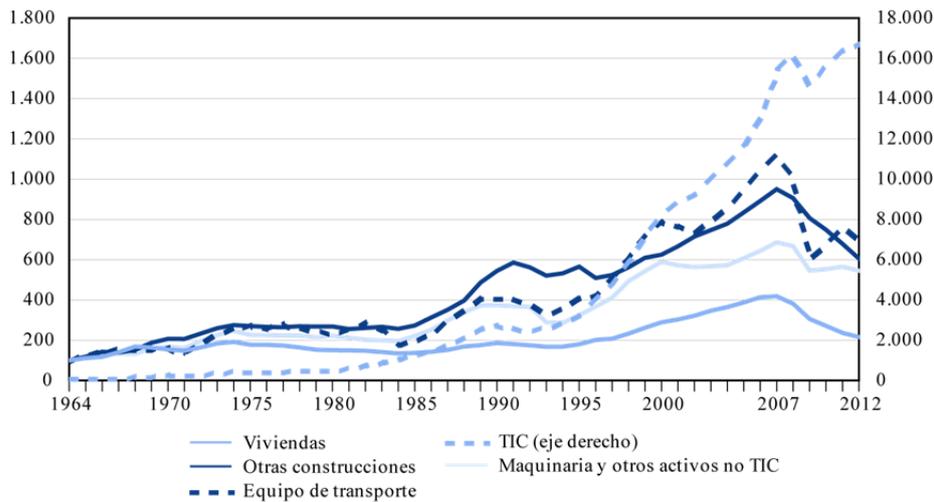
Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

El panel *b* del gráfico 3.2 subraya el gran peso que tienen las inversiones en los dos activos ligados a la construcción en España, pues juntos representan cerca del 65% de la FBCF total de promedio en el periodo investigado. También se advierte la paulatina pérdida de peso en la inversión nominal de la *Maquinaria y otros activos*

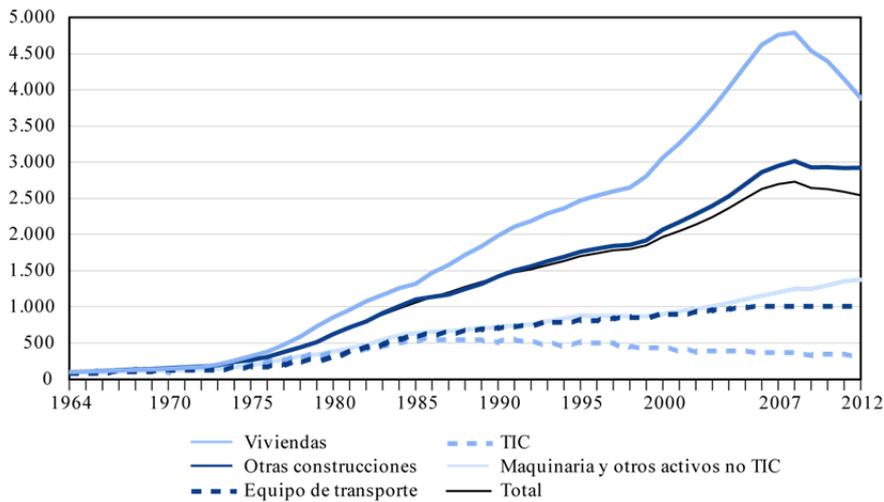
no TIC y del Equipo de transporte, solo interrumpida durante la última crisis, así como la ganancia de peso de los activos asociados a las nuevas tecnologías. Tras estas evoluciones de los pesos de los distintos activos en la inversión nominal se encuentran trayectorias distintas de los volúmenes de inversión y muy distintas de los precios, conviviendo las fuertes alzas de los precios de los activos residenciales en algunos periodos con tendencias a la baja de los precios de las TIC.

**GRÁFICO 3.3: Inversión real por tipos de activos. España (1964-2012)**

a) Inversión real. 1964 = 100



b) Deflatores. 1964 = 100



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

El crecimiento de la inversión en términos reales por tipos de activos —tomando como referente nuevamente el año 1964 al que se le otorga el valor 100— aparece en el panel a del gráfico 3.3. Al compararlo con el panel a del gráfico 3.2 se observan diferencias notables, debidas a las muy distintas trayectorias de los precios de los activos, que recoge el panel b del mismo gráfico. Seguramente la más llamativa

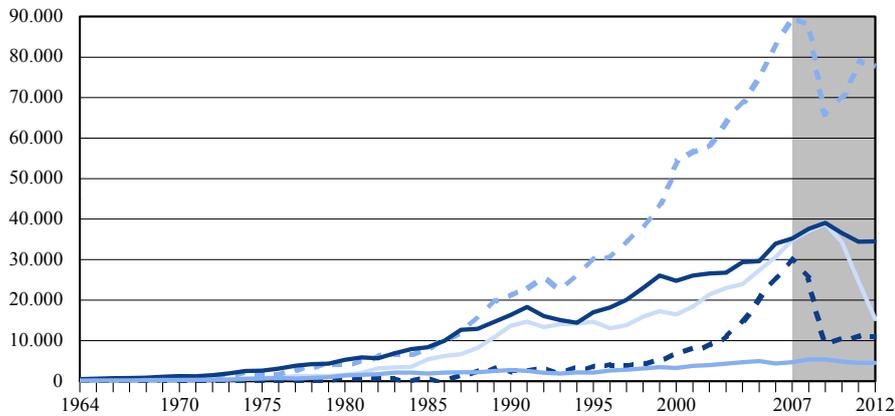
es la que se refiere a la trayectoria seguida por la inversión en vivienda, que discurre ahora por debajo del resto de variables. El fuerte crecimiento del precio de este activo —se multiplica por 39 en el periodo, más del 50% que el conjunto de la inversión— se traduce en una evolución mucho más modesta en términos reales que nominales. El perfil contrario lo ofrecen los activos ligados a las TIC, cuyos precios vienen cayendo desde mediados de los ochenta. La moderada inversión nominal recogida por el gráfico 3.2, combinada con la caída en su precio que se observa en el panel *b* del gráfico 3.3, se transforma en un crecimiento real muy importante, tanto que obliga a utilizar una escala distinta en el panel *a* del gráfico 3.3. Así, mientras la inversión en *Viviendas* se multiplicó por un factor de 2,2 en términos reales entre 1964 y 2012, la inversión en TIC lo hizo por un factor de 16,7 como consecuencia tanto de la distinta evolución de los precios como del desigual nivel del que partían ambos activos, mucho menor en el caso de las TIC.

Si se considera el destino por actividades productivas de las inversiones, con la ayuda del gráfico 3.4 —panel *a*— se comprueba que el fuerte crecimiento de la inversión nominal no residencial a lo largo del periodo 1964-2012 tuvo como protagonista casi absoluto al sector de los *servicios*, que se despegaba de manera espectacular de los otros sectores desde comienzos de los años ochenta. En la última etapa de crisis la inversión en servicios privados también se redujo, pero menos que en los demás sectores, resultando de interés constatar su crecimiento en 2010 y 2011, aunque decae pero muy ligeramente en 2012.

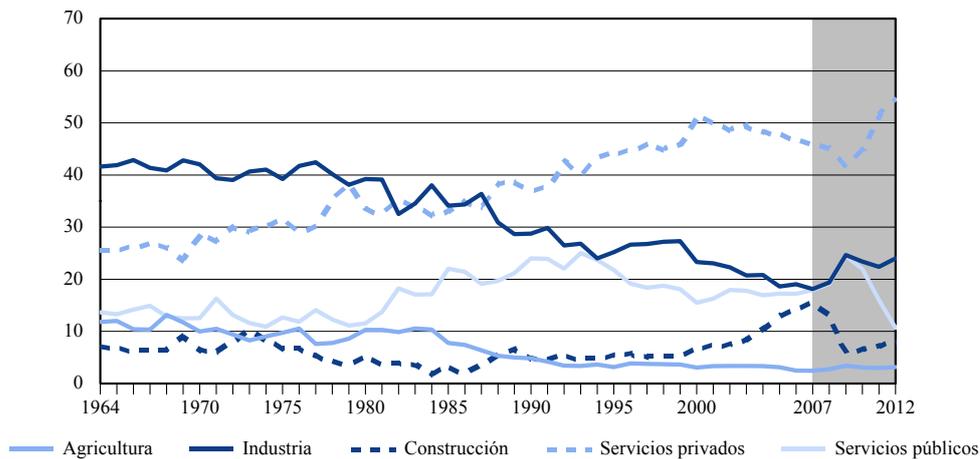
El panel *b* del gráfico 3.4 recoge las participaciones de las inversiones sectoriales sobre el total de la inversión privada no residencial. Como se puede observar es llamativa la ganancia prácticamente continuada del sector de servicios privados, que pasó de representar poco más del 25% en el año 1964 hasta más del 54% en 2012. También hay que destacar la caída sostenida de la inversión en la industria desde el 42% hasta el 24%. Sin embargo, resulta de interés constatar que este proceso experimenta una cierta contención desde comienzos del presente siglo. No es menos intensa, en términos relativos, la caída de la inversión en el sector agrícola, desde el 11,8% al 3,1%, aunque se observa el freno de este descenso en los últimos años. En cuanto a la inversión pública, su peso oscila alrededor del 17% de la FBCF total, alcanzando su cota más elevada en 1993 (25%) y su nivel más bajo en 2012 (10,7%). Conviene resaltar que el peso de esta componente ha crecido en algunas fases recesivas no porque se mantenga su volumen sino como consecuencia de la mayor contracción de la inversión privada. Por último, resulta de interés destacar el muy acentuado perfil procíclico de la inversión en *Construcción*, siendo esta una de las características más definitorias de un sector cuyo peso en la inversión es modesto, aunque los activos que produce representen más de las dos terceras partes de la FBCF.

GRÁFICO 3.4: **Inversión no residencial por sectores de actividad. España (1964-2012)**

a) Inversión nominal no residencial. Millones de euros



b) Composición de la inversión nominal no residencial. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

### 3.2. Stock de capital

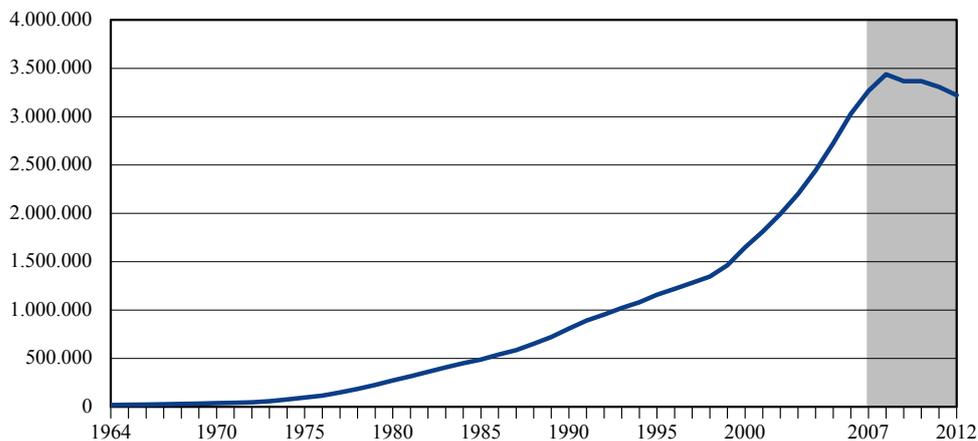
El *stock* de capital acumulado por la economía en un momento del tiempo resulta de los flujos de inversión pasados, de su composición por tipos de activos y del ritmo de depreciación de cada uno de estos (v. apartado 3.1). La evolución del capital neto de la economía española aparece representada en el gráfico 3.5.

Los rasgos más relevantes de la acumulación de capital que ha tenido lugar en España a lo largo del periodo 1964-2012 son los siguientes. En primer lugar, se debe destacar el fortísimo crecimiento del *stock* que tuvo lugar a lo largo de todo este periodo. En un periodo de 49 años el *stock* de capital real se multiplicó por un factor superior a 6 a una tasa media anual acumulativa del 3,8%. Para ofrecer una imagen de lo que esto significa puede decirse que, en la actualidad, el capital acu-

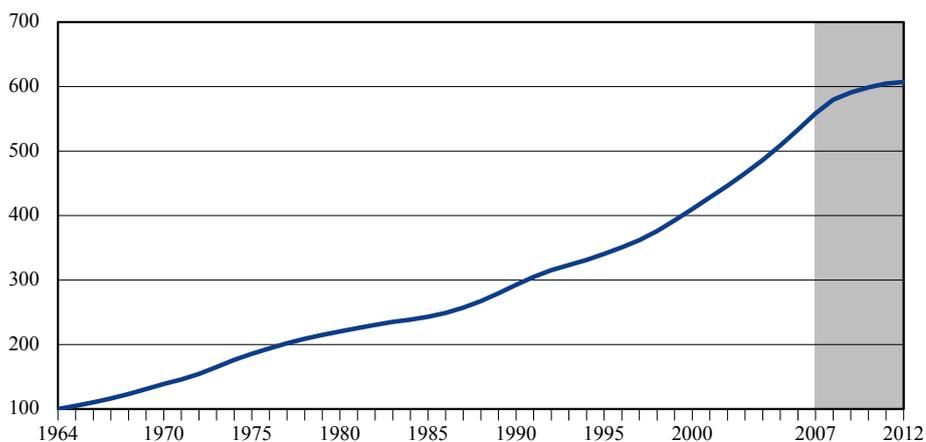
mulado solo en Cataluña se aproxima al que había en toda España a mediados de los sesenta. A pesar de que un bajo punto de partida hace aumentar las tasas de crecimiento, el periodo de más rápida acumulación de capital no fue el inicial, sino el que transcurre desde mediados de los noventa hasta el brusco frenazo que representa la crisis actual. Es interesante constatar que 2009, el año de la primera y fuerte recesión de la actual crisis, es el único de todo el periodo en el cual el *stock* de capital nominal se reduce en términos absolutos, permanece estancado en el año siguiente para volver reducirse en los años 2011 y 2012. Si se corrige el efecto de los precios —que se reducen en los activos de la construcción durante la crisis—, no hay ninguna caída en valores absolutos del capital en términos reales (panel *b*), aunque sí una clara desaceleración en su ritmo de crecimiento en los últimos años.

### GRÁFICO 3.5: *Stock* de capital neto. España (1964-2012)

a) *Stock* de capital neto nominal. Millones de euros



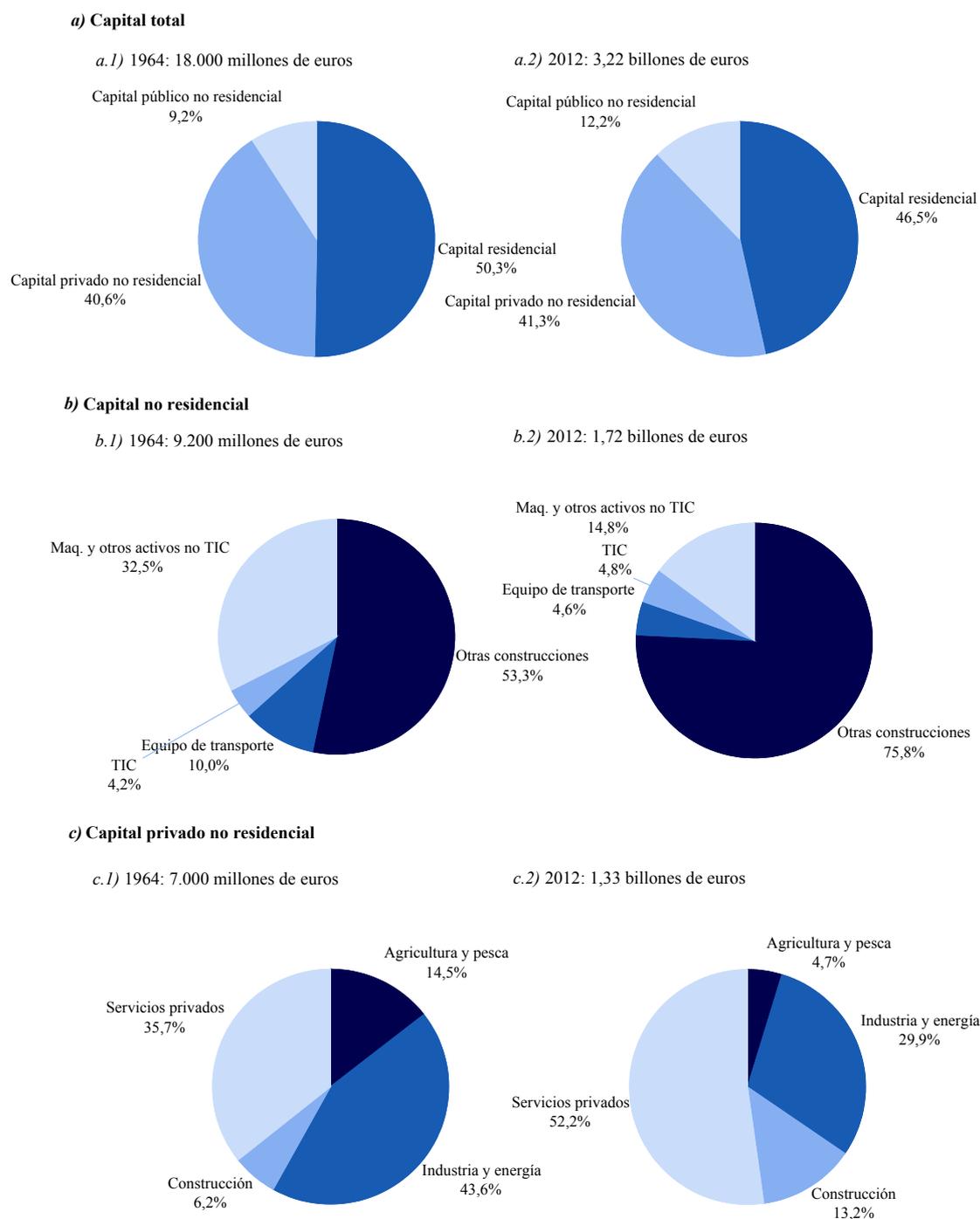
b) *Stock* de capital neto real. 1964 = 100



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

El capital total ascendía en 2012 a 3,2 billones de euros, de los cuales el 46,5% corresponde al capital residencial (gráfico 3.6). No obstante, conviene destacar que el capital residencial ha perdido peso, pues en 1964 tenía una participación superior al 50%. Tanto el capital privado no residencial como, especialmente, el capital público no residencial han ganado peso a lo largo del periodo investigado.

GRÁFICO 3.6: **Stock de capital neto acumulado. España (1964 y 2012)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

El capital —privado y público— no residencial ascendía en 2012 a 1,72 billones de euros (panel *b*), y su estructura porcentual por activos se concentraba muy mayoritariamente en *Otras construcciones* (75,8%), un agregado que incluye oficinas, naves, locales comerciales e infraestructuras y edificios públicos. Este conjunto de activos ha aumentado enormemente su peso en el capital no residencial —en 22,5 puntos porcentuales— durante el periodo analizado, como resultado de la diversificación y mejora en las dotaciones de los activos que integran este agregado. El resto del capital se distribuye entre *Maquinaria y otros activos*, cuyo peso en el valor total del capital se ha reducido debido al empuje —en precios y cantidades— de *Otras construcciones*. Tanto la *Maquinaria y otros activos* como los *Equipos de transporte* pierden peso, debido a que las evoluciones de precios son moderadas o negativas, y no a que su crecimiento real sea escaso. Entre los activos distintos de *Otras construcciones*, solo los capitales *TIC* ganan peso.

El capital privado *no residencial* ascendía en el 2012 a 1,33 billones de euros (panel *c*). Por sectores de actividad, el porcentaje más importante de este *stock* se concentraba en los *Servicios privados* (con el 52,2%, casi diecisiete puntos porcentuales más que al principio del periodo), seguido a gran distancia por la *Industria y energía* (que ha perdido mucha importancia pues representaba el 29,9% en 2012, frente al 43,6% en 1964). Por otro lado, se observa una pérdida de peso del sector *Servicios privados* respecto a las estimaciones de 2013. En su origen ha tenido una influencia decisiva el cambio de la clasificación CNAE-1993 a la clasificación CNAE-2009 ya que, en esta última, buena parte de las *Actividades inmobiliarias* (que tienen mucha mayor importancia en 2012 que en 1964) ha pasado a integrarse en el sector de la *Construcción*. Este sector ha ganado peso en el periodo analizado en parte como consecuencia de los cambios de clasificación, pasando de representar el 6,2% en 1964 al 13,2% en 2012. Finalmente, la pérdida relativa de peso más importante corresponde a la *Agricultura y pesca* que ha pasado de representar el 14,5% en 1964 al 4,7% en 2012.

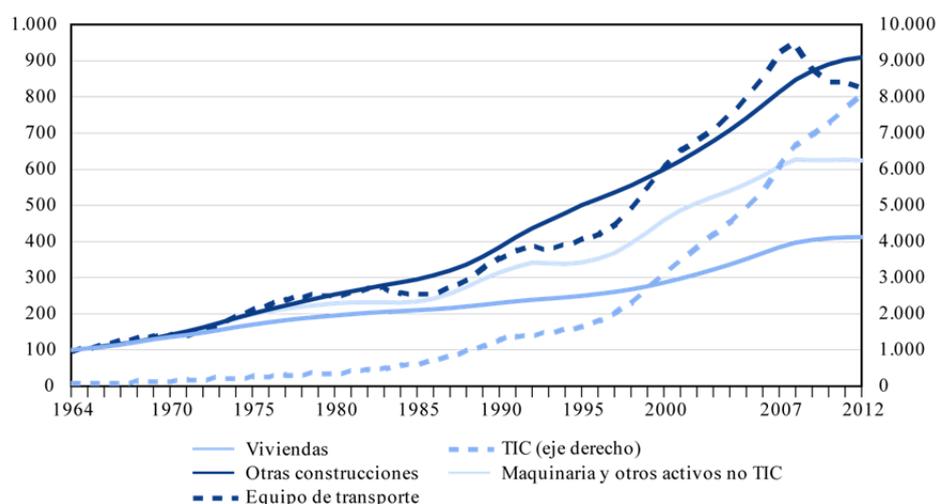
Según todos estos datos, durante el último medio siglo la economía española se ha capitalizado sustancialmente, al tiempo que ha cambiado notablemente la composición de sus activos y la asignación de los mismos por sectores. La mayoría de estos cambios tienen lugar de manera continuada a lo largo de los años, constituyendo tendencias bastante estables, como se puede apreciar en los gráficos siguientes.

El gráfico 3.7 muestra, en su panel *a*, la evolución del *stock* de capital neto real por tipos de activos mediante un índice que toma valor 100 en 1964; los datos correspondientes al capital *TIC* se ofrecen con una escala distinta, a la derecha. Los elevados valores del índice de acumulación de capital de las *TIC* —que se multiplica por 80— se deben a que al comienzo del periodo analizado los activos asociados al *software*, *hardware* y *comunicaciones* eran prácticamente inexistentes, y estaban casi exclusivamente ligados a las *comunicaciones*. En el eje de la izquierda, que

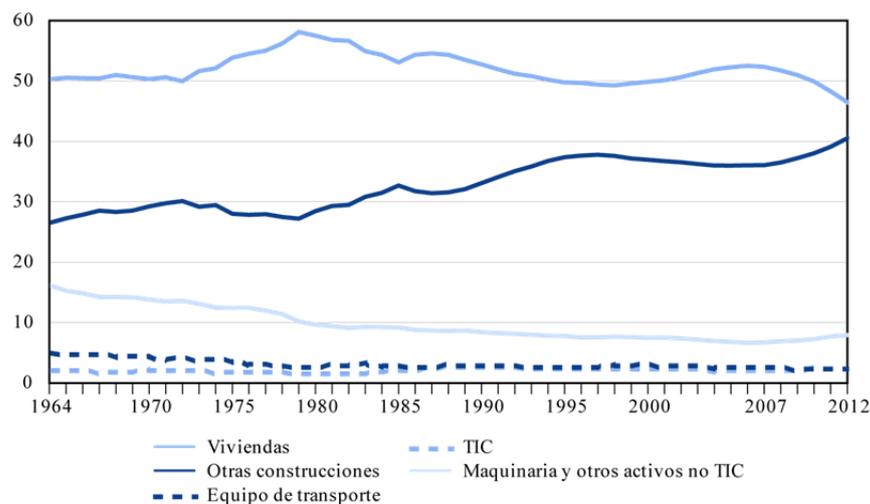
medida la trayectoria de los restantes activos, se comprueba que los mayores crecimientos correspondieron a *Otras construcciones* y al *Equipo de transporte* (cuyo capital se multiplica por 9 y por más de 8 respectivamente). *Maquinaria y otros activos no TIC* también experimentó un crecimiento notable, ya que multiplicó sus dotaciones iniciales por un factor superior a 6. *Viviendas* fue el activo que experimentó un crecimiento real menor en estos años, dado que sus dotaciones iniciales eran mucho más importantes, multiplicando su *stock* inicial por un factor superior a cuatro, que en todo caso también es elevado.

GRÁFICO 3.7: **Stock de capital neto por tipos de activos. España (1964-2012)**

a) *Stock* de capital neto real. 1964 = 100



b) Composición del *stock* de capital neto nominal. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

En el panel *b* del gráfico se observa la evolución de los pesos de los activos a lo largo del periodo, en términos nominales. Pese a su menor crecimiento, el capital

neto en *Viviendas* mantiene todo el tiempo su hegemonía en el agregado. En 1964, las *Viviendas* representaban el 50% del valor del capital neto total, e incluso lo superaron durante la década de los setenta. Posteriormente los activos residenciales pierden peso progresivamente en el agregado hasta mediados de los años noventa, para recuperarlo de nuevo durante el último *boom* y volver a retroceder en los años de la crisis actual. La imagen especular de la construcción residencial la ofrece la trayectoria seguida por las *Otras construcciones*. Aunque con oscilaciones, el crecimiento del peso de estos activos ha sido continuado, representando en la actualidad una participación similar a la de *Viviendas*. El capital en *Maquinaria y otros activos no TIC* ha ido perdiendo progresivamente peso en el agregado desde el 16,2% en el año 1964 hasta el 7,9% en 2012. Por último, y pese a su importante crecimiento en términos reales recogido en el panel *a* del gráfico 3.7, los activos *TIC* no han ganado el peso que cabría esperar en términos nominales como consecuencia de la caída en los precios de los activos que los integran, especialmente el *hardware*.

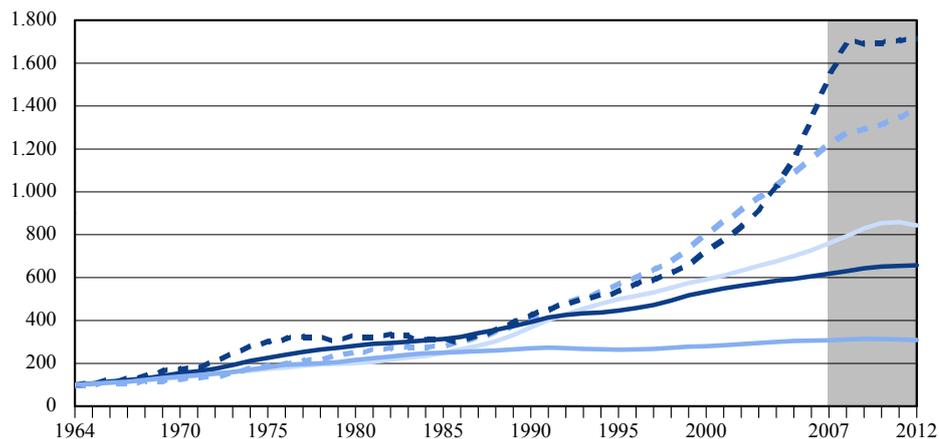
La evolución del *stock* de capital real *no residencial* por sectores de actividad aparece en el gráfico 3.8, y la nota más destacada es la velocidad de acumulación de capital en los sectores de la *Construcción* y de los *Servicios privados*. Los capitales invertidos en el sector de la *Construcción* se han multiplicado, desde 1964 hasta 2012 por un factor de diecisiete, pero su participación en el agregado no ha superado el 10% en la mayor parte de los años. En el año 2012 el *stock* de capital real en los *Servicios privados* era casi catorce veces superior al existente en 1964, y su peso en el agregado había pasado del 29% a más del 40%, sin apreciarse cambios en esa tendencia durante los años de crisis. El tercer sector con mayor tasa de crecimiento fue el de los *Servicios públicos*, cuyos capitales se multiplican por 8,4, una cifra muy importante pero mucho menor que la de los *Servicios privados*. Su participación en el *stock* de capital no residencial supera el 20% desde 1986 y se mantiene en torno al 22% desde entonces. Los activos acumulados en la *Industria* se multiplican por 6,6, creciendo sustancialmente pero a un ritmo menor que los de los anteriores sectores. Debido a ello, la industria pierde su hegemonía inicial como sector en el que se localiza la mayor cuota de capital no residencial. Este cambio tiene lugar en la crisis de los ochenta, en buena medida industrial, reduciéndose desde entonces su peso en el total paulatinamente hasta situarse en el 23% en la actualidad, un porcentaje que es casi la mitad del alcanzado en el periodo inicial. El otro sector que pierde peso es el de *Agricultura y pesca*, que pasa de representar un porcentaje casi del 12% al comienzo del periodo a terminar con menos de un tercio del mismo; esto no significa que estas actividades no se hayan capitalizado también, pues han más que triplicado sus dotaciones de capital en términos reales, sino que su velocidad de acumulación ha sido menor que la de otros sectores.

En resumen, gracias al mantenimiento de niveles de esfuerzo inversor elevados durante cinco décadas consecutivas, la economía española ha experimentado un proceso de acumulación muy intenso y muy amplio, en todo tipo de activos y en

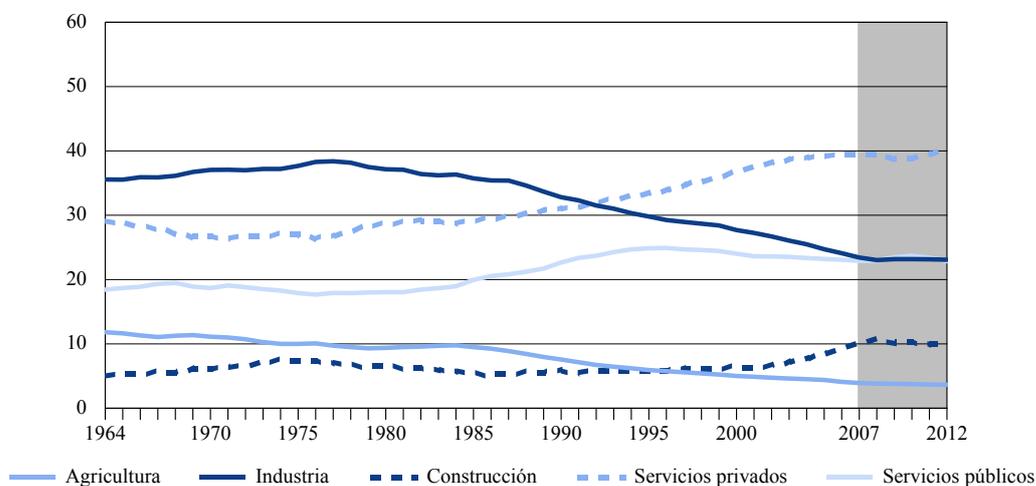
todos los sectores sin excepción. Como resultado del mismo, la formación de capital ha sido una pieza clave del crecimiento de la demanda, y el crecimiento del capital se ha convertido en la principal fuente del crecimiento a largo plazo en el último medio siglo, por encima del aumento del empleo y de la productividad.

GRÁFICO 3.8: **Stock de capital no residencial por sectores de actividad. España (1964-2012)**

a) Stock de capital neto real. 1964 = 100



b) Composición del stock de capital neto nominal. Porcentaje



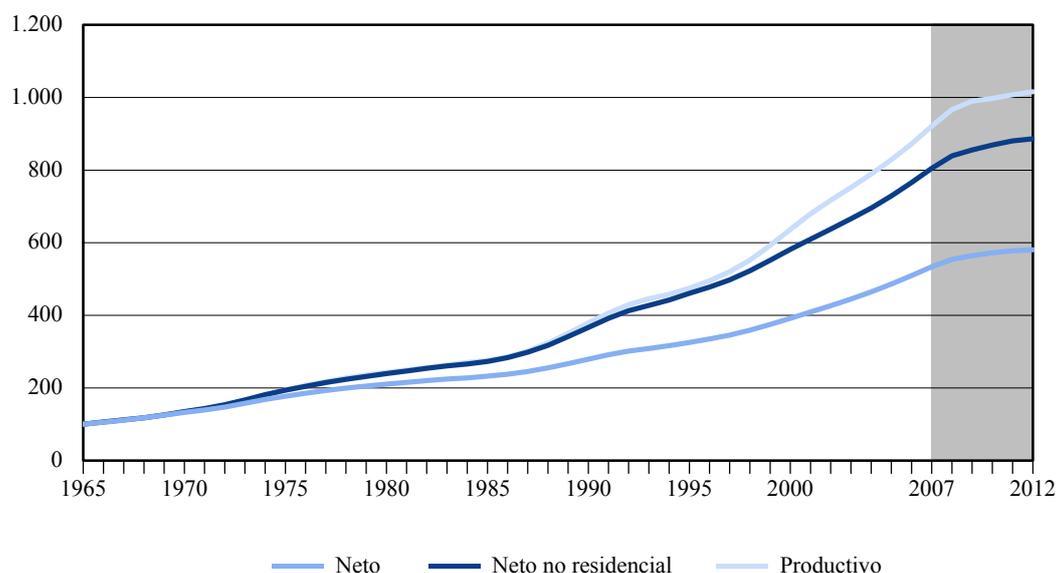
Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Desde luego, la velocidad de crecimiento de cada activo y del capital de cada sector ha sido distinta, pero la tendencia general es que la estructura del capital neto se ha orientado más hacia los servicios —públicos, pero sobre todo privados— y hacia los activos de *Otras construcciones* y las *TIC*. Esos cambios de composición del capital total han supuesto pérdidas de peso del capital industrial y de los activos de maquinaria y equipo, debido a sus menores velocidades de crecimiento. Pese a ello, el volumen de los capitales ha crecido mucho en ambos casos y esta pérdida

de peso de la maquinaria no implica *per se* que la estructura de los capitales sea ahora menos productiva, pues este cambio de pesos se produce sobre todo por efecto de los distintos ritmos de evolución de los precios de los activos. Así se confirma al comparar la evolución de las dotaciones de capital neto a precios constantes y el capital productivo, que es un índice de volumen de los servicios del capital, fuertemente creciente a lo largo de los años.<sup>9</sup>

El gráfico 3.9 refleja que el crecimiento del capital neto no residencial, el más directamente dedicado a actividades productivas, fue superior al del capital neto total, de modo que el fuerte ritmo de inversión en construcción residencial no frenó el resto de la acumulación. Además, el crecimiento del capital productivo fue mayor que el de cualquiera de los índices de capital neto, multiplicándose por 10 a lo largo del periodo analizado. Desde mediada la década de los noventa la velocidad de crecimiento del capital productivo aumenta, separándose más de la del capital neto no residencial, lo que indica que la capacidad de generar servicios productivos del capital neto (riqueza) acumulado se ha reforzado y no debilitado durante el último *boom* inmobiliario.

**GRÁFICO 3.9: Evolución del capital productivo real y del capital neto real. España (1964-2012) (1965 = 100)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

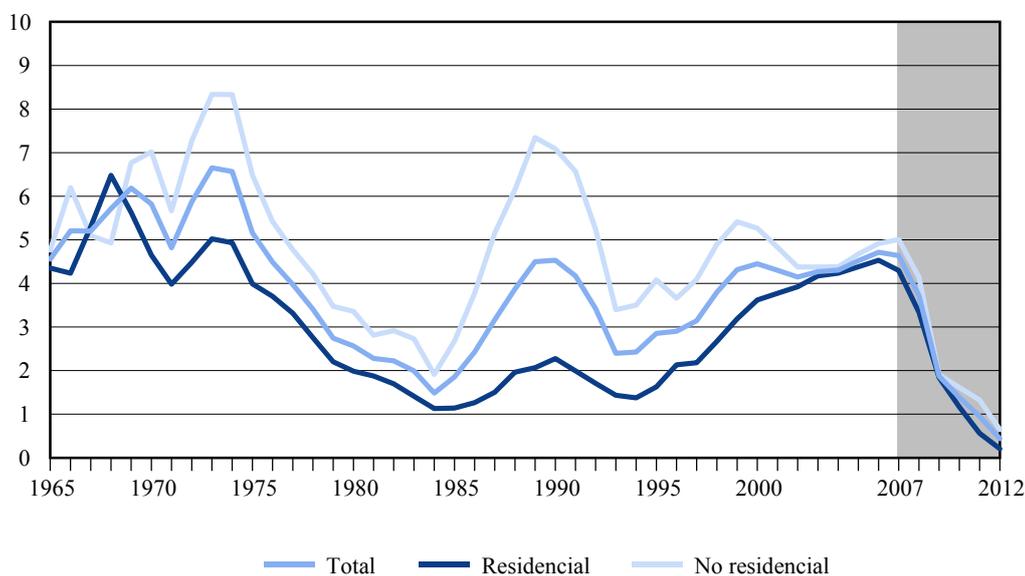
<sup>9</sup> Tal como indican las ecuaciones [1.14] y [1.15], la tasa de crecimiento del capital agregado se calcula como la media ponderada de las tasas de crecimiento en términos reales de los activos individuales. En el caso del capital productivo las ponderaciones vienen dadas por las participaciones del valor de los servicios del capital proporcionadas por cada activo sobre el valor total de los servicios del capital (v. ecuación [1.14]), mientras que en el capital neto las participaciones vienen dadas por el porcentaje que representan las dotaciones de capital de cada activo sobre el total, expresados ambos en términos nominales (v. ecuación [1.15]).

Esa mejora del capital productivo está directamente relacionada con la mayor presencia de las TIC, unos activos que aumentan el potencial de generación de servicios del capital y su contribución al crecimiento económico. Sin embargo, las caídas de la productividad del capital y el retroceso de la productividad total de los factores (PTF) en buena parte de estos años de *boom* indican que la capacidad potencial de generar servicios productivos a partir del capital acumulado no fue bien aprovechada en España. Las razones tienen que ver tanto con los incentivos que acompañan al *boom* inmobiliario, que hacen depender la rentabilidad de la inversión más de las revalorizaciones de los activos que de su productividad<sup>10</sup>, como con otras circunstancias estructurales de nuestra economía que necesitan ser revisadas.

### 3.3. Expansión y crisis

El proceso de capitalización de la economía española de las últimas décadas, descrito en el apartado anterior, ha experimentado varios episodios de aceleración y ralentización pero, hasta la llegada de la crisis actual, ninguno ha supuesto un frenazo tan intenso como el que se observa a partir de 2007. Como se puede comprobar en el gráfico 3.10, en estos años el crecimiento del capital se aproxima a cero, sobre todo en 2012.

GRÁFICO 3.10: **Tasa de variación del stock de capital neto. España (1964-2012)**  
(porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Para ver en perspectiva la crisis actual vamos a examinar el ciclo completo que tiene lugar en el periodo 1995-2012. El gráfico 3.11—panel *a*— ofrece una imagen general de la evolución de cuatro variables básicas de la economía española —*p*o-

<sup>10</sup> Véase el análisis de este problema en Pérez y Robledo (2010).

*blación, empleo, capital neto y producto interior bruto (PIB)*— a lo largo de este ciclo. A la vista del mismo se advierte que en la última década el capital neto real crece más que el PIB y no decrece durante la crisis, de modo que podría pensarse que el *stock* ha sufrido mucho menos el impacto de la misma que las restantes magnitudes. Sin embargo, esta variable mide un *stock* que tiene mucha inercia y, en realidad, el proceso de acumulación de capital se ha visto muy afectado por la recesión, como veremos a continuación. Además, conviene no olvidar que el capital estimado valora la capacidad instalada, sin corregirla por el grado de utilización de la misma, un aspecto que ya era problemático durante el *boom* y lo es más durante la crisis. Pese a la inercia del *stock*, se observa que, después de crecer en el periodo 1995-2007 a una tasa anual acumulativa del 4,1%, en el periodo 2007-2012, este ritmo de crecimiento se ralentiza, reduciéndose al 1,7%. La duración de la crisis hace declinar cada vez más el ritmo de acumulación, de modo que en 2012 estaba por debajo del 1%.

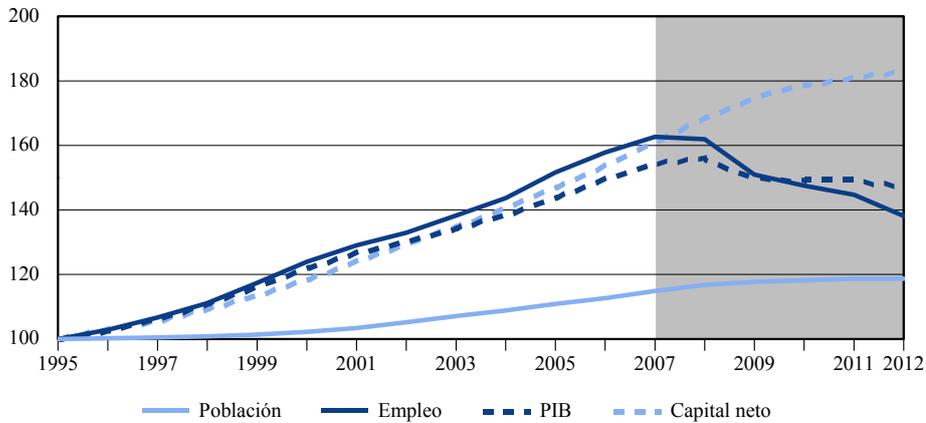
En el panel *b* del gráfico 3.11 se comprueba que, conforme se prolonga la recesión, el avance del capital se frena cada vez más en todos los activos. La evolución más negativa es la del *Equipo de transporte*, que presenta variaciones negativas del *stock* desde 2009. *Maquinaria y otros activos no TIC* presenta variaciones negativas reducidas entre 2009 y 2012, excepto el ligero repunte de 2011. Los capitales que mejor mantienen su ritmo de acumulación son los correspondientes a los activos *TIC* pero, de todos modos, su tasa de crecimiento media anual pasa del 10,9% en el periodo 1995-2007 al 5,5% entre 2007 y 2012. La vivienda tampoco presenta tasas de variación negativas en los últimos años, pero sí próximas a cero.

Por sectores de actividad, según se observa en el panel *c*, no existe una tónica general común a todos ellos: *Agricultura y pesca* no ve afectado su ritmo de acumulación, aunque este sigue siendo bajo; en *Industria* la tasa de variación se mantiene estable en torno al 2% pero disminuye a partir de 2010, situándose por debajo del 0,5% los últimos dos años; en *Construcción* las tasas de variación son siempre elevadas especialmente en los años 2005, 2006 y 2007, en los que superan el 14% para caer de forma brusca a partir de 2008 y, especialmente, en los años siguientes; en los *Servicios públicos*, el ritmo de crecimiento del *stock* se mantiene estable pero el frenazo de la acumulación es claro a partir de 2010 llegando a ser negativo en 2012 (-1,8%); y en los *Servicios privados* apenas se aprecian cambios hasta 2009, año en el cual el ritmo de crecimiento se reduce claramente. Sin embargo, a partir de 2011 sus tasas de variación vuelven a superar el 2%.

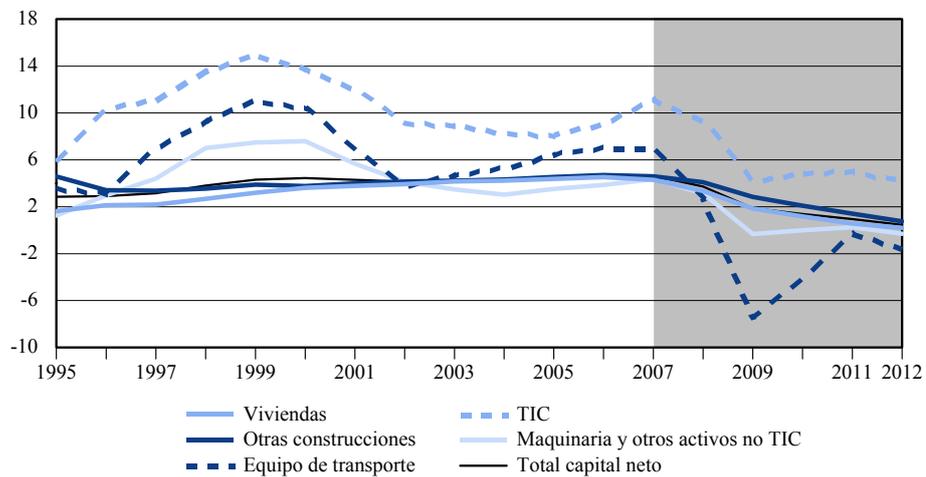
La variación en la intensidad del ritmo de acumulación se aprecia mejor observando los flujos de inversión en términos reales, una variable clave en la dinámica del *stock* de capital. Las tasas de variación de la FBCF agregada pasan de niveles superiores al 6,7% durante en el periodo 1995-2007 a valores fuertemente negati-

**GRÁFICO 3.11: Evolución del capital neto en términos reales. España (1995-2012)**

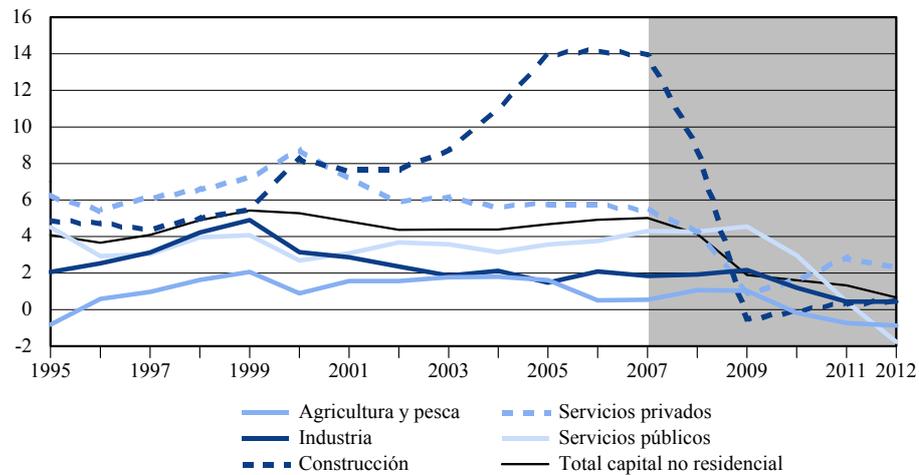
a) Capital neto e indicadores económicos básicos (1995=100)



b) Tasa de variación del capital neto por tipos de activos (porcentaje)



c) Tasa de variación del capital neto no residencial por sectores de actividad (porcentaje)



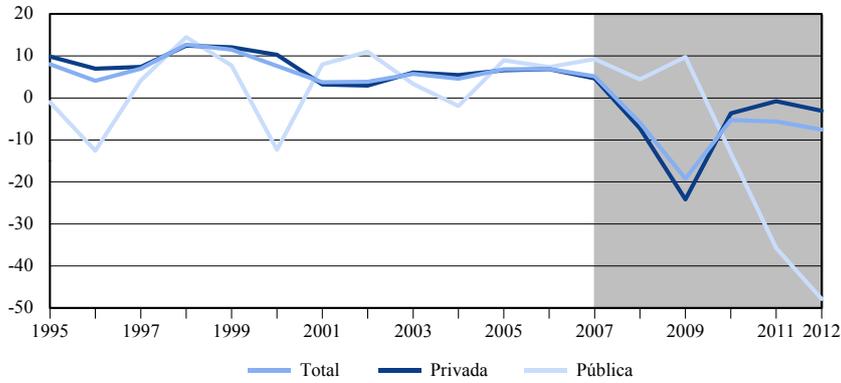
Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

vos en el periodo 2007-2012 (-8,7%), según puede verse en el gráfico 3.12 (panel a). En el caso de la inversión privada la caída se produjo pronto, impulsada por el intenso deterioro de las expectativas, los excesos de capacidad acumulados durante los últimos años del *boom* y la aparición de severas restricciones financieras. En 2008 el retroceso fue de más del 7%, llegando a más del 24% en 2009. Sin embargo, las caídas en los años 2010 a 2012 fueron menos intensas, inferiores al 4%. La inversión pública se sostuvo en los dos primeros años de crisis por la inercia derivada de los proyectos de infraestructuras en marcha y la instrumentación de políticas fiscales expansivas discrecionales. Pero la inviabilidad de sostener financieramente esta estrategia obligó al cambio de signo de la política fiscal en 2010, siendo la inversión pública la variable más directamente afectada desde entonces. El desplome fue del 13% en 2010, del 36% en 2011, y del 48% en 2012 que, acumulados, representan reducciones de la FBCF pública del 96,7%, unas caídas que posiblemente continuarán en 2013. Las fuertes caídas de la inversión pública y privada que recoge el gráfico 3.12 significan a corto plazo retrocesos muy importantes de la demanda agregada, pues se trata de reducciones de uno de sus componentes más relevantes, situado en España en los años finales de la expansión en porcentajes del PIB próximos al 30%. En promedio, durante los años del periodo 2007-2012 el negativo crecimiento del PIB (-1% anual) es más que explicable en su totalidad por la evolución de la FBCF, cuya contribución negativa al PIB alcanzó un cifra de -2,1 puntos porcentuales al año. Pero, desde una perspectiva de largo plazo, la pregunta más importante es qué consecuencias pueden derivarse de una tendencia en la que ese retraimiento de la demanda de inversión se prolongue durante bastantes años, manteniéndose un esfuerzo inversor más bajo que en las décadas precedentes. Esta posibilidad no debe descartarse si se tienen en cuenta dos circunstancias: primero, que en algunos activos muy duraderos —como las construcciones residenciales o no residenciales— existen elevados excesos de capacidad que pueden requerir muchos años para ser eliminados; y segundo, que el nivel de endeudamiento acumulado puede exigir procesos de desapalancamiento largos, que condicionarán la recuperación del ritmo inversor de muchos agentes por falta de financiación.

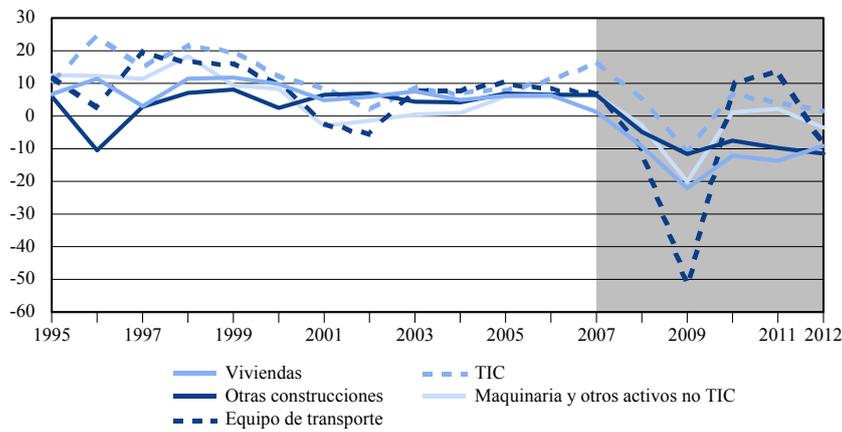
En el panel *b* del gráfico 3.12 se advierte que en el periodo 2007-2012 las variaciones de la inversión real son negativas en todos los activos excepto en los activos *TIC* que crecen un 1,6% de media anual. Las tasas de variación relativa en el periodo 2007-2012 en el resto de sectores han sido las siguientes: *Viviendas* (-13,2%), *Otras construcciones*, (-9%), *Equipo de transporte* (-9,3%) y *Maquinaria y otros activos no TIC* (-4,6%). Dentro de las *Otras construcciones*, merece la pena comentar —en línea con lo señalado al hablar de la inversión pública— el caso de las *Infraestructuras públicas*, que crecieron en 2008, y sobre todo en 2009, y sufrieron importantes ajustes posteriores, con caídas medias del 25% a partir de ese año. Se confirma, una vez más, la dificultad de que la FBCF pública desempeñe en la realidad el papel anticíclico que se le supone, pues sufre por lo general de inmediato en forma de recorte las consecuencias de los problemas de financiación que suele padecer el sector público en las épocas de recesión.

**GRÁFICO 3.12: Tasa de variación de la inversión. España (1995-2012)**  
(porcentaje)

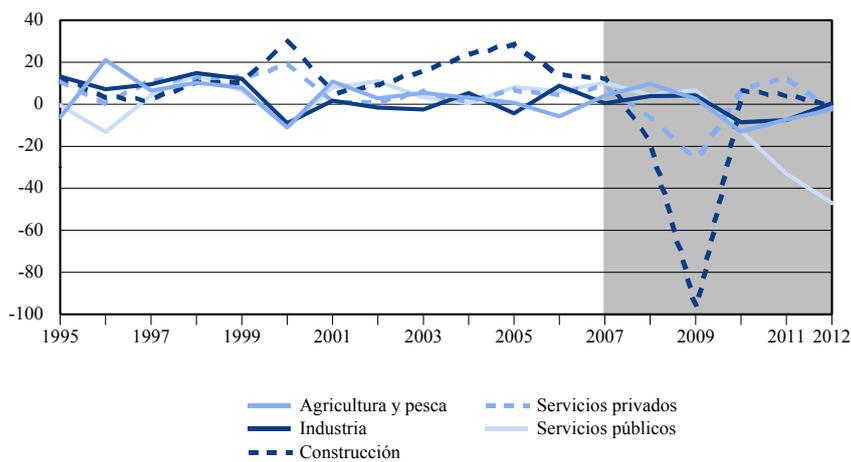
a) Inversión pública y privada



b) Inversión por tipos de activos



c) Inversión por sectores de actividad



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Por sectores de actividad —panel c— la inversión se reduce en el periodo 2007-2012 en todos los sectores de actividad, aunque los ritmos medios anuales de caída son muy distintos: enormes en *Construcción* (-20,3% anual), sustantivos en *Servicios públicos* (-16,4%) y moderados en *Agricultura y pesca* (-2,1%), *Industria* (-1,5%) y *Servicios privados* (-2,8%). En el gráfico se advierte que el peor año en todos los sectores privados fue 2009. También se observa que la inversión en servicios públicos pasa a contraerse mucho más que la privada en 2010 (-12,8%), 2011 (-33,1%) y 2012 (-47,1%), contribuyendo al ajuste del gasto y a la caída de la demanda agregada.

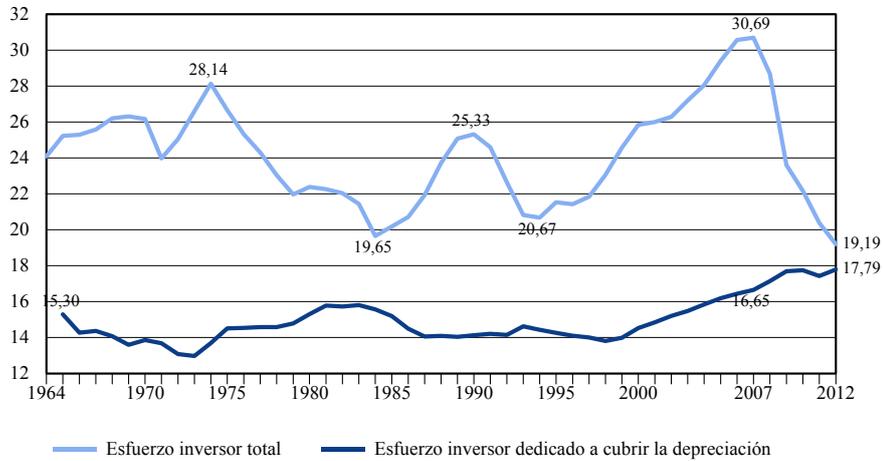
Estos intensos retrocesos de la inversión durante la crisis no han impedido que el volumen de la FBCF haya seguido siendo importante en España. La razón es que se partía de niveles de esfuerzo inversor muy elevados, próximos al 31% del PIB en 2007, que es poco probable que se repitan durante la próxima década. Las implicaciones de entrar en un periodo prolongado de menores niveles de inversión son de dos tipos. En primer lugar, desde una óptica de corto plazo, si ese componente de la demanda agregada tan importante en el pasado se mantiene en un nivel más bajo, para que la demanda se recupere se necesitará que otros componentes cubran el espacio que la inversión ya no ocupa. En segundo lugar, desde una perspectiva de largo plazo, una menor FBCF reduce el crecimiento del *stock* de capital y la contribución de este factor al crecimiento, de modo que para que este no se resienta es necesario que otras fuentes del crecimiento sean más potentes.

Para profundizar en esta línea de análisis es conveniente prestar atención a que, en una economía que ha alcanzado ya unas altas dotaciones de capital —en España la relación capital/PIB asciende en la actualidad a 3,1 mientras que era 2,4 en 1964—, una parte sustancial de la inversión bruta es absorbida por la depreciación de los activos. El panel a del gráfico 3.13 confirma esta tendencia, al mostrar que el esfuerzo inversor necesario para cubrir la depreciación del capital ha pasado del 14% del PIB en los años sesenta al 17,8% en 2012. Como consecuencia de ello, mientras unos niveles de esfuerzo inversor totales del 26% del PIB en la década inicial del proceso de acumulación generaban ratios de inversión neta respecto al PIB de un 12%, ese mismo esfuerzo no llegaría en la actualidad a generar más de un 8% de inversión neta. Teniendo en cuenta que, además, en 2012 los niveles de esfuerzo inversor son menores, en torno al 19%, la inversión neta no supone en 2012 más de un 1,4% del PIB.

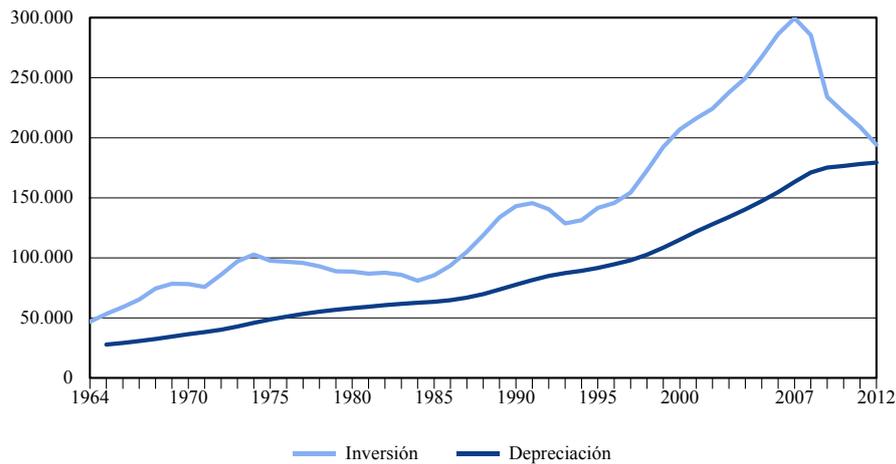
En el panel b del gráfico 3.13 se muestra que —según las estimaciones derivadas de la metodología de cálculo del *stock* de capital y los criterios internacionales

**GRÁFICO 3.13: Inversión y depreciación. España (1964-2012)**

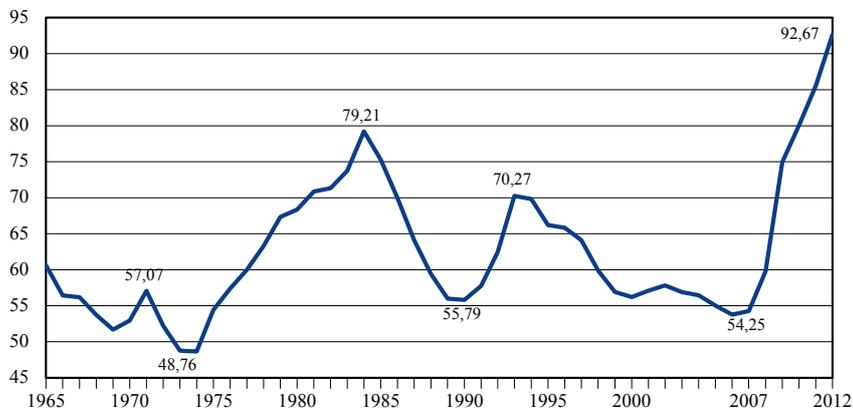
a) Esfuerzo inversor nominal (Inversión/PIB) según destino. Porcentaje



b) Millones de euros constantes de 2005



c) Depreciación/Inversión. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

sobre vidas medias y tasas de depreciación de los activos<sup>11</sup>—, en España la depreciación representaba en 2012, 179.415 millones de euros constantes del año 2005, absorbiendo la mayor parte de la inversión bruta realizada. En el panel c del mismo gráfico se observa que el porcentaje depreciación/inversión alcanza en 2012 casi el 93%, el mayor valor de toda la serie histórica. Aparte de 2012, en los años 2010 y 2011, dichos porcentajes son superiores al 80%. En los periodos anteriores a la crisis actual el mayor porcentaje depreciación/inversión es el del año 1984 (79%), que corresponde al final de la larga crisis que surge con las alzas en el precio del petróleo y se desarrolla durante toda la transición política, entre 1975 y 1985. En general, en los periodos de expansión económica la acumulación se acelera y el peso de la depreciación en la FBCF desciende, sucediendo lo contrario en las crisis. Así ocurrió a principios de los ochenta y en la recesión de los primeros años noventa, y así vuelve a suceder ahora. No obstante, en los años más recientes la inversión bruta absorbida por la depreciación ha crecido mucho más, al combinarse una intensa caída del esfuerzo inversor con una dotación de capital acumulado mayor, que genera más depreciación. De mantenerse en cifras elevadas esta ratio, el ritmo de crecimiento del capital y su contribución al crecimiento será mucho menor que en el pasado.

El elevado porcentaje que en estos años alcanza la ratio depreciación/inversión agregada invita a comprobar si, durante la crisis, la depreciación llega a superar a la inversión bruta en alguno de los componentes de la formación de capital. En ese caso se produciría una inversión neta negativa en ciertos activos o sectores y, consiguientemente, un decrecimiento del *stock* de capital, anulándose la contribución del capital al crecimiento en estos casos.

En el gráfico 3.14 se muestran los comportamientos agregados de inversión privada y pública, comprobándose que, para el periodo 1964-2012, la primera representa la mayor parte del total —el 88,2%— y la segunda solo el restante 11,8%. En ambas variables la depreciación absorbe un volumen creciente de recursos, como consecuencia del fuerte aumento de los volúmenes de capital, tanto privado como público. Como el retroceso de ambos tipos de FBCF durante la crisis es sustancial, la depreciación alcanza porcentajes del 87,9% de la inversión privada en 2012 y nada menos que el 147,3% de la inversión pública. Este último porcentaje implica que las inversiones de las Administraciones Públicas requieren crecer un 47,3% más para situarse en un escenario de mero sostenimiento del *stock* de capital. En otras palabras, el *stock* de capital neto público ha empezado a reducirse de una forma intensa. Esta situación no se había dado nunca, ni por aproximación, durante el periodo para el que se dispone de información, pues los mayores cocientes depreciación/inversión anteriores a esta última crisis habían correspondido siempre al

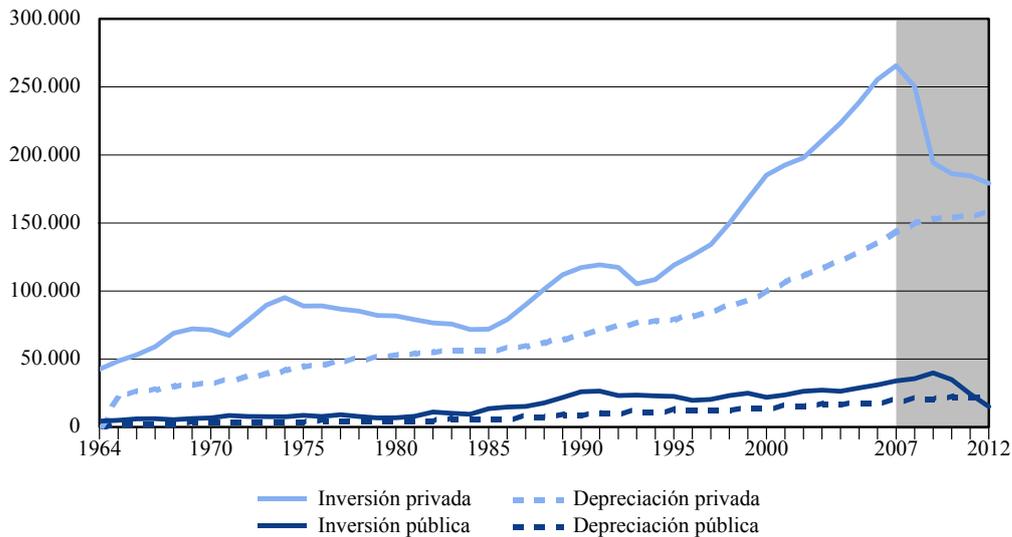
---

<sup>11</sup> El consumo de capital fijo obtenido siguiendo esta metodología difiere ligeramente del publicado por el INE en la CNE. Sin embargo, las conclusiones a las que se llega utilizando el dato del INE son las mismas.

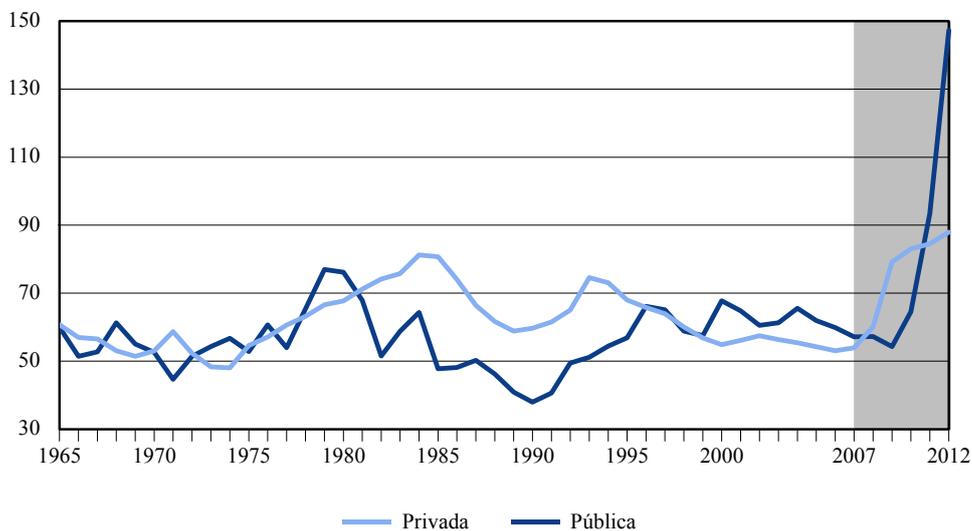
sector privado (el máximo fue de 81,2% en 1984). De hecho, el cociente máximo en el caso de la inversión pública se había mantenido siempre en el entorno del 75%, a excepción de los últimos dos años analizados.

GRÁFICO 3.14: **Inversión y depreciación pública y privada. España (1964-2012)**

a) Millones de euros constantes de 2005



b) Depreciación/Inversión. Porcentaje

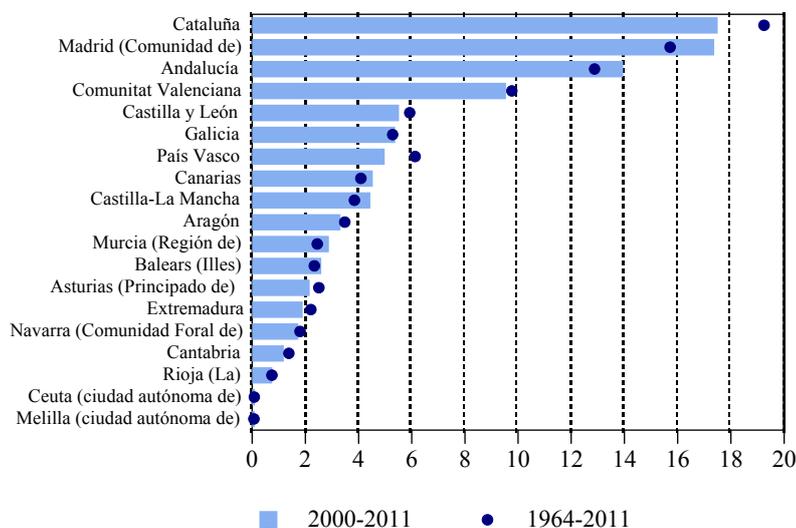


Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

## 4. La acumulación de capital en las comunidades autónomas españolas (1964-2011)

LAS comunidades autónomas españolas son muy diversas, con diferencias notables de tamaño tanto en términos geográficos como poblacionales o económicos. En este epígrafe se muestran las características más relevantes de la acumulación de capital en las comunidades autónomas, fundamentalmente las referidas a la inversión, al esfuerzo inversor y a los niveles de sus dotaciones. Dada la gran variedad de perfiles de las distintas economías regionales, el análisis se centra en algunos hechos estilizados. De todas formas, para ampliar estos análisis regionales y para disponer de datos provinciales que no serán analizados en este documento, está libremente accesible, como ya hemos indicado, el sitio web de la Fundación BBVA.<sup>12</sup> En el capítulo 5 se complementa este diagnóstico general con una breve reseña de la capitalización de cada comunidad autónoma.

**GRÁFICO 4.1: Inversión nominal. Distribución por comunidades autónomas (promedio 1964-2011 y 2000-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

El gráfico 4.1 muestra el peso de las comunidades autónomas en la FBCF durante el conjunto del periodo 1964-2011 y en los últimos doce años. La comparación de datos de ambos periodos ofrece pistas acerca de un rasgo del proceso de acumulación de capital español relevante, que la base de datos Fundación BBVA-Ivie

<sup>12</sup> Véase [http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva\\_stock08\\_index.html](http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva_stock08_index.html).

documenta ampliamente: la localización territorial de las inversiones ha cambiado a lo largo de los años analizados, reflejando la difusión del desarrollo económico de norte a sur y de este a oeste. Una pieza importante de ese proceso ha sido la intensificación del proceso de FBCF en las regiones menos desarrolladas.

Como consecuencia de la difusión espacial del desarrollo, se han producido pérdidas de peso notables en el *stock* de capital total de aquellas regiones que lograban atraer una mayor cuota de inversión en el pasado. Así, si se compara el peso de cada territorio en la inversión de la totalidad del periodo analizado con el correspondiente a los últimos doce años, se advierten pérdidas de peso, sobre todo, de Cataluña, el País Vasco, el Principado de Asturias y Cantabria. Por contra, se observan avances significativos de Andalucía, la Comunidad de Madrid, Canarias, Castilla-La Mancha y la Región de Murcia.

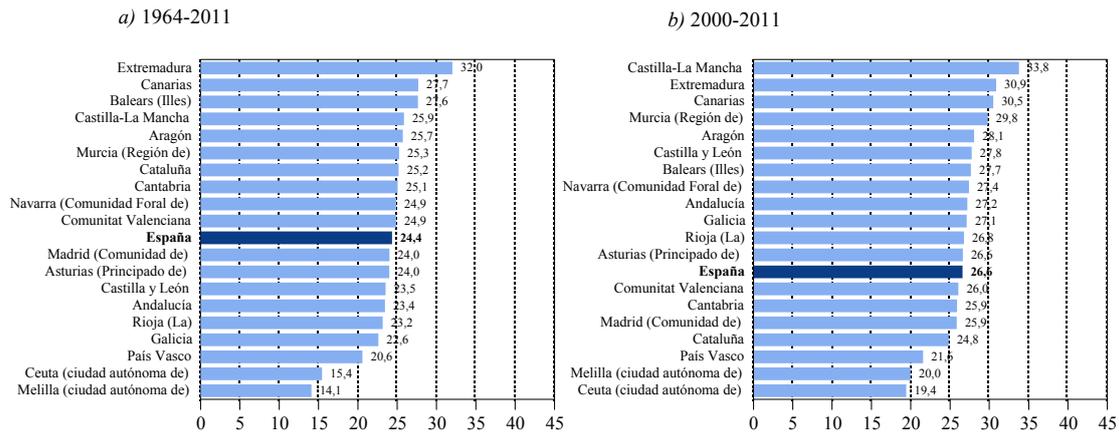
Los niveles de esfuerzo inversor (FBCF total/PIB) de los distintos territorios son muy diversos entre sí y a lo largo del tiempo. Es imposible comentar toda la casuística de los mismos, pero bastará ilustrar, con la ayuda del gráfico 4.2, las diferencias entre comunidades en el conjunto del periodo y en los últimos doce años. En ambos casos, las diferencias entre comunidades situadas a cada extremo de la ordenación superan los catorce puntos porcentuales. Así pues, los datos confirman que la capacidad de los territorios de atraer inversión es muy distinta y cambiante, siendo un elemento muy relevante para explicar el dinamismo económico y demográfico de las comunidades autónomas. Es importante destacar también que la elevada intensidad del esfuerzo inversor durante los últimos doce años es un rasgo que se observa de manera generalizada en todos los territorios. Los casos en los que la aceleración es más sobresaliente, con tasas de esfuerzo inversor superiores al 30% durante ese periodo, son los de Castilla-La Mancha, Extremadura y Canarias.

En el gráfico 4.3 el esfuerzo inversor va referido a la FBCF no residencial, y muestra las diferencias entre comunidades en el conjunto del periodo y en los últimos doce años. La diferencia entre las comunidades situadas a cada extremo de la ordenación es de quince puntos porcentuales para el periodo completo, reduciéndose a 8,8 puntos porcentuales para los últimos doce años. En este último periodo las tasas de mayor esfuerzo inversor corresponden Extremadura, Aragón y Canarias, pero todas ellas están situadas por debajo de los 22 puntos porcentuales.

La acumulación de capital resultante de los ritmos de inversión someramente descritos en los párrafos anteriores ha sido importante en todas las comunidades autónomas, pudiéndose afirmar que en los últimos cincuenta años los cambios han sido sustanciales en todas ellas. No obstante, dependiendo tanto de los puntos de partida como de la capacidad de atraer inversiones, la intensidad de las variaciones en las dotaciones de capital ha sido distinta. Para comparar las dotaciones actuales de capital de las comunidades es importante tener en cuenta que son muy diversas en tamaño, tanto geográfico como poblacional o económico y, en consecuencia, se

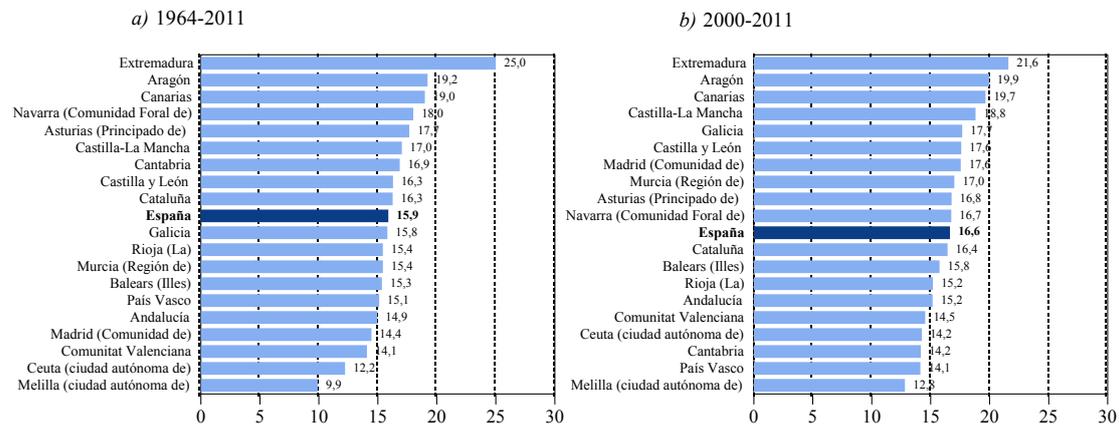
debe proceder a relativizar los datos absolutos mediante algún indicador que refleje alguna de esas características. En este caso, se van a relativizar las dotaciones utilizando como indicador la población. Para realizar comparaciones de las dotaciones del capital neto total entre las comunidades autónomas y entre los años extremos de la serie (1964 y 2011) se han elaborado el gráfico 4.4 y el mapa 4.1.

**GRÁFICO 4.2: Esfuerzo inversor. Comunidades autónomas (promedio 1964-2011 y 2000-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

**GRÁFICO 4.3: Esfuerzo inversor (no residencial). Comunidades autónomas (promedio 1964-2011 y 2000-2011) (porcentaje)**

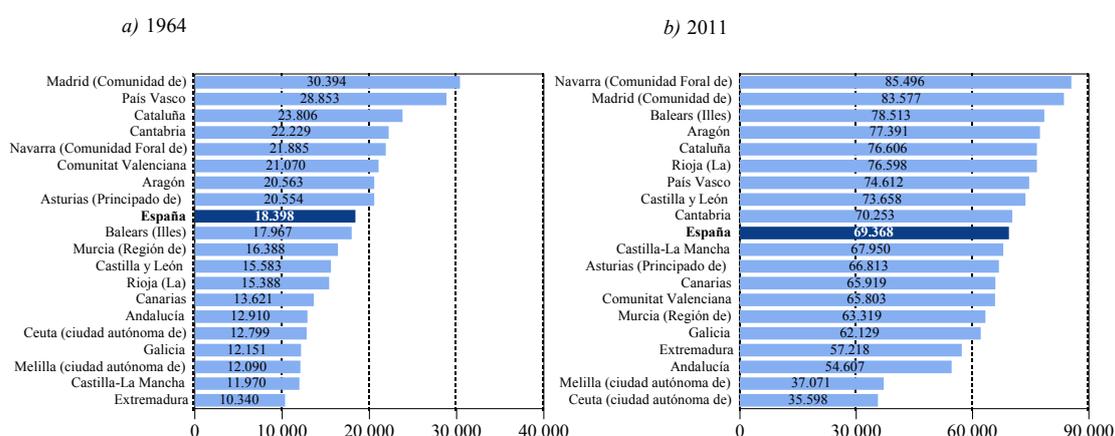


Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

El gráfico 4.4, construido con datos en euros de 2005, indica que en 1964 las diferencias en las dotaciones iniciales de capital neto total por habitante eran sustanciales. Así, las de la comunidad mejor dotada —Comunidad de Madrid— son casi tres veces superiores a Extremadura, que es la peor dotada. En 2011 las dotaciones de capital por habitante han aumentado en todas las comunidades y los rangos de

variación entre las mismas se han reducido de forma importante, ya que el factor multiplicador entre la primera —Comunidad Foral de Navarra— y la última —ciudad autónoma de Ceuta— es de 2,4, aunque dejando aparte las ciudades autónomas el mayor factor multiplicador es de 1,6 (Andalucía). En España entre 1964 y 2011 el capital real total se ha multiplicado por 3,8. Por comunidades, Castilla-La Mancha, Extremadura y Galicia han multiplicado sus dotaciones por un factor superior a 5, mientras que, en el otro extremo, el factor multiplicador no llega a 3 en País Vasco y Comunidad de Madrid.

**GRÁFICO 4.4: Dotaciones de capital neto real por habitante. Comunidades autónomas (1964 y 2011) (euros constantes de 2005 por habitante)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

El mapa 4.1 ofrece una imagen espacial de las diferencias en las dotaciones de capital per cápita esta vez expresadas en términos nominales correspondientes al año 1964 —panel *a*— y al año 2011 —panel *b*— de las comunidades, mediante índices que toman valor 100 para la media per cápita española. En el primer mapa se observa que Canarias y todas las comunidades del centro, sur y oeste de España, excepto la Comunidad de Madrid tienen unas dotaciones inferiores al 90% de la media española. En el año 2011 solo permanecen por debajo de este nivel las comunidades de Extremadura y Andalucía. En el extremo opuesto, es decir, con dotaciones situadas por encima del 110 de la media española en 1964 se encontraban todas las comunidades situadas más al norte (excepto Galicia) y la Comunidad de Madrid; en 2011 desaparecen de este nivel de dotaciones las comunidades de Principado de Asturias, Cantabria y País Vasco, pero se incorpora a este grupo Illes Balears.

En el gráfico 4.5 y en el mapa 4.2 en lugar del capital neto total se analiza el capital neto no residencial. El gráfico 4.5, construido con datos en euros de 2005, indica que las diferencias en las dotaciones iniciales de capital neto total por habitante eran también muy importantes. Así, en 1964 las del País Vasco son casi tres veces superiores a las de Andalucía o Extremadura. En 2011 las diferencias de las

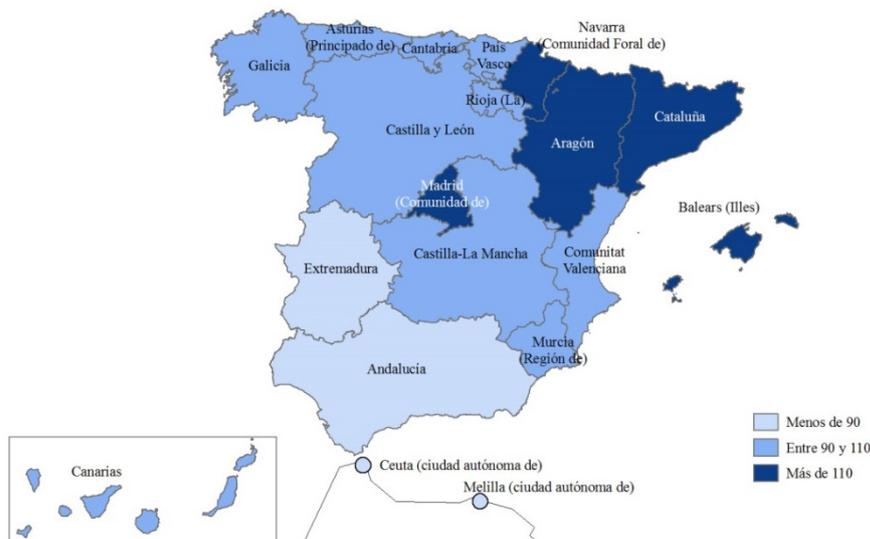
dotaciones de capital no residencial por habitante son más moderadas, ya que el factor multiplicador entre la primera —Aragón— y la última —ciudad autónoma de Melilla— es de 2,3. Dejando aparte las ciudades autónomas el mayor factor multiplicador corresponde a Andalucía (1,8). En España entre 1964 y 2011 el capital real per cápita se ha multiplicado por 6. Las variaciones experimentadas en las comunidades autónomas son en general mucho más elevadas que en el caso del capital neto total. En Extremadura las dotaciones se han multiplicado por un factor que casi llega a 9 y en Canarias, Castilla-La Mancha y Galicia el factor multiplicador supera el 7. Por el contrario, los factores multiplicadores más bajos corresponden a Cantabria (3,4) y País Vasco (3,7).

**MAPA 4.1: Dotaciones de capital neto nominal per cápita. Comunidades autónomas (1964 y 2011) (España = 100)**

a) 1964

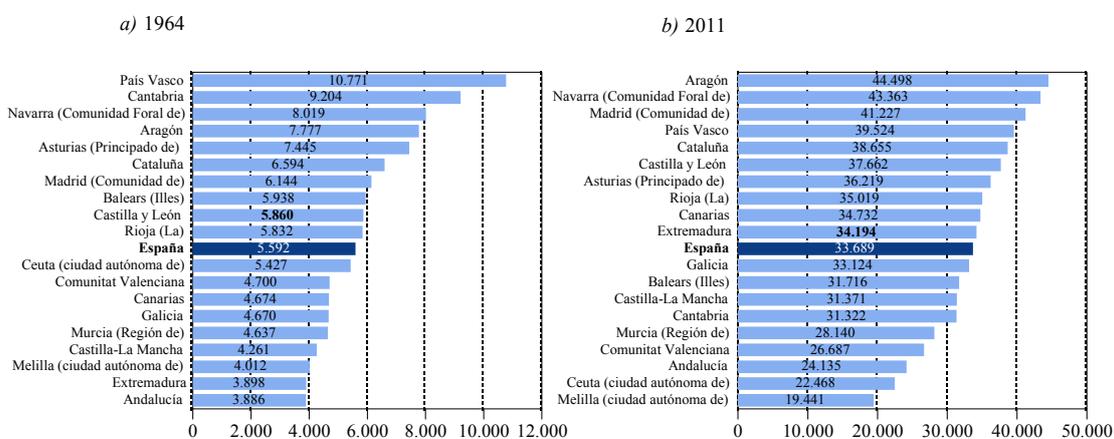


b) 2011



Fuente: Fundación BBVA e INE.

**GRÁFICO 4.5: Dotaciones de capital neto real no residencial por habitante. Comunidades autónomas (1964 y 2011) (euros constantes de 2005 por habitante)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

El mapa 4.2 va referido al capital no residencial nominal, que es el más relacionado con el proceso productivo. Este criterio rebaja la posición relativa de las comunidades que poseen elevadas dotaciones de capital residencial por su especialización turística. En 1964 las regiones peor dotadas son las mismas que las mostradas en el mapa 4.1 si se exceptúan dos cambios: la exclusión de Castilla y León y la inclusión de la Comunitat Valenciana. Las regiones mejor dotadas de capital no residencial por habitante en 1964 son exactamente las mismas que en capital total, es decir Aragón, la Comunidad Foral de Navarra, el País Vasco, el Principado de Asturias, Cantabria, Cataluña y la Comunidad de Madrid. En 2011 desaparecen de este grupo el Principado de Asturias y Cantabria, pero se incorpora Castilla y León. Las menos dotadas en 1964 son la Comunitat Valenciana, la Región de Murcia, Andalucía, Galicia, Extremadura, Castilla-La Mancha y Canarias. En cambio, en 2011 solo permanecen con unas dotaciones inferiores al 90% de la media española tres comunidades: Comunitat Valenciana, la Región de Murcia y Andalucía.

MAPA 4.2: **Dotaciones de capital neto nominal no residencial per cápita. Comunidades autónomas (1964 y 2011) (España = 100)**

a) 1964



b) 2011



Fuente: Fundación BBVA e INE.

## 5. Perfil del capital de las comunidades autónomas

ESTE capítulo ofrece una breve descripción de los rasgos básicos de cada comunidad autónoma, fundamentalmente en lo que se refiere a sus dotaciones de capital a lo largo del último ciclo económico. Con un formato común a todas ellas y mediante la información seleccionada en dos cuadros y dos gráficos, se presentan las variables económicas básicas de cada región y los principales datos referidos al *stock* de capital en el último año disponible (2011), poniéndolos en relación con el conjunto de España, y la evolución del peso de cada una de las comunidades en el *stock* de capital español, tanto desde la perspectiva de los diferentes activos como de los principales sectores de actividad.

### 5.1. Andalucía

Con casi 8,4 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 17,9% de la población española, Andalucía produce el 13,5% del PIB y alcanza una renta per cápita que representa el 75,5% de la media española. En esta región se localiza el 15,3% del empleo español y el 14% del capital neto (cuadros 5.1 y 5.2). La productividad del trabajo es inferior a la media y la crisis iniciada en 2007 produjo una importante destrucción de empleo, más intensa en esta región, que elevó la tasa de paro al 30,4%, la más alta de todas las regiones españolas en 2011 (cuadros 5.1 y 5.2).

CUADRO 5.1: **VARIABLES ECONÓMICAS BÁSICAS. ANDALUCÍA (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 143.527.905       | 13,5                                |
| Población (personas)                          | 8.352.751         | 17,9                                |
| Ocupados (personas)                           | 2.776.227         | 15,3                                |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 87.597            | 17,3                                |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 17.183            | 75,5                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 51.699            | 88,0                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 95,4              | 103,2                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 69,6              | 88,8                                |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 30,4              | 140,4                               |

Fuente: INE.

La capitalización de Andalucía es inferior a la media si se consideran como referencias la población, la ocupación o la superficie. En cambio, la relación capital/producto es superior a la media, lo que indica que no solo el capital es escaso sino que la productividad del mismo es baja. Las dotaciones de capital andaluzas

son algo mayores en *Infraestructuras públicas* y en *Viviendas* —aunque estas alcanzan un peso inferior al de la población o la superficie de la región en España— pero en el resto de activos, más directamente vinculados a las actividades productivas, la escasez de dotaciones es mayor, lo que refleja una menor orientación de la inversión hacia los activos más productivos.

CUADRO 5.2: **Capital neto. Datos básicos. Andalucía (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 462.403.171       | 14,0                                |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 55,4              | 78,2                                |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 166,6             | 91,2                                |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 5.278,8           | 80,7                                |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,2               | 103,6                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 243.735.916       | 15,3                                |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 57.537.324        | 15,9                                |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 111.937.040       | 12,0                                |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 10.035.128        | 12,6                                |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 30.116.751        | 11,8                                |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 9.041.012         | 11,0                                |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 12.916.746        | 20,6                                |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 40.213.781        | 10,2                                |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 21.295.675        | 12,2                                |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 82.983.306        | 12,1                                |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 61.257.747        | 15,6                                |

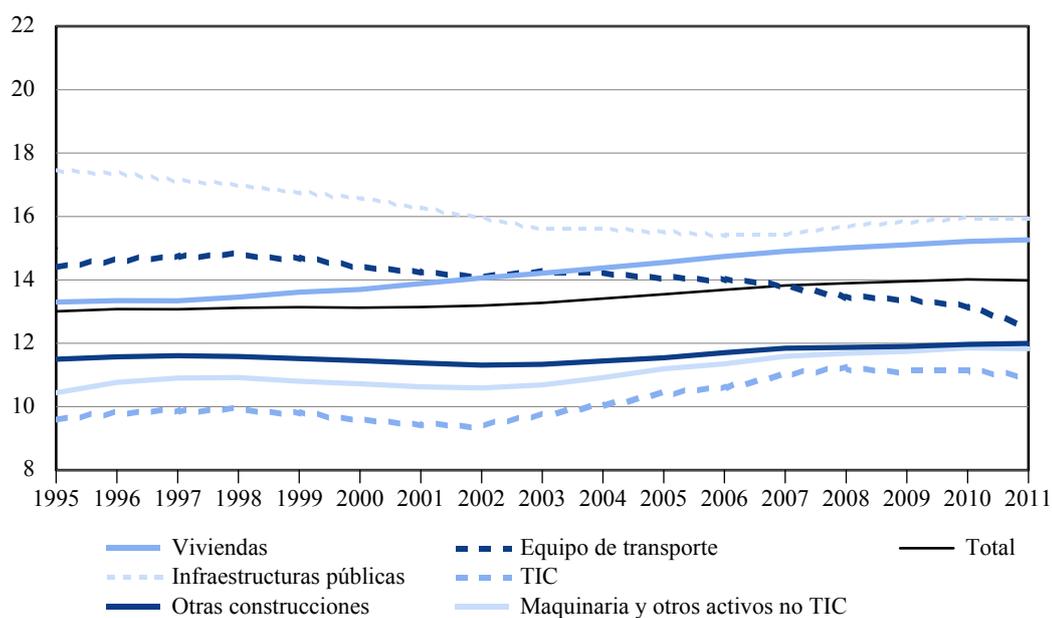
Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

Estas insuficiencias se han corregido parcialmente gracias a la evolución del capital neto de Andalucía en las últimas dos décadas. La acumulación en la región ha superado el buen ritmo medio de crecimiento del capital en España desde mediados de los años noventa del pasado siglo, apoyándose sobre todo en la *Vivienda* y la *Maquinaria y otros activos (TIC y no TIC)*. En todos estos activos el peso de Andalucía en el total nacional ha aumentado pero, sin embargo, en *Infraestructuras públicas* y *Equipo de transporte* se ha reducido (gráfico 5.1).

La perspectiva sectorial del capital neto no residencial muestra que las mayores dotaciones de Andalucía se observan en el sector *Agricultura y pesca*, pues alcanzan un peso cercano al 21%, superior al de todos los indicadores de dimensión utilizados, y en los *Servicios públicos*. El peso del primero ha mostrado una trayectoria creciente en las últimas décadas, llegando a duplicar en la actualidad la participación de otros sectores como la *Industria* y la *Construcción*. Por el contrario, otros sectores como los *Servicios públicos* y el sector de la *Construcción* han perdido peso en el conjunto español (gráfico 5.2).

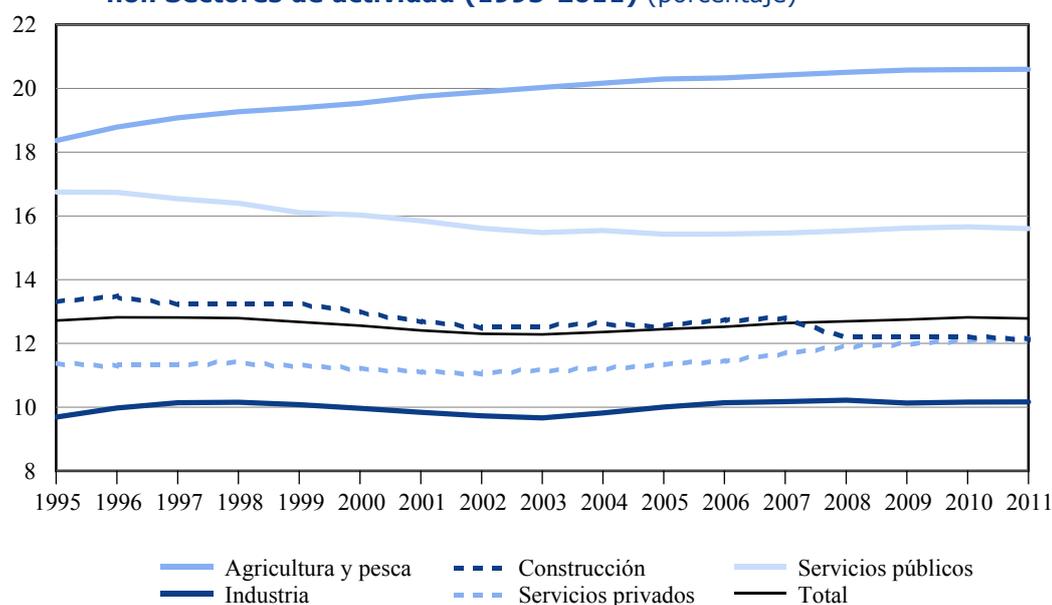
En conjunto, las dotaciones de capital de Andalucía han crecido a mayor ritmo que el conjunto nacional desde 1995 pero, pese a las mejoras, los niveles actuales de capital de la economía andaluza siguen siendo menos abundantes que en otras regiones españolas, como consecuencia del bajo nivel de capitalización inicial y de la limitada capacidad de atracción de capitales privados. La dimensión económica de la región es claramente menor que su tamaño demográfico, como refleja su menor renta por habitante.

GRÁFICO 5.1: **Evolución del peso de Andalucía en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

GRÁFICO 5.2: **Evolución del peso de Andalucía en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

## 5.2. Aragón

Con una población de 1,3 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 2,9% de la población española, Aragón produce el 3,2% del PIB, y alcanza una renta per cápita que representa el 110,9% de la media nacional. En la región se localiza el 3% del empleo español y el 3,2% del capital neto. La productividad del trabajo y la tasa de ocupación también superan la media nacional (cuadro 5.3 y 5.4).

CUADRO 5.3: **Variables económicas básicas. Aragón (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 33.926.264        | 3,2                                 |
| Población (personas)                          | 1.344.466         | 2,9                                 |
| Ocupados (personas)                           | 537.923           | 3,0                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 47.720            | 9,4                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 25.234            | 110,9                               |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 63.069            | 107,4                               |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 28,2              | 30,5                                |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 82,9              | 105,8                               |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 17,1              | 79,0                                |

Fuente: INE.

CUADRO 5.4: **Capital neto. Datos básicos. Aragón (2011)**

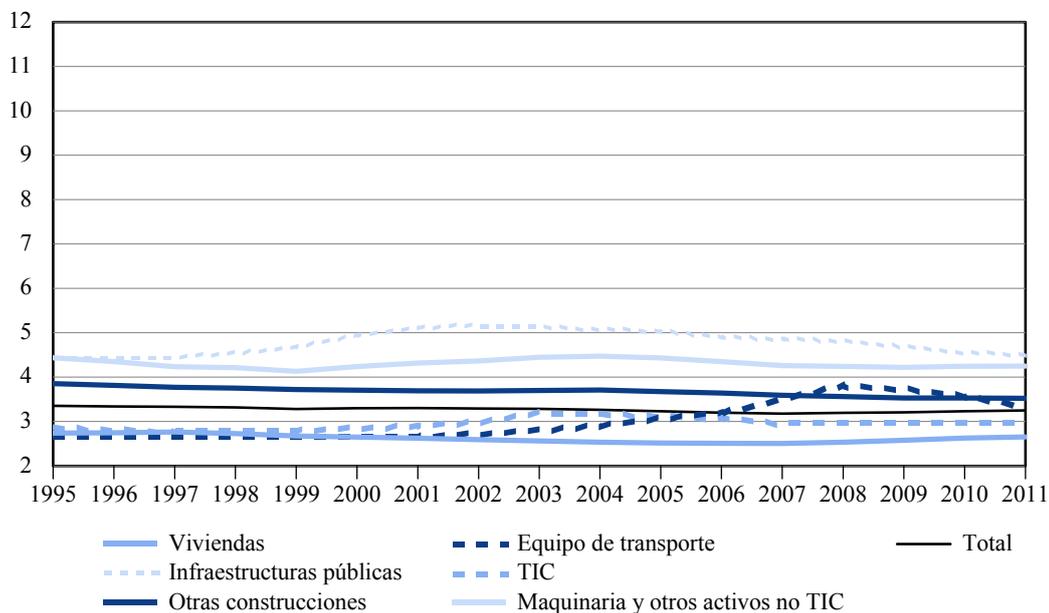
|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 107.405.329       | 3,2                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 79,9              | 112,9                               |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 199,7             | 109,3                               |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 2.250,7           | 34,4                                |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,2               | 101,8                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 42.348.784        | 2,7                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 16.251.630        | 4,5                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 32.853.129        | 3,5                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 2.673.431         | 3,4                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 10.815.725        | 4,2                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 2.462.630         | 3,0                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 6.942.852         | 11,1                                |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 16.675.189        | 4,2                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 5.219.209         | 3,0                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 19.854.156        | 2,9                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 16.365.139        | 4,2                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

Las dotaciones de capital de Aragón son más abundantes en relación con su población que en otras comunidades autónomas españolas, como consecuencia de la importancia del declive demográfico relativo en esta comunidad. La capitalización de Aragón es también superior a la media nacional en otras variables representativas de su actividad, como la producción —lo que indica una menor productividad del capital— y el número de ocupados. En cambio, debido a su extenso territorio, sus dotaciones de capital en relación con la superficie son muy inferiores a la media. Aragón presenta dotaciones porcentuales superiores a su población y PIB en la mayoría de activos, en especial en *Infraestructuras públicas* y *Maquinaria y otros activos no TIC*. Sin embargo, el *Capital residencial* —que representa más de un tercio de su dotación— solo alcanza el 2,7% del total español, inferior incluso al peso de la población.

Durante las dos últimas décadas, Aragón prácticamente ha mantenido su peso en el capital neto español, apoyándose en la mayor intensidad de la inversión en *Equipo de transporte* (gráfico 5.3). El resto de activos o se ha mantenido estable, como las *Infraestructuras públicas* y las *TIC*, o ha visto reducida escasamente su participación en el agregado nacional, como la *Maquinaria y otros activos no TIC* y la *Construcción no residencial*.

GRÁFICO 5.3: **Evolución del peso de Aragón en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)

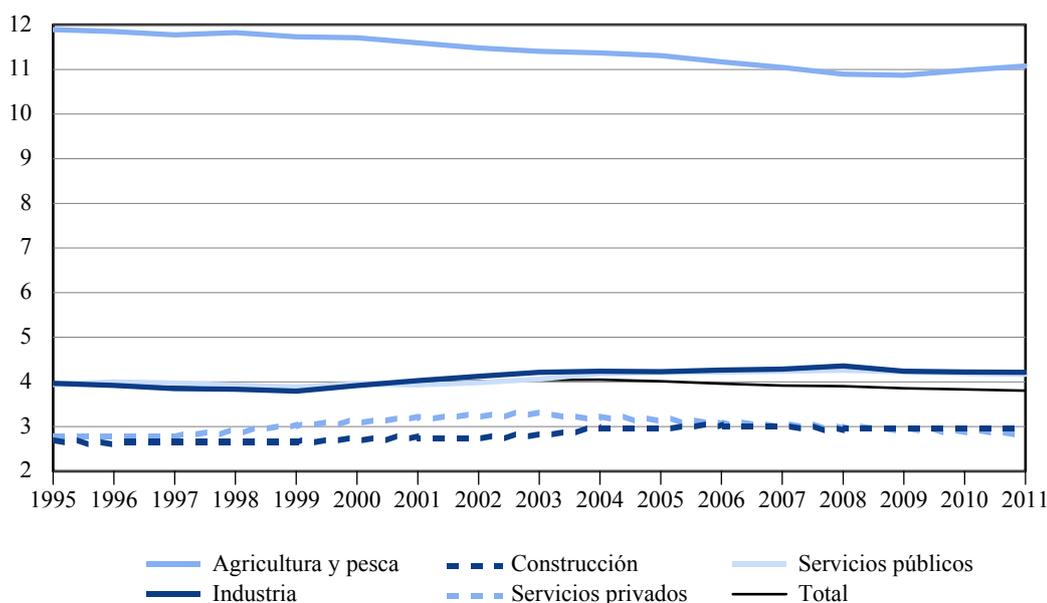


Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Los datos sectoriales muestran el elevado peso del capital neto no residencial de la *Agricultura y pesca* en el total nacional (gráfico 5.4). La importancia de este sector se ha reducido ligeramente en las últimas décadas, aunque en la actualidad supone el 11% del total nacional y más que triplica al de todos los indicadores de di-

mención utilizados. El resto de sectores mantiene un peso más acorde con el de su dimensión económica, destacando el sector *Industrial* y el de *Servicios públicos*, con pesos cercanos al 4%. En cambio, el sector de la *Construcción* y el de *Servicios privados* no superan el 3%.

GRÁFICO 5.4: **Evolución del peso de Aragón en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Las dotaciones de Aragón han mejorado, pero menos que las del resto de España. Su capital neto es más abundante en relación con su población que en otras regiones españolas, aunque esto es resultado de una combinación entre su declive demográfico y una mayor capacidad de atracción de capital *no residencial*. La dimensión económica de la región es mayor que su tamaño demográfico, como refleja su mayor renta per cápita.

### 5.3. Principado de Asturias

Con una población de 1,1 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 2,3% de la población española, el Principado de Asturias produce el 2,1% del PIB y alcanza una renta per cápita que es el 92,6% de la media española. En la región se localiza el 2,2% del empleo y del capital neto español. La productividad del trabajo es algo inferior a la media nacional y la tasa de paro mucho menor (cuadros 5.5 y 5.6).

La capitalización del Principado de Asturias es inferior a la media nacional si se considera como indicador la población. En cambio, es superior si se compara con la ocupación, la producción y la superficie. Sus dotaciones de capital son mayores en

el caso de las *Infraestructuras públicas*, pues alcanzan un peso en el conjunto español del 3,6%, superior al de todos los indicadores de dimensión utilizados. La mayor escasez de dotaciones se observa en la *Vivienda*, el *Equipo de transporte* y los activos relacionados con las *nuevas tecnologías*. En *Maquinaria y otros activos no TIC* y *Otras construcciones*, activos directamente vinculados a la actividad productiva, su peso en España es similar al de la población y la producción.

CUADRO 5.5: **Variables económicas básicas. Principado de Asturias (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 22.643.966        | 2,1                                 |
| Población (personas)                          | 1.075.114         | 2,3                                 |
| Ocupados (personas)                           | 394.206           | 2,2                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 10.602            | 2,1                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 21.062            | 92,6                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 57.442            | 97,8                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 101,4             | 109,8                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 82,1              | 104,8                               |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 17,9              | 82,5                                |

Fuente: INE.

CUADRO 5.6: **Capital neto. Datos básicos. Principado de Asturias (2011)**

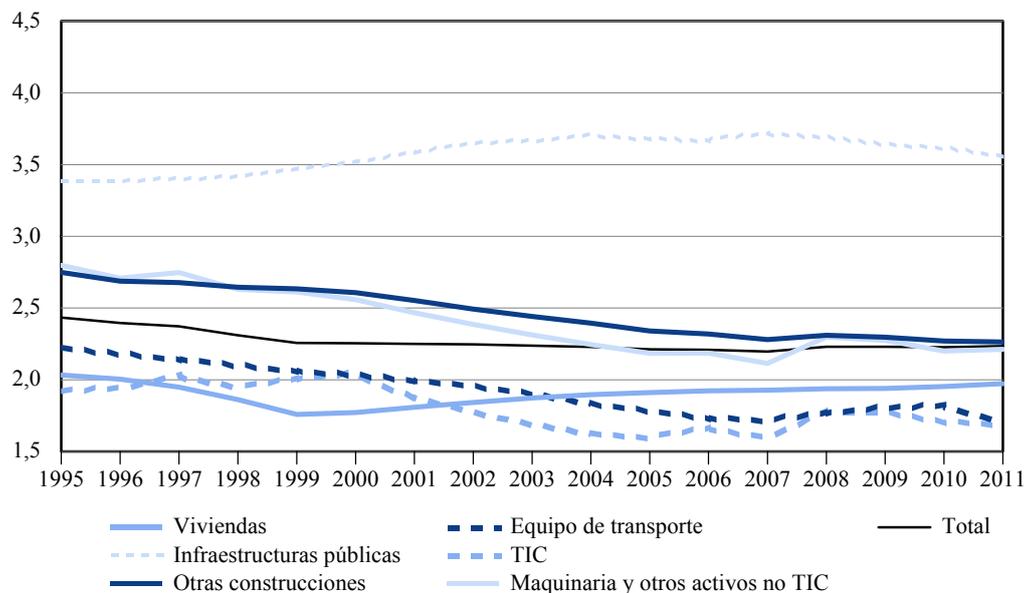
|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 73.905.948        | 2,2                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 68,7              | 97,1                                |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 187,5             | 102,6                               |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 6.970,7           | 106,6                               |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,3               | 104,9                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 31.497.440        | 2,0                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 12.891.906        | 3,6                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 21.118.741        | 2,3                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 1.365.345         | 1,7                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 5.632.557         | 2,2                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 1.399.959         | 1,7                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 1.376.190         | 2,2                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 12.008.811        | 3,0                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 4.014.329         | 2,3                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 12.807.623        | 1,9                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 12.201.555        | 3,1                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

La capitalización española ha sido algo más intensa a lo largo de los últimos años que la del Principado de Asturias, por lo que la región ha empeorado su participación en el capital acumulado en España, de manera prácticamente generalizada,

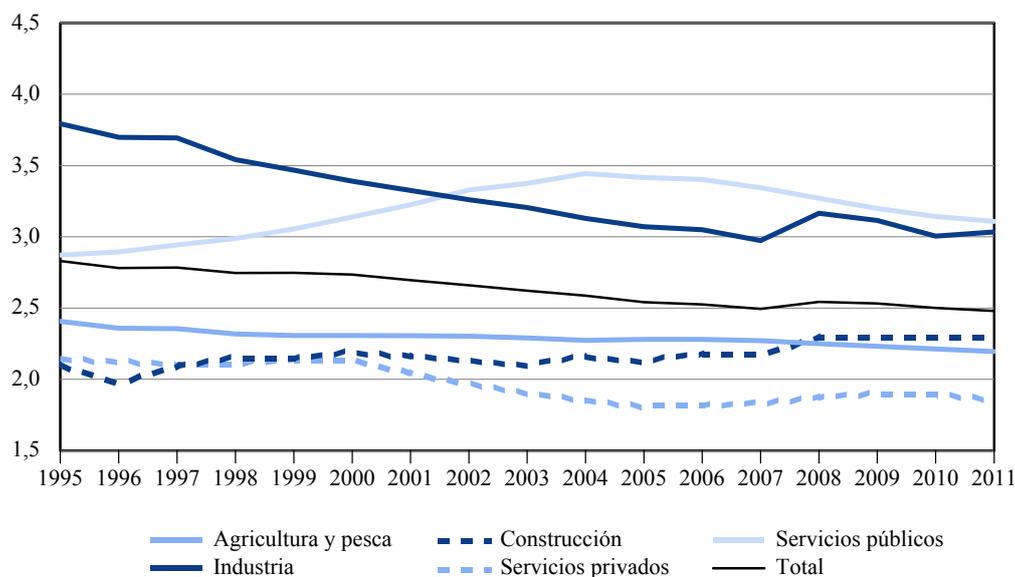
pero sobre todo en la *Construcción no residencial* (gráfico 5.5). De los grandes agregados de capital, tan solo las *Infraestructuras públicas* han crecido por encima de la media nacional, ganando peso en el conjunto nacional. Las *Viviendas* han recuperado en los últimos años el peso perdido a finales del siglo pasado.

GRÁFICO 5.5: **Evolución del peso del Principado de Asturias en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

GRÁFICO 5.6: **Evolución del peso del Principado de Asturias en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

La perspectiva sectorial muestra que el empeoramiento de las dotaciones relativas asturianas se ha producido por el menor ritmo de crecimiento del capital neto

respecto a España de tres de los cinco agregados sectoriales, *Agricultura y pesca*, *Servicios privados* y en mayor medida, del sector *Industrial* (gráfico 5.6). Sin embargo, este último sector sigue manteniendo un peso en el conjunto español muy superior al de su dimensión económica y demográfica.

Las dotaciones del Principado de Asturias han mejorado sustancialmente, aunque menos que las del resto de España. De hecho, ha sido una de las comunidades con menor tasa de crecimiento del capital neto real en el periodo 1995-2011. Aunque el capital neto de la región es más abundante que en otras regiones españolas si se compara con su dimensión económica y demográfica, su ritmo de crecimiento refleja que la región posee una limitada capacidad de atracción de inversiones privadas y de generación de empleo.

#### 5.4. Illes Balears

La población de Illes Balears es de 1,1 millones de habitantes en el año 2011, que representa el 2,3% de la población española, produce el 2,5% del PIB y alcanza una renta per cápita que equivale al 107% de la media española. En la región se localiza el 2,5% del empleo español y el 2,6% del capital neto. La productividad del trabajo es algo inferior a la media nacional, mientras que su tasa de ocupación se sitúa en la media (cuadro 5.7 y 5.8).

CUADRO 5.7: **VARIABLES ECONÓMICAS BÁSICAS. ILLES BALEARS (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 26.660.342        | 2,5                                 |
| Población (personas)                          | 1.095.456         | 2,3                                 |
| Ocupados (personas)                           | 460.587           | 2,5                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 4.992             | 1,0                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 24.337            | 107,0                               |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 57.883            | 98,6                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 219,5             | 237,6                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 78,1              | 99,7                                |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 21,9              | 101,1                               |

Fuente: INE.

La capitalización de Illes Balears es claramente superior a la media nacional, si se consideran como referencias la población, la ocupación o la producción, pero sobre todo si el indicador es la superficie. Illes Balears presenta una fuerte especialización turística, con una intensa orientación del capital disponible hacia los *Activos residenciales*, cuyo peso en el conjunto español supera al de la población. En el resto del capital neto su peso es similar a su importancia económica y la mayor debilidad se observa en *Infraestructuras públicas* y *Maquinaria y otros activos no TIC*.

CUADRO 5.8: **Capital neto. Datos básicos. Illes Balears (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 86.674.145        | 2,6                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 79,1              | 111,8                               |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 188,2             | 103,0                               |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 17.363,8          | 265,6                               |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,3               | 104,5                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 49.091.336        | 3,1                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 5.789.216         | 1,6                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 22.631.663        | 2,4                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 1.960.984         | 2,5                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 5.045.068         | 2,0                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 2.155.879         | 2,6                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 839.554           | 1,3                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 4.137.560         | 1,0                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 4.617.968         | 2,6                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 21.042.764        | 3,1                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 6.944.964         | 1,8                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

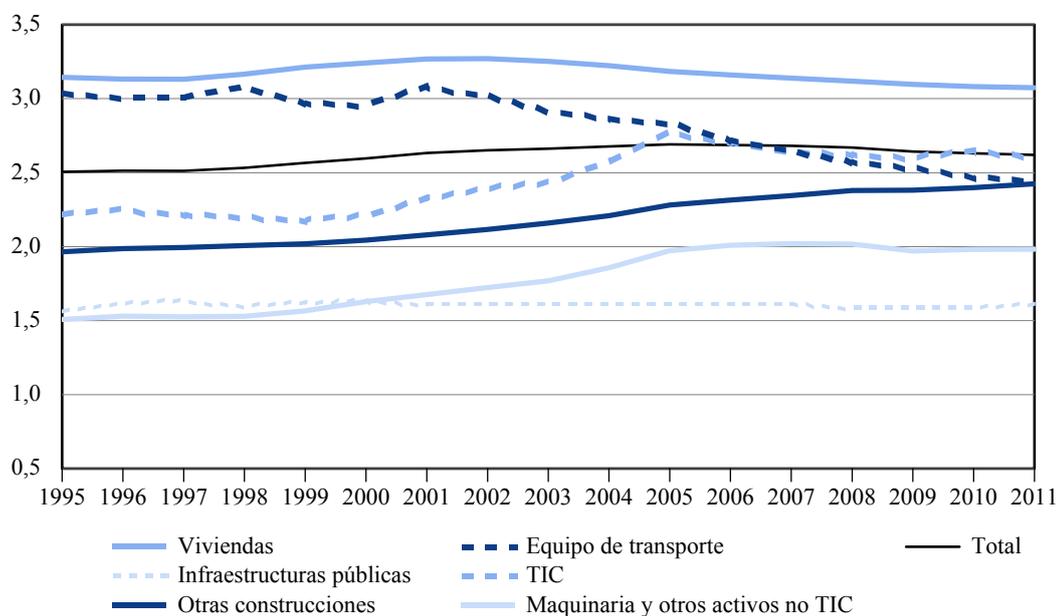
La capitalización de Illes Balears ha sido particularmente intensa desde que España ingresó en la UE a mediados de los ochenta. Durante la última década la capitalización de la comunidad autónoma ha avanzado a un ritmo mayor al de la economía española, apoyándose sobre todo en la mayor intensidad de la inversión en *Maquinaria y otros activos no TIC*, la *Construcción no residencial* y los activos *TIC* (gráfico 5.7). Sin embargo, la dotación en *Equipo de transporte* ha visto reducida su participación con respecto a España, principalmente por el elevado crecimiento experimentado en otras comunidades.

Illes Balears destaca por una mayor importancia respecto al conjunto nacional de las dotaciones de capital neto del sector de la *Construcción* y de los *Servicios privados* (gráfico 5.8). El primer sector ha ganado peso en las últimas décadas, mientras que el menor ritmo del crecimiento del segundo respecto a España ha reducido su participación en el último quinquenio. El sector *Agricultura y pesca*, y en mayor medida el sector *Industrial* presentan la mayor debilidad, con un peso muy inferior al de su dimensión económica.

Las dotaciones de capital de Illes Balears han mejorado mucho en las últimas décadas y son relativamente más abundantes que en otras regiones españolas. Su composición refleja una fuerte capacidad de atracción de capitales privados y su especialización turística, con una intensa orientación hacia la *Construcción*, los *Servicios* y los *Activos residenciales*. Pese a la más limitada capacidad de generar servicios productivos de estos activos, la dimensión económica de la región ha crecido a buen ritmo, acompañando a la fuerte acumulación y con ello, su tamaño demo-

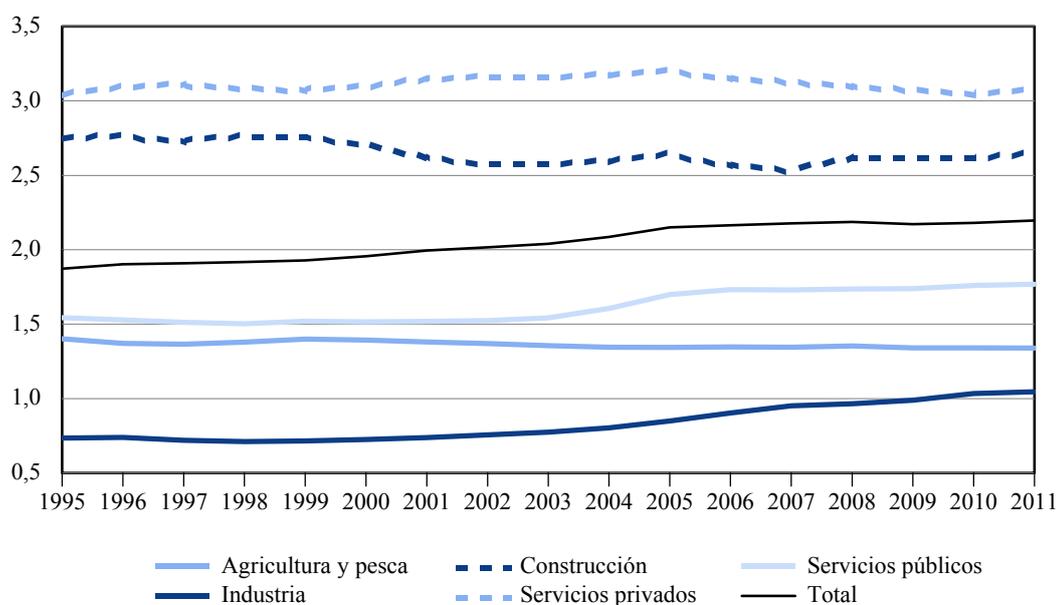
gráfico y los niveles de renta por habitante, aunque la productividad por ocupado no supera la media nacional.

**GRÁFICO 5.7: Evolución del peso de Illes Balears en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**GRÁFICO 5.8: Evolución del peso de Illes Balears en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

## 5.5. Canarias

Con 2,1 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 4,4% de la población española, Canarias produce el 3,9% del PIB y alcanza una renta per cápita que es el 88,8% de la media española. En la región se localiza el 4,3% del empleo y el 4,2% del capital neto español. La productividad del trabajo también es menor. La crisis iniciada en el 2007 produce una importante destrucción de empleo, más intensa en esta región, que eleva la tasa de paro al 29,7% en 2011, siendo superior a la registrada en la mayoría de las regiones españolas. De hecho, solo le supera Andalucía (cuadros 5.9 y 5.10).

CUADRO 5.9: **Variables económicas básicas. Canarias (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 41.902.553        | 3,9                                 |
| Población (personas)                          | 2.073.985         | 4,4                                 |
| Ocupados (personas)                           | 778.230           | 4,3                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 7.447             | 1,5                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 20.204            | 88,8                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 53.843            | 91,7                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 278,5             | 301,5                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 70,3              | 89,7                                |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 29,7              | 137,2                               |

Fuente: INE.

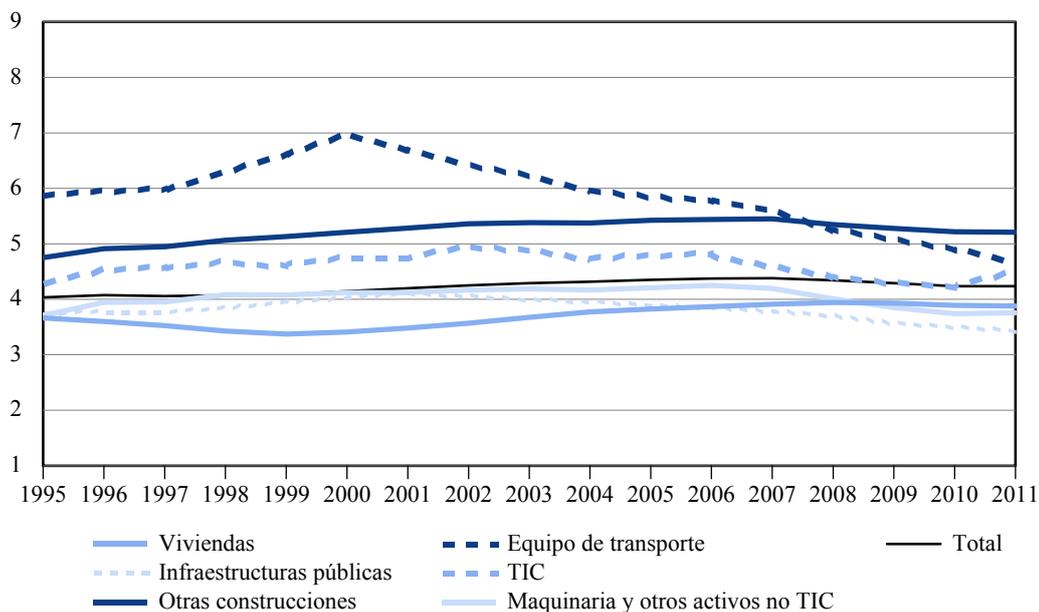
CUADRO 5.10: **Capital neto. Datos básicos. Canarias (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 140.046.301       | 4,2                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 67,5              | 95,4                                |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 180,0             | 98,5                                |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 18.805,9          | 287,7                               |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,3               | 107,4                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 61.940.833        | 3,9                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 12.448.124        | 3,4                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 48.639.556        | 5,2                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 3.755.599         | 4,7                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 9.556.676         | 3,8                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 3.705.512         | 4,5                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 1.139.452         | 1,8                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 6.534.266         | 1,7                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 10.267.851        | 5,9                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 45.527.646        | 6,6                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 14.636.253        | 3,7                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

La capitalización de Canarias es inferior a la media nacional si se considera como referencia la población, similar si se considera la ocupación y superior si se considera la producción y sobre todo la superficie. Las dotaciones alcanzan un peso en el conjunto español superior al de su dimensión económica y demográfica en los activos de la *Construcción no residencial* y el *Equipo de transporte*. El peso es inferior en las dotaciones de *Activos residenciales* y en las de *Maquinaria y otros activos no TIC*. Sin embargo, su mayor debilidad se produce en las dotaciones de *Infraestructuras públicas*.

GRÁFICO 5.9: **Evolución del peso de Canarias en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



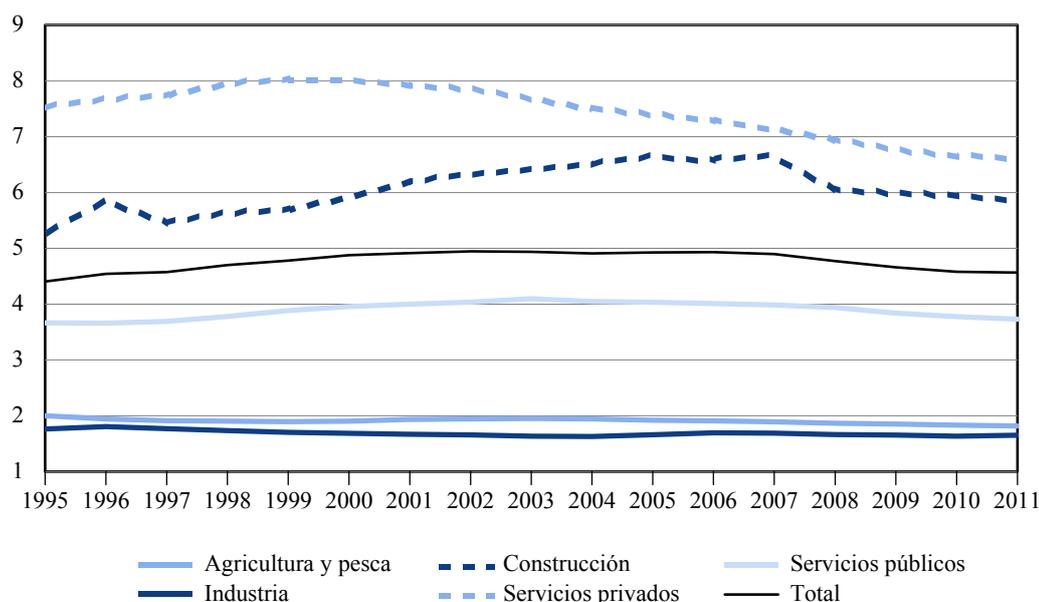
Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Durante los últimos años, el peso del capital total canario respecto al español ha sufrido oscilaciones poco importantes, debido a que las variaciones de unos activos han sido compensadas por el comportamiento de otros en sentido contrario. Han ganado cuota de participación en el total nacional la *Maquinaria y otros activos (TIC y no TIC)*, las *Otras construcciones* y las *Viviendas*. En cambio, las dotaciones en *Equipo de transporte* y las *Infraestructuras públicas* han reducido su participación respecto a España (gráfico 5.9).

Como resultado de su importante especialización turística, Canarias muestra una intensa orientación del capital disponible hacia las actividades de *Servicios privados* y la *Construcción* (gráfico 5.10). Ambas actividades alcanzan un peso en el conjunto español superior a su dimensión económica y demográfica. El año 2000 marca un cambio de tendencia en la evolución de las actividades privadas, que comienzan a crecer a menor ritmo que el conjunto nacional, y reducen su peso en casi un punto porcentual. El mayor ritmo de acumulación de capital en el sector de la *Cons-*

trucción se frena con el inicio de la crisis, reduciendo su participación en el conjunto nacional a niveles de mediados de la década de los noventa del siglo pasado. El resto de sectores presenta una escasez de dotaciones de capital en relación con su peso demográfico y económico, especialmente el sector *Agricultura y pesca* y la *Industria*, aunque más acorde con su extensión territorial.

GRÁFICO 5.10: **Evolución del peso de Canarias en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Las dotaciones de capital de Canarias han mejorado, pero el ritmo de acumulación ha sido similar al del conjunto nacional. La composición de su *stock* de capital, que refleja una fuerte capacidad de atracción de capitales privados, y su orientación productiva están estrechamente relacionadas. La dimensión económica de la región se ha ido expandiendo, pero la renta per cápita y la productividad del trabajo, pese a las mejoras, son inferiores a la media.

## 5.6. Cantabria

Con una población de 591.564 personas en el año 2011, que representan el 1,3% de la población española, Cantabria produce el 1,2% del PIB y alcanza una renta per cápita semejante a la media nacional. En la región se localiza el 1,3% del empleo y del capital neto español. La productividad del trabajo es un 5% inferior a la media nacional, mientras que su tasa de ocupación es una de las más altas del conjunto de España (cuadros 5.11 y 5.12).

La capitalización de esta comunidad autónoma es ligeramente superior a la media nacional respecto a la población y la producción, y algo inferior a esta respecto

a la ocupación. Si se toma como referencia la superficie, la densidad de capital es bastante superior a la media. Sus dotaciones de capital son algo mayores en las *Infraestructuras públicas*, seguramente debido en parte al mayor coste de construcción de las mismas en una región montañosa. La dotación de activos residenciales está en consonancia con la dimensión económica y demográfica de la comunidad autónoma. En cambio, en los activos más directamente vinculados a las actividades productivas, la escasez de dotaciones es mayor, especialmente en los activos *TIC*, lo que refleja una menor orientación hacia los activos más productivos.

**CUADRO 5.11: Variables económicas básicas. Cantabria (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 13.129.097        | 1,2                                 |
| Población (personas)                          | 591.564           | 1,3                                 |
| Ocupados (personas)                           | 235.400           | 1,3                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 5.321             | 1,1                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 22.194            | 97,5                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 55.774            | 95,0                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 111,2             | 120,3                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 84,7              | 108,1                               |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 15,3              | 70,7                                |

Fuente: INE.

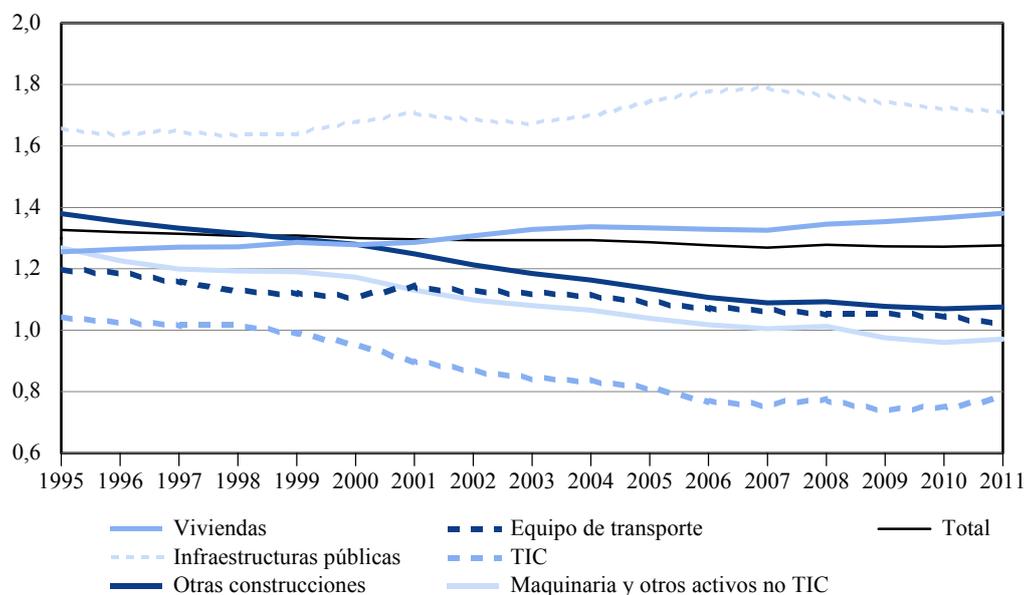
**CUADRO 5.12: Capital neto. Datos básicos. Cantabria (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 42.209.382        | 1,3                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 71,4              | 100,8                               |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 179,3             | 98,1                                |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 7.932,1           | 121,3                               |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,2               | 103,4                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 22.054.049        | 1,4                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 6.179.275         | 1,7                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 10.040.206        | 1,1                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 819.437           | 1,0                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 2.473.514         | 1,0                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 642.901           | 0,8                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 427.982           | 0,7                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 5.339.169         | 1,3                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 2.019.680         | 1,2                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 5.582.644         | 0,8                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 6.785.857         | 1,7                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

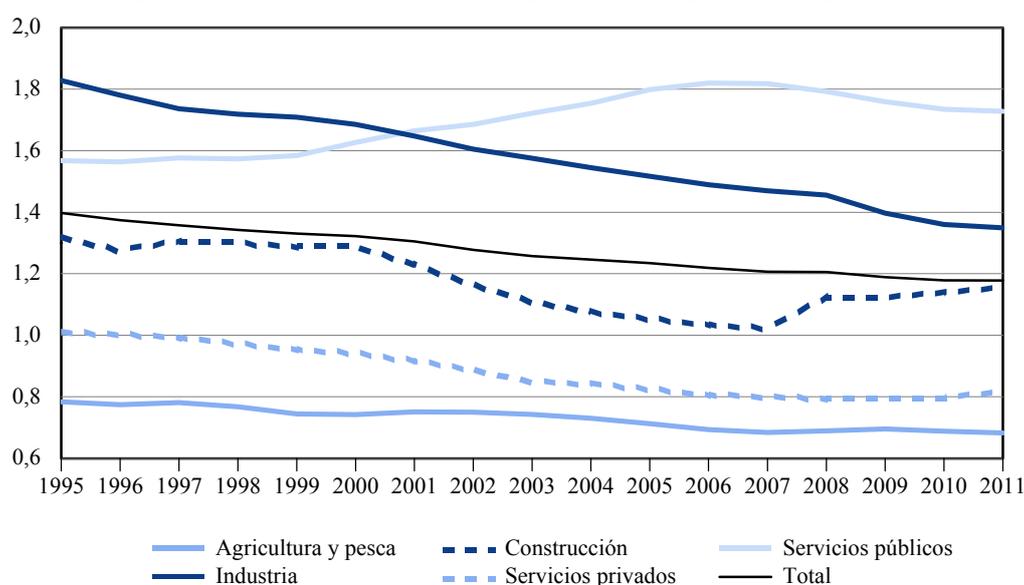
Durante las dos últimas décadas, Cantabria ha reducido ligeramente su peso en el capital neto español. De los grandes agregados, solo el *Capital residencial* y las *Infraestructuras públicas* han ganado peso en el total nacional, habiendo perdido peso, en cambio, el resto de las agrupaciones de activos (gráfico 5.11).

GRÁFICO 5.11: **Evolución del peso de Cantabria en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

GRÁFICO 5.12: **Evolución del peso de Cantabria en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

La perspectiva sectorial del capital neto no residencial muestra el menor ritmo de acumulación de capital respecto al conjunto nacional en casi todas las actividades

(gráfico 5.12), especialmente en el sector *Industrial*, cuyo peso en el total nacional ha sido superado por el sector *Servicios públicos*, único sector que ha crecido más en Cantabria que en España en las últimas décadas. Las dotaciones son relativamente más escasas en *Agricultura y pesca* y los *Servicios privados*, en comparación con su dimensión económica y demográfica.

Las dotaciones de capital de Cantabria han mejorado, pero menos que las del resto de España, aunque sus niveles relativos son muy parecidos a la media nacional. La estructura del capital se encuentra menos orientada a los activos vinculados a las actividades productivas. En cambio, la intensidad de las inversiones en activos ligados a las *Infraestructuras públicas* ha sido mayor, probablemente influida por las características de esta región, pequeña pero muy montañosa.

## 5.7. Castilla y León

Con 2,5 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 5,4% de la población española, Castilla y León produce el 5,3% del PIB. En la región, que ocupa el 18,6% de la superficie, se localiza el 5,4% del empleo y el 5,8% del capital neto. La renta per cápita y la productividad del trabajo son algo inferiores a la media y la tasa de paro mucho menor que el conjunto nacional (cuadros 5.13 y 5.14).

CUADRO 5.13: **Variables económicas básicas. Castilla y León (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 55.902.242        | 5,3                                 |
| Población (personas)                          | 2.541.364         | 5,4                                 |
| Ocupados (personas)                           | 984.558           | 5,4                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 94.227            | 18,6                                |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 21.997            | 96,7                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 56.779            | 96,7                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 27,0              | 29,2                                |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 83,3              | 106,3                               |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 16,7              | 77,3                                |

Fuente: INE.

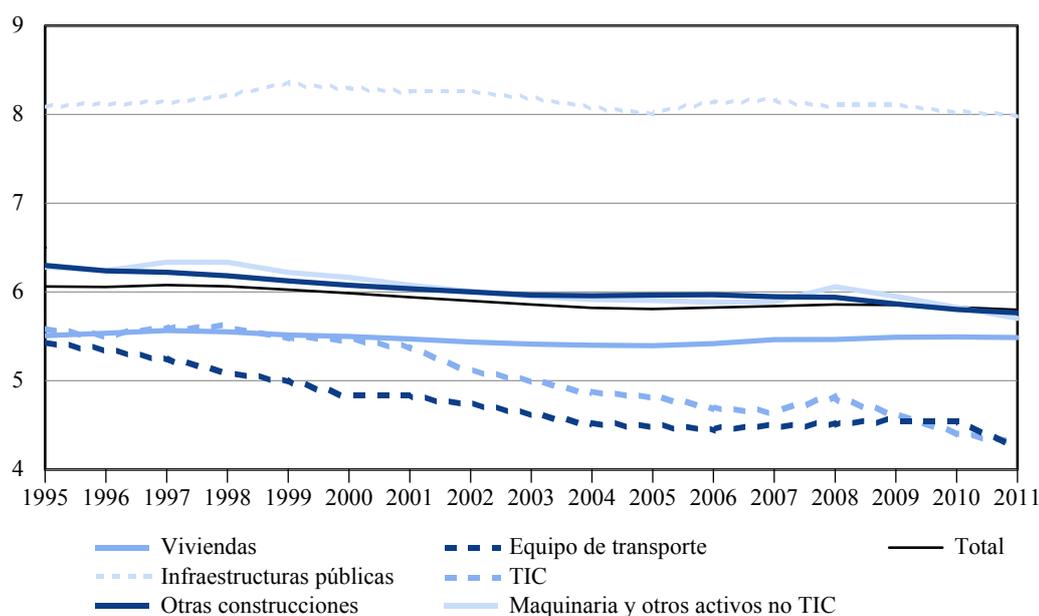
La capitalización de esta comunidad autónoma es superior a la media nacional cuando se toma como referencia la población, la ocupación o la producción. En cuanto al capital por km<sup>2</sup>, las dotaciones son escasas dada la enorme extensión de la región y su baja densidad de población y actividad. Sus dotaciones de capital son mayores en el caso de las *Infraestructuras públicas*, lo que puede estar relacionado con la extensión territorial. Estas alcanzan un peso en el conjunto español del 8%, menos de la mitad que la superficie de la región, pero un 52% superior al que alcanza su PIB. Las menores dotaciones de capital corresponden al *Equipo de transporte* y los activos *TIC*, con porcentajes inferiores a su peso poblacional.

CUADRO 5.14: **Capital neto. Datos básicos. Castilla y León (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 191.782.353       | 5,8                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 75,5              | 106,6                               |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 194,8             | 106,6                               |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 2.035,3           | 31,1                                |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,4               | 110,3                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 87.601.790        | 5,5                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 28.903.569        | 8,0                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 53.799.557        | 5,8                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 3.407.090         | 4,3                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 14.514.910        | 5,7                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 3.555.437         | 4,3                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 4.750.938         | 7,6                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 23.639.011        | 6,0                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 13.038.851        | 7,5                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 31.099.779        | 4,5                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 31.651.984        | 8,1                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

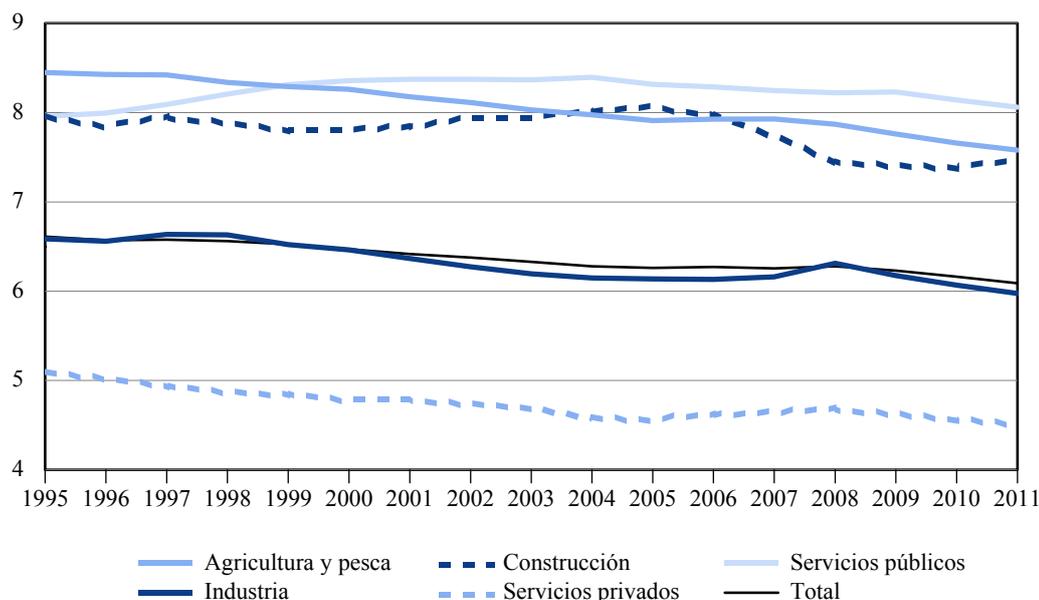
Durante los últimos años, el peso de Castilla y León en el capital neto español se ha reducido ligeramente, hasta situarse por debajo del 6%. Todos los grandes agregados de capital han perdido cuota de participación en el total español (gráfico 5.13), especialmente el *Equipo de transporte* y los activos *TIC*.

GRÁFICO 5.13: **Evolución del peso de Castilla y León en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)

Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Las dotaciones castellano-leonesas de capital no residencial son superiores a su dimensión económica y demográfica en todos los sectores de actividad, excepto en el sector *Servicios privados*, que además ha perdido peso en las dos últimas décadas analizadas (gráfico 5.14).

GRÁFICO 5.14: **Evolución del peso de Castilla y León en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Las dotaciones de capital de Castilla y León han mejorado, aunque con una intensidad inferior a la de otras comunidades autónomas españolas y reflejan una limitada capacidad de atracción de capitales tanto privados como públicos, que influye en la evolución de la dimensión económica de la región y su capacidad de generar empleo y atraer población. En estas circunstancias, la mejora de los niveles de renta per cápita y productividad del trabajo se deriva en parte de la negativa evolución demográfica.

## 5.8. Castilla-La Mancha

Con algo más de 2 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 4,5% de la población española, Castilla-La Mancha produce el 3,5% del PIB, y alcanza una renta per cápita que representa un 77,7% de la media, una de las más bajas del conjunto de regiones españolas. En la región se localiza el 4,3% del empleo y el 4,4% del capital neto. La tasa de ocupación es algo inferior a la media nacional y alcanza uno de los menores niveles de productividad del trabajo de todas las regio-

nes españolas, que solo supera al registrado por Extremadura (cuadros 5.15 y 5.16).

CUADRO 5.15: **Variables económicas básicas. Castilla-La Mancha (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 37.172.057        | 3,5                                 |
| Población (personas)                          | 2.103.316         | 4,5                                 |
| Ocupados (personas)                           | 770.548           | 4,3                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 79.462            | 15,7                                |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 17.673            | 77,7                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 48.241            | 82,1                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 26,5              | 28,7                                |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 77,1              | 98,4                                |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 22,9              | 106,0                               |

Fuente: INE.

CUADRO 5.16: **Capital neto. Datos básicos. Castilla-La Mancha (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 145.426.180       | 4,4                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 69,1              | 97,7                                |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 188,7             | 103,3                               |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 1.830,1           | 28,0                                |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,9               | 125,8                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 73.677.275        | 4,6                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 20.478.796        | 5,7                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 35.158.143        | 3,8                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 2.850.522         | 3,6                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 10.656.350        | 4,2                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 2.605.094         | 3,2                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 4.082.449         | 6,5                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 17.486.564        | 4,4                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 8.410.956         | 4,8                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 22.587.165        | 3,3                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 19.181.770        | 4,9                                 |

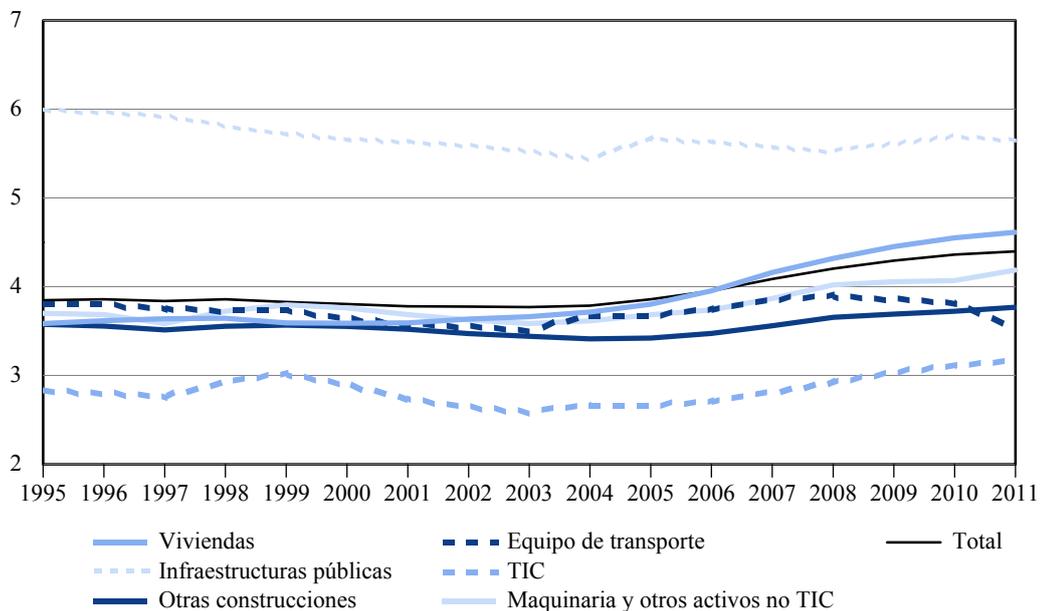
Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

La capitalización actual de Castilla-La Mancha es similar a la media nacional si se considera como referencia la población. En cuanto al capital por km<sup>2</sup>, las dotaciones son escasas, dada la enorme extensión de la región y su baja densidad de población y actividad. Sin embargo, su grado de capitalización es superior a la media si se toma el empleo y, el más elevado de todas las regiones españolas si se toma el PIB como indicador de dimensión, o lo que es lo mismo, la productividad de su capital acumulado es la más baja de todas las regiones españolas. La dotación relati-

va es mayor en *Infraestructuras públicas* y más baja en *Equipo de transporte* y en los activos *TIC*.

La intensidad de la capitalización en Castilla-La Mancha ha sido superior a la de otras comunidades autónomas españolas en los últimos años, y la participación en el conjunto español ha aumentado, debido sobre todo a la ganancia de peso de los *Activos residenciales*. De todos los tipos de activos considerados, son las *Infraestructuras públicas* las que mayor peso tienen en el conjunto nacional. En cambio, las dotaciones de activos relacionados con las nuevas tecnologías y el *Equipo de transporte* son los que muestran una mayor escasez en la actualidad (gráfico 5.15).

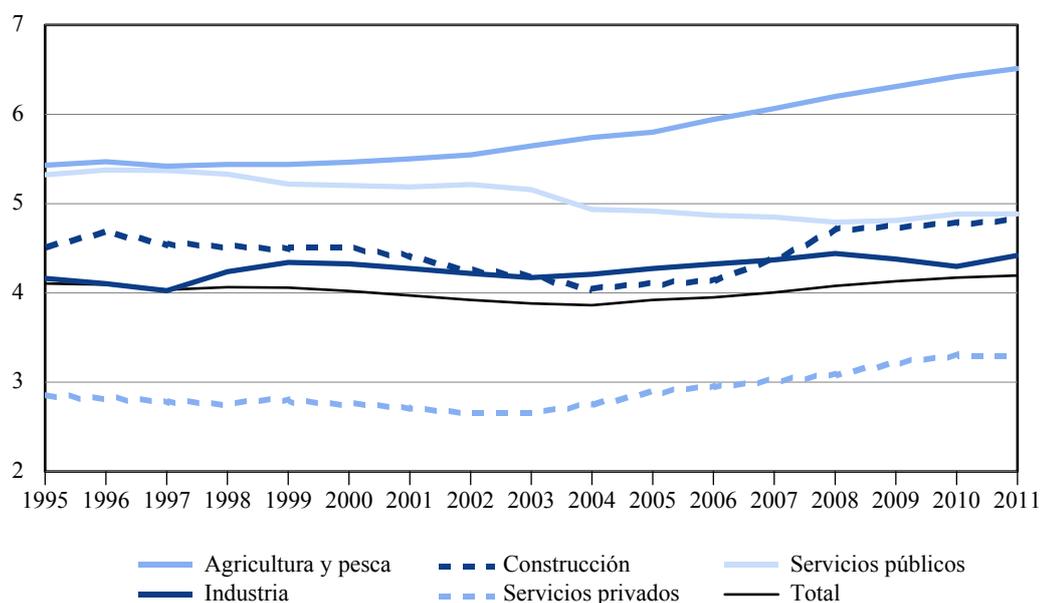
GRÁFICO 5.15: **Evolución del peso de Castilla-La Mancha en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

La perspectiva sectorial recogida en el gráfico 5.16 muestra que el peso de las dotaciones del sector de la *Agricultura y pesca* casi duplica el tamaño económico de la región y que además estas dotaciones han crecido a mayor ritmo que en España en las últimas décadas. Este mayor ritmo de acumulación se ha producido en todas las actividades, con la única excepción de los *Servicios públicos*. Las dotaciones del sector de *Servicios privados*, siguen mostrando la mayor escasez relativa.

Aunque las dotaciones de capital neto de Castilla-La Mancha han mejorado sustancialmente, a un ritmo muy superior al del conjunto de España, los niveles de renta per cápita y productividad están todavía muy por debajo del mismo. De todos modos, las dotaciones de capital iniciales eran muy bajas y ello influye en la evolución de la dimensión económica de la región y su capacidad de generar empleo y atraer población.

GRÁFICO 5.16: **Evolución del peso de Castilla-La Mancha en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011) (porcentaje)**

Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

## 5.9. Cataluña

Con 7,5 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 16,1% de la población española, Cataluña produce el 18,7% del PIB y alcanza una renta per cápita que representa el 116,6% de la media española. En la región se localiza el 17% del empleo. Su mayor nivel de renta por habitante se deriva de su nivel de productividad más elevado y las también mayores tasas de ocupación, a las que contribuyen unas dotaciones de capital más abundantes, que representan el 17,8% del total español (cuadros 5.17 y 5.18).

CUADRO 5.17: **Variables económicas básicas. Cataluña (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 199.109.046       | 18,7                                |
| Población (personas)                          | 7.504.024         | 16,1                                |
| Ocupados (personas)                           | 3.079.561         | 17,0                                |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 32.091            | 6,3                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 26.534            | 116,6                               |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 64.655            | 110,1                               |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 233,8             | 253,2                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 80,8              | 103,1                               |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 19,2              | 89,0                                |

Fuente: INE.

La capitalización de Cataluña es superior a la media nacional tanto en términos per cápita como por trabajador. Si se toma como indicador la superficie, las dotaciones son todavía más altas, dada la reducida extensión de la región y su elevada densidad de población. En cuanto a la relación capital/producto, es inferior a la media española, lo que indica que no solo el capital es abundante, sino que la productividad del mismo es alta. Sus dotaciones de capital son algo mayores en *Maquinaria y otros activos no TIC* y la *Construcción no residencial*, activos más directamente vinculados a la actividad productiva. Su mayor debilidad son las *Infraestructuras públicas* y el *Equipo de transporte*.

CUADRO 5.18: **Capital neto. Datos básicos. Cataluña (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 588.946.677       | 17,8                                |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 78,5              | 110,9                               |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 191,2             | 104,7                               |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 18.352,7          | 280,7                               |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,0               | 95,1                                |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 272.718.546       | 17,1                                |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 56.124.328        | 15,5                                |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 180.556.977       | 19,3                                |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 12.506.325        | 15,7                                |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 51.673.183        | 20,3                                |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 15.367.319        | 18,7                                |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 6.723.144         | 10,7                                |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 94.198.473        | 23,8                                |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 28.940.312        | 16,6                                |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 133.041.183       | 19,4                                |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 53.325.019        | 13,6                                |

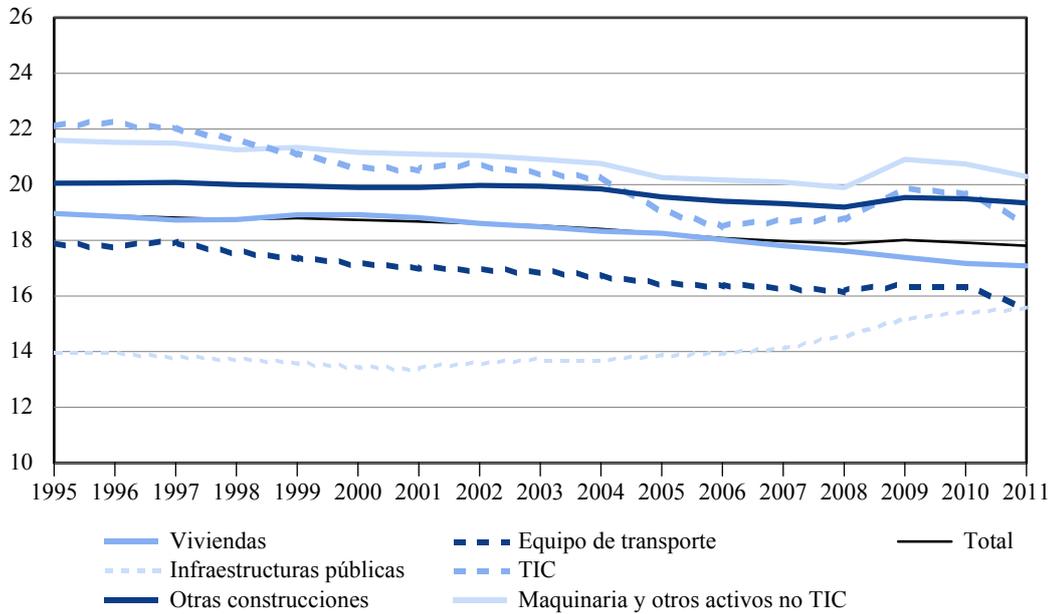
Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

Desde mediados de la década de los noventa del siglo pasado, el capital de Cataluña ha perdido peso en relación con España (gráfico 5.17). Esta mengua ha sido generalizada, siendo las *Infraestructuras públicas* el único gran agregado que ha mejorado su participación. El *Capital residencial* y las dotaciones en *Equipo de transporte* han visto reducirse su participación en el conjunto de España en dos puntos porcentuales y los activos *TIC* en casi cuatro puntos.

Las dotaciones de capital del sector *Industrial* son más abundantes en Cataluña que en el resto de España como consecuencia de su fuerte especialización en este sector. Cerca de una cuarta parte del capital neto industrial nacional se concentra en Cataluña, un peso superior al que alcanza su PIB. En cambio, las dotaciones son más escasas e inferiores a su dimensión demográfica en los *Servicios públicos* y, sobre todo, en la *Agricultura y pesca*. El superior ritmo de avance de la capitalización del sector de la *Construcción* y el de *Servicios públicos* no ha podido compen-

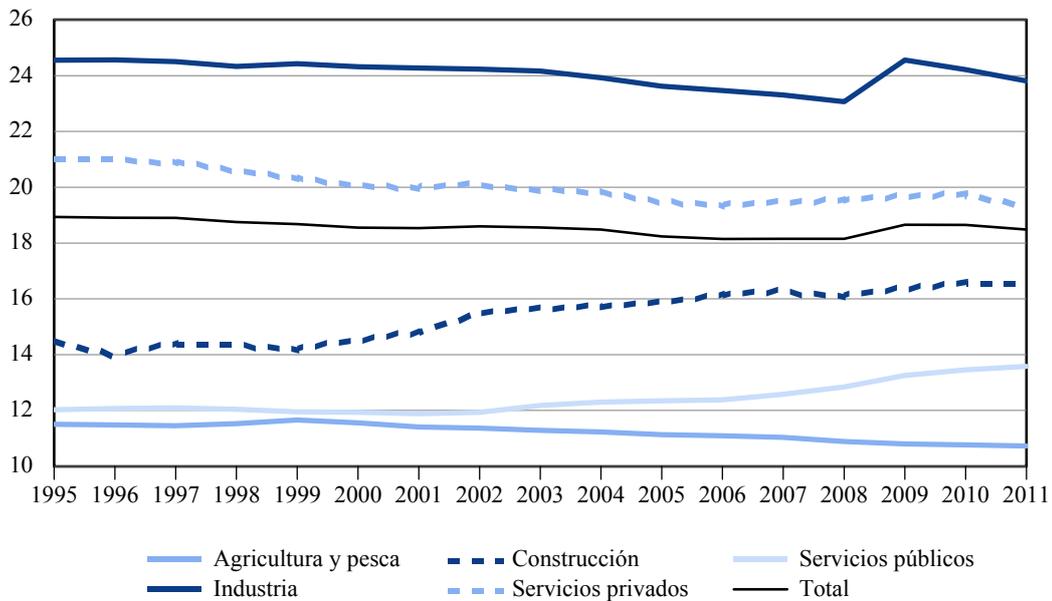
sar totalmente el avance más lento del resto de sectores en las últimas décadas, aunque la pérdida agregada de peso ha sido marginal (gráfico 5.18).

**GRÁFICO 5.17: Evolución del peso de Cataluña en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**GRÁFICO 5.18: Evolución del peso de Cataluña en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Las dotaciones de capital de Cataluña han mejorado, pero el ritmo de acumulación no ha sido mayor que la media nacional. Aun así, gracias a su mayor nivel de

capitalización de partida, sus dotaciones relativas son superiores a las del resto de España en casi todos los activos, excepto en *Infraestructuras públicas*. En Cataluña se observa una mayor capacidad de atracción de capital privado que público. De hecho, la mayor capacidad de generar empleo y atraer población de la región se ha basado en su elevada capitalización privada y su mayor productividad. El resultado ha sido unos niveles de renta per cápita superiores a la media.

## 5.10. Comunitat Valenciana

Con algo más de 5 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 10,7% de la población española, alcanza el 9,6% de PIB y la renta per cápita se sitúa en el 89,2% de la media española. En la región se localiza el 10,4% del empleo español y el 10,1% del capital neto. La productividad del trabajo y la tasa de ocupación son inferiores a la media española (cuadros 5.19 y 5.20).

CUADRO 5.19: **Variables económicas básicas. Comunitat Valenciana (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 101.563.512       | 9,6                                 |
| Población (personas)                          | 5.002.121         | 10,7                                |
| Ocupados (personas)                           | 1.888.765         | 10,4                                |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 23.254            | 4,6                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 20.304            | 89,2                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 53.772            | 91,6                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 215,1             | 232,9                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 75,5              | 96,4                                |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 24,5              | 113,2                               |

Fuente: INE.

La capitalización de la Comunitat Valenciana es ligeramente inferior a la media nacional cuando se toma como referencia la población o la ocupación, y se encuentra por encima de la media si el indicador utilizado es la producción, reflejando una menor productividad de sus capitales. En cuanto al capital por km<sup>2</sup>, las dotaciones son mucho mayores, dada la elevada densidad de población y la aglomeración de actividad sobre su territorio. La región sobresale por la mayor importancia en el conjunto nacional de su *Capital residencial*, con un peso claramente superior al demográfico. En el resto de activos el peso es inferior al de su importancia económica y demográfica, especialmente en los activos *TIC*.

El peso del capital neto de la Comunitat Valenciana en España se ha reducido en las últimas décadas. Todos los grandes agregados de capital han perdido cuota de participación en el total español, especialmente la *Vivienda* —que representa la mayor parte del capital valenciano— que incluso ha reducido su cuota en el conjunto español durante los años del *boom* inmobiliario, debido a la mayor intensidad que

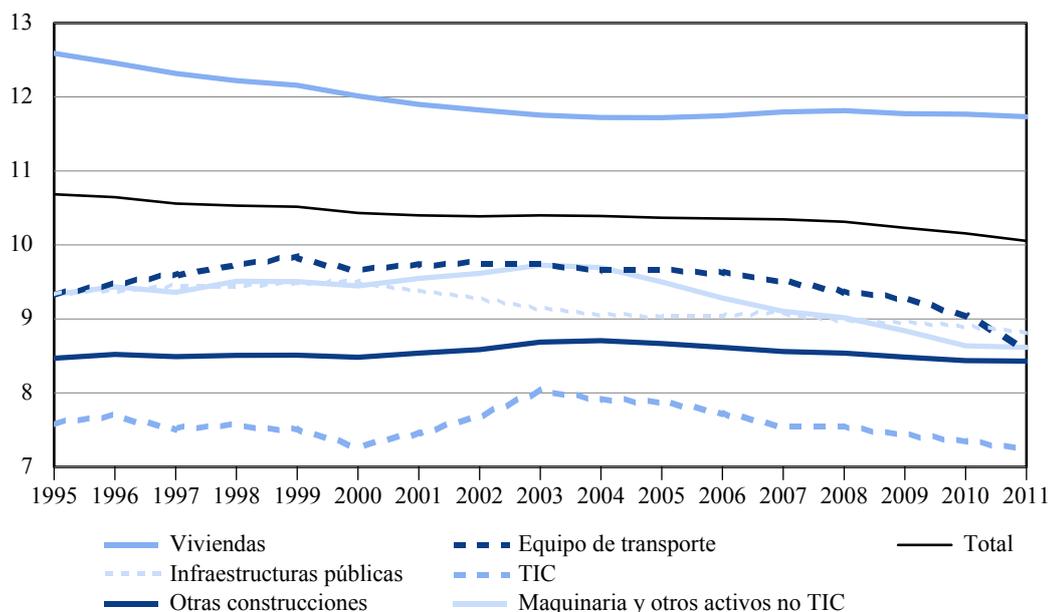
la acumulación de capital en *Viviendas* ha tenido en otras comunidades (gráfico 5.19).

CUADRO 5.20: **Capital neto. Datos básicos. Comunitat Valenciana (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 332.612.162       | 10,1                                |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 66,5              | 94,0                                |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 176,1             | 96,4                                |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 14.303,1          | 218,8                               |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,3               | 105,3                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 187.368.026       | 11,7                                |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 31.840.923        | 8,8                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 78.655.418        | 8,4                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 6.843.041         | 8,6                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 21.931.135        | 8,6                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 5.973.619         | 7,3                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 5.585.292         | 8,9                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 37.935.788        | 9,6                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 14.501.304        | 8,3                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 53.388.774        | 7,8                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 33.832.979        | 8,6                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

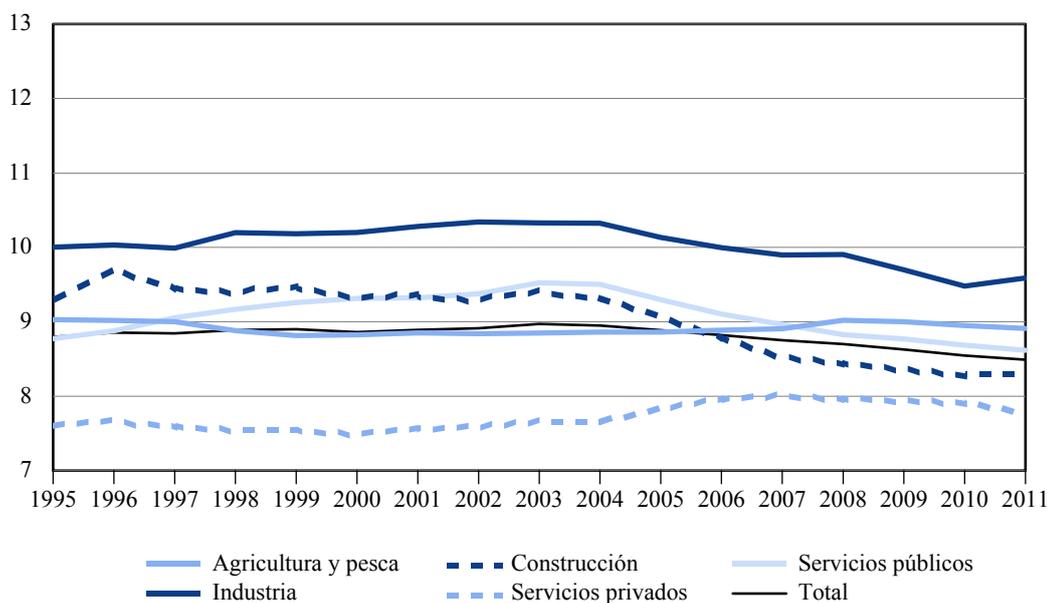
GRÁFICO 5.19: **Evolución del peso de la Comunitat Valenciana en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

La información sectorial del gráfico 5.20 muestra que en la actualidad solo el capital neto del sector *Industrial* tiene unas dotaciones en consonancia con el tamaño económico de la región. A finales de la década de los noventa del pasado siglo, esa era también una característica del sector de la *Construcción*, pero el menor ritmo inversor de este sector, especialmente en los últimos diez años ha reducido sustancialmente su peso en el total nacional. El peso del resto de sectores no supera en la actualidad en ningún caso el 9%, siendo tradicionalmente el sector de *Servicios privados* el que muestra unas dotaciones más escasas.

GRÁFICO 5.20: **Evolución del peso de la Comunitat Valenciana en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Las dotaciones de capital de la Comunitat Valenciana han mejorado, pero han progresado más lentamente que la media, perdiendo peso en el agregado nacional. Aun así, sus niveles de capitalización reflejan una fuerte capacidad de atracción de inversiones, sobre todo privadas, pero también públicas, y son similares a la media nacional. Destaca la concentración de la inversión en el sector residencial, que influye en la evolución de la dimensión económica de la región y en su capacidad de generar empleo y atraer población. Esta región se ha convertido en un importante núcleo de aglomeración de capital, actividad y empleo, aunque con una especialización más tradicional que en otras comunidades autónomas. Esta puede ser una de las causas de que la renta per cápita y la productividad del trabajo se sitúen por debajo de la media nacional.

## 5.11. Extremadura

Con 1,1 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 2,4% de la población española, Extremadura produce el 1,6% del PIB y alcanza la menor renta per cápita de las regiones españolas, inferior al 70% de la media nacional. En la región se localiza el 2% del empleo y del capital neto. La productividad del trabajo también es la más baja del conjunto de regiones españolas, y la tasa de paro una de las más elevadas (cuadros 5.21 y 5.22).

CUADRO 5.21: **Variables económicas básicas. Extremadura (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 17.099.280        | 1,6                                 |
| Población (personas)                          | 1.103.514         | 2,4                                 |
| Ocupados (personas)                           | 370.078           | 2,0                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 41.635            | 8,2                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 15.495            | 68,1                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 46.205            | 78,7                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 26,5              | 28,7                                |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 74,9              | 95,6                                |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 25,1              | 116,0                               |

Fuente: INE.

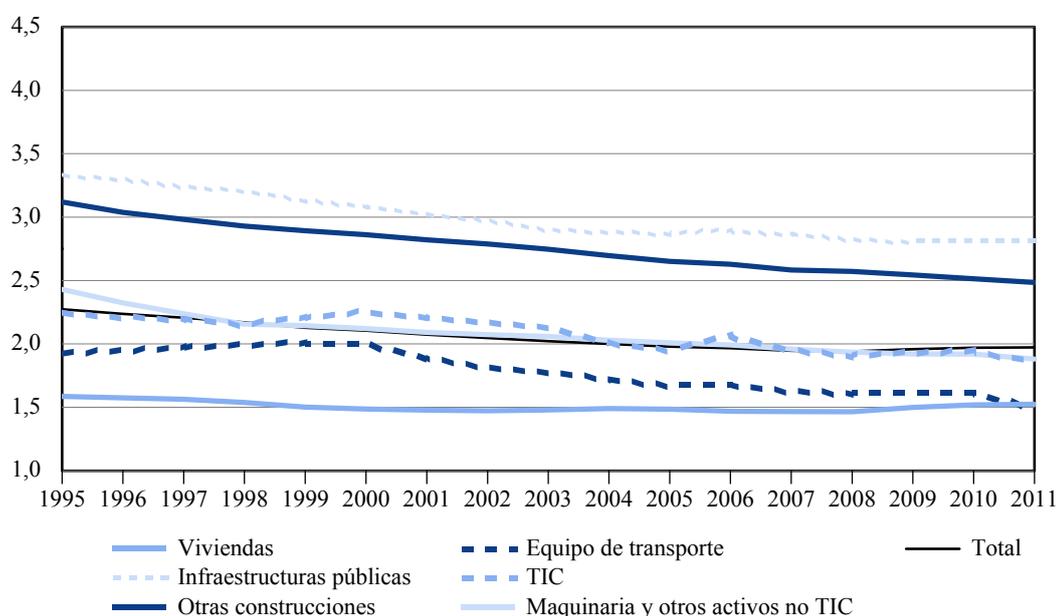
CUADRO 5.22: **Capital neto. Datos básicos. Extremadura (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 65.229.943        | 2,0                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 59,1              | 83,5                                |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 176,3             | 96,5                                |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 1.566,7           | 24,0                                |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,8               | 122,6                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 24.330.916        | 1,5                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 10.170.134        | 2,8                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 23.189.592        | 2,5                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 1.205.775         | 1,5                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 4.787.447         | 1,9                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 1.546.079         | 1,9                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 2.490.877         | 4,0                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 7.595.221         | 1,9                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 4.191.828         | 2,4                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 14.202.427        | 2,1                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 12.418.673        | 3,2                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

La capitalización de Extremadura es inferior a la media nacional cuando se toma como referencia la ocupación, casi un 15% cuando se expresa en relación con la población e incluso mucho menor en comparación con su superficie, dada la enorme extensión de la región y su baja densidad de población y actividad. Sin embargo, Extremadura es una de las comunidades autónomas con una mayor relación capital/producto, que supera en un 22% la media nacional, reflejando una baja productividad del mismo. En definitiva, su capitalización está proporcionada con su sistema productivo, que es pequeño para dar empleo a toda su población. Destaca el reducido peso del *Capital residencial* extremeño, con una participación respecto al total nacional muy inferior a su peso poblacional, equivalente a la mitad del peso que las *Infraestructuras públicas* extremeñas representan en España (gráfico 5.21).

GRÁFICO 5.21: **Evolución del peso de Extremadura en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



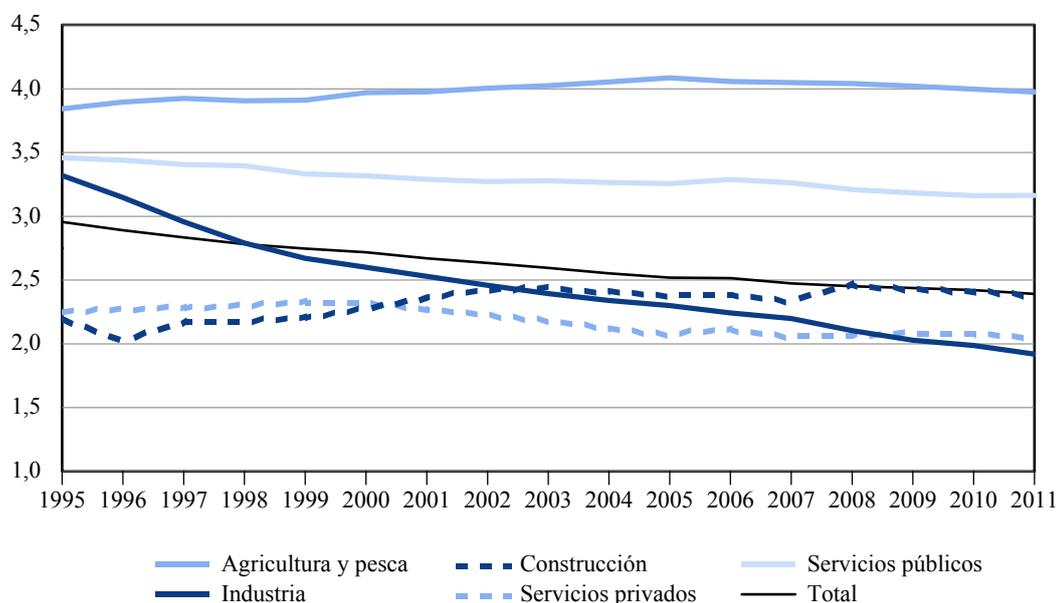
Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

La perspectiva sectorial del gráfico 5.22 muestra que las mayores dotaciones de capital son las del sector *Agricultura y pesca* y las del sector *Servicios públicos* que duplican la dimensión económica de la región. El capital neto de la *Agricultura y pesca* y el de la *Construcción* han mejorado escasamente su participación en el total nacional en las últimas décadas. Esta mejora no ha sido suficiente para compensar el menor ritmo de avance del capital del resto de sectores extremeños, especialmente del sector *Industrial*, y el capital total ha perdido cuota nacional.

Aunque el crecimiento en las dotaciones de capital de Extremadura en los últimos cuarenta años ha sido sustancial, la intensidad de las mejoras ha sido inferior a la de otras comunidades autónomas, perdiendo peso en el conjunto español, sobre todo en los últimos quince años. El capital extremeño ha visto reducirse su par-

ticipación en el total español en prácticamente todos los grandes agregados de activos y sectores.

GRÁFICO 5.22: **Evolución del peso de Extremadura en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

De hecho, ha sido la comunidad con menor tasa de crecimiento del capital neto real en el periodo 1995-2011. En conjunto, la trayectoria del capital presenta una limitada capacidad de atracción de inversiones, sobre todo privadas, que ha influido en la evolución de la dimensión económica de la región y en su capacidad de generar empleo y atraer población. En estas circunstancias, los niveles de renta por habitante son muy inferiores a la media nacional, los menores de todas las regiones españolas, y se ven condicionados por los bajos niveles de productividad, tanto del trabajo como del capital, y por la baja tasa de ocupación.

## 5.12. Galicia

Con casi 2,8 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 5,9% de la población española, Galicia produce el 5,4% del PIB y alcanza una renta per cápita que es el 90,2% de la media española. Su productividad del trabajo es también inferior a la media nacional. Sin embargo, la tasa de ocupación es una de las más altas del territorio nacional. En la región se localiza el 6% del empleo español y el 5,3% del capital neto (cuadros 5.23 y 5.24).

La capitalización de Galicia es claramente inferior a la media nacional en cuanto a la población, la ocupación y la superficie, pero la relación capital/producto coincide con la media. La región sobresale por la mayor importancia en el conjunto na-

cional de su capital en *Infraestructuras públicas*, con un peso superior al demográfico. Destaca la escasa participación del *Capital residencial* gallego en el total nacional, inferior a su peso poblacional.

CUADRO 5.23: **VARIABLES ECONÓMICAS BÁSICAS. GALICIA (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 56.898.646        | 5,4                                 |
| Población (personas)                          | 2.771.650         | 5,9                                 |
| Ocupados (personas)                           | 1.082.966         | 6,0                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 29.575            | 5,8                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 20.529            | 90,2                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 52.540            | 89,5                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 93,7              | 101,5                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 82,6              | 105,4                               |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 17,4              | 80,5                                |

Fuente: INE.

CUADRO 5.24: **CAPITAL NETO. DATOS BÁSICOS. GALICIA (2011)**

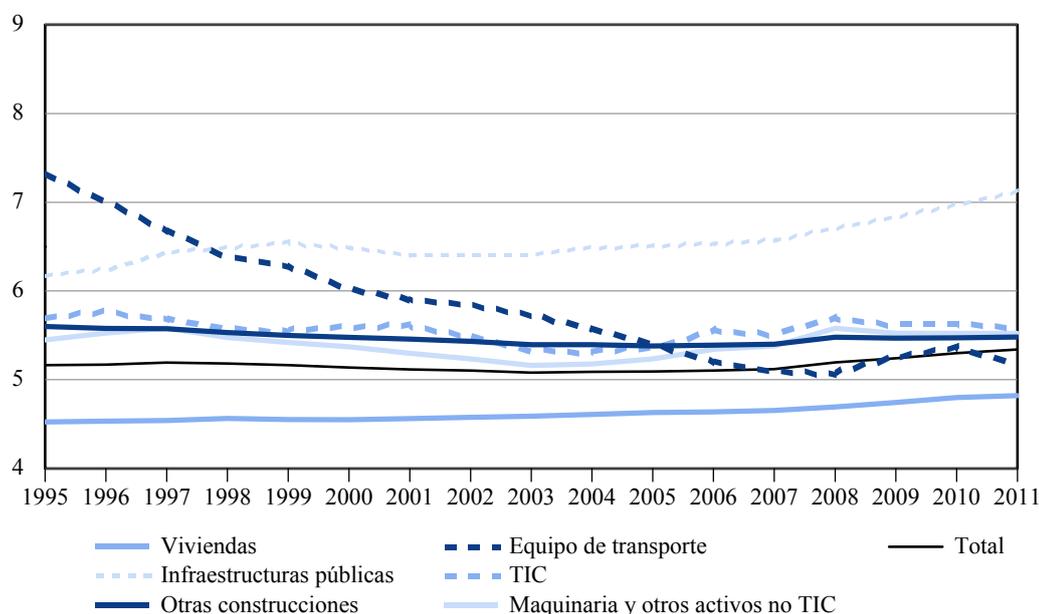
|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 176.662.104       | 5,3                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 63,7              | 90,1                                |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 163,1             | 89,3                                |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 5.973,4           | 91,4                                |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,1               | 99,8                                |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 76.985.331        | 4,8                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 25.710.767        | 7,1                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 51.159.798        | 5,5                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 4.138.268         | 5,2                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 14.057.063        | 5,5                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 4.610.877         | 5,6                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 4.766.367         | 7,6                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 19.981.440        | 5,1                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 11.057.132        | 6,3                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 35.519.813        | 5,2                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 28.352.021        | 7,2                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

Durante los últimos años, el peso del capital total gallego respecto al español ha sufrido oscilaciones poco importantes, debido a que las variaciones de unos activos han sido compensadas por el comportamiento de otros en sentido contrario. Todos los grandes agregados han mantenido (*Otras construcciones*, *Maquinaria y otros activos no TIC* y *activos TIC*) o ampliado (*Infraestructuras públicas* y *capital residencial*) su peso en el conjunto del capital español. La única excepción ha sido el

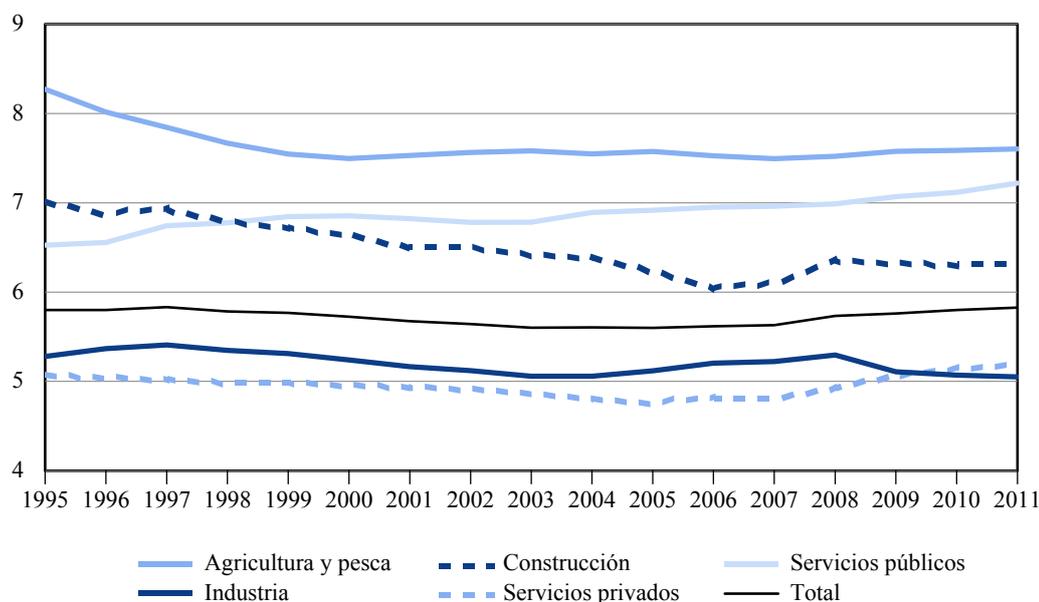
*Equipo de transporte*, que ha reducido su participación en el total nacional en más de dos puntos porcentuales desde 1995 (gráfico 5.23).

GRÁFICO 5.23: **Evolución del peso de Galicia en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

GRÁFICO 5.24: **Evolución del peso de Galicia en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Desde el punto de vista sectorial (gráfico 5.24), las variaciones negativas en el peso de los sectores de *Agricultura y pesca*, *Industria* y *Construcción*, han sido compensadas por las variaciones positivas de los *servicios*, destacando la parte pú-

blica. En la actualidad las mayores dotaciones son las correspondientes al sector *Agricultura y pesca* y a los *Servicios públicos*, que alcanzan un peso muy superior al de la población o la superficie. En cambio, las dotaciones de capital en el sector *Servicios privados* y en la *Industria* son más escasas en comparación con el conjunto del Estado.

Las dotaciones de capital de Galicia han mejorado, aunque eran muy bajas inicialmente y han progresado de forma similar al resto de comunidades autónomas. Galicia presenta una limitada capacidad de atracción de inversiones, sobre todo privadas, lo que se refleja en sus menores dotaciones de capital per cápita y por ocupado. Este hecho junto con una menor productividad del trabajo hace que la renta por habitante de Galicia sea inferior a la media nacional.

### 5.13. Comunidad de Madrid

Con 6,4 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 13,7% de la población española, la Comunidad de Madrid produce el 17,9% del PIB y alcanza una renta per cápita que es el 130,5% de la media española. En la región se localiza el 15,6% del empleo español y el 16,5% del capital neto. También se sitúa por encima de la media la productividad del trabajo y la tasa de ocupación de la región (cuadros 5.25 y 5.26).

CUADRO 5.25: **VARIABLES ECONÓMICAS BÁSICAS. COMUNIDAD DE MADRID (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 190.348.579       | 17,9                                |
| Población (personas)                          | 6.409.093         | 13,7                                |
| Ocupados (personas)                           | 2.816.856         | 15,6                                |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 8.028             | 1,6                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 29.700            | 130,5                               |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 67.575            | 115,1                               |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 798,4             | 864,3                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 83,3              | 106,3                               |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 16,7              | 77,3                                |

Fuente: INE.

La capitalización de Madrid es muy superior a la media nacional respecto a la población y la ocupación. En cambio, la relación capital/producto se sitúa por debajo de la media, lo que indica que no solo el capital es más abundante sino que la productividad del mismo es elevada. En cuanto al capital por km<sup>2</sup> las dotaciones son muy elevadas, debido a la enorme densidad y aglomeración de la comunidad autónoma. Sus dotaciones de capital son proporcionalmente mayores en *Equipo de transporte*, activos *TIC* y a cierta distancia en *Otras construcciones*. Las menores dotaciones aparecen en el caso de las *Infraestructuras públicas*.

CUADRO 5.26: **Capital neto. Datos básicos. Comunidad de Madrid (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 545.629.711       | 16,5                                |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 85,1              | 120,3                               |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 193,7             | 106,0                               |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 67.968,5          | 1.039,7                             |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 2,9               | 92,2                                |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 259.922.596       | 16,3                                |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 41.513.713        | 11,5                                |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 161.337.340       | 17,3                                |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 20.689.935        | 26,0                                |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 41.226.085        | 16,2                                |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 20.940.043        | 25,5                                |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 1.761.295         | 2,8                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 53.156.729        | 13,4                                |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 28.555.636        | 16,3                                |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 148.144.264       | 21,6                                |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 54.089.192        | 13,8                                |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

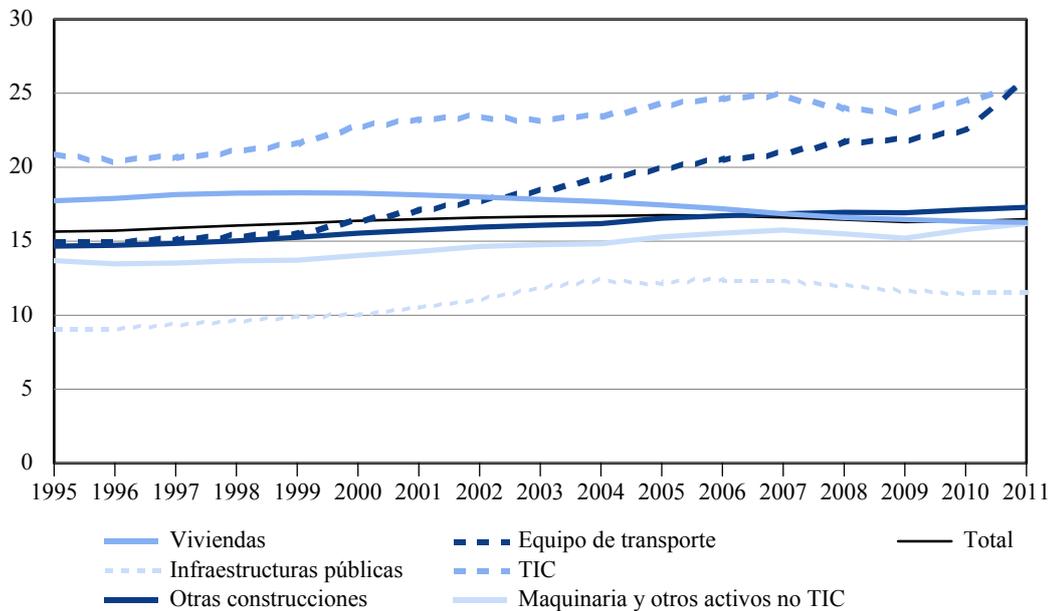
Durante los últimos quince años el capital neto madrileño ha mantenido su participación en el total español. Sin embargo, durante los últimos cuatro o cinco años la tendencia es ligeramente decreciente en *Viviendas*, activos en los que la acumulación ha sido más intensa en otras comunidades. Por su parte, el peso de la dotación en *Equipo de transporte* ha crecido significativamente, lo que en parte puede ser una consecuencia de las importantes inversiones realizadas en *infraestructuras del transporte* (gráfico 5.25).

Si solo consideramos el capital no residencial, la acumulación del mismo sí ha sido más intensa que en otras comunidades, como muestra el gráfico 5.26 y se ha basado principalmente en el importante ritmo de la acumulación de capital de los *Servicios privados*, la *Construcción* y la *Industria*. Sin embargo, en este último sector y, sobre todo, en la *Agricultura y pesca* las dotaciones de capital tienen un peso inferior al de la producción y la población.

Las dotaciones de capital no residencial de Madrid han mejorado y progresado más rápidamente que en otras comunidades autónomas españolas. En conjunto, la trayectoria del capital refleja una fuerte capacidad de atracción de inversiones, sobre todo privadas, pero también públicas, influyendo en la evolución de la dimensión económica de la región, que ha crecido mucho, y en su capacidad de generar empleo y atraer población. Madrid se ha convertido en un poderoso núcleo de aglomeración de capital y actividad, a lo que contribuyen sus elevados niveles de productividad, tanto del capital como del trabajo, y su mayor tasa de ocupación.

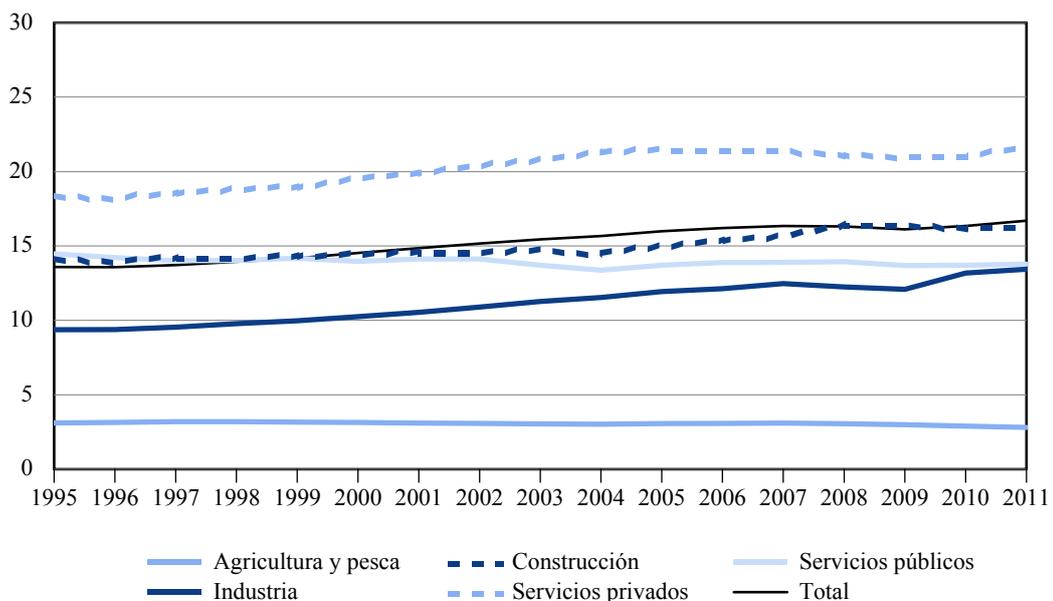
Como resultado, su renta per cápita se sitúa más de un 30% por encima de la media nacional.

**GRÁFICO 5.25: Evolución del peso de la Comunidad de Madrid en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**GRÁFICO 5.26: Evolución del peso de la Comunidad de Madrid en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

## 5.14. Región de Murcia

Con casi 1,5 millones de habitantes en el año 2011, que representan el 3,1% de la población española, la Región de Murcia produce el 2,6% del PIB y alcanza una renta per cápita que es el 83,9% de la media española. También es inferior a la media nacional la productividad del trabajo y la tasa de ocupación. En la región se localiza el 3% del empleo español y el 2,8% del capital neto (cuadros 5.27 y 5.28).

CUADRO 5.27: **Variables económicas básicas. Región de Murcia (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 27.886.018        | 2,6                                 |
| Población (personas)                          | 1.461.107         | 3,1                                 |
| Ocupados (personas)                           | 550.123           | 3,0                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 11.314            | 2,2                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 19.086            | 83,9                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 50.691            | 86,3                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 129,1             | 139,8                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 74,6              | 95,2                                |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 25,4              | 117,4                               |

Fuente: INE.

CUADRO 5.28: **Capital neto. Datos básicos. Región de Murcia (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 94.009.167        | 2,8                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 64,3              | 90,9                                |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 170,9             | 93,5                                |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 8.309,2           | 127,1                               |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,4               | 108,4                               |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 49.220.693        | 3,1                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 8.380.191         | 2,3                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 24.090.984        | 2,6                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 2.074.498         | 2,6                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 8.408.096         | 3,3                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 1.834.705         | 2,2                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 3.944.160         | 6,3                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 11.482.143        | 2,9                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 5.657.327         | 3,2                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 14.174.955        | 2,1                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 9.529.889         | 2,4                                 |

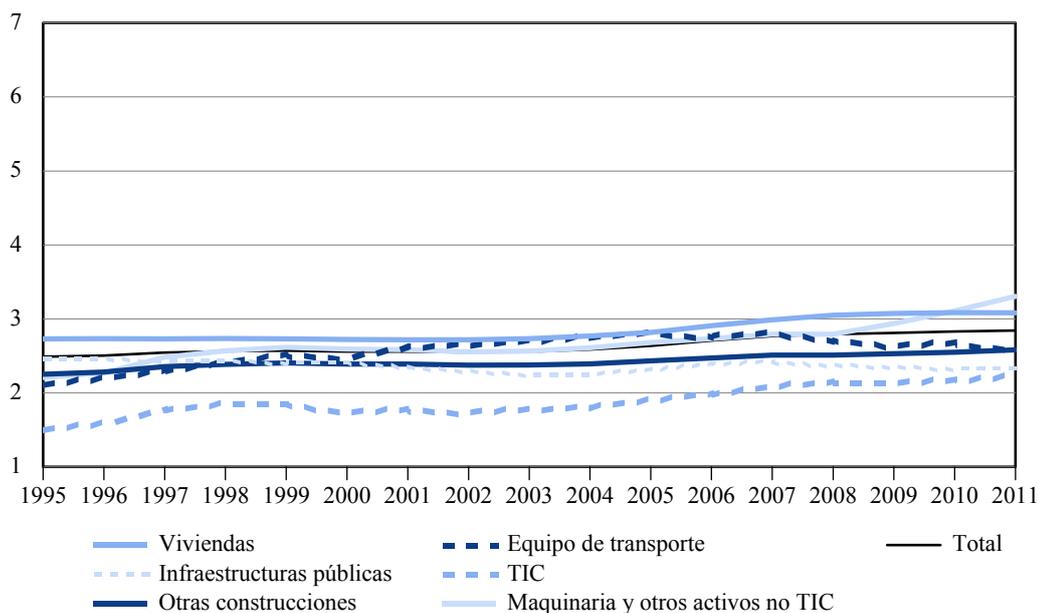
Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

La capitalización de la Región de Murcia es claramente inferior a la media nacional si se considera como referencia la población y la ocupación. A esta escasez rela-

tiva se une una relación capital/producto muy superior a la media, que la sitúa en el grupo de regiones de más baja productividad del capital. En cuanto al capital por km<sup>2</sup>, las dotaciones son superiores a la media española, dada la mayor densidad de población y la creciente capacidad de la región de aglomerar actividades productivas. Sus dotaciones de capital son más elevadas en *Capital residencial*, debido a la potente dinámica demográfica y a la especialización turística de la región, y en *Maquinaria* y otros activos no TIC. Son menores en el caso de las *Infraestructuras públicas* y los activos TIC.

Durante los últimos quince años, el peso del capital neto total murciano ha aumentado en relación con el de España. La gran mayoría de los agregados del capital de Murcia han ganado terreno con respecto al total español, sobre todo los activos de *Maquinaria y otros activos*, incluidos los activos TIC. El agregado de *Infraestructuras públicas* es el único que ha reducido ligeramente su peso relativo (gráfico 5.27).

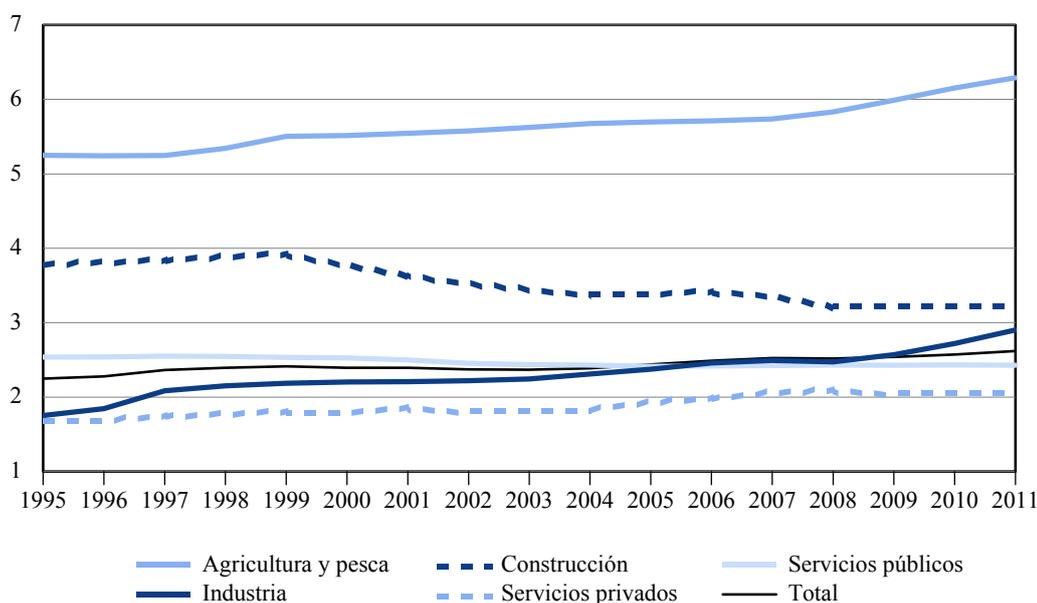
GRÁFICO 5.27: **Evolución del peso de la Región de Murcia en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Las dotaciones de capital son mayores en la *Agricultura y pesca* y duplican el tamaño económico y demográfico de la región (gráfico 5.28). También son mayores en la construcción, aunque han reducido su cuota inicial en el conjunto español tanto durante los años del *boom* inmobiliario como en los de la crisis financiera iniciada en 2007. La acumulación de capital en las últimas décadas ha sido sobre todo intensa en *Industria*, mientras que los *Servicios públicos* han crecido menos que en el resto de comunidades autónomas.

GRÁFICO 5.28: **Evolución del peso de la Región de Murcia en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

La Región de Murcia ha mostrado una fuerte capacidad de atracción de inversiones —privadas y públicas—, que ha influido en la evolución creciente de la dimensión económica de la región, y en su capacidad de generar empleo y atraer población. Las dotaciones de capital de esta región han progresado más rápidamente que las de otras comunidades autónomas, pero en términos relativos todavía están alejadas de las de otras comunidades más dinámicas. En la última fase expansiva la Región de Murcia se ha convertido en un núcleo de aglomeración de capital y actividad. Sin embargo, debido en parte a su especialización productiva, sus menores niveles de productividad del capital y, sobre todo, del trabajo y sus más bajas tasas de ocupación, el PIB por habitante se sitúa casi un 20% por debajo de la media.

### 5.15. Comunidad Foral de Navarra

Con algo más de 638.000 habitantes en el año 2011 que representan el 1,4% de la población española, la Comunidad Foral de Navarra produce el 1,7% del PIB y alcanza una renta per cápita un 27% superior a la media española. En la región se localiza el 1,5% del empleo español y el 1,7% del capital neto. La productividad del trabajo es muy elevada en esta comunidad y su tasa de paro es la segunda más baja de todas las regiones españolas (cuadro 5.29 y 5.30).

La capitalización de la región es la más elevada del territorio nacional si se consideran como referencias la población o la ocupación, pero es inferior a la media nacional si el indicador es la superficie. La relación capital/producto también es inferior a la media, lo que indica que la productividad del capital es alta. Destacan las

dotaciones de *Maquinaria y otros activos no TIC*, que superan el peso de la población y la producción de la región. Sin embargo, su mayor debilidad son las *Infraestructuras públicas*, el *Capital residencial* y el *Equipo de transporte*, aunque en todos ellos se supera el peso de la población.

CUADRO 5.29: **Variables económicas básicas. Comunidad Foral de Navarra (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 18.477.921        | 1,7                                 |
| Población (personas)                          | 638.581           | 1,4                                 |
| Ocupados (personas)                           | 269.744           | 1,5                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 10.390            | 2,1                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 28.936            | 127,2                               |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 68.502            | 116,6                               |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 61,5              | 66,5                                |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 87,1              | 111,1                               |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 12,9              | 59,8                                |

Fuente: INE.

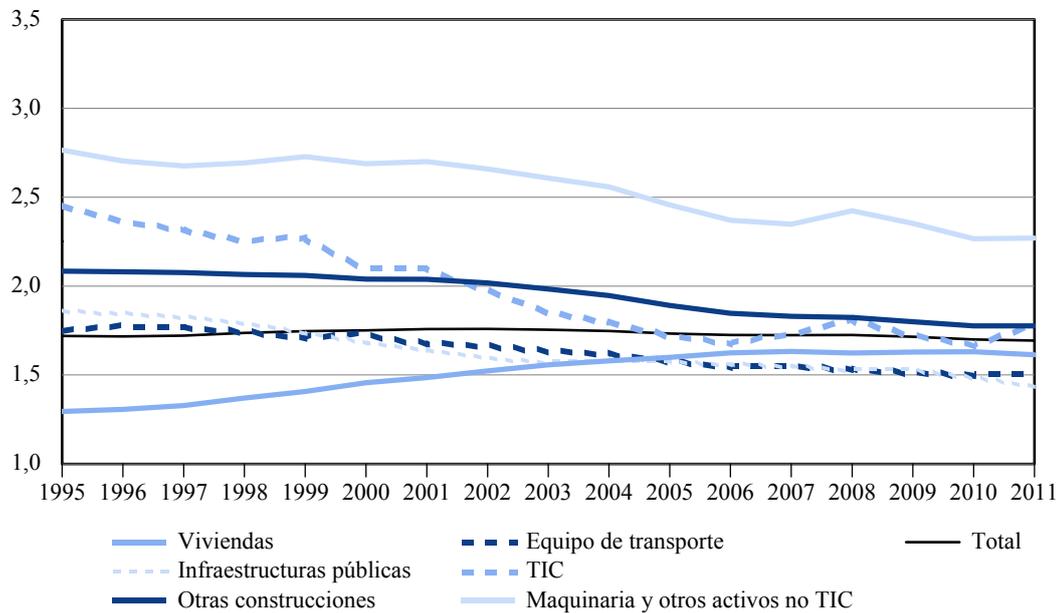
CUADRO 5.30: **Capital neto. Datos básicos. Comunidad Foral de Navarra (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 56.009.165        | 1,7                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 87,7              | 123,9                               |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 207,6             | 113,7                               |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 5.390,5           | 82,5                                |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,0               | 97,4                                |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 25.764.983        | 1,6                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 5.208.726         | 1,4                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 16.581.615        | 1,8                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 1.207.163         | 1,5                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 5.780.410         | 2,3                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 1.466.268         | 1,8                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 1.568.324         | 2,5                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 11.090.585        | 2,8                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 2.510.384         | 1,4                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 8.498.591         | 1,2                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 6.576.297         | 1,7                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

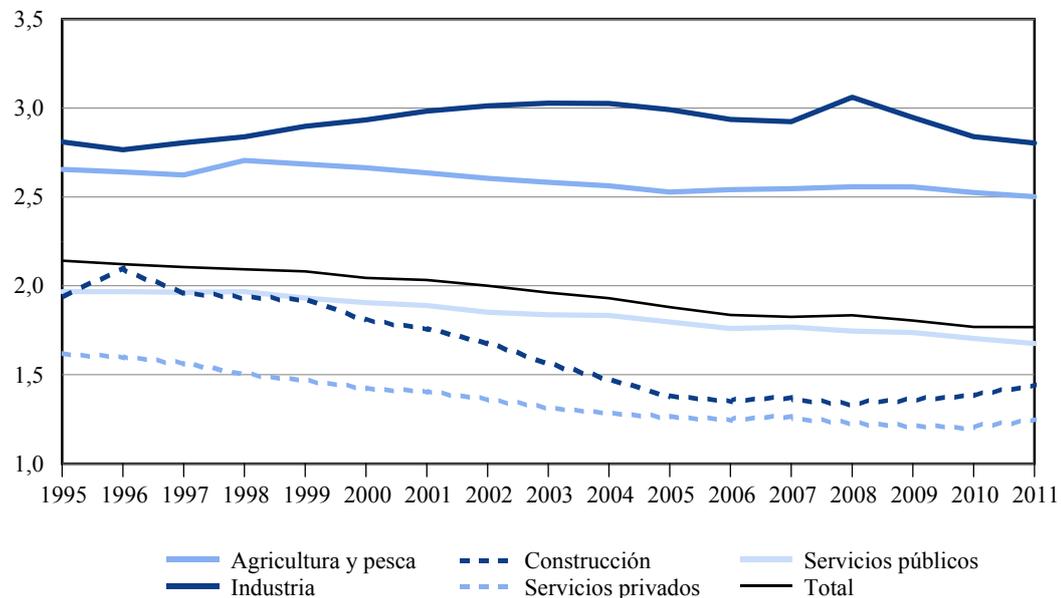
El análisis de los últimos dieciséis años muestra como el capital total navarro ha mantenido estable su peso respecto a España, si bien lo ha reducido ligeramente los últimos dos años. La ganancia de peso del *Capital residencial* durante el *boom* inmobiliario se ha visto compensada por la pérdida de peso del resto de agregados de activos (gráfico 5.29).

GRÁFICO 5.29: **Evolución del peso de la Comunidad Foral de Navarra en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

GRÁFICO 5.30: **Evolución del peso de la Comunidad Foral de Navarra en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Si solo consideramos el capital no residencial, su acumulación durante las últimas décadas ha sido menos intensa que en otras comunidades autónomas, como muestra el gráfico 5.30. El mayor ritmo de la acumulación de capital industrial na-

varro no ha compensado el menor avance relativo del resto de sectores. Las mayores dotaciones de capital corresponden al sector de la *Agricultura y pesca* y, sobre todo, al sector *Industrial*, muy superiores al peso demográfico y económico de la región. En cambio, sus dotaciones son proporcionalmente menores en los *Servicios privados*, que desde principios del nuevo siglo ya no superan el peso de la población.

En resumen, las dotaciones de capital total de la Comunidad Foral de Navarra han mejorado como consecuencia de presentar un ritmo de acumulación similar a la media española. La región presenta una importante capacidad de atracción de capitales privados. La evolución del *stock* de capital y su composición confirman que la región es una de las más dinámicas en las últimas décadas, con unas dotaciones de capital por habitante y por ocupado que superan al resto de regiones españolas. Esto, junto con sus mayores tasas de ocupación y productividad, tanto del trabajo como del capital, hace que su renta per cápita sea una de las más elevadas de España, casi un 30% por encima de la media nacional.

## 5.16. País Vasco

Con casi de 2,2 millones de habitantes en el año 2011, el 4,7% de la población española, el País Vasco produce el 6,2% del PIB, alcanzando la mayor renta per cápita de las regiones españolas, que representa el 133% de la media nacional. En la región se localiza el 5,1% del empleo nacional y del capital neto. La región también encabeza el *ranking* de productividad del trabajo y el de tasa de ocupación (cuadros 5.31 y 5.32).

CUADRO 5.31: **Variables económicas básicas. País Vasco (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 66.154.652        | 6,2                                 |
| Población (personas)                          | 2.184.015         | 4,7                                 |
| Ocupados (personas)                           | 931.573           | 5,1                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 7.230             | 1,4                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 30.290            | 133,1                               |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 71.014            | 120,9                               |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 302,1             | 327,0                               |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 88,0              | 112,3                               |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 12,0              | 55,5                                |

Fuente: INE.

La capitalización del País Vasco es superior a la media nacional cuando la comparamos con la población y similar si lo hacemos con la ocupación. Si se toma como referencia la superficie, las dotaciones son aún mucho mayores, dada la elevada densidad de población y aglomeración de actividad de la región. En cambio, la rela-

ción capital/producto del País Vasco es la más baja de todas las regiones, lo que indica que es la región con la mayor productividad del capital. El País Vasco presenta niveles de capital superiores a su peso demográfico en *Otras construcciones*, *activos TIC*, *Infraestructuras públicas* y, sobre todo, en *Maquinaria y otros activos no TIC*.

CUADRO 5.32: **Capital neto. Datos básicos. País Vasco (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 167.564.112       | 5,1                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 76,7              | 108,4                               |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 179,9             | 98,5                                |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 23.176,1          | 354,5                               |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 2,5               | 81,4                                |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 73.385.323        | 4,6                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 17.828.576        | 4,9                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 53.317.338        | 5,7                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 3.486.147         | 4,4                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 15.362.955        | 6,0                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 4.183.772         | 5,1                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 1.715.172         | 2,7                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 31.022.292        | 7,8                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 8.946.253         | 5,1                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 31.693.352        | 4,6                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 20.801.720        | 5,3                                 |

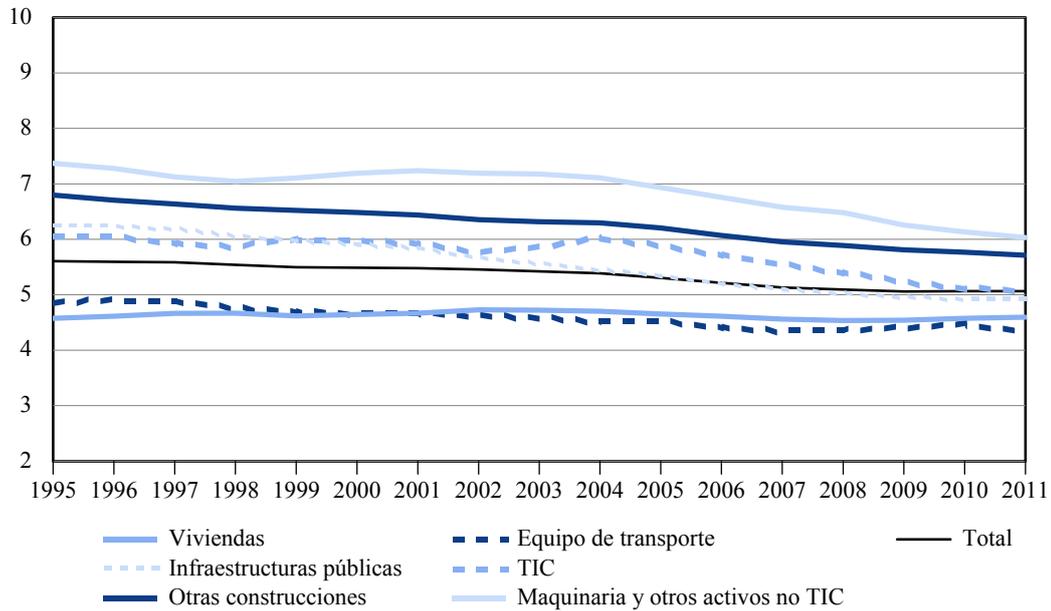
Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

Desde mediados de la década de los noventa del pasado siglo, el capital total del País Vasco ha reducido su participación en el conjunto español. De todos los grandes agregados de capital considerados, tan solo las *Viviendas* han mantenido su peso respecto a España, tanto en el periodo de auge generalizado de la construcción residencial como en el más reciente de crisis (gráfico 5.31).

La mayor participación del capital vasco en el total nacional es la del sector *Industrial*, que supera ampliamente el peso de la producción y casi duplica el peso de la población. También las dotaciones de capital del sector de la *Construcción* y los *Servicios públicos* son abundantes comparativamente y su peso en el conjunto nacional supera a su peso demográfico. En cambio, sus dotaciones son proporcionalmente menores en *Agricultura y pesca*.

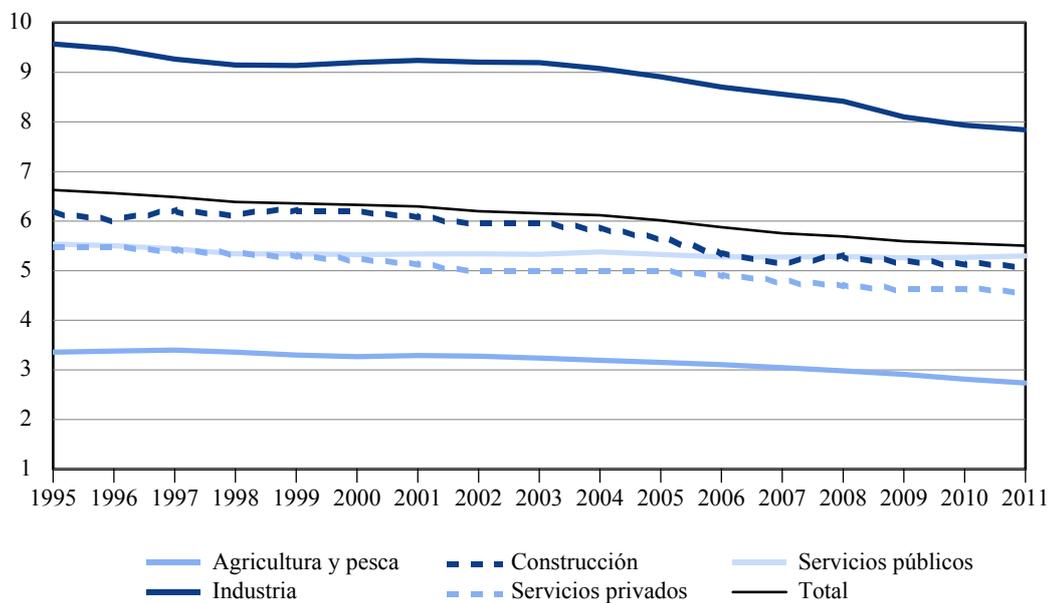
Todos los grandes sectores han crecido menos en el País Vasco que en España en las últimas décadas, lo que se ha traducido en una reducción de su cuota en el capital nacional (gráfico 5.32). El peor comportamiento ha sido el del sector *Industria*, cuyo peso se ha reducido en 1,7 puntos porcentuales.

**GRÁFICO 5.31: Evolución del peso del País Vasco en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

**GRÁFICO 5.32: Evolución del peso del País Vasco en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

En las cuatro últimas décadas, las dotaciones del País Vasco han mejorado, pero han progresado más lentamente que la media nacional. En conjunto, la trayectoria del capital refleja una fuerte posición inicial y una más débil capacidad de atracción

de inversiones, públicas y privadas, en las últimas décadas. Sin embargo, sus ventajas de partida, su elevada productividad, tanto del capital como del trabajo, así como su alta tasa de ocupación contribuyen a mantener a la región en el primer puesto del *ranking* de renta per cápita regional.

### 5.17. La Rioja

Con 321.050 habitantes en el año 2011, que representa un 0,7% de la población española, La Rioja produce el 0,8% del PIB y alcanza una renta per cápita que representa el 110,4% de la media española. En la región se localiza el 0,7% del empleo y el 0,8% del capital neto. Su productividad del trabajo es superior a la media nacional y la tasa de paro muy inferior a la media (cuadros 5.33 y 5.34).

CUADRO 5.33: **Variables económicas básicas. La Rioja (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 8.064.520         | 0,8                                 |
| Población (personas)                          | 321.050           | 0,7                                 |
| Ocupados (personas)                           | 129.981           | 0,7                                 |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 5.045             | 1,0                                 |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 25.119            | 110,4                               |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 62.044            | 105,6                               |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 63,6              | 68,9                                |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 83,0              | 105,9                               |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 17,0              | 78,6                                |

Fuente: INE.

La capitalización de La Rioja es superior a la media nacional: si se considera como referencia la población, la supera en un 10% y si la referencia es la ocupación el porcentaje se reduce al 5,2%, debido a la mayor tasa de ocupación de la región. Asimismo la relación capital/producto es similar a la nacional, aunque en términos de capital por km<sup>2</sup> su situación es más desfavorable. La región presenta dotaciones de capital en los distintos agregados muy similares a su peso demográfico o económico. Su mayor debilidad, aunque marginal, es el *Equipo de transporte* y los activos *TIC*.

Desde mediados de la década de los noventa del siglo pasado, el capital de La Rioja ha mantenido su peso en relación con España. La ganancia de peso del *Capital residencial* ha sido compensada con la reducción de peso del resto de agregados de activos, especialmente el de las *Infraestructuras públicas* (gráfico 5.33).

La mayor participación del capital riojano en el total nacional es en el sector de la *Agricultura y pesca*, que triplica el peso de la población y la producción. Las dotaciones de capital de La Rioja en los restantes agregados sectoriales son muy simila-

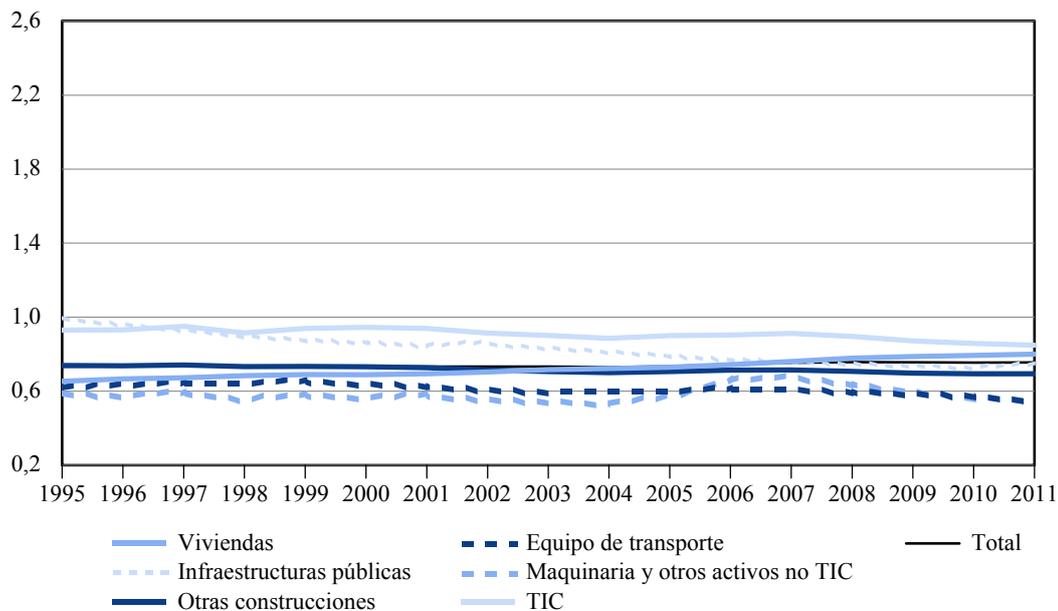
res a su peso demográfico o económico, salvo en el sector de *Servicios privados*, donde son proporcionalmente más escasas.

CUADRO 5.34: **Capital neto. Datos básicos. La Rioja (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 24.981.289        | 0,8                                 |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 77,8              | 109,9                               |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 192,2             | 105,2                               |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 4.951,4           | 75,7                                |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 3,1               | 99,6                                |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 12.783.128        | 0,8                                 |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 2.662.058         | 0,7                                 |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 6.472.138         | 0,7                                 |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 440.941           | 0,6                                 |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 2.159.983         | 0,8                                 |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 463.040           | 0,6                                 |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 1.533.845         | 2,4                                 |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 2.839.391         | 0,7                                 |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 1.107.139         | 0,6                                 |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 3.414.462         | 0,5                                 |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 3.303.324         | 0,8                                 |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

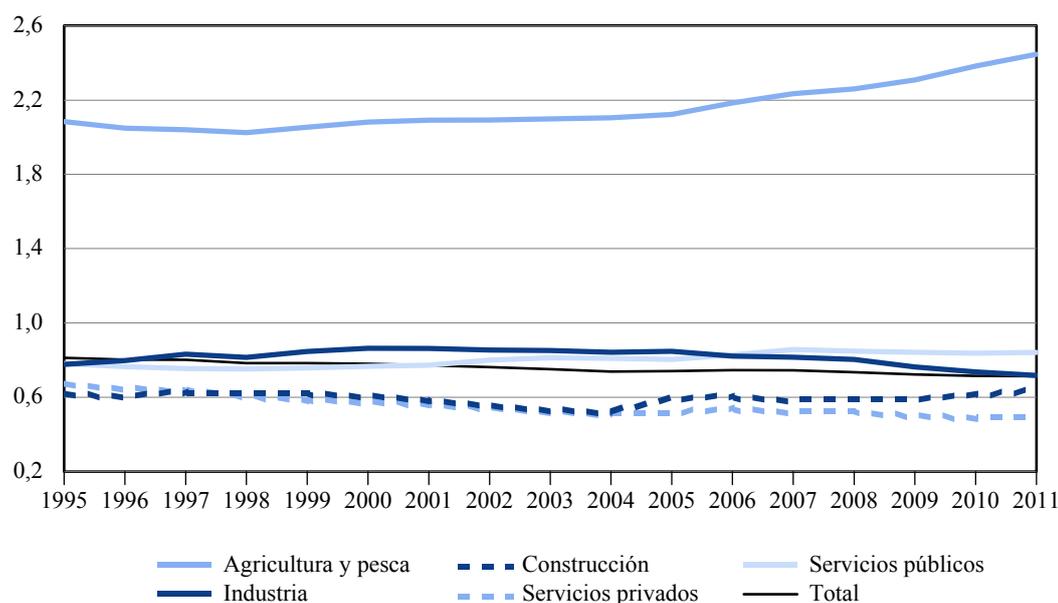
GRÁFICO 5.33: **Evolución del peso de La Rioja en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Durante los últimos años, el peso del capital no residencial riojano respecto al español ha sufrido oscilaciones poco importantes, debido a que las variaciones de unos sectores han sido compensadas por el comportamiento de otros en sentido contrario. Todos los grandes agregados han mantenido (*Industria, Construcción y Servicios públicos*) o ampliado (*Agricultura y pesca*) su peso en el conjunto del capital español. La única excepción ha sido la de los *Servicios privados*, que ha reducido su participación en el total nacional (gráfico 5.34).

GRÁFICO 5.34: **Evolución del peso de La Rioja en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

La dotación de capital de La Rioja ha mejorado, pero ha avanzado a un ritmo de acumulación similar a la media durante las últimas décadas. En la región se observa una mayor capacidad de atracción de capital privado que público, que influye en la evolución de la dimensión económica de la región y su capacidad de generar empleo y atraer población. En estas circunstancias, la mejora de la renta per cápita, que ya es superior a la media española, se ve favorecida por las mayores dotaciones de capital con respecto a la población y los ocupados y las mayores tasas de ocupación.

## 5.18. Ciudad autónoma de Ceuta

Con una población de 82.910 habitantes en el año 2011, que representa el 0,18% de la población española, la ciudad autónoma de Ceuta produce el 0,14% del PIB y alcanza una renta per cápita que se sitúa por debajo de la media española. En la ciudad se localiza el 0,13% del empleo y el 0,09% del capital neto español (cuadros 5.35 y 5.36). Su productividad del trabajo es un 9,6% superior a la media española

y su tasa de paro también está por encima de la media, aunque estos datos hay que tomarlos con cautela debido a los problemas de muestreo que se plantean en una población tan reducida.

**CUADRO 5.35: Variables económicas básicas. Ciudad autónoma de Ceuta (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 1.530.667         | 0,14                                |
| Población (personas)                          | 82.910            | 0,18                                |
| Ocupados (personas)                           | 23.771            | 0,13                                |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 19                | 0,00                                |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 18.462            | 81,1                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 64.392            | 109,6                               |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 4.256,2           | 4.607,7                             |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 70,7              | 90,2                                |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 29,3              | 135,6                               |

Fuente: INE.

**CUADRO 5.36: Capital neto. Datos básicos. Ciudad autónoma de Ceuta (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 3.052.643         | 0,09                                |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 36,8              | 52,0                                |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 128,4             | 70,3                                |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 156.706,5         | 2.397,1                             |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 2,0               | 64,1                                |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 1.042.432         | 0,07                                |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 497.608           | 0,14                                |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 1.060.402         | 0,11                                |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 123.844           | 0,16                                |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 233.162           | 0,09                                |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 95.195            | 0,12                                |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 98.078            | 0,16                                |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 208.522           | 0,05                                |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 159.241           | 0,09                                |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 814.333           | 0,12                                |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 730.037           | 0,19                                |

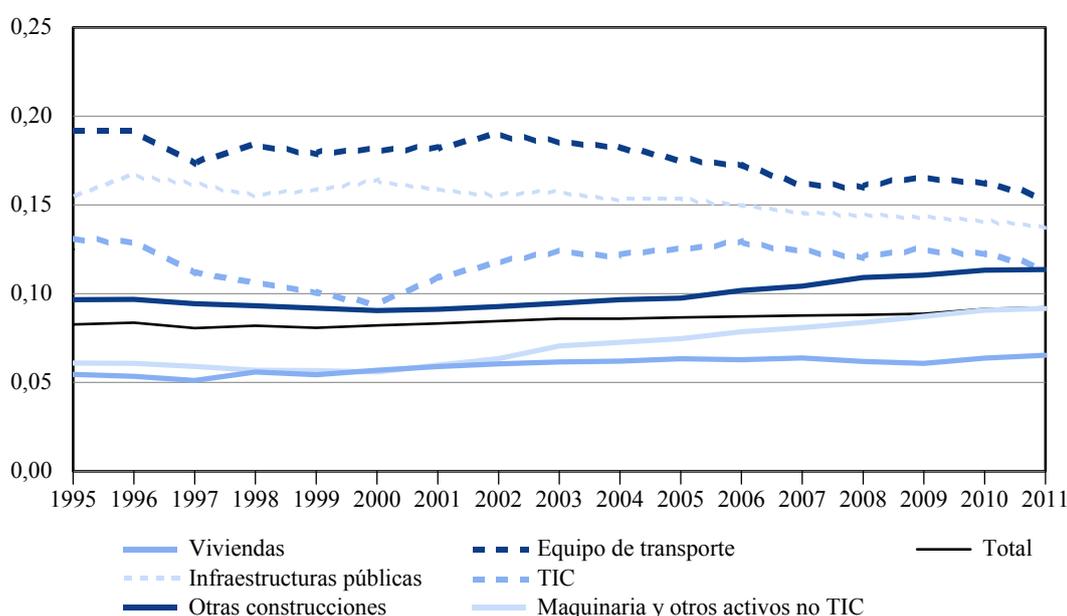
Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

La capitalización de la ciudad autónoma de Ceuta es muy inferior a la media nacional si se considera como referencia la población, la ocupación o la producción. En cuanto a la superficie, las dotaciones son mucho mayores que la media española, dada la concentración de actividad y de población existentes en el territorio de la ciudad autónoma. La ciudad autónoma de Ceuta presenta, en general, bajos niveles

de capitalización. Únicamente destaca la importancia del *Equipo de transporte* y las *Infraestructuras públicas*, más en línea con su dimensión económica y demográfica.

En el periodo comprendido entre los años 1995 y 2011, la ciudad autónoma ha aumentado ligeramente su peso en el capital total español. La ganancia de peso de los activos de la *Construcción* y la *Maquinaria y otros activos no TIC* ha superado la pérdida de peso del resto de agregados de activos, especialmente del *Equipo de transporte* (gráfico 5.35).

GRÁFICO 5.35: **Evolución del peso de la ciudad autónoma de Ceuta en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

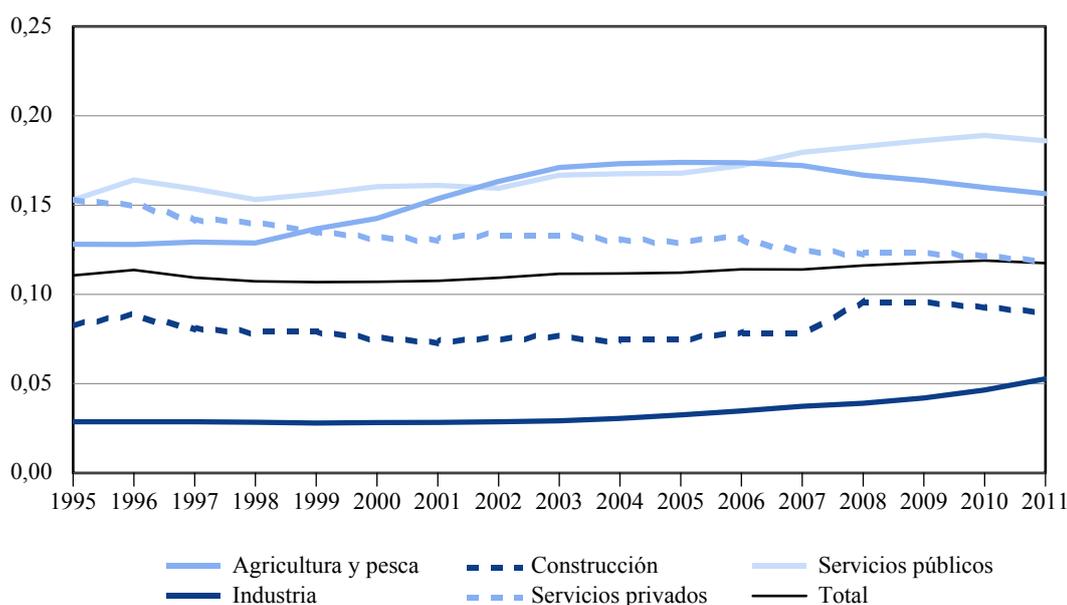
Desde la perspectiva sectorial, las únicas dotaciones de capital neto que destacan son las de los *Servicios públicos*, con un peso en el conjunto nacional algo superior a los de la población y la producción. También destacan por ser muy escasas comparativamente las dotaciones del sector *Industrial*, alrededor de una cuarta parte del peso demográfico.

Durante las dos últimas décadas, la ciudad autónoma de Ceuta ha ampliado su participación en el capital nacional en todos los sectores (gráfico 5.36), excepto en los *Servicios privados*, que han crecido menos que en las otras regiones españolas, reduciendo así su peso al final del periodo.

La ciudad autónoma de Ceuta presenta unas características difíciles de comparar con otros territorios, debido a su naturaleza urbana y su ubicación. No obstante, el dinamismo de su acumulación ha sido superior al del conjunto español en las últimas décadas y ha mejorado sus dotaciones de capital, aunque sus actividades pro-

ductivas siguen apoyándose en una relación capital/trabajo muy inferior a la media (70,3%). La productividad más elevada de la ciudad autónoma de Ceuta puede deberse a que el valor añadido y el empleo de la ciudad dependen notablemente de los servicios públicos, pero no da como resultado una renta per cápita superior a la del resto de regiones españolas, en parte como consecuencia de su menor tasa de ocupación y sus menores dotaciones relativas.

**GRÁFICO 5.36: Evolución del peso de la ciudad autónoma de Ceuta en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011) (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

## 5.19. Ciudad autónoma de Melilla

Con una población de 80.171 habitantes en el año 2011, que representan el 0,17% de la población española, la ciudad autónoma de Melilla alcanza una renta per cápita del 74,4% de la media española. En el territorio se localiza el 0,13% del empleo y el 0,09% del capital neto español. La productividad del trabajo es similar a la media y la tasa de paro es muy elevada, aunque estos datos cabe tomarlos con cautela debido a los problemas de muestreo que se plantean en una población tan reducida (cuadros 5.37 y 5.38).

La capitalización de la ciudad autónoma de Melilla es muy inferior a la media nacional si se considera como referencia la población, la ocupación o la producción. En cuanto a la superficie, las dotaciones son mucho mayores que la media española, dada la concentración de actividad y de población existentes en el territorio de la ciudad. La ciudad autónoma presenta, en general, bajos niveles de capitalización.

Tan solo las *Infraestructuras públicas* y el *Equipo de transporte* presentan un peso similar al de su dimensión económica y demográfica.

CUADRO 5.37: **Variables económicas básicas. Ciudad autónoma de Melilla (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| PIB (miles de €)                              | 1.357.732         | 0,13                                |
| Población (personas)                          | 80.171            | 0,17                                |
| Ocupados (personas)                           | 23.523            | 0,13                                |
| Superficie (km <sup>2</sup> )                 | 13                | 0,00                                |
| PIB per cápita (€ por hab.)                   | 16.935            | 74,4                                |
| Productividad del trabajo (€ por ocupado)     | 57.719            | 98,3                                |
| Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> ) | 5.978,4           | 6.472,2                             |
| Tasa de ocupación (porcentaje)                | 75,6              | 96,4                                |
| Tasa de paro (porcentaje)                     | 24,4              | 112,9                               |

Fuente: INE.

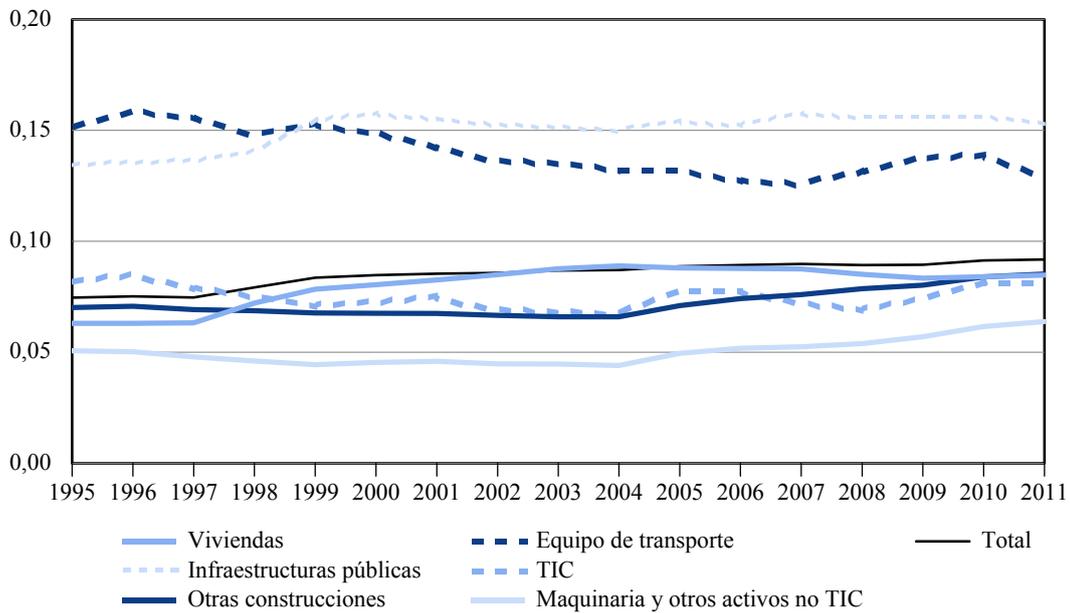
CUADRO 5.38: **Capital neto. Datos básicos. Ciudad autónoma de Melilla (2011)**

|   | Valores absolutos | En relación con España (porcentaje) |
|---|-------------------|-------------------------------------|
| Capital neto (miles de €)                                       | 3.036.914         | 0,09                                |
| Capital neto / población (miles de € por hab.)                  | 37,9              | 53,5                                |
| Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)                  | 129,1             | 70,7                                |
| Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )     | 226.466,4         | 3.464,3                             |
| Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)             | 2,2               | 71,9                                |
| Capital neto residencial (miles de €)                           | 1.353.478         | 0,08                                |
| Capital neto en infraestructuras públicas (miles de €)          | 556.032           | 0,15                                |
| Capital neto en otras construcciones (miles de €)               | 795.255           | 0,09                                |
| Capital neto en equipo de transporte (miles de €)               | 103.157           | 0,13                                |
| Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)  | 162.449           | 0,06                                |
| Capital neto en TIC (miles de €)                                | 66.544            | 0,08                                |
| Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €) | 27.172            | 0,04                                |
| Capital neto no residencial en industria (miles de €)           | 114.397           | 0,03                                |
| Capital neto no residencial en construcción (miles de €)        | 159.205           | 0,09                                |
| Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)  | 745.557           | 0,11                                |
| Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)  | 637.104           | 0,16                                |

Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

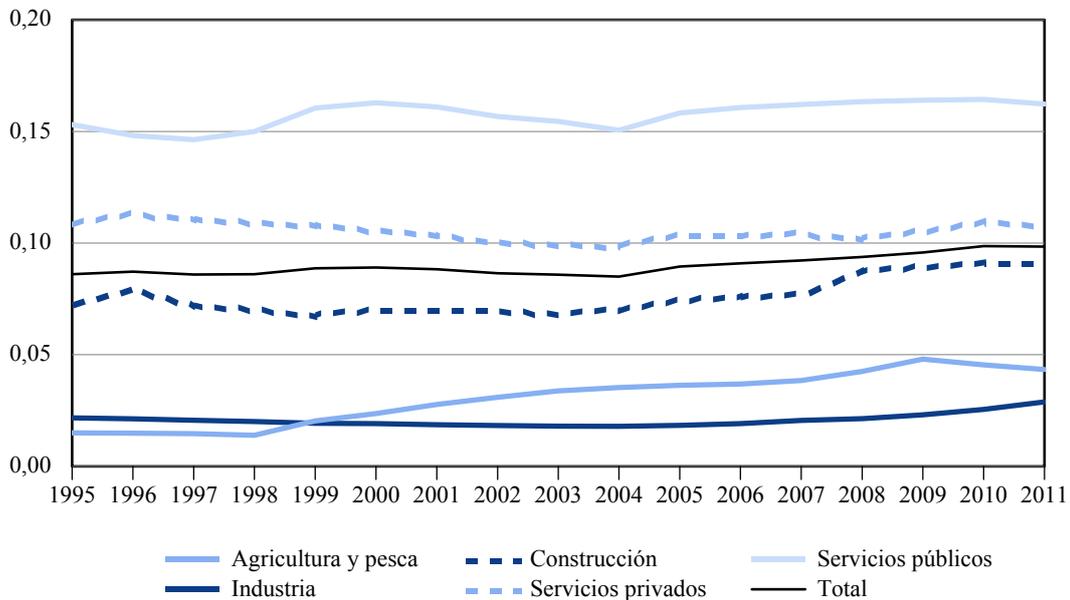
Durante los últimos quince años, la ciudad autónoma de Melilla ha aumentado su peso en el capital total español. Esta evolución se ha basado sobre todo en las ganancias en las cuotas de participación de los activos relacionados con la *Construcción: Vivienda, Otras construcciones e Infraestructuras públicas*. El *Equipo de transporte* y los activos *TIC* han visto reducido su peso en el total español, a consecuencia del notable incremento experimentado en otras comunidades autónomas (gráfico 5.37).

GRÁFICO 5.37: **Evolución del peso de la ciudad autónoma de Melilla en el capital neto español. Tipos de activos (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

GRÁFICO 5.38: **Evolución del peso de la ciudad autónoma de Melilla en el capital neto no residencial español. Sectores de actividad (1995-2011)** (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Desde la perspectiva sectorial, las únicas dotaciones de capital neto que destacan en la ciudad autónoma de Melilla son las de los *Servicios públicos*, más en línea

con el peso de la población y la producción, mientras que las dotaciones del sector *Industrial* y de la *Agricultura y pesca* alcanzan un peso muy inferior al de su dimensión económica o demográfica. Sin embargo, durante las dos últimas décadas, la ciudad autónoma de Melilla ha ampliado su participación en el capital nacional en todos los sectores (gráfico 5.38), salvo en *Servicios privados* que la ha mantenido, apoyándose sobre todo en la mayor intensidad de la inversión de la *Agricultura y pesca* y la *Construcción*.

La ciudad autónoma de Melilla presenta, al igual que ciudad autónoma de Ceuta, unas características difíciles de comparar con otros territorios, debido a su naturaleza urbana y su ubicación. Sus actividades productivas se apoyan en una relación capital/trabajo muy inferior a la media. Sin embargo, partiendo de un bajo nivel inicial, el territorio destaca por la intensidad de la acumulación de capital en las dos últimas décadas, la mayor de todas las comunidades autónomas, que ha mejorado sustancialmente sus dotaciones de capital, aunque permanecen aún muy alejadas de la media nacional. Como consecuencia de estas menores dotaciones relativas y de su menor tasa de ocupación, su renta per cápita es inferior a la media nacional.

## Bibliografía

- FUNDACIÓN BBVA. *Renta Nacional de España y su distribución provincial*. Serie homogénea. Años 1955-1993 y avances 1994-1997. Bilbao: Fundación BBVA, 1999.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). *Anuario Estadístico de España*. Madrid: INE, varios años.
- . *Encuesta de Población Activa*. Trimestral. Madrid: INE, varios años. Disponible en internet: <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>.
  - . *Clasificación Nacional de Actividades Económicas. 1903 (CNAE-93)*. Madrid: INE, junio 1993.
  - . *Evolución de la población de España entre los censos de 1981 y 1991*. Madrid: INE, 1997. Disponible en internet: [http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_cifraspob.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm).
  - . *Contabilidad Nacional Trimestral de España. Base 1986. Serie 1970-1998*. Madrid: INE, 1998. Base de datos disponible en internet: <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>.
  - . *Evolución de la población de España entre los censos de 1970 y 1981*. Madrid: INE, 1999. Disponible en internet: [http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_cifraspob.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm).
  - . *Contabilidad Nacional Trimestral de España. Base 1995. Serie 1980-2004*. Madrid: INE, 2005a. Base de datos disponible en internet: <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>.
  - . *Evolución de la población de España entre los censos de 1991 y 2001*. Madrid: INE, 2005b. Disponible en internet: [http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_cifraspob.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm).
  - . *Clasificación Nacional de Actividades Económicas. (CNAE-2009)*. Madrid: INE, junio 2008.
  - . *Contabilidad Nacional Trimestral de España. Base 2000. Serie 1995-2010*. Madrid: INE, 2011a. Base de datos disponible en internet: <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>.
  - . *Contabilidad Regional de España. Base 2000. Serie 1995-2009*. Madrid: INE, 2011b. Base de datos disponible en internet: <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>.
  - . *Contabilidad Nacional de España. Base 2008. Características metodológicas*. Madrid: INE, octubre 2011c.
  - . *Cifras de población*. Madrid: INE, 2013a. Disponible en internet: [http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_cifraspob.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm).
  - . *Contabilidad Nacional de España. Base 2008. Serie contable 2000-2012*. Madrid: INE, 2013b. Base de datos disponible en internet: <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>.
  - . *Contabilidad Nacional Trimestral de España. Base 2008. Serie desde el trimestre 1/2000 hasta el trimestre 3/2013*. Madrid: INE, 2013c. Base de datos disponible en internet: <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>.
  - . *Contabilidad Regional de España. Base 2008. Serie 2000-2012*. Madrid: INE, 2013d. Base de datos disponible en internet: <http://www.ine.es/inebmenu/indice.htm>.

- . *Evolución de la población de España entre los censos de 2001 y 2011*. Madrid: INE, 2013e. Disponible en internet: [http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_cifraspob.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_cifraspob.htm).
- JORGENSON, Dale W. y Zvi GRILICHES. «The Explanation of Productivity Change». *Review of Economics Studies* 34, n.º 3 (1967): 249-283.
- KALDOR, Nicolas. «Capital accumulation and economic growth». En F. A. Lutz y D. C. Hague, eds. *Proceedings of a Conference Held by the International Economics Association*. Londres: Macmillan, 1963.
- MAS, Matilde, Francisco PÉREZ y Ezequiel URIEL (dirs.). *El stock y los servicios del capital en España (1964-2002). Nueva metodología*. Bilbao: Fundación BBVA, 2005.
- . «Capital Stock in Spain, 1964-2002. New Estimates». En M. Mas y P. Schreyer, eds. *Growth, Capital and New Technologies*. Bilbao: Fundación BBVA, 2006.
- MAS, Matilde, Francisco PÉREZ y Ezequiel URIEL (dirs.), Eva BENAGES, Vicent CUCARELLA, Juan Carlos ROBLEDOS y Lorenzo SERRANO. *Inversión y stock de capital en España (1964-2011). Evolución y perspectivas del patrón de acumulación*. Bilbao: Fundación BBVA, 2013.
- MAS, Matilde y Francisco PÉREZ (dirs.), Francisco J. GOERLICH, Joaquín MAUDOS, José Manuel PASTOR, Lorenzo SERRANO y Emili TORTOSA-AUSINA. *Capitalización y crecimiento de la economía española (1970-1997). Una perspectiva internacional comparada*. Bilbao: Fundación BBVA, 2000.
- MAS, Matilde, y Javier QUESADA, dirs. *Las nuevas tecnologías y el crecimiento económico en España*. Bilbao: Fundación BBVA, 2005.
- OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos). *Methods Used by OECD countries to Measure Stocks of Fixed Capital*. París: OCDE, 1992.
- . *Measuring Capital OECD Manual*. París: OCDE, 2001a.
- . *Measuring Productivity OECD Manual*. París: OCDE, 2001b.
- . *Measuring Capital OECD Manual*. París: OCDE, 2009.
- PÉREZ, Francisco y Juan Carlos ROBLEDOS. «Cambios en el patrón de crecimiento de la economía española: 1970- 2007». En A. A. Coremberg y F. Pérez, eds. *Fuentes del crecimiento y productividad en Europa y América Latina*. Bilbao: Fundación BBVA (2010): 293-346.
- REGLAMENTO n.º 715/2010, de la Comisión de las Comunidades Europea de 10 de agosto de 2010.
- REGLAMENTO n.º 1893/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de diciembre de 2006.
- URIEL, Ezequiel, María Luisa MOLTÓ y Vicent CUCARELLA. *Contabilidad nacional de España. Series enlazadas 1954-1997*. Bilbao: Fundación BBVA, 2000.
- WARD, Michael. *The Measurement of Capital. The Methodology of Capital Stock Estimates in OECD Countries*. París: OCDE, 1976.

## NOTA SOBRE LOS AUTORES - *ABOUT THE AUTHORS*\*

**EVA BENAGES CANDAU** es licenciada en Economía por la Universidad de Valencia (Premio Extraordinario 2004 y Premio al Rendimiento Académico 2003-2004). En 2003 realizó un curso de posgrado de Especialización Profesional en Bolsas y Mercados Financieros, y en 2007 obtuvo la suficiencia investigadora por la Universidad de Valencia, con especialización en el área de integración y desarrollo económico. Forma parte del equipo técnico del Ivie desde 2003. Sus campos de especialización son capitalización, productividad y estudios de impacto económico.

**VICENT CUCARELLA TORMO** es licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Valencia (1990) y técnico de investigación del Ivie desde 1992. Sus principales áreas de investigación son el *stock* de capital, las cuentas públicas y el sistema de financiación autonómica, sobre las que ha publicado diversas monografías y artículos en revistas especializadas.

**MATILDE MAS IVARS** es licenciada y doctora en Economía por la Universidad de Valencia, catedrática de Análisis Económico en dicha universidad y profesora investigadora del Ivie desde 1990. Sus campos de especialización son la economía del crecimiento, el análisis del capital público, en especial, de las infraestructuras, las nuevas tecnologías de la información, la economía regional y la distribución de la renta. Ha publicado cincuenta y ocho libros y capítulos de libro y más de ochenta artículos en revistas especializadas, nacionales y extranjeras.

**FRANCISCO PÉREZ GARCÍA**, premio nacional fin de carrera y doctor en Economía por la Universidad de Valencia, es catedrático de Análisis Económico en dicha universidad y director de investigación del Ivie desde su creación. Sus campos de especialización son el crecimiento económico, la competitividad, la economía regional, la economía de la educación y la economía pública. Ha dirigido nueve tesis doctorales y visitado más de cincuenta universidades y centros de investigación de España, Europa y Estados Unidos. Desde hace treinta años participa de manera continuada en proyectos del Plan Nacional de Investigación y actualmente dirige un grupo de excelencia de la Generalitat Valenciana. Ha publicado 58 libros y más de ciento setenta artículos y capítulos de libro nacionales e internacionales, teniendo acreditados seis tramos de productividad investigadora.

**JUAN CARLOS ROBLEDO DOMÍNGUEZ** es licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Valencia (1993) y trabaja como técnico de investigación en el Ivie desde 1994. Sus campos de especialización son la capitalización, la productividad, el crecimiento, la economía regional y las nuevas tecnologías. Ha colaborado como miembro del equipo investigador en numerosos proyectos del Ivie y es autor de diversas publicaciones y monografías.

**LORENZO SERRANO MARTÍNEZ** es licenciado y doctor en Economía por la Universidad de Valencia, así como titulado del CEMFI. Sus áreas de especialización son el crecimiento económico, el capital humano y la economía regional. Ha sido *visiting scholar* en la Universidad de Groningen (Países Bajos) y en la actualidad es profesor titular de Análisis Económico en la Universidad de Valencia y profesor investigador del Ivie.

---

Cualquier comentario sobre este documento puede ser enviado a Matilde Mas, Ivie, C/ Guardia Civil, 22, Esc. 2, 1.º, 46020 Valencia. E-mail: [matilde.mas@ivie.es](mailto:matilde.mas@ivie.es).

**EZEQUIEL URIEL JIMÉNEZ** es profesor emérito de la Universidad de Valencia y profesor investigador del Ivie. Ha sido profesor invitado en la Harvard School of Business en 1979, *visiting fellow* en la Universidad de Warwick durante el curso 1988-1989 y *visiting scholar* en la Universidad de Berkeley (2000-2001). Los campos de su especialización son el mercado de trabajo, los sistemas de información estadísticos, las cuentas nacionales, el análisis regional y las técnicas de predicción. Es autor de numerosos artículos en revistas especializadas y ha publicado más de cuarenta libros, tanto propios como en colaboración, sobre métodos estadísticos y econométricos, análisis regional, sistemas de información estadística y mercado de trabajo.

**ÚLTIMOS NÚMEROS PUBLICADOS – RECENT PAPERS**

- DT 06/13 *Does social capital matter for European regional growth?*  
Jesús Peiró Palomino, Anabel Forte Deltell y Emili Tortosa Ausina
- DT 05/13 *Value Added and Contextual Factors in Education: Evidence from Chilean Schools*  
Claudio Thieme, Diego Prior, Emili Tortosa-Ausina y René Gempp
- DT 04/13 *Can trust effects on development be generalized? A response by quantile*  
Jesús Peiró-Palomino y Emili Tortosa-Ausina
- DT 03/13 *A Bayesian perspective to analyze branch location patterns in Spanish banking*  
Luisa Alamá Sabater, David Conesa Guillén, Anabel Forte Deltell y Emili Tortosa-Ausina
- DT 02/13 *Áreas rurales y coberturas del suelo*  
Francisco J. Goerlich Gisbert
- DT 01/13 *The Weight of the Crisis: Evidence from Newborns in Argentina*  
Carlos Bozzoli y Climent Quintana-Domeque
- DT 16/12 *Productivity and Deregulation in European Railways*  
Pedro Cantos Sánchez, José Manuel Pastor Monsálvez y Lorenzo Serrano Martínez
- DT 15/12 *An Equity-based Proposal for the Evaluation of Health States*  
Carmen Herrero Blanco y Antonio Villar
- DT 14/12 *Social Capital, Investment and Economic Growth: Evidence for Spanish Provinces*  
Emili Tortosa-Ausina y Jesús Peiró Palomino
- DT 13/12 *Esperanza de vida y causas de muerte: Un análisis de descomposición, 1975-2009*  
Francisco J. Goerlich Gisbert
- DT 12/12 *Impact of the Subprime Crisis on Bank Ratings: The Effect of the Hardening of Rating Policies and Worsening of Solvency*  
Carlos Salvador Muñoz, José Manuel Pastor Monsálvez y Juan Fernández de Guevara Radoselovics

Fundación **BBVA**

Plaza de San Nicolás, 4  
48005 Bilbao  
España  
Tel.: +34 94 487 52 52  
Fax: +34 94 424 46 21

Paseo de Recoletos, 10  
28001 Madrid  
España  
Tel.: +34 91 374 54 00  
Fax: +34 91 374 85 22  
[publicaciones@bbva.es](mailto:publicaciones@bbva.es)  
[www.bbva.es](http://www.bbva.es)