

Matilde Mas Ivars  
Francisco Pérez García (Dir.)

# El *stock* de capital en España y sus comunidades autónomas

Revisión metodológica y  
evolución reciente de la  
inversión y el capital  
1995-2020

EL *STOCK* DE CAPITAL EN ESPAÑA Y SUS COMUNIDADES AUTÓNOMAS.  
REVISIÓN METODOLÓGICA Y EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA INVERSIÓN  
Y EL CAPITAL (1995-2020)

# El *stock* de capital en España y sus comunidades autónomas

## Revisión metodológica y evolución reciente de la inversión y el capital (1995-2020)

Dirigido por:

**Matilde Mas Ivars<sup>1,2</sup>**

**Francisco Pérez García<sup>1,2</sup>**

**Eva Benages Candau<sup>1,2</sup>**

**Juan Carlos Robledo Domínguez<sup>2</sup>**

**Iván Vicente Carrión<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD DE VALENCIA

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

### ■ Resumen

Este documento presenta los principales resultados de las estimaciones de inversión y dotaciones de capital para la economía española, desarrolladas conjuntamente por la Fundación BBVA y el Ivie en 2020. La base de datos actualizada cubre el periodo 1964-2018 y está desagregada por comunidades autónomas y provincias, por activos materiales e inmateriales y por sectores de actividad. La riqueza de las estimaciones permite estudiar la capitalización desde múltiples puntos de vista y convierte al banco de datos en un instrumento imprescindible para el estudio de las fuentes del crecimiento en España.

En esta edición se han llevado a cabo una serie de revisiones, tanto de la estructura de la base de datos como de la metodología empleada. En concreto, se ha revisado la clasificación de activos y de ramas de actividad, las vidas medias y tasas de depreciación de algunos activos y el método de estimación del coste de uso, necesario para calcular el índice de evolución del capital productivo o servicios del capital. Asimismo, en este documento se ha hecho un esfuerzo para actualizar los datos de inversión y stock de capital hasta 2020, de forma que sea posible avanzar los efectos de la COVID-19 sobre la acumulación de capital en España.

### ■ Palabras clave

Capital, inversión, desagregación sectorial, desagregación territorial, crisis, ciclo, crecimiento.

### ■ Abstract

This document presents the main results of the latest investment and capital stock estimates for the Spanish economy, developed jointly by the Ivie and the BBVA Foundation in 2020. The data has been updated to cover the period 1964-2018 with a broad breakdown by assets (intangible and tangible), sectors, regions and provinces. The richness of the database enables the characteristics of capitalization to be studied from multiple angles, making these estimates an essential tool for the study of the sources of growth in Spain.

In this edition, both the structure of the database and the methodology used have been revised. Specifically, the classification of assets and industries, the service lives and depreciation rates of some assets and the method of estimating the capital user cost, needed to calculate the volume index of productive capital or capital services, have been revised. In addition, data on investment and capital stock have been updated until 2020 in an effort to analyse the effects of the COVID-19 pandemic on capital accumulation in Spain.

### ■ Key words

Capital, investment, sectoral disaggregation, regional disaggregation, crisis, cycle, growth.

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: Enero 2021

© los autores, 2021

© de esta edición / *of this edition*: Fundación BBVA, 2021

EDITA / PUBLISHED BY

Fundación BBVA, 2021

Plaza de San Nicolás, 4. 48005 Bilbao

## Introducción

El Informe Anual *El stock de capital en España y sus comunidades autónomas 2021*, introduce novedades metodológicas respecto a ediciones anteriores. Desde que a mediados de la década de los noventa del pasado siglo la Fundación BBVA-Ivie comenzó a ofrecer las series de inversión y *stock* para España y sus comunidades autónomas, se han ido produciendo importantes cambios metodológicos, todos ellos motivados por las recomendaciones de organismos internacionales, especialmente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

La Fundación BBVA-Ivie llevaba ya algún tiempo planteándose la conveniencia de revisar la metodología de estimación a la luz de las aportaciones más recientes y, en especial, tras la presentación de las primeras estimaciones del *stock* de capital en España realizadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE). La última revisión fue motivada por la publicación del manual de la OCDE (2009) *Measuring Capital*, segunda edición. Esta revisión metodológica ponía el foco en los activos, en lugar de los sectores, aproximando las estimaciones a las recomendaciones emanadas de la teoría del capital.

En el nuevo enfoque, la unidad de referencia son los activos que reúnen características similares, especialmente en lo que se refiere a las vidas medias y a las tasas de depreciación que llevan asociadas. El cambio de foco fue seguramente provocado por la aparición de los activos ligados a las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estos activos eran en gran medida responsables de las ganancias en productividad observadas en los países desarrollados desde la década de los noventa del siglo pasado. Las TIC tienen la característica de tener tasas de depreciación elevadas —o vidas medias más breves— por la velocidad a la que se está produciendo el progreso técnico.

El periodo de tiempo transcurrido desde la última revisión aconseja introducir modificaciones en cuatro direcciones: 1. la clasificación de los activos de referencia; 2. la clasificación por ramas de actividad; 3. las vidas medias de los activos y las tasas de depreciación asociadas; y 4. el cálculo del *stock* de capital productivo y los servicios del capital. A continuación, se resumen los aspectos más importantes de los cuatro cambios propuestos.

**1. Revisión de la clasificación de los activos.** Las estimaciones Fundación BBVA-Ivie tienen dos características que las distinguen de cualquier otra de la que tengamos referencia. La primera es el énfasis puesto en el capital público en general y las infraestructuras en particular. La segunda, el elevado grado de desagregación territorial proporcionando información para las comunidades autónomas y provincias españolas. Respecto a las infraestructuras públicas, la implantación de la metodología recomendada por la OCDE (2001a, 2001b, 2009), y su recomendación de tomar como referencia los activos, y no los sectores, recomendó en su momento considerar a cada tipo de infraestructura como un activo individual más dentro del agregado *Otras construcciones*. Esta

aproximación podía justificarse para las infraestructuras viarias, puesto que para ellas el componente más importante está ligado a la construcción. Pero cada vez era más indefendible para otros tipos de infraestructuras, como las ferroviarias, portuarias y aeroportuarias. Todas ellas han ido experimentando cambios como resultado de la cada vez mayor implantación de las TIC. Los puertos y aeropuertos actuales tienen ya menos que ver con la construcción que con el software, la logística, el hardware o las comunicaciones. Lo mismo puede decirse del ferrocarril. Como consecuencia de estos cambios, se ha optado por desgajar las infraestructuras del activo *Otras construcciones* —del que formaba parte—. En esta versión aparecen de forma separada en la base de datos.

- 2. Revisión de la clasificación por ramas de actividad.** El objetivo de las estimaciones es ofrecer el mayor detalle posible también desde la perspectiva de las ramas de actividad. En la revisión que ahora se presenta se ha ampliado la desagregación de las ramas *Energía eléctrica, gas y agua, actividades de saneamiento y gestión de residuos* distinguiendo ahora entre *Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado*; y *Actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación*. Este cambio está en línea con la recomendación de prestar cada vez más atención a las actividades relacionadas con el medio ambiente. El segundo cambio ha consistido en separar las *Actividades profesionales* en dos grupos: *Actividades profesionales, científicas y técnicas* por un lado, y *Actividades administrativas y servicios auxiliares*, por otro. Este desglose se venía pidiendo desde hacía tiempo por el muy distinto tipo de actividades que engloba cada uno de estos colectivos: de elevados niveles de cualificación los primeros, muy superiores a los de los segundos. Finalmente, también se desagrega el sector de *Otros servicios* en *Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento* y *Otros servicios, n.c.o.p.*
- 3. Revisión de las vidas medias y de las tasas de depreciación.** Este es el cambio que más trascendencia tiene desde el punto de vista de las estimaciones. Tras revisar los procedimientos seguidos por el INE, EU KLEMS y por las oficinas de estadística de otros países avanzados, como Estados Unidos, Alemania y Francia, se ha decidido revisar las vidas medias y las tasas de depreciación de algunos activos. El cambio más importante es la elevación de la vida media de la vivienda. La tasa de depreciación de este activo se ha reducido del 0,0333 de las estimaciones previas al 0,0114. Este es el cambio más importante que implica un notable aumento en el *stock* del activo vivienda. Otros cambios realizados, aunque con consecuencias menores, son la elevación de las tasas de depreciación del equipo de oficina y el hardware, comunicaciones, software, e I+D. Es decir, los ligados a las TIC y a los activos inmateriales con la excepción del resto. Por su parte, también se han revisado las tasas de depreciación de las infraestructuras públicas.
- 4. Cálculo del *stock* de capital productivo y los servicios del capital.** Como se describe en el capítulo 1 de este informe (y en el manual de la OCDE, 2009) la estimación del *stock* de capital productivo agregado requiere el cálculo de los servicios agregados del capital, resultado de multiplicar los costes de uso por el

capital productivo en cada tipo de activo. La medición del coste de uso está sujeta a controversia al menos en dos direcciones. La primera, en los componentes que lo integran. Además de si se considera, o no, el tratamiento fiscal, la discusión se centra en la medición de la tasa interna de retorno, y la incorporación, o no, del precio de los activos. En cuanto al cálculo de la tasa interna de retorno, hay dos procedimientos alternativos: endógeno y exógeno. Para la revisión metodológica actual se han considerado cuatro alternativas diferentes; tres exógenas y una endógena. Las tres primeras ofrecen resultados muy similares entre sí, y algo distintas de la endógena. Al final se ha optado por utilizar la exógena más completa (OCDE 2009) que se distingue de la utilizada en las estimaciones publicadas hasta la fecha en la incorporación del precio de los activos, así como de la tasa de inflación. En la elección de este procedimiento ha contado las implicaciones de cada uno de ellos sobre el cálculo de la PTF y la contribución del capital al crecimiento de la productividad, propio de la *Contabilidad del Crecimiento*.

Además de los cuatro aspectos recién mencionados, en el Informe de este año — y dadas las circunstancias impuestas por la COVID-19— se ha hecho el esfuerzo de actualizar a 2020 las cifras nacionales para los grandes agregados. El objetivo es ofrecer una información lo más actualizada posible, aún a costa de inexactitudes que puedan ser puestas en cuestión en el futuro.

El informe se estructura de la siguiente forma: después de esta breve introducción, el capítulo 1 expone las revisiones metodológicas llevadas a cabo en la presente edición de la base de datos Fundación BBVA-Ivie, así como el procedimiento de estimación del stock de capital neto, productivo y los servicios del capital incluidos en la base de datos. El capítulo 2 muestra la evolución de la inversión en España a lo largo del último ciclo económico completo iniciado en 1995, mostrando sus principales características. El capítulo ofrece una panorámica de los principales resultados nacionales y regionales por tipos de activos, sectores y según titularidad pública o privada de la inversión. Como ya se ha comentado, siempre que ha sido posible se ha intentado actualizar las series de inversión hasta 2020 para analizar los efectos que la COVID-19 ha tenido sobre los flujos de inversión de nuestro país y sus características. También se realizan comparaciones con los datos de inversión de otros países desarrollados. El capítulo 3 muestra los resultados del proceso de inversión, es decir, analiza las dotaciones acumuladas de capital y los servicios que estas proporcionan al proceso productivo. Se presta atención a los cambios experimentados desde 1995 y hasta la actualidad en la composición por tipo de activo y en el stock de capital de los principales sectores de la economía. El ejercicio se lleva a cabo tanto para el total nacional como por comunidades autónomas y provincias y también se comparan las dotaciones de capital actuales de España en términos relativos con las de otras economías avanzadas. Finalmente, el capítulo 4 incluye una ficha para cada una de las comunidades autónomas, en la que se ofrece información más detallada sobre sus dotaciones de capital y el contexto económico en el que situarlas.

## 1. Novedades metodológicas

### 1.1. Introducción

Desde mediados de 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 [dirs.] 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 diferen-



tes. 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 deprisa (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>1</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 19 tipos distintos de bienes de inversión. Merece la pena destacar el detalle de las *infraestructuras públicas* y, también, que se consideren explícitamente tres activos que configuran las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (*software*, *hardware* y telecomunicaciones). Esta 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

---

<sup>1</sup> El concepto de *capital bruto* es especialmente interesante desde la perspectiva de la Contabilidad Nacional.

la mayoría de las economías avanzadas. Además, de acuerdo con los cambios que supuso la implantación del Sistema Europeo de Cuentas (SEC) 2010, las estimaciones Fundación BBVA-Ivie también incluyen un nuevo activo inmaterial, el gasto en I+D, que desde la publicación del nuevo SEC ha pasado a clasificarse como inversión en lugar de consumo intermedio. La consideración de los activos inmateriales en la base de datos también le proporciona un valor añadido, pues dichos activos están adquiriendo mucha importancia en los análisis del crecimiento y la productividad de los países y regiones en los últimos años<sup>2</sup>.

Siguiendo con los procesos de mejora de la base de datos que la Fundación BBVA y el Ivie han venido realizando a medida que se ha ido avanzando tanto en los métodos de cálculo como en la disponibilidad de información, este año se han acometido cuatro revisiones tanto de la estructura de la base de datos como de la metodología empleada. La primera revisión supone un cambio en la clasificación de activos empleada hasta la fecha. Si bien el número de activos se mantiene, se ha revisado la estructura de la clasificación empleada, separando las infraestructuras públicas del resto de activos. La segunda revisión afecta a la clasificación por ramas de actividad, que se amplía ligeramente respecto a la ofrecida en los años anteriores. La tercera se centra en las vidas medias y tasas de depreciación estimadas para cada uno de los activos considerados en la base de datos, mientras que la cuarta se circunscribe al método de cálculo del coste de uso del capital, una variable que, si bien no se incluye en la base de datos, sirve para calcular los denominados servicios del capital, así como el crecimiento del capital productivo, variable básica en el análisis de las fuentes del crecimiento.

A continuación, se describen con mayor detalle las revisiones metodológicas llevadas a cabo en la presente edición de la base de datos Fundación BBVA-Ivie, así como el procedimiento de estimación del *stock* de capital neto, productivo y los servicios del capital incluidos en la base de datos. Se hará especial hincapié en las diferencias respecto a la anterior edición (Fundación BBVA-Ivie 2020; Pérez y Mas [dirs.] 2020).

## 1.2. Revisión de la clasificación de activos

Como ya se ha comentado, en la presente edición de la base de datos Fundación BBVA-Ivie se ha revisado la clasificación de activos empleada para la estimación del *stock* de capital y la presentación de los resultados.

El cuadro 1.1 muestra la comparación entre la nueva clasificación y la empleada en ediciones anteriores. Aunque los activos considerados siguen siendo los mismos, en esta edición se ha cambiado la estructura para separar las infraestructuras públicas del resto de activos, puesto que no pueden considerarse como activos individuales strictu sensu.

---

<sup>2</sup> La base de datos de la Fundación BBVA-Ivie solo considera los activos inmateriales incluidos en las Cuentas Nacionales (SEC 2010), si bien en la actualidad existen diversas iniciativas dedicadas a cuantificar otro tipo de inversiones intangibles (véase EU KLEMS [Adarov y Stehrer 2019], Fundación Cotec-Ivie; Mas *et al.* 2019; etc.)

La base de datos actual contempla dos bloques en la dimensión de los activos: el primero agrupa los activos básicos, con correspondencia directa con los definidos por el SEC 2010 y las Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística (INE), mientras el segundo engloba las infraestructuras públicas de transporte (vías, ferroviarias, aeroportuarias y portuarias), hidráulicas y urbanas de las corporaciones locales.

**Cuadro 1.1.** Revisión de la estructura de la clasificación de activos Fundación BBVA-Ivie

Clasificación de activos Fundación BBVA-Ivie (hasta edición 2020)	Clasificación de activos Fundación BBVA-Ivie (edición 2021 en adelante)
	<b>a. Activos básicos</b>
<b>1. Activos materiales</b>	<b>1. Activos materiales</b>
1.1. <i>Viviendas</i>	1.1. <i>Viviendas</i>
1.2. Otras construcciones	1.2. Otras construcciones
1.2.1. Infraestructuras viarias	-
1.2.2. Infraestructuras hidráulicas públicas	-
1.2.3. Infraestructuras ferroviarias	-
1.2.4. Infraestructuras aeroportuarias	-
1.2.5. Infraestructuras portuarias	-
1.2.6. Infraestructuras urbanas de corporaciones locales	-
1.2.7. <i>Otras construcciones</i> n. c. o. p.	-
1.3. Material de transporte	1.3. Material de transporte
1.3.1. Vehículos de motor	1.3.1. Vehículos de motor
1.3.2. Otro material de transporte	1.3.2. Otro material de transporte
1.4. Maquinaria y bienes de equipo	1.4. Maquinaria y bienes de equipo
1.4.1. Productos metálicos	1.4.1. Productos metálicos
1.4.2. Maquinaria y equipo mecánico	1.4.2. Maquinaria y equipo mecánico
1.4.3. Equipo de oficina y <i>hardware</i>	1.4.3. Equipo de oficina y <i>hardware</i>
1.4.4. Otra maquinaria y equipo	1.4.4. Otra maquinaria y equipo
1.4.4.1. Comunicaciones	1.4.4.1. Comunicaciones
1.4.4.2. Otra maquinaria y equipo n. c. o. p.	1.4.4.2. Otra maquinaria y equipo n. c. o. p.
1.5. Activos cultivados	1.5. Activos cultivados
<b>2. Productos de la propiedad intelectual</b>	<b>2. Productos de la propiedad intelectual</b>
2.1. <i>Software</i>	2.1. <i>Software</i>
2.2. Otros activos inmateriales	2.2. Otros activos inmateriales
2.2.1. I+D	2.2.1. I+D
2.2.2. Resto de activos inmateriales	2.2.2. Resto de activos inmateriales
	<b>b. Infraestructuras públicas</b>
-	1. Infraestructuras viarias
-	2. Infraestructuras hidráulicas públicas
-	3. Infraestructuras ferroviarias
-	4. Infraestructuras aeroportuarias
-	5. Infraestructuras portuarias
-	6. Infraestructuras urbanas de corporaciones locales

Fuente: Elaboración propia.

Este cambio viene motivado por el hecho de que las inversiones en este tipo de infraestructuras incluyen cada vez más una mayor parte de gastos en activos no relacionados con la construcción (mobiliario, equipamiento y maquinaria, ordenadores, nuevas tecnologías, etc.) y, por tanto, tiene cada vez menos sentido seguir clasificándolas como subactivos dentro del activo individual *Otras construcciones*, como se hacía hasta ahora. Este cambio queda justificado si el lector piensa, por ejemplo, en las infraestructuras aeroportuarias. En la actualidad un aeropuerto no está formado únicamente por los edificios que incluye en sus instalaciones, sino también por todo el mobiliario, ordenadores, equipos de comunicaciones, máqui-

nas, etc. que son necesarios para prestar sus servicios. Por tanto, desde esta perspectiva, resulta más adecuado considerar que el capital acumulado en infraestructuras públicas está formado por una combinación de distintas tipologías de activos básicos, que serán más o menos intensivos en trabajos de construcción dependiendo del tipo de infraestructura que se esté considerando. Así, las infraestructuras viarias estarán compuestas en su mayor parte por activos relacionados con la construcción, mientras otras infraestructuras como las aeroportuarias incluirán un mayor *stock* de activos relacionados con las nuevas tecnologías o inmateriales. Este hecho afectará también, como veremos más adelante, a las tasas de depreciación seleccionadas para cada tipo de infraestructura.

### 1.3. Revisión de la clasificación por ramas de actividad

La presente edición de la base de datos también incluye una ligera modificación de la clasificación nacional por ramas de actividad. El cuadro 1.2 recoge dicha clasificación, así como la anterior (empleada en las ediciones anteriores a la actual). Como el lector puede observar, los cambios se limitan al desglose de algunas ramas que la información actual, más detallada que la disponible en años anteriores, permite realizar. En concreto, en esta edición de la base de datos se desglosan el sector *Energía eléctrica, gas y agua; actividades de saneamiento y gestión de residuos* entre *Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado* y *Suministro de agua; actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación*; el sector de *Actividades profesionales* entre *Actividades profesionales, científicas y técnicas* y *Actividades administrativas y servicios auxiliares*; y el sector de *Otros servicios* se desagrega en *Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento* y *Otros servicios, n.c.o.p.*

La clasificación regional y provincial por ramas de actividad no cambia respecto a la utilizada en ediciones anteriores de la base de datos (cuadros 1.3 y 1.4).

**Cuadro 1.2** Revisión de la estructura de la clasificación nacional por ramas de actividad Fundación BBVA-Ivie

Ramas de actividad Fundación BBVA-Ivie (hasta edición 2020)		Ramas de actividad Fundación BBVA-Ivie (edición 2021 en adelante)	
CNAE-2009	Denominación	CNAE-2009	Denominación
01-96	0. Total ramas	01-96	0. Total ramas
01-03	1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	01-03	1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
05-39	2. Industria	05-39	2. Industria
05-09, 35-39	2.1. Energía	05-09, 35-39	2.1. Energía
05-09	2.1.1. Industrias extractivas	05-09	2.1.1. Industrias extractivas
35-39	2.1.2. Energía eléctrica, gas y agua; actividades de saneamiento y gestión de residuos	05-09	2.1.2. Energía eléctrica, gas y agua; actividades de saneamiento y gestión de residuos
		35-39	2.1.2.1. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado
		35	2.1.2.2. Suministro de agua; actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación.
		36-39	2.2. Manufacturas
10-33	2.2. Manufacturas	10-33	2.2. Manufacturas
10-12	2.2.1. Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	10-12	2.2.1. Industria de la alimentación, bebidas y tabaco
13-15	2.2.2. Industria textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y del calzado	13-15	2.2.2. Industria textil, confección de prendas de vestir e industria del cuero y del calzado
16-18	2.2.3. Industria de la madera y del corcho, industria del papel y artes gráficas	16-18	2.2.3. Industria de la madera y del corcho, industria del papel y artes gráficas
19	2.2.4. Coquerías y refino de petróleo	19	2.2.4. Coquerías y refino de petróleo
20-21	2.2.5. Industria química; fabricación de productos farmacéuticos	20-21	2.2.5. Industria química; fabricación de productos farmacéuticos
22-23	2.2.6. Fabricación de productos de caucho y plásticos y de otros productos minerales no metálicos	22-23	2.2.6. Fabricación de productos de caucho y plásticos y de otros productos minerales no metálicos
24-25	2.2.7. Metalurgia y fabricación de productos metálicos	24-25	2.2.7. Metalurgia y fabricación de productos metálicos
26-27	2.2.8. Fabricación de productos informáticos, eléctricos, electrónicos y ópticos	26-27	2.2.8. Fabricación de productos informáticos, eléctricos, electrónicos y ópticos
28	2.2.9. Fabricación de maquinaria y equipo n. c. o. p.	28	2.2.9. Fabricación de maquinaria y equipo n. c. o. p.
29-30	2.2.10. Fabricación de material de transporte	29-30	2.2.10. Fabricación de material de transporte
31-33	2.2.11. Industrias manufactureras diversas	31-33	2.2.11. Industrias manufactureras diversas
41-43	3. Construcción	41-43	3. Construcción
45-56	4. Comercio, transporte y hostelería	45-56	4. Comercio, transporte y hostelería
45-47	4.1. Comercio y reparación	45-47	4.1. Comercio y reparación
49-53	4.2. Transporte y almacenamiento	49-53	4.2. Transporte y almacenamiento
55-56	4.3. Hostelería	55-56	4.3. Hostelería
58-63	5. Información y comunicaciones	58-63	5. Información y comunicaciones
58-60	5.1. Edición, actividades audiovisuales y de radiodifusión	58-60	5.1. Edición, actividades audiovisuales y de radiodifusión
61	5.2. Telecomunicaciones	61	5.2. Telecomunicaciones
62-63	5.3. Tecnologías de la información (TI) y otros servicios de información	62-63	5.3. Tecnologías de la información (TI) y otros servicios de información
64-66	6. Actividades financieras y de seguros	64-66	6. Actividades financieras y de seguros
68	7. Actividades inmobiliarias	68	7. Actividades inmobiliarias
69-82	8. Actividades profesionales	69-82	8. Actividades profesionales
		69-75	8.1. Actividades profesionales, científicas y técnicas
		77-82	8.2. Actividades administrativas y servicios auxiliares
84-88	9. Administración Pública, sanidad y educación	84-88	9. Administración Pública, sanidad y educación
84	9.1. Administración Pública	84	9.1. Administración Pública
85(P)	9.2. Educación pública	85(P)	9.2. Educación pública
85(P)	9.3. Educación privada	85(P)	9.3. Educación privada
86(P)	9.4. Sanidad pública	86(P)	9.4. Sanidad pública
87-88(P)	9.5. Servicios sociales públicos	87-88(P)	9.5. Servicios sociales públicos
86-88(P)	9.6. Sanidad y servicios sociales privados	86-88(P)	9.6. Sanidad y servicios sociales privados
90-96	10. Otros servicios	90-96	10. Otros servicios
		90-93	10.1. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento
		94-96	10.2. Otros servicios n.c.o.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: Elaboración propia.

**Cuadro 1.3.** Clasificación regional por ramas de actividad Fundación BBVA-Ivие

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

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

*Fuente:* Elaboración propia.

**Cuadro 1.4.** Clasificación provincial por ramas de actividad Fundación BBVA-Ivie

CNAE-2009	Denominación
01-96	0. Total ramas
01-03	1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
05-39	2. Industria
05-09, 35-39	2.1. Energía
10-33	2.2. Manufacturas
41-43	3. Construcción
45-56	4. Comercio, transporte y hostelería
45-47	4.1. Comercio y reparación
49-53	4.2. Transporte y almacenamiento
55-56	4.3. Hostelería
58-63	5. Información y comunicaciones
64-66	6. Actividades financieras y de seguros
68	7. Actividades inmobiliarias
69-82	8. Actividades profesionales
84-88	9. Administración Pública, sanidad y educación públicas
84	9.1. Administración Pública
85 (P)	9.2. Educación pública
86 (P)	9.3. Sanidad pública
85 (P), 86 (P), 87-88, 90-96	10. Otros servicios

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

*Fuente:* Elaboración propia.

## 1.4. Cálculo del *stock* de capital: revisión de las tasas de depreciación

Una de las variables que resultan determinantes en el cálculo del volumen de *stock* de capital acumulado, además de las inversiones llevadas a cabo, es la tasa de depreciación de los activos. De ella dependen los años que un determinado activo permanece en el *stock* de capital.

Esto es así porque 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 de la siguiente forma:

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

siendo  $IR$  la inversión en términos reales,

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

Siendo  $P_{it}$  el precio del activo  $i$  e  $IN$  la inversión nominal; y  $d$  la tasa de depreciación, que se supone distinta entre activos pero no entre ramas de actividad. Por tanto, cuanto mayor sea dicha tasa de depreciación menos tiempo permanecerá la inversión realizada en ese activo en el *stock* acumulado.

A partir de aquí, el *stock* de capital neto a precios corrientes, ( $KW^N$ ) se calcula de acuerdo con [1.3]:

$$KW_{ijt}^N = KW_{ijt} \cdot P_{it} \quad [1.3]$$

El *consumo de capital fijo* (CCF) (o depreciación) a precios constantes, directamente determinado por la tasa de depreciación seleccionada, se define como:

$$CCF_{ijt} = d_i \cdot (IR_{ijt} / 2 + KW_{ijt-1}) \quad [1.4]$$

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

$$CCF_{ijt}^N = CCF_{ijt} \cdot P_{it} \quad [1.5]$$

En las estimaciones llevadas a cabo por la Fundación BBVA y el Ivie, la tasa de depreciación considerada ( $d_i$ ) es geométrica, siguiendo las recomendaciones de OCDE (2009)—y a diferencia de OCDE (2001b) que se decantaba por una función de depreciación hiperbólica—. Este año, como ya se ha comentado, se han revisado las tasas de depreciación de los activos considerados, de forma que se adapten mejor a las vidas medias actuales de cada uno. Es lógico pensar que los desarrollos tecnológicos de las últimas décadas han propiciado cambios en las vidas medias de los activos, por lo que su revisión se hace necesaria. Además, esta actualización también permite situar las tasas de depreciación empleadas por la Fundación BBVA y el Ivie en línea con las empleadas por otros organismos internacionales o nacionales, lo que asegura la comparabilidad de las cifras de la base de datos con las referidas a otros países.

Hasta la fecha, las tasas de depreciación de las estimaciones Fundación BBVA-Ivie se basaban en la denominada *double declining balance rate* en la terminología sajona, dada por [1.6].

$$d_i = R / T_i \quad [1.6]$$

siendo  $T_i$  la vida *media* del activo  $i$  y  $R$  la denominada *declining balance rate*, que en el caso de la *double declining balance rate* es igual a 2 ( $R=2$ ).

Este año, sin embargo, se ha procedido a la revisión tanto de las vidas medias de los activos como del parámetro  $R$ . Para llevar a cabo dicha revisión se han analizado las vidas medias, así como los distintos valores de  $R$  que se emplean en la elaboración de otras bases de datos similares a escala internacional o nacional en el caso de otros países. El cuadro 1.5 recoge las vidas medias, así como las tasas de depreciación empleadas por EU KLEMS (base de datos que recoge datos de inversión y *stock* de capital para los países europeos), y por las oficinas de estadística de tres países avanzados como Estados Unidos, Alemania y Francia. También se incluyen las empleadas por el Instituto Nacional de Estadística (INE), si bien este no sigue la metodología definida por la OCDE (2009), sino que se decanta por la utilización de tasas de depreciación lineales, por lo que no son totalmente comparables.



Como se observa en el cuadro 1.5, el detalle por activos no es el mismo en todos los casos, lo que hace que no sea posible disponer de comparaciones para todos los activos considerados en la base de datos Fundación BBVA-Ivie. Muchas veces, no es posible obtener de los documentos metodológicos de cada país la tasa de depreciación de un activo porque este está más desagregado o bien porque está considerado dentro de otro agregado superior, y por tanto, su tasa de depreciación incluye otros activos adicionales. Por otro lado, en muchos casos, las oficinas estadísticas no ofrecen el detalle de vidas medias y tasas de depreciación individuales de cada activo, sino que se decantan por publicar una cosa u otra en sus documentos metodológicos.

Además, vale la pena mencionar que la mayoría de bases de datos internacionales no distinguen las infraestructuras de transporte como activos individuales, razón por la que no se dispone de información sobre las vidas medias y las tasas de depreciación de estos activos. Tan solo en Estados Unidos, el BEA (Bureau of Economic Analysis) ofrece información en sus estadísticas referida a las infraestructuras viarias y ferroviarias.

El análisis de esta información, junto con otras publicaciones dedicadas al análisis de la metodología de estimación del capital y la evidencia empírica disponible sobre las vidas medias de los activos considerados (Rincón-Aznar, Riley and Young 2017; OECD 2009), ha aconsejado la revisión de las vidas medias y las tasas de depreciación de los activos incluidos en la base de datos. Los cambios realizados pueden verse en el cuadro 1.6, en el que se presentan las vidas medias, el valor del parámetro R y la tasa de depreciación que se utilizaban hasta ahora y la revisión que se introduce este año, en la edición de 2021 de la base de datos Fundación BBVA-Ivie.

**Cuadro 1.5.** Comparación internacional de las vidas medias y tasas de depreciación utilizadas en la estimación del capital

	INE		EU KLEMS		EE. UU.		ALEMANIA		FRANCIA	
	Vidas medias	Tasas de depreciación	Vidas medias	Tasas de depreciación	Vidas medias	Tasas de depreciación	Vidas medias	Tasas de depreciación	Vidas medias	Tasas de depreciación
<b>a. Activos básicos</b>										
<b>1. Activos materiales</b>										
1.1. Viviendas	60	0.0139	-	0.0110	80	0.0114	74	-	-	-
1.2. Otras construcciones	40-55	0.0151-0.0208	-	0.0320	16-54	-	47-66	-	25-60	-
1.3. Material de transporte	-	-	-	0.1890	-	-	12	-	-	-
1.3.1. Vehículos de motor	10	0.0833	-	-	-	-	9	-	7-15	-
1.3.2. Otro material de transporte	10-25	0.0333-0.0833	-	-	-	-	21	-	-	-
1.4. Maquinaria y bienes de equipo	16	0.0521	-	0.1310	-	-	12	-	9-21	-
1.4.1. Productos metálicos	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-
1.4.2. Maquinaria y equipo mecánico	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-
1.4.3. Equipo de oficina y <i>hardware</i>	5	0.1667	-	0.3150	7	0.3119	5	-	5	-
1.4.4. Otra maquinaria y equipo	-	-	-	-	-	-	10-16	-	-	-
1.4.4.1. Comunicaciones	8	0.1042	-	0.1150	15	0.1100	10	-	10	-
1.4.4.2. Otra maquinaria y equipo n. c. o. p.	-	-	-	-	-	-	13-16	-	-	-
1.5. Activos cultivados	15	0.0556	-	0.2000	-	-	8-20	-	20	-
<b>2. Productos de la propiedad intelectual</b>										
2.1. <i>Software</i>	4	0.2083	-	0.3150	3-5	0.55-0.33	-	-	5	-
2.2. Otros activos inmateriales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1. I+D	10	0.0833	-	0.2000	-	-	-	-	10	-
2.2.2. Resto de activos inmateriales	7-15	0.0555-0.1190	-	0.1310	-	-	-	-	3	-
<b>b. Infraestructuras públicas</b>										
1. Infraestructuras viarias	-	-	-	-	45	0.0202	57	-	-	-
2. Infraestructuras hidráulicas públicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Infraestructuras ferroviarias	-	-	-	-	38-54	0.0249-0.0176	-	-	-	-
4. Infraestructuras aeroportuarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Infraestructuras portuarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Infraestructuras urbanas de corporaciones locales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro 1.6.** Revisión de las vidas medias y tasas de depreciación de los activos de la base de datos Fundación BBVA-Ivie

	Fundación BBVA-Ivie (hasta edición 2020)			Fundación BBVA-Ivie (edición 2021 en adelante)		
	Vidas medias	Double Declining balance rates	Tasas de depreciación	Vidas medias	Declining balance rates	Tasas de depreciación
<b>a. Activos individuales</b>						
<b>1. Activos materiales</b>						
1.1. Viviendas	60	2	0.0333	80	0.91	0.0114
1.2. Otras construcciones	-	-	-	50	1.60	0.0320
1.3. Material de transporte	-	-	-	-	-	-
1.3.1. Vehículos de motor	8	2	0.2500	8	2	0.2500
1.3.2. Otro material de transporte	20	2	0.1000	20	2	0.1000
1.4. Maquinaria y bienes de equipo	-	-	-	-	-	-
1.4.1. Productos metálicos	16	2	0.1250	16	2	0.1250
1.4.2. Maquinaria y equipo mecánico	16	2	0.1250	16	2	0.1250
1.4.3. Equipo de oficina y <i>hardware</i>	7	2	0.2857	6	1.89	0.3150
1.4.4. Otra maquinaria y equipo	-	-	-	-	-	-
1.4.4.1. Comunicaciones	15	2	0.1333	15	1.73	0.1150
1.4.4.2. Otra maquinaria y equipo n. c. o. p.	12	2	0.1667	12	2	0.1667
1.5. Activos cultivados	14	2	0.1429	10	2	0.2000
<b>2. Productos de la propiedad intelectual</b>						
2.1. <i>Software</i>	7	2	0.2857	6	1.89	0.3150
2.2. Otros activos inmateriales	-	-	-	-	-	-
2.2.1. I+D	13	2	0.1500	10	2	0.2000
2.2.2. Resto de activos inmateriales	7	2	0.2857	7	0.917	0.1310
<b>b. Infraestructuras públicas</b>						
1. Infraestructuras viarias	50	2	0.0400	50	1	0.0200
2. Infraestructuras hidráulicas públicas	40	2	0.0500	40	0.88	0.0220
3. Infraestructuras ferroviarias	40	2	0.0500	40	1.04	0.0260
4. Infraestructuras aeroportuarias	40	2	0.0500	30	1.86	0.0620
5. Infraestructuras portuarias	50	2	0.0400	50	2	0.0400
6. Infraestructuras urbanas de corporaciones locales	40	2	0.0500	40	0.80	0.0200

Fuente: Elaboración propia.

Las principales diferencias aparecen concentradas en el caso de los activos residenciales, cuya vida media se amplía a 80 años y cuya tasa de depreciación se reduce desde 0.0333 a 0.0114. Esta reducción comportará un incremento del peso de las viviendas en el *stock* de capital español, pues al depreciarse más lentamente las inversiones residenciales permanecerán durante más años en el *stock* de capital. De hecho, más que la vida media o el valor del parámetro R por separado, lo que determina los cambios en los niveles del *stock* es la tasa de depreciación resultante, que es la magnitud que participa en el cálculo del *stock* neto. Teniendo esto en cuenta, los principales cambios, además del comentado referido a las viviendas, se producen en las infraestructuras de transporte, cuya tasa de depreciación en general también se reduce. La única excepción son las infraestructuras aeroportuarias. En este caso, la revisión hace que estas infraestructuras se deprecien más rápidamente, lo que tiene sentido si tenemos en cuenta que cada vez incluyen un mayor componente tecnológico y digital en sus instalaciones.

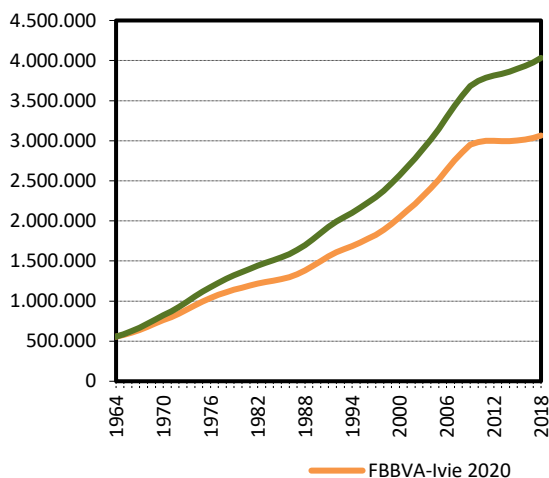
El caso de las infraestructuras de transporte merece un comentario aparte, debido a que, por sus características, y aunque tradicionalmente la base de datos Fundación BBVA-Ivie las ha tratado como activos individuales, como ya se ha explicado en el

apartado 1.2, pueden considerarse como una combinación de distintos tipos de activos. Por tanto, las tasas de depreciación de estas infraestructuras son realmente una media ponderada de las vidas medias de los distintos tipos de activos que las componen. Estas tasas de depreciación serán más elevadas en aquellas infraestructuras que incluyen un mayor porcentaje de activos tecnológicos o digitales, caracterizados por una más rápida depreciación, como los aeropuertos, mientras que serán menores en las infraestructuras más intensivas en activos relacionados con la construcción, como las carreteras. En estos casos se han utilizado datos de inversiones y capital acumulado en Estados Unidos para estimar la composición por activos de las inversiones que se llevan a cabo en España, al no disponerse de su desglose detallado por activos y años en nuestro país.

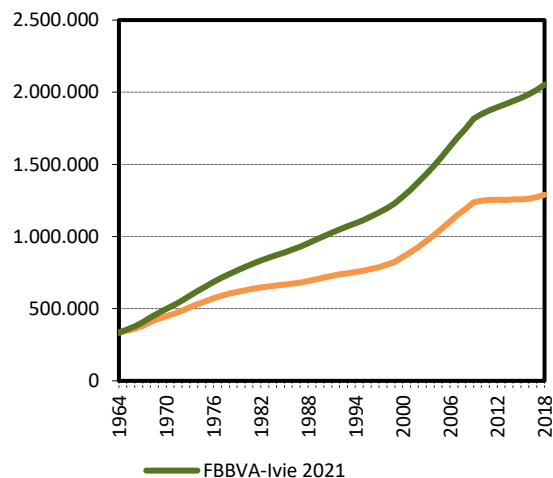
Los cambios en las tasas de depreciación del resto de activos son de menor magnitud, por lo que su impacto en las series de *stock* de capital Fundación BBVA-Ivie es de menor importancia. El gráfico 1.1 muestra las principales variaciones que la revisión de las tasas de depreciación produce en las series de capital neto total y en los activos individuales, excluyendo el material de transporte y otra maquinaria y equipo n. c. o. p., cuya tasa de depreciación no cambia. El gráfico compara el resultado de aplicar a los datos de inversión y *stock* inicial de la presente edición de la base de datos las tasas de depreciación revisadas (Fundación BBVA-Ivie 2021) y las de la edición anterior (Fundación BBVA-Ivie 2020). Como se observa, la revisión conlleva un aumento del *stock* real acumulado en 2018 de aproximadamente el 30%. Las mayores diferencias se observan, como ya se ha comentado, en los activos relacionados con la construcción, tanto residencial como no residencial.

**Gráfico 1.1.** *Stock* de capital neto. Comparación de resultados según la tasa de depreciación empleada. España (1964-2018) (millones de euros constantes de 2015)

a) Total activos

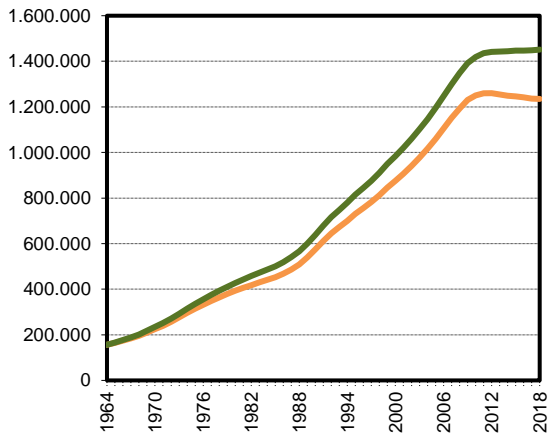


b) Viviendas

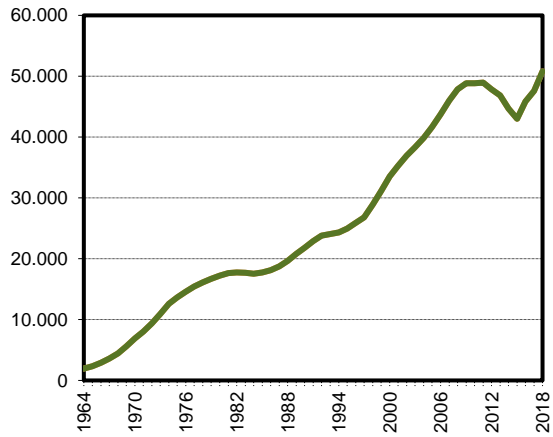


**Gráfico 1.1 (cont.).** Stock de capital neto. Comparación de resultados según la tasa de depreciación empleada. España (1964-2018) (millones de euros constantes de 2015)

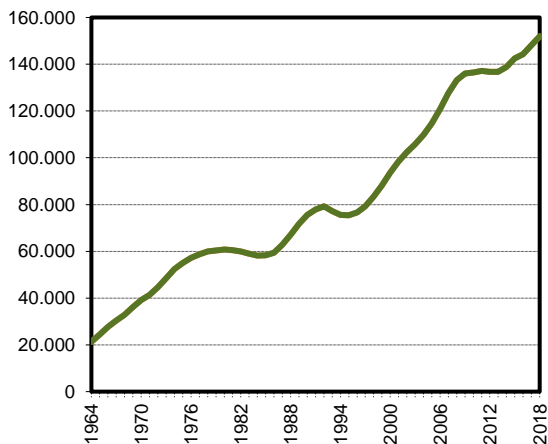
c) Otras construcciones



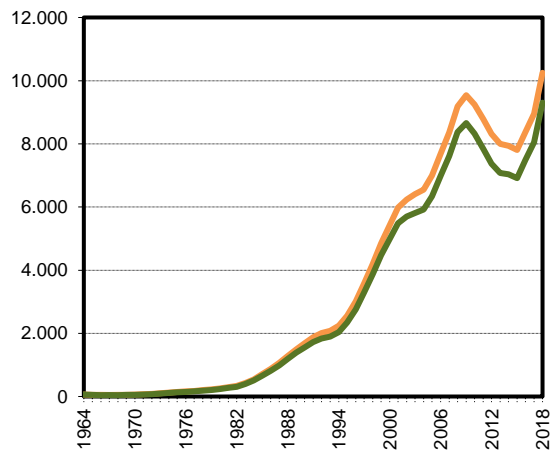
d) Productos metálicos



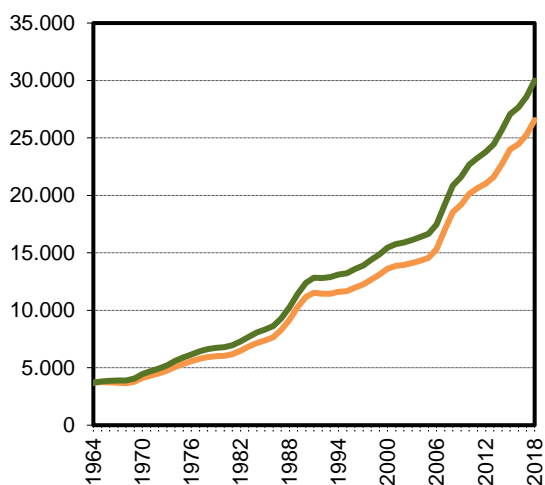
e) Maquinaria y equipo mecánico



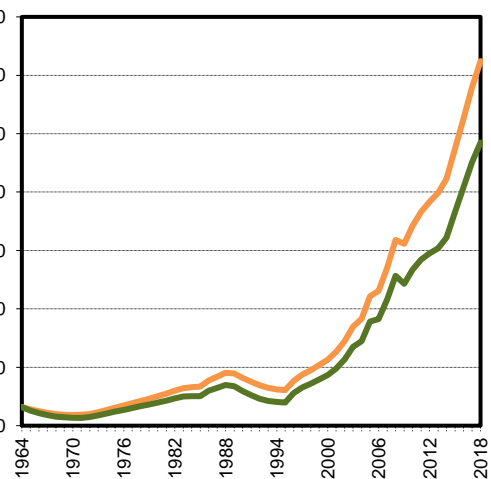
f) Equipo de oficina y hardware



g) Comunicaciones



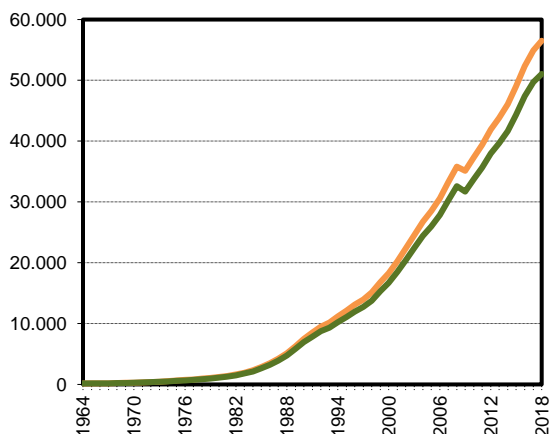
h) Activos cultivados



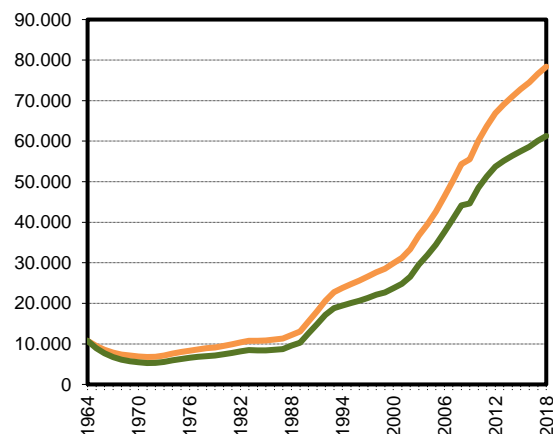
— FBBVA-Ivie 2020 — FBBVA-Ivie 2021

**Gráfico 1.1 (cont.).** Stock de capital neto. Comparación de resultados según la tasa de depreciación empleada. España (1964-2018) (millones de euros constantes de 2015)

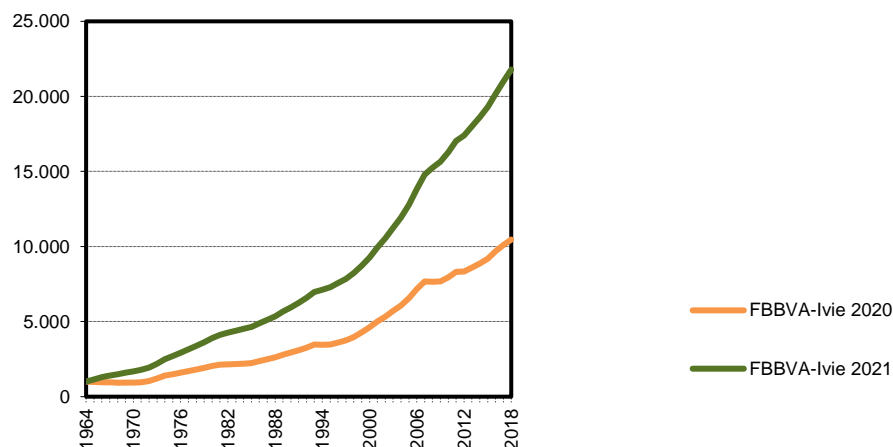
i) Software



j) I+D



k) Resto de activos inmateriales



Fuente: Elaboración propia.

## 1.5 Cálculo del stock de capital productivo y los servicios del capital: revisión metodológica

Como ya se explicó en la introducción, el manual de la OCDE (2009) distingue entre distintas medidas del capital y, además del capital *neto*, aconseja estimar también el denominado capital *productivo*, una magnitud más asociada a los servicios que los activos de capital prestan al sistema productivo que a su valor de mercado.

Cuando se utiliza, como ocurre con las estimaciones OCDE (2009), una tasa geométrica de depreciación, bajo ciertas condiciones, las estimaciones de capital neto y productivo para los activos individuales coinciden.<sup>3</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

<sup>3</sup> Las dos valoraciones solo coinciden si las vidas de los activos son infinitas. Por lo tanto, las diferencias entre ambos conceptos son mayores cuanto menor es la vida media del activo. Véase OCDE (2009).

un momento concreto del año sino al *promedio* del mismo. Por esta razón, el capital productivo a precios constantes se define como:

$$KP_{ijt} = IR_{ijt}/2 + KW_{ijt-1} \quad [1.7]$$

Obsérvese que en [1.7], 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 en el momento  $t$  ( $VCS_{ijt}$ ) viene dado por [1.8]:

$$VCS_{ijt} = \mu_{it} \cdot KP_{ijt} \quad [1.8]$$

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:

$$\mu_{it} = P_{it}^B \cdot (i_t + d_i - q_{it}) \quad [1.9]$$

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 [1.9] plantea la selección de las tasas de retorno del capital,  $i$ , más adecuadas y sobre esta decisión la teoría económica no es concluyente. 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 [1.9], uno exógeno y otro endógeno. El primero se basa en la selección de una tasa de retorno *ex ante* a partir de los tipos de interés medios observados a lo largo del tiempo de inversiones alternativas. El segundo estima la tasa de retorno como un residuo, dado el valor de la remuneración del capital de las Cuentas Nacionales, la depreciación y las ganancias de capital. El atractivo de este último enfoque es que garantiza una coherencia total con las Cuentas Nacionales a la hora de realizar ejercicios de contabilidad del crecimiento. Sin embargo, las restricciones teóricas (agentes optimizadores, competencia perfecta, rendimientos constantes a escala e información completa) y las necesidades de información estadística son mucho más exigentes en este último caso. Tras valorar las ventajas e inconvenientes de ambas aproximaciones, las estimaciones Fundación BBVA-Ivie ya se decantaron en su día por el procedimiento exógeno, opción que sigue manteniéndose en esta revisión 2021.

Así, en las estimaciones realizadas hasta el momento, siguiendo las recomendaciones contenidas en OCDE (2009), se utilizaba el procedimiento exógeno, pero con

un ajuste adicional: se eliminaban las variaciones de precios en la expresión del coste de uso. La razón de esta exclusión radicaba 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 hasta ahora se presentaban en la base de datos Fundación BBVA-Ivie se suponía que el coste de uso solo tenía dos términos, el tipo de interés real,  $r$ , que se suponía 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, es decir:

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

Siendo  $P_{it}^B$  el precio del activo al comienzo del periodo, definido como:

$$P_{it}^B = (P_{it} + P_{it-1}) / 2 \quad [1.11]$$

Esta aproximación se adoptó sobre todo teniendo en cuenta el notable crecimiento de precios que experimentó la vivienda en España entre 1995 y 2007 y que hacía que el coste de uso de este activo fuera negativo, lo que suponía una complicación de cara a los ejercicios de contabilidad del crecimiento.

Sin embargo, una vez superados los años del *boom* inmobiliario español, desde la Fundación BBVA-Ivie se venía planteando la idea de recuperar las ganancias de capital en el cálculo del coste de uso, pues lo que pasó en unos años concretos no debía determinar la estimación de todos los años incluidos en la base de datos. Con este objetivo, y aprovechando que en esta edición de la base de datos se han revisado algunos aspectos respecto a las publicaciones de años anteriores, se llevaron a cabo ejercicios de estimación del coste de uso siguiendo distintas definiciones del mismo, todas ellas contempladas en el manual de la OCDE (2009). Además de la definición del coste de uso dada por [1.10], se aplicaron a los datos de esta edición de la base de datos, dos nuevas definiciones del mismo, dadas por las ecuaciones [1.12] y [1.13]:

$$\mu_{it} = P_{it}^B \cdot (1 + \rho_t) \cdot (r + d_i) \quad [1.12]$$

donde  $\rho_t$  es la tasa de variación anual en  $t$  del nivel general de precios o tasa de inflación; y

$$\mu_{it} = P_{it}^B \cdot (1 + \rho_t) \cdot (r + d_i(1 + q_{it}^R) - q_{it}^R) \quad [1.13]$$

donde  $q_{it}^R$  es la tasa de variación real del precio del activo  $i$  en  $t$ , es decir, la tasa de variación del precio del activo  $i$  corregida por la tasa de inflación:

$$q_{it}^R = \left[ \frac{P_{it}}{P_{it-1}} / (1 + \rho_t) \right] - 1 \quad [1.14]$$

La estimación del coste de uso del capital es importante porque juega un papel principal en el cálculo de los servicios que el capital presta al sistema productivo. El



volumen de dichos servicios viene recogido en el denominado *índice de volumen del capital productivo* o *índice de volumen de los servicios del capital*, variable incluida en la base de datos de la Fundación BBVA-Ivie. Dicho índice es el resultado de aplicar al año base (igual a 100) las tasas de variación del capital productivo calculadas de acuerdo con el índice de Törnqvist<sup>4</sup>, es decir,

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

siendo  $v_{it} = \frac{\mu_{it} KP_{it}}{\sum_{i=1}^n \mu_{it} KP_{it}}$  ;  $\mu_{it} = P_{it}^B \cdot (1 + \rho_t) \cdot (r + d_i(1 + q_{it}^R) - q_{it}^R)$

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 no solo las tasas de variación del capital sino también las modificaciones que se producen en la composición del agregado como consecuencia de las variaciones en los costes de uso de los distintos activos. Por tanto, la elección de un método de cálculo determinado para el coste de uso puede tener consecuencias sobre la estimación de este índice de volumen, que refleja la evolución real de los servicios proporcionados por los capitales acumulados.

Evidentemente la estimación del coste de uso obtenida en cada caso es diferente, y las diferencias son mayores en el caso de aquellos activos cuyos precios han experimentado mayores variaciones en el tiempo. Sin embargo, más que estas diferencias en la estimación de los costes de uso, lo realmente importante para decantarse por una estimación u otra son las consecuencias que la adopción de una u otra definición del coste de uso tiene sobre los ejercicios de contabilidad del crecimiento, en concreto sobre la contribución al crecimiento del capital y la estimación de la productividad total de los factores (PTF).

La comparación de dichos resultados, obtenidos de la aplicación de las expresiones [1.10], [1.12] y [1.13] para el cálculo del coste de uso, puede verse en los gráficos 1.2 y 1.3 para el total de la economía en el periodo 1995-2018. Con fines ilustrativos se ha añadido también el resultado que se derivaría de estimar el coste de uso utilizando una tasa de retorno endógena, para lo que se ha seguido la metodología empleada en la elaboración de la base de datos EU KLEMS<sup>5</sup>, la versión europea del proyecto WORLD KLEMS<sup>6</sup>, referencia en la aplicación del método endógeno para obtener los costes de uso del capital en los ejercicios de contabilidad del crecimiento.

Como se aprecia en el gráfico 1.2, las diferencias entre las tasas de variación de la PTF derivadas de aplicar la expresión [1.10] o [1.12] para el coste de uso son

<sup>4</sup> Véase más detalle en el epígrafe 1.6 de este capítulo.

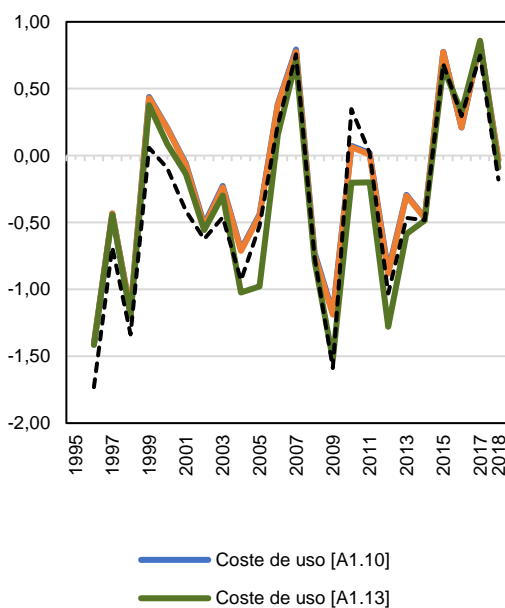
<sup>5</sup> Véase Stehrer *et al.* (2019) y Timmer, O'Mahony y Van Ark (2007).

<sup>6</sup> <http://www.worldklems.net/>.

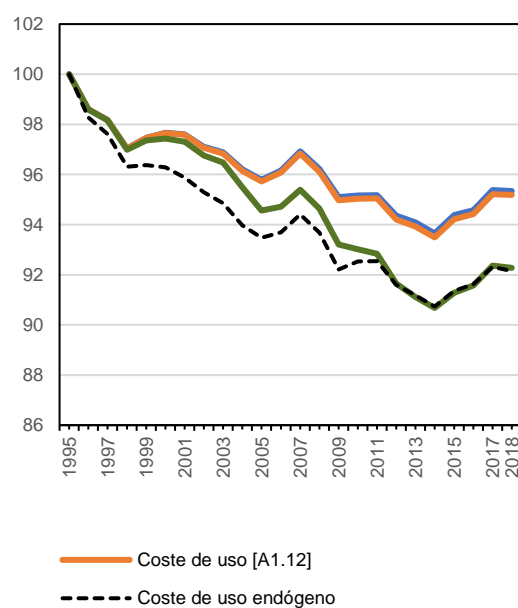
mínimas. Las líneas que representan las dos aproximaciones prácticamente se solapan en el gráfico. La PTF obtenida si se aplica la expresión [1.13] para estimar el coste de uso o se considera una tasa de retorno endógena son algo distintas, pero las desviaciones son poco importantes, de menos de medio punto porcentual en términos de tasas de variación, y además los perfiles temporales son muy similares, por lo que las conclusiones que pueden extraerse de la aplicación de uno u otro método de cálculo no son relevantes.

**Gráfico 1.2.** Comparación de la evolución de la PTF en España según distintos supuestos de cálculo del coste de uso del capital (1995-2018)

a) Tasa de variación, porcentaje



b) 1995=100



Fuente: Elaboración propia.

Si nos fijamos en el gráfico 1.3, que representa la contribución del capital al crecimiento del valor añadido español, también estimado a partir de las cuatro estimaciones comentadas del coste de uso, los resultados de aplicar las ecuaciones [1.10], [1.12] y [1.13] son muy similares, mientras que la que se deriva de estimar una tasa de retorno endógena presenta mayores diferencias, sobre todo los años de expansión comprendidos entre 1995 y 2007.

Aun así, las conclusiones que pueden extraerse de la evolución de la contribución de la acumulación de capital al crecimiento español son las mismas independientemente de la aproximación empleada para la estimación del coste de uso del capital (gráfico 1.3). Estos resultados justifican la exclusión del método endógeno, cuyos requerimientos de información son mayores, y presenta también algunos problemas metodológicos y conceptuales importantes, a pesar de ser consistente con los datos ofrecidos por las Cuentas Nacionales. Además, la no existencia de diferencias notables entre los resultados obtenidos utilizando cada una de las tres definiciones del

coste de uso presentadas en las expresiones [1.10], [1.12] y [1.13] hace que sea posible decantarse por una sin que ello signifique que esta selección implique consecuencias importantes en términos de los mensajes de política económica que pueden derivarse de la utilización de la información contenida en la base de datos que acompaña esta publicación.

Teniendo todo esto en cuenta, y siguiendo las indicaciones del manual de la OCDE de 2009, en las estimaciones del índice de volumen del capital productivo que se presentan conjuntamente con esta publicación se ha utilizado para el cálculo del coste de uso la expresión [1.13], que incluye las ganancias de capital, así como una corrección en base a la tasa de inflación general de la economía.

**Gráfico 1.3.** Comparación de la contribución del capital al crecimiento del VAB en España según distintos supuestos de cálculo del coste de uso del capital (1995-2018) (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia.

## 1.6 Cálculo de las 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* mencionados en el epígrafe anterior. 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:

$$IL(KW_t) = \frac{\sum_{i=1}^n KW_{it}}{\sum_{i=1}^n KW_{it-1}} \quad [1.16]$$

Obsérvese que el índice de Laspeyres dado por [1.16] puede también escribirse como:

$$IL(KW_t) = \sum_{i=1}^n \phi_{it-1} \cdot \frac{KW_{it}}{KW_{it-1}} \quad \text{siendo} \quad \phi_{it-1} = \frac{KW_{it-1}}{\sum_{i=1}^n KW_{it-1}} \quad [1.17]$$

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 este 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 (véase ecuación [1.15]).

Para el cálculo de la tasa de crecimiento real de la FBCF y el capital neto (*KW*), en la base de datos Fundación BBVA-Ivie se utiliza también la expresión [1.15], pero en este caso las ponderaciones vienen dadas por los pesos de cada activo en la FBCF y el capital neto agregados.

Más concretamente, las tasas de crecimiento de las magnitudes agregadas en términos reales se han calculado de la siguiente forma:

$$\ln(x_t) - \ln(x_{t-1}) = \sum_i 0,5[v_{xit} + v_{xit-1}] \quad [\ln(x_{it}) - \ln(x_{it-1})] \quad [1.18]$$

donde  $x_t$  representa cualquier variable (*FBCF*, *KW*) expresada en *términos reales*,  $i$  es el número de activos y  $\bar{v}_{xit}$  son las participaciones promedio de las variables en términos nominales<sup>7</sup>. Así, si indicamos con el supraíndice  $N$  los valores de las variables en términos nominales:

$$v_{FBCF_{it}} = \frac{FBCF_{it}^N}{\sum_i FBCF_{it}^N} ; v_{KW_{it}} = \frac{KW_{it}^N}{\sum_i KW_{it}^N}$$

<sup>7</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 lo largo del informe, 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. La inversión en España en los últimos veinticinco años

La acumulación de capital, en sus distintas formas, es —junto con los diferentes tipos de trabajo y las mejoras de eficiencia que permite el progreso técnico— una de las tres fuentes clásicas del crecimiento económico. El capital aumenta gracias a los flujos de inversión bruta que se van añadiendo al *stock* existente después de descontar la parte de la inversión destinada a cubrir la depreciación generada por el uso y la obsolescencia.

La inversión, también denominada Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF), es el componente más volátil de la demanda agregada, responsabilizándose en gran medida del comportamiento cíclico de la economía. En los 25 años que se analizan en este informe, el periodo 1995-2020, la economía española ha transitado un ciclo completo entre 1995 y 2013, y un periodo de expansión posterior que se ha visto drásticamente truncada con la aparición de la COVID en España en 2020. Un fenómeno tan disruptivo como este ha supuesto un *shock* de proporciones todavía desconocidas que, sin duda, condicionará el devenir de las economías en los próximos años.

La gravedad del fenómeno obliga a introducir cambios en la presentación de los resultados en este Informe anual sobre el proceso de acumulación de capital en España y sus comunidades autónomas y provincias. La fuente básica de referencia en la construcción de la base de datos FBBVA-Ivie es la Contabilidad Nacional Anual de España (CNE). Sin embargo, dado el retraso en la publicación de la CNE, los Informes que acompañan a la base de datos han extendido habitualmente un año más la presentación de los resultados agregados a partir de la información proporcionada por la Contabilidad Trimestral de España (CNTR). Con este criterio, al Informe de este año le correspondería extender la información estadística al año 2019, pues la base de datos nacional llega a 2018 y la base de datos por comunidades autónomas y provincias a 2017.

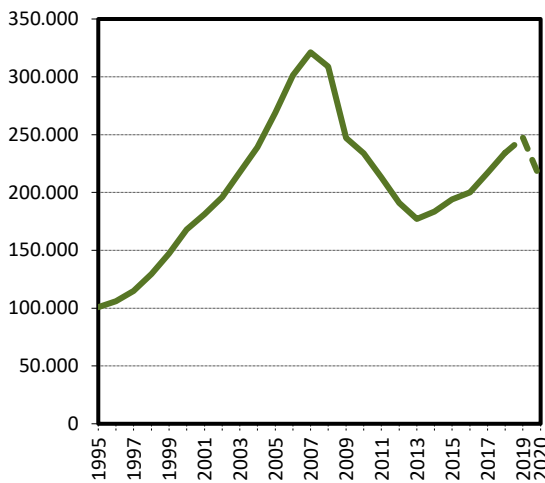
Sin embargo, las excepcionales circunstancias por las que está atravesando la economía española han recomendado realizar el esfuerzo de estimar las cifras de la inversión, y del *stock* de capital agregado hasta el año 2020. Estas estimaciones deben considerarse como muy provisionales, y sujetas a un margen de error no desdeñable, como es fácil de anticipar. La extensión a 2019 se ha realizado —como viene siendo habitual en Informes anteriores— haciendo uso de la información para los cuatro trimestres de ese año de la Contabilidad Nacional Trimestral (CNTR). Ello permite ofrecer un año más haciendo uso de la información disponible para todos los trimestres del año. En el momento de escribir estas líneas, la información disponible para 2020 se circunscribe a los dos primeros trimestres del año y el avance provisional del tercero. Este ha sido el referente de las proyecciones a 2020 junto con las previsiones de otros organismos como FUNCAS y la Comisión Europea y los datos trimestrales de la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE).

## 2.1 Inversión agregada y esfuerzo inversor

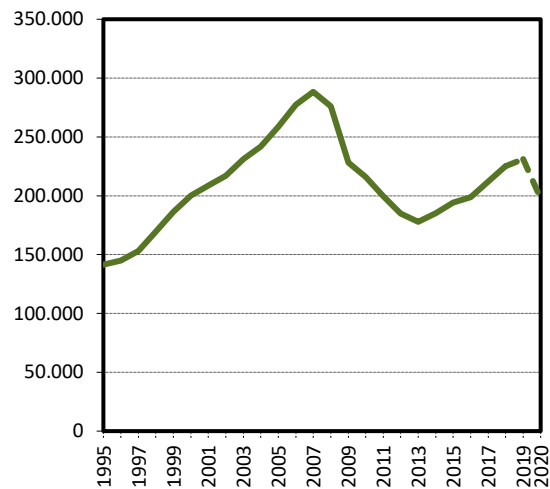
Los paneles *a*, *b* y *c* del gráfico 2.1 ofrecen una primera panorámica de la evolución seguida por la inversión bruta nominal, en euros corrientes (panel *a*); real, en euros constantes del año 2015 (panel *b*), y su evolución temporal a lo largo del periodo (panel *c*). El panel *d* presenta la evolución del esfuerzo inversor bruto nominal, definido por la ratio entre inversión y Producto Interior Bruto (PIB), ambos expresados en euros corrientes.

**Gráfico 2.1.** Inversión bruta total. España (1995-2020)

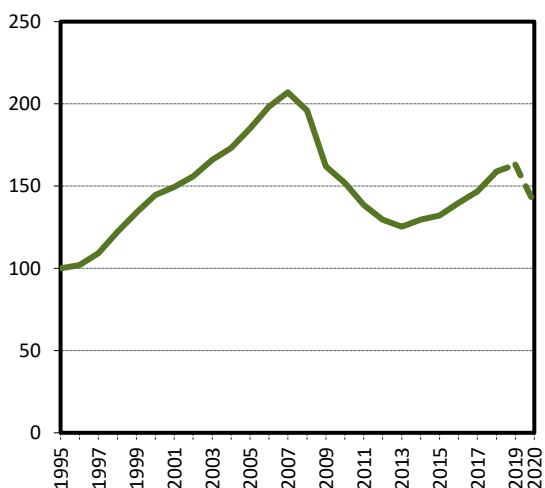
a) Inversión bruta nominal  
(millones de euros corrientes)



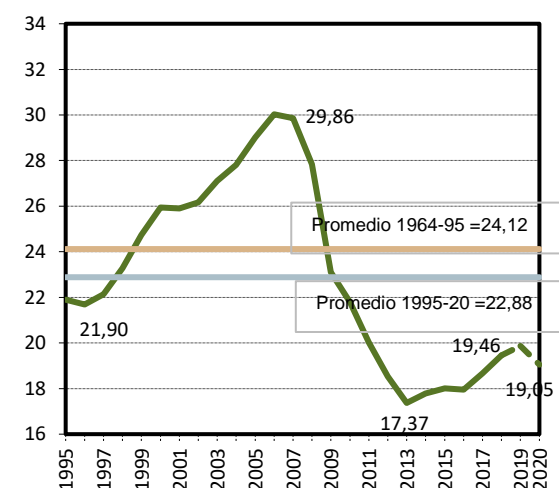
b) Inversión bruta real  
(millones de euros constantes de 2015)



c) Inversión bruta real  
(1995=100)



d) Esfuerzo inversor bruto nominal  
(Inversión/PIB) (porcentaje)



*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020c, 2020d).

En el año 1995 la inversión bruta nominal ascendió a 100 mil millones de euros. Doce años más tarde, en 2007, la cifra era 3,2 veces mayor. En 2013, tras seis años de continuas caídas, alcanzó su mínimo cíclico con 177 mil millones, superando con creces la cifra de 1995. A partir de esa fecha comenzó la recuperación que se confiaba durara más allá de 2019. Sin embargo, la COVID ha frenado en seco estas expectativas bastante antes de que alcanzara de nuevo el valor del máximo cíclico de 2007. De acuerdo con nuestras estimaciones, la inversión agregada nominal caerá, en 2020, 36 mil millones, el -15,9%<sup>8</sup> respecto a 2019.

Las cifras de inversión bruta real (panel *b*) ofrecen un perfil similar, más suavizado, como es de esperar en periodos de inflación positiva, aunque modesta. La evolución temporal de la inversión real la ofrece el panel *c* del mismo gráfico 2.1. En términos reales —descontada la inflación— la inversión bruta real en el año 2007 fue aproximadamente el doble que la de 1995. Cayó más de un 40% desde el máximo de 2007 al mínimo de 2013, caída que no fue compensada por la recuperación posterior. Entre 2019 y 2020 la inversión real cayó un -15,7%, cifra similar a la caída de la inversión nominal dada la práctica estabilidad de precios.

El panel *d* presenta la información del esfuerzo inversor, definido como el cociente entre la inversión bruta y el PIB, expresados ambos en términos nominales. En la primera fase expansiva, el esfuerzo inversor pasó del 21,9% en 1995 al 29,9% en 2007, un crecimiento de ocho puntos porcentuales (pp). La caída que le siguió todavía fue más pronunciada, 12,5 pp en un plazo de tan solo 6 años. De la magnitud de la caída da fe su comparación con el esfuerzo inversor mínimo en el año inicial (1995), 21,9%, frente al 17,4% de 2013. La recuperación al 19,9% en 2019 fue lenta, y nuevamente abortada en 2020, con un esfuerzo inversor estimado del 19,1%.

Los dos paneles del gráfico 2.2 ofrecen una primera panorámica de la situación de España comparada con Estados Unidos y cuatro países grandes de Europa. El panel *a* ilustra con claridad la magnitud del crecimiento de la inversión bruta real en España entre 1995 y 2007, muy superior a la de cualquiera de los cinco países restantes. Solo Estados Unidos se aproxima, mientras que Italia se encuentra muy alejada y con un perfil bastante plano a lo largo de todo el periodo. El fortísimo crecimiento en los años de expansión fue seguido por una caída de un orden de magnitud similar —la más pronunciada de los seis países—. La extrema volatilidad de la economía española vuelve a ponerse de manifiesto en la recuperación posterior entre 2013 y 2019, solo comparable a la de Estados Unidos y Francia.

El panel *b* del mismo gráfico 2.2 vuelve a destacar la extrema volatilidad de la inversión en España. Las fluctuaciones del esfuerzo inversor son las más elevadas de los seis países considerados, y solo comparables a las del Reino Unido. En el otro extremo, Francia y Alemania presentan perfiles bastante más estables que el resto de países, al menos en los años más recientes.

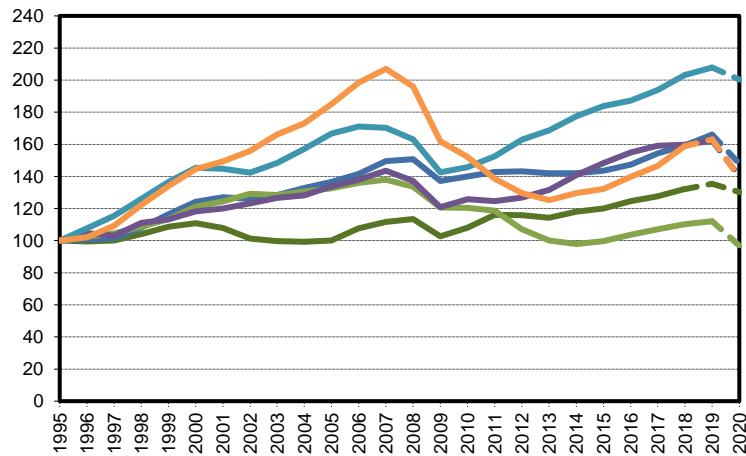
---

<sup>8</sup> Las tasas de variación se calculan utilizando diferencias logarítmicas e índices de Törnqvist (véase epígrafe 1.6 de este informe para más detalle).

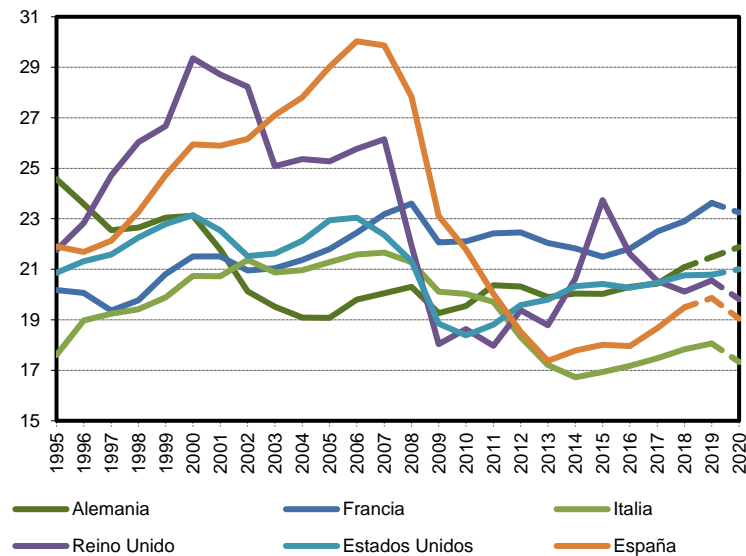


**Gráfico 2.2.** Inversión bruta total. Comparación internacional (1995-2020)

a) Inversión real (1995=100)



b) Esfuerzo inversor nominal (Inversión/PIB) (porcentaje)

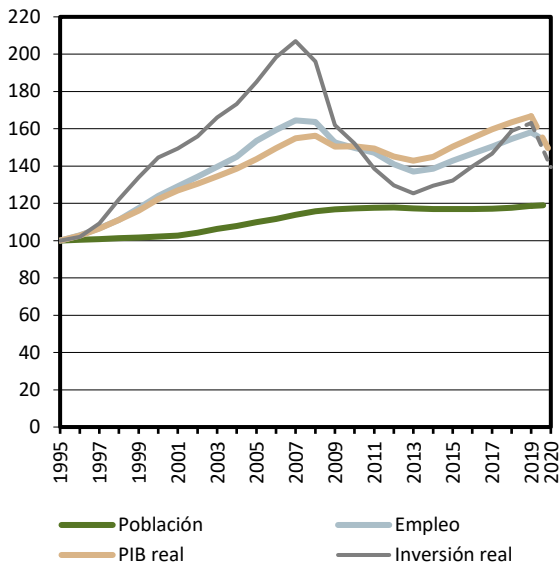


Nota: Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

Fuente: BEA (2020), Comisión Europea (2020b), Eurostat (2020), Fundación BBVA-Ivie (2021), INE (2020c) y elaboración propia.

La volatilidad que caracteriza a la inversión es todavía más evidente cuando se compara con otras variables macroeconómicas. El gráfico 2.3 compara la dinámica seguida por esta variable con otras tres macromagnitudes básicas: PIB, empleo y población. Al trazar la evolución seguida por todas ellas desde 1995 (fijando el valor en 1995 igual a 100) puede observarse que la inversión es, con gran diferencia respecto al resto, la que más fluctúa; el empleo fluctúa más que el PIB, y la población es la más estable de las cuatro. El hecho de que el empleo fluctúe más que el PIB es una característica de la economía española, en la que la variable de ajuste ante las fluctuaciones cíclicas es el empleo, de ahí su elevada volatilidad. La caída esperada para el año 2020 es más pronunciada en la inversión que en el PIB o el empleo. La menor caída de esta última se explica por el colchón de seguridad de los ERTes — implantados por primera vez en España— activado para hacer frente a las consecuencias de la pandemia.

**Gráfico 2.3.** Evolución de la inversión bruta real e indicadores económicos básicos. España (1995-2020) (1995=100)



*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021), INE (2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2020f) y elaboración propia.

## 2.2. Evaluación de la inversión por tipo de activo

Desde la perspectiva del crecimiento económico no solo importa el esfuerzo realizado en la acumulación de capital. Importa también la forma en la que la inversión se materializa puesto que no todos los tipos de capital tienen el mismo impacto sobre el crecimiento de la productividad y, por tanto, sobre el crecimiento de la renta per cápita.

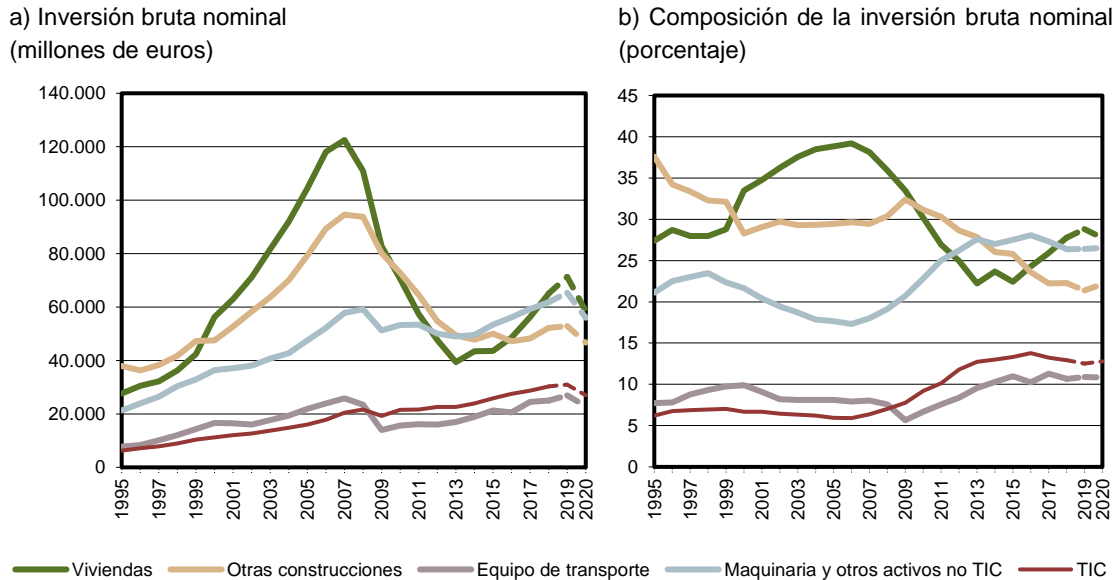
Los dos paneles del gráfico 2.4 ofrecen informaciones complementarias referidas a la descomposición de la inversión por tipos de activos. Los dos activos que tienen más peso en la inversión en España están ligados al sector de la construcción. La vivienda es el componente con mayor peso, y es también el más volátil. La expansión de la inversión en viviendas durante los años en los que se gestó la burbuja inmobiliaria fue espectacular. En el año 2007 la inversión nominal en este activo era más de cuatro veces la de 1995, mientras que en los seis años siguientes cayó de forma sostenida: en 2013 era un tercio de la inversión en 2007. A partir de 2015 comenzó un nuevo periodo de recuperación que ha sido interrumpido abruptamente en 2020. De hecho, la inversión en este activo es la que mayor caída ha experimentado en el último año en términos nominales.

La inversión en el activo otras construcciones (excluida vivienda) también muestra un marcado perfil cíclico, pero algo diferente al de la vivienda. Las dos notas diferenciales son que la volatilidad es menor, y que no se ha producido la recuperación que experimentó la vivienda a partir de 2013.

La evolución de la inversión en maquinaria y otros activos no TIC ha sido bastante más estable. Aunque la inversión en 2007 fue casi el triple que la de 1995, no

experimentó el retroceso de los dos activos anteriores; se estabilizó hasta 2013 para volver a crecer hasta 2019. Para 2020 se estima un retroceso similar al de los restantes activos.

**Gráfico 2.4.** Inversión bruta nominal por tipos de activos. España (1995-2020)



Nota: Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

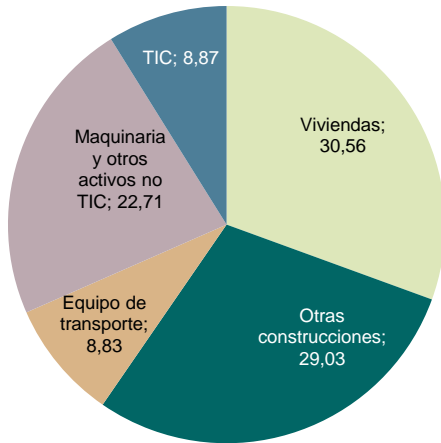
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

La inversión nominal en equipo de transporte y en nuevas tecnologías de la información (TIC) —que incluye la inversión en *software*, *hardware* y comunicaciones— es sensiblemente menor que en los otros tres activos. La inversión en equipo de transporte se ha mostrado bastante estable a lo largo del periodo. Sufrió menos durante los años de crisis, y comenzó la recuperación antes, a partir del año 2010. Por su parte, la inversión en TIC ha mostrado una trayectoria continuamente creciente, sin haber sufrido ningún retroceso importante a lo largo del periodo 1995-2019. Solo para el último año se estima una caída que deberá ser confirmada por los datos definitivos.

Los cuatro paneles del gráfico 2.5 ofrecen la foto fija del reparto del total de la inversión nominal en el promedio del periodo 1995-2019 (panel a), en el año inicial (panel b), en 2019 (panel c) y 2020 (panel d). La comparación entre 1995 y 2019 presenta cambios sustantivos entre los dos años. La inversión en vivienda seguía representando una participación similar, alrededor del 28% en ambas fechas. Sin embargo, la participación en la inversión total del activo otras construcciones se había reducido de forma significativa, 16,2 puntos porcentuales (pp). Los ganadores han sido los tres activos restantes: equipo de transporte ganó 3,2 pp entre 1995 y 2019; maquinaria y otros activos no TIC, 5,3 pp; y la inversión en TIC 6,3 pp. La estructura por activos es muy similar en 2020, pues las caídas de la inversión nominal se han producido en el caso de todos los activos y han sido de una magnitud similar. En cualquier caso, tanto las cifras para 2019 como para 2020 son estimaciones que deberán ser ratificadas conforme se vaya disponiendo de más información.

**Gráfico 2.5.** Inversión bruta nominal por tipos de activos. España (1995-2020) (porcentaje)

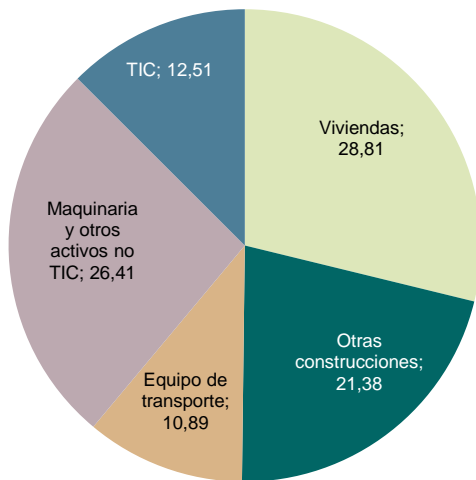
a) Estructura media 1995-2019



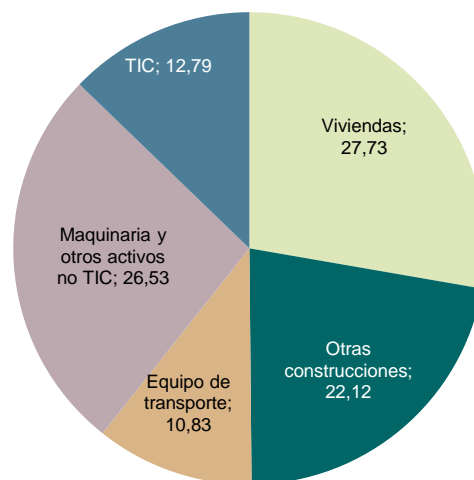
b) Estructura 1995



c) Estructura 2019



d) Estructura 2020



*Nota:* Los años 2019 y 2020 son estimados.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

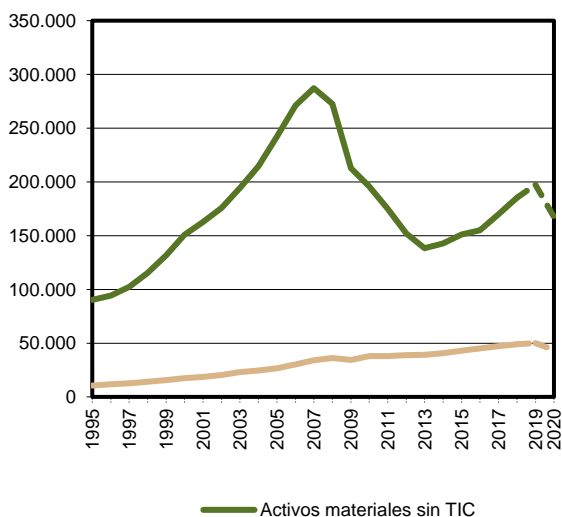
En los últimos años se ha evidenciado la importancia de los activos intangibles, o inmateriales, para el crecimiento equilibrado y eficiente de las economías. La definición más aceptada en la actualidad de qué gastos en intangibles merecen ser clasificados como inversión —y cuáles mantener la condición de consumos intermedios— se debe a Corrado, Hulten y Sichel (2005). Estos autores incluyen como activos intangibles algunos que no han sido todavía reconocidos como tales por la Contabilidad Nacional. En la base de datos FBBVA-Ivie solo se incluyen los que sí lo son: *software*, I+D, y otros activos inmateriales ligados a la propiedad intelectual.

Paralelamente, desde al menos mediada la década de los ochenta del siglo pasado, se ha reconocido la importancia de las Nuevas Tecnologías (TIC) en el crecimiento de las economías. Los activos que integran las TIC son tres: *software*, *hardware* y comunicaciones. El primero es inmaterial, y los dos restantes materiales. A ellos podemos añadir los otros dos activos inmateriales, además del *software*, reconocidos por la Contabilidad Nacional. El conjunto de estos activos son los que normalmente se identifican con el crecimiento inteligente, basado en ideas y conocimiento.

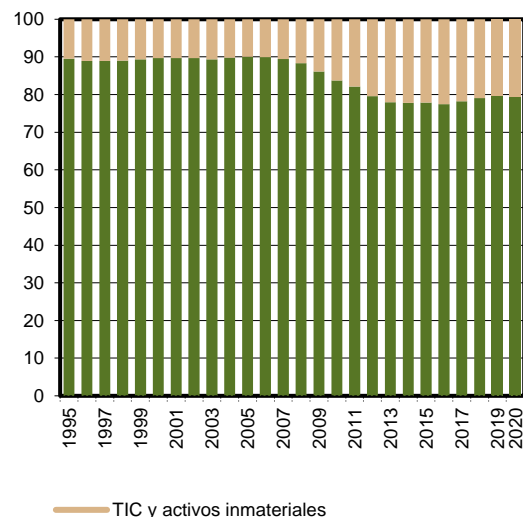
Los dos paneles del gráfico 2.6 distinguen la evolución de los dos tipos de activos: materiales, excluidas las TIC; e inmateriales más TIC. Estos gráficos merecen algunos comentarios de interés. En primer lugar, la inversión en activos materiales, excluidas las TIC, tiene un peso muy superior. En segundo lugar, estos activos materiales tienen un comportamiento mucho más volátil que los inmateriales y las TIC (panel a). Es decir, estos últimos se defienden mucho mejor que los primeros en las fases de recesión, contribuyendo a estabilizar los ciclos. En tercer lugar, la inversión en activos inmateriales y en TIC ha aumentado su peso en el total (panel b) como resultado tanto de su crecimiento sostenido observable en el panel a, como por la caída de la inversión en activos materiales excluida la inversión en *hardware* y comunicaciones.

**Gráfico 2.6.** Inversión bruta nominal en activos materiales (sin TIC) y TIC e inmateriales. España (1995-2020)

a) Inversión bruta nominal activos materiales y TIC e inmateriales (millones de euros)



b) Composición de la inversión bruta nominal activos materiales y TIC e inmateriales (porcentaje)



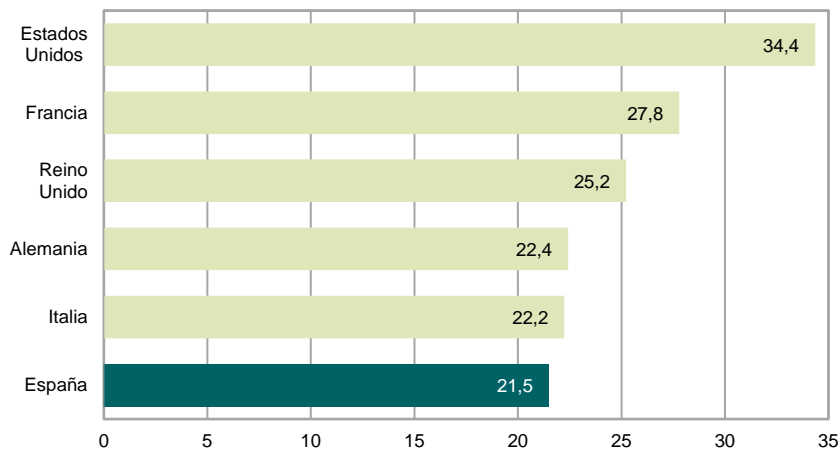
*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

Como ya se ha dicho, es reconocida la importancia de la inversión en activos inmateriales y en TIC desde la perspectiva del crecimiento económico. Por esta razón, es especialmente interesante situar a España en el contexto de otros países desarrollados. Esta información la ofrece el gráfico 2.7. A la cabeza aparece claramente destacado Estados Unidos, con un peso de este tipo de activos en el total de la inversión que superaba el 30% de media en el periodo 2015-2019. Francia y Reino Unido

superaban ambas el 25%, mientras que Italia y Alemania se situaban por encima del 22%. España ocupa la última posición de los seis países considerados, con una inversión TIC e inmaterial que suponía un 21,5% de la inversión total. La relativa mala posición de Alemania, similar a la de Italia o España, sorprende ya que se le reconoce como uno de los países más competitivos del mundo. Normalmente se achaca esta —al menos aparente— anomalía, al peso que tiene el sector manufacturero en este país. Las industrias manufactureras son en las que, en prácticamente todos los países, menor protagonismo tienen los activos inmateriales.

**Gráfico 2.7.** Peso de los activos TIC e inmateriales en la inversión total. Comparación internacional (promedio 2015-2019) (porcentaje)



*Nota:* El dato de Alemania corresponde al periodo 2015-2018.

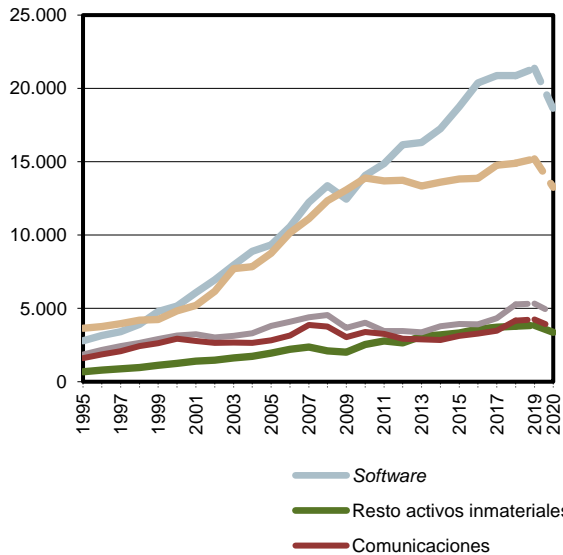
*Fuente:* BEA (2020), Eurostat (2020), Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

La información más detallada para cada uno de los cinco activos que integran la inversión en TIC y activos inmateriales en España aparece en el gráfico 2.8. Los dos componentes más importantes de este agregado son la inversión en *software* y en I+D. Estos dos activos han experimentado un crecimiento muy importante desde 1995, especialmente el primero (panel *a*). El peso de cada uno de ellos en el total de su agregado (panel *b*) ha experimentado cambios importantes a lo largo del periodo. El *software* es el que más ha ganado, y también han ganado ligeramente peso el resto de activos inmateriales. La inversión en I+D alcanzó un máximo al comienzo de la crisis financiera. A partir de entonces no ha dejado de perder participación en el agregado. Todavía más pronunciada ha sido la pérdida de la inversión en comunicaciones, y también de la inversión en *hardware*.

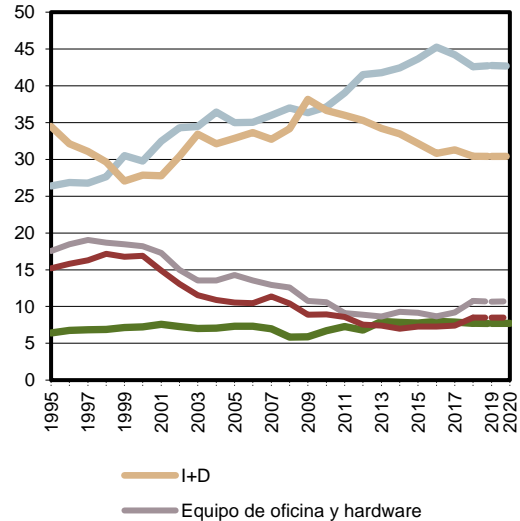
Las informaciones anteriores se han centrado en la inversión nominal, es decir, la resultante de considerar conjuntamente las cantidades producidas y los precios de mercado. Sin embargo, desde la perspectiva de la contribución al crecimiento, la magnitud relevante es la inversión en términos reales, es decir, excluido el efecto de los precios. En lo que resta de este apartado se ofrece la información de la inversión real y de los precios —los deflatores—. En su lectura debe tenerse en cuenta que la variación de la inversión real es igual a la variación en términos nominales, que se acaba de revisar, menos la variación de los precios.

**Gráfico 2.8.** Inversión bruta nominal en TIC y activos inmateriales. España (1995-2020)

a) Inversión bruta nominal en TIC y activos inmateriales (millones de euros)



b) Composición de la inversión bruta nominal en TIC y activos inmateriales (porcentaje)



Nota: Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

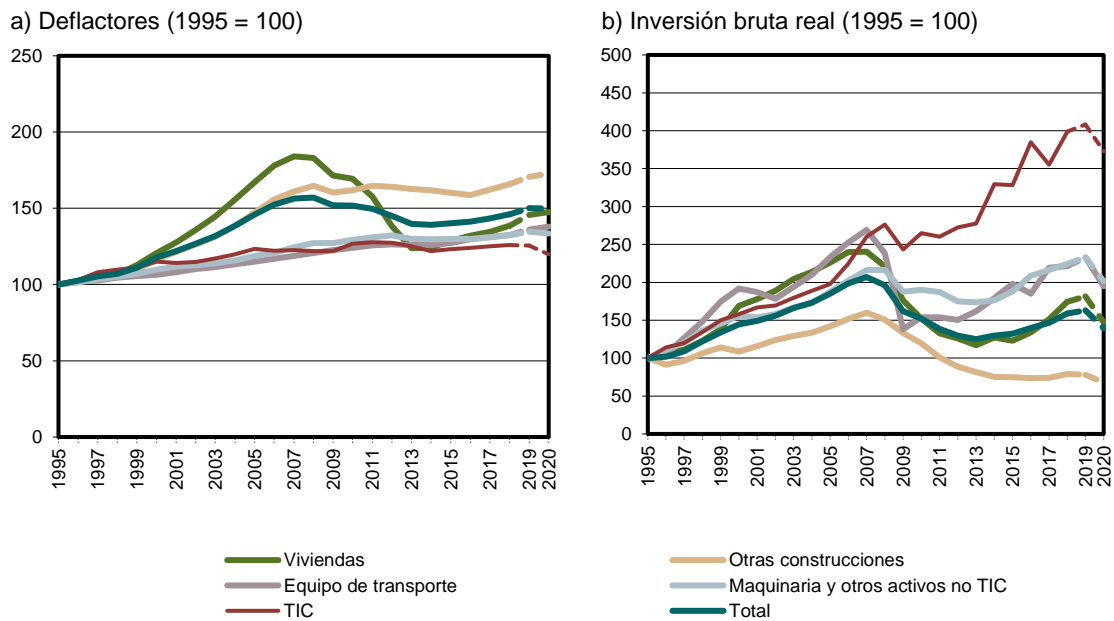
Lo acontecido con las dos variables restantes aparece en el gráfico 2.9. El panel *a* ofrece la evolución de los precios o deflatores. El resultado más llamativo es, sin duda, la evolución seguida por el precio de la vivienda. Entre 1995 y 2007 los precios de este activo se multiplicaron por 1,8, para caer estrepitosamente —una vez pinchada la burbuja inmobiliaria— hasta el año 2013. A partir de entonces recuperó el tono hasta que la llegada de la COVID interrumpiera la recuperación. A diferencia de lo ocurrido con el precio de la vivienda, el deflactor de las otras construcciones se mantuvo bastante estable tras el estallido de la crisis inmobiliaria y hasta el año 2015, año en el que repuntó de nuevo. De los restantes activos, las TIC han sido las que menor crecimiento de los precios han experimentado, claramente menos que la inversión total, maquinaria y otros activos no TIC, y el material de transporte.

Como consecuencia de la diferente evolución de los deflatores y de la inversión nominal (gráfico 2.4), la inversión real ha mostrado un perfil muy distinto de la nominal (panel *b* del gráfico 2.9). El activo que, con diferencia, más ha crecido en términos reales es el que engloba a los tres tipos de activos TIC. Por el contrario, la inversión real en otras construcciones no dejó de caer a partir del año 2007. En 2012 ya era menor que la realizada en 1995. Los tres restantes —equipo de transporte, maquinaria y otros activos no TIC y vivienda sufrieron la consecuencia de la crisis, pero la recuperación posterior les permitió invertir más a lo largo de todo el periodo que en el año inicial en términos reales.

Los efectos que sobre la evolución de la inversión real tienen los precios pueden ofrecer una visión muy distorsionada si solo se observa la inversión nominal. Este

fenómeno queda de nuevo puesto de manifiesto si se comparan las pautas de crecimiento de la inversión en activos materiales frente a los inmateriales y las TIC en el gráfico 2.10. El más lento crecimiento del deflactor de los segundos (panel a) tiene como consecuencia su más rápido crecimiento en términos reales (panel b). De hecho, la inversión real se multiplicó por un factor de 3,3 entre 1995 y 2020, a pesar de la caída en este último año, frente a tan solo 1,2 de los activos materiales excluidas las TIC. Este hecho refuerza la importancia de los activos inmateriales y las TIC en el crecimiento de las economías más dinámicas en los últimos 25 años.

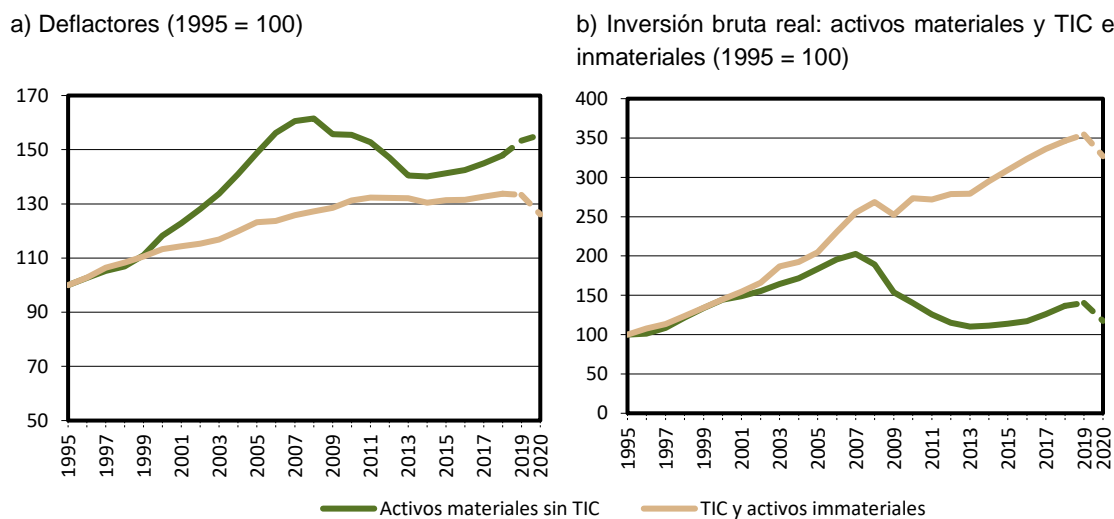
**Gráfico 2.9.** Inversión bruta real por tipos de activos. España (1995-2020)



Nota: Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

**Gráfico 2.10.** Inversión bruta real en activos materiales (sin TIC) y TIC e inmateriales. España (1995-2020)



Nota: Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

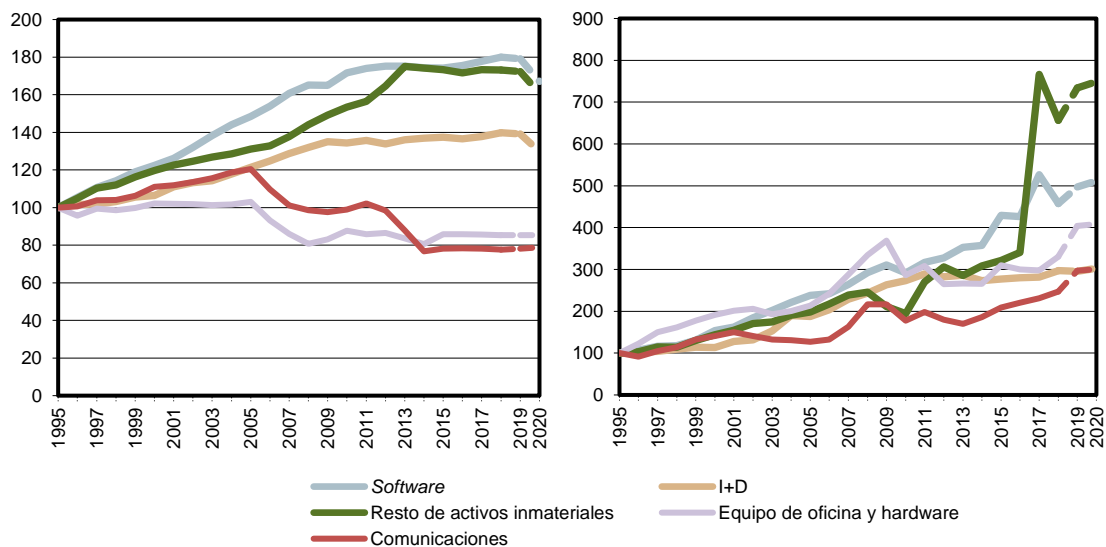


Una vez reconocido el muy superior dinamismo de la inversión real en activos inmateriales y TIC, interesa conocer los perfiles de cada uno de los cinco componentes que integran este agregado. Esta información la proporcionan los dos paneles del gráfico 2.11. De acuerdo con el panel *a*, los precios que tuvieron un crecimiento más dinámico fueron los del *software* y del resto de activos inmateriales, mientras que los precios del *hardware* y de comunicaciones experimentaron caídas a lo largo del periodo. El resultado de la variación en la inversión nominal y los deflatores se traduce en que el *software* fuera el activo que experimentó un crecimiento mayor de la inversión real, mientras que los dos activos que experimentaron un menor crecimiento real fueron la I+D y las comunicaciones. Llama la atención el crecimiento del resto de activos inmateriales en 2017, que sitúa el crecimiento acumulado de este activo por encima del experimentado por el *software* en los últimos cuatro años.

**Gráfico 2.11.** Inversión bruta real en activos inmateriales. España (1995-2020)

a) Deflatores  
(1995 = 100)

b) Inversión bruta real activos inmateriales  
(1995 = 100)

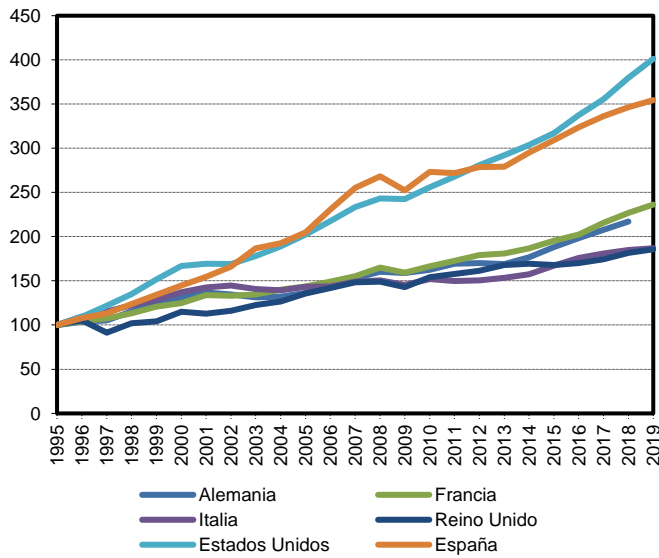


*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

Para finalizar este apartado, el gráfico 2.12 completa la información facilitada por el gráfico 2.7. Entonces advertimos que España ocupaba la última posición entre los países considerados —en términos del peso de la inversión en los activos TIC e inmateriales— en el periodo 2015-2019. Ahora comprobamos que, a pesar de eso, ha sido el que ha presentado un crecimiento real más rápido, comparable al de Estados Unidos. Esto es una buena noticia puesto que apunta a un progresivo cierre de la brecha con los países europeos más dinámicos en esta variable. Obsérvese también que el Reino Unido e Italia son los dos países que han tenido el más lento avance de los seis considerados.

**Gráfico 2.12.** Inversión bruta real en activos TIC e inmateriales. Comparación internacional (1995-2019) (porcentaje)



Fuente: BEA (2020), Eurostat (2020), Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia

### 2.3 La inversión en las principales ramas de actividad

En este apartado abandonamos la perspectiva de los activos para centrarnos en la inversión realizada por los distintos sectores, distinguiendo entre los cinco grandes agregados: Agricultura y Pesca, Industria, Construcción, Servicios Privados y Servicios Públicos. La inversión que realiza cada uno de ellos contiene distintas proporciones de los activos que acabamos de revisar.

Una primera panorámica de la evolución de la inversión nominal realizada por cada uno de los sectores la ofrece el panel a del gráfico 2.13. Como es de esperar, el sector que realiza la mayor inversión es el de servicios privados. Era ya el mayor inversor en 1995, pero en 2007 la brecha se había ampliado notablemente. De hecho, la inversión en 2007 era 3 veces la de 1995. Durante los primeros tres años de crisis la inversión se contrajo, para estabilizarse en el entorno de los 80 mil millones de euros. El segundo sector con una inversión mayor es la industria. A diferencia de la inversión en otros sectores, en la industria creció de forma sostenida a lo largo de todo el periodo, más que doblando en 2018 la cifra correspondiente a 1995. Este crecimiento sostenido en el tiempo llama la atención si se tiene en cuenta el proceso de desindustrialización acaecido en las últimas décadas.

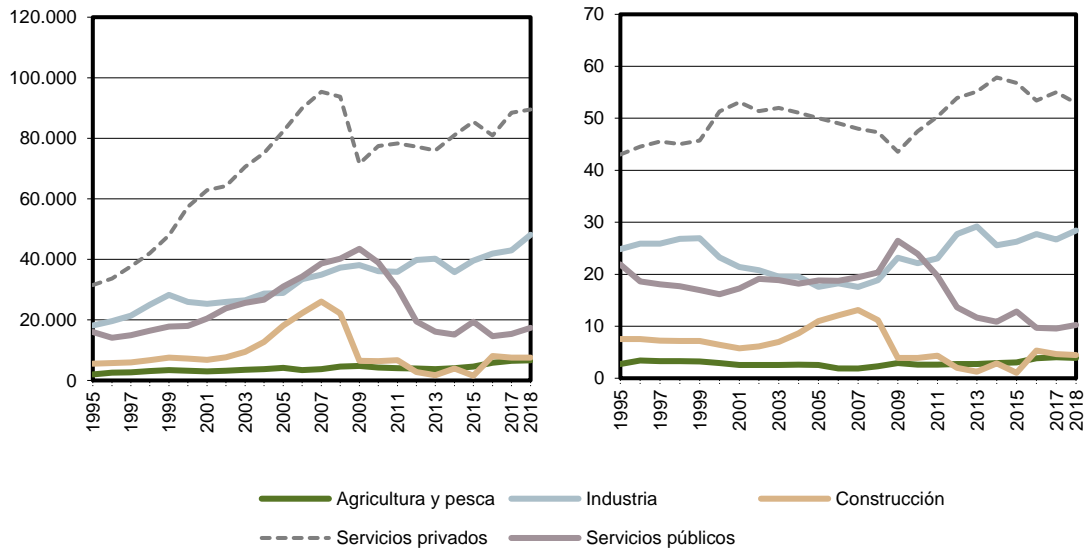
El tercer sector con mayor inversión es el de servicios públicos y el cuarto la construcción, ambos con un marcado perfil cíclico, aunque por razones diferentes. La inversión realizada por el sector público se mantuvo en los primeros compases de la crisis iniciada en 2009 en España, con la esperanza de poder contrarrestar sus efectos por la vía de políticas keynesianas de demanda. Con el crecimiento del déficit y la deuda, y ante el riesgo de que la prima de riesgo hiciera saltar por los aires al euro, se impusieron medidas de austeridad que todavía duran en muchos casos. El caso de la construcción es diferente. La crisis en España se desató con el estallido de la burbuja inmobiliaria y la respuesta de contraer la inversión fue inmediata. El desplome

fue muy intenso, y solo a partir de 2016 se observa cierta recuperación. Por último, la inversión en el sector de agricultura y pesca es muy reducida, en correspondencia con su tamaño, y bastante estable.

**Gráfico 2.13.** Inversión bruta no residencial en las principales ramas de actividad. España (1995-2018)

a) Inversión bruta nominal no residencial  
(millones de euros)

b) Composición de la inversión bruta nominal no residencial  
(porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021).

Las informaciones del gráfico 2.14 retoman la distinción entre los dos grandes agregados de activos: Materiales sin TIC; y TIC e inmateriales. Los dos paneles, *a.1* y *a.2*, que integran el panel *a* se refieren a la inversión realizada por cada sector en activos materiales sin TIC. Como puede observarse, sus perfiles son muy parecidos a los del gráfico 2.13 puesto que tienen un peso muy superior en el agregado (ver gráfico 2.6).

Más interés tiene la información contenida en los dos paneles *b.1* y *b.2* relativos a los activos TIC e inmateriales que son, como se ha dicho, los más directamente relacionados con un crecimiento basado en las ideas y el conocimiento. El panel *b.1* ofrece varias informaciones de interés. En primer lugar, y a diferencia de lo ocurrido con la inversión en activos materiales sin TIC, la inversión del sector de servicios privados en TIC e inmateriales no ha parado de crecer, si se exceptúa la breve caída al comienzo de la crisis. Por el contrario, la inversión realizada en estos activos por el sector de servicios públicos siguió el mismo perfil de contención tras la crisis —aunque mucho menos pronunciado— que la inversión en activos materiales excluida las TIC. También siguió la industria el mismo perfil continuamente creciente que ya se observaba en el panel *a.1* del mismo gráfico.

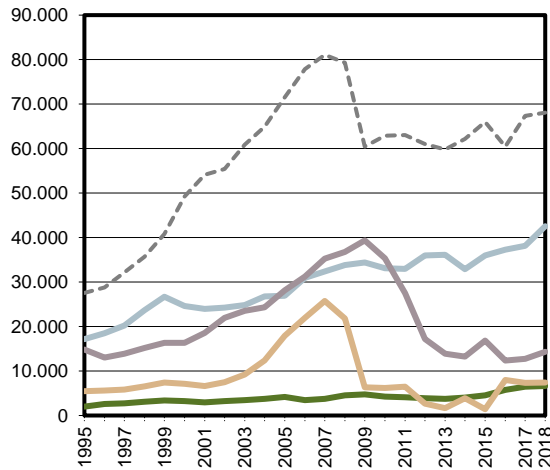
Las informaciones proporcionadas por los cuatro paneles del gráfico 2.14 insisten en la idea de que los sectores más castigados por la crisis fueron la construcción y los servicios públicos, aunque por razones distintas. También proporcionan evidencia complementaria —ahora desde la perspectiva de los sectores y no de los activos— de que la inversión en TIC e inmateriales es más resiliente al ciclo que la

correspondiente a los activos materiales. Esta propiedad los hace especialmente atractivos desde la perspectiva de la estabilización cíclica.

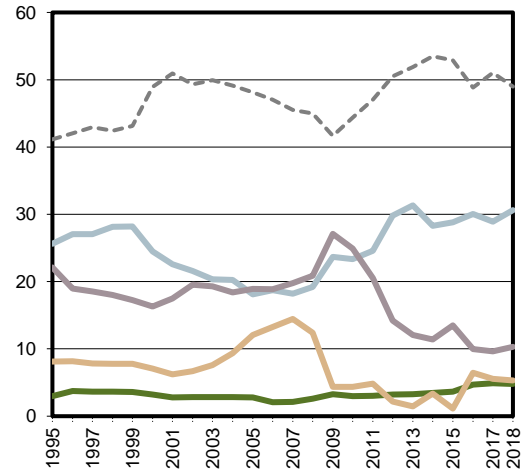
**Gráfico 2.14.** Inversión bruta no residencial en las principales ramas de actividad. España (1995-2018)

a) Material sin TIC

a.1) Inversión bruta nominal (millones de euros)

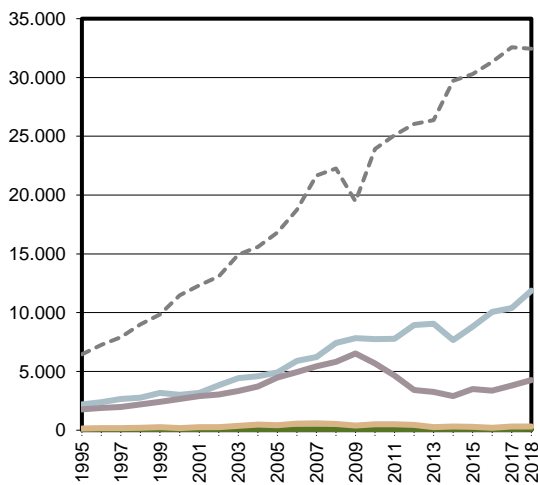


a.2) Composición sectorial (porcentaje)

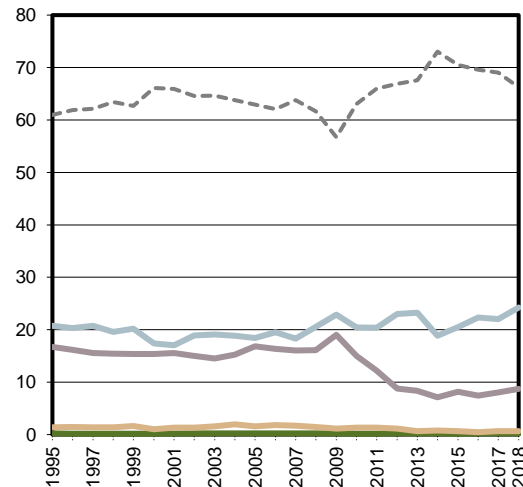


b) TIC e inmaterial

b.1) Inversión bruta nominal (millones de euros)



b.2) Composición sectorial (porcentaje)



— Agricultura y pesca      — Industria      — Construcción  
 - - - Servicios privados      — Servicios públicos

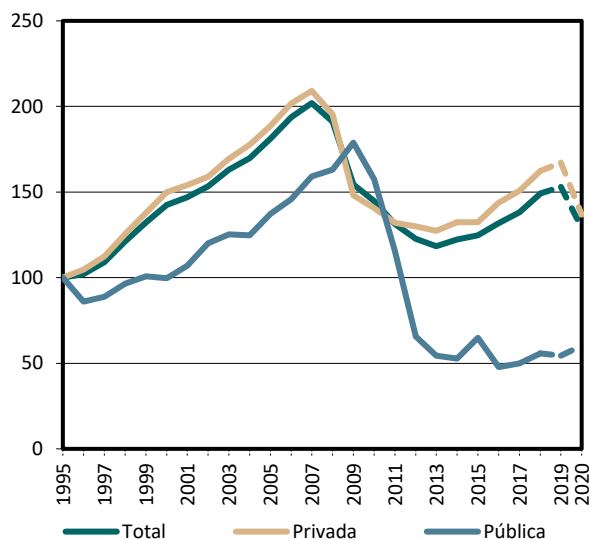
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021).

Para finalizar este apartado, resulta de interés observar directamente lo acontecido con la inversión pública y privada en el periodo analizado. Esta información la proporciona el gráfico 2.15. En la primera parte del periodo, antes de que explotara la crisis, la inversión privada creció a ritmos elevadísimos; en 2007 era más del doble que en 1995. A partir de esa fecha se desplomó hasta alcanzar el mínimo en 2013. A partir de ese año se recuperó lentamente, alcanzando el máximo en 2019, para caer de nuevo en 2020 como consecuencia de la COVID-19. Sin embargo, pese a

estas fuertes oscilaciones cíclicas, en ningún momento fue la inversión privada, y total, inferior a la existente en 1995.

La evolución de la inversión pública fue muy distinta a la de la inversión privada. Inicialmente, hasta el inicio de la crisis, creció de forma prácticamente sostenida, aunque a un ritmo muy inferior a la inversión privada. Como ya se ha mencionado, con la llegada de la crisis se intentó combatir la caída en el nivel de actividad utilizando políticas de gasto. Ello mantuvo la inversión pública hasta el año 2010. A partir de esa fecha la caída fue a plomo. Desde 2013 la inversión pública ha sido la mitad de la existente en 1995. Las consecuencias de este retraimiento han sido severas en la inversión en educación y sanidad, como hemos tenido ocasión de comprobar en este año de COVID. También se han dejado sentir en las infraestructuras públicas como tuvimos ocasión de comprobar en informes previos (Pérez y Mas [dirs.] 2020). Es de esperar que la puesta en marcha de las medidas incluidas en las ayudas europeas *Next Generation EU* contribuyan a compensar los fuertes recortes que tuvieron lugar durante la salida de la crisis.

**Gráfico 2.15.** Inversión pública y privada real. España (1995-2020) (1995=100)



*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

## 2.4. La inversión neta

Hasta el momento hemos revisado las informaciones correspondientes a la inversión bruta, distinguiendo entre nominal —a precios corrientes— y real —a precios constantes—. Las cifras de inversión bruta incluyen la inversión en nuevos activos, así como la inversión de reposición. Esta última es la destinada a mantener el *stock* de capital, compensando las pérdidas generadas por el uso y la obsolescencia.

El incremento de la inversión bruta afecta a la demanda agregada en el corto plazo, contribuyendo a definir el perfil cíclico de la economía, expansivo o contractivo. Tiene más que ver con la estabilización macroeconómica. La inversión neta es, por

el contrario, la variable clave en el aumento del *stock* de capital en el medio y largo plazo. Es el aumento de este factor de producción el determinante del crecimiento potencial de las economías. Si toda la inversión bruta que realiza una economía va destinada a cubrir el deterioro originado por el uso y la obsolescencia, sus recursos se mantendrán constantes y su capacidad de crecer se verá seriamente comprometida.

Por otra parte, la magnitud de la inversión de reposición requerida para mantener el *stock* de capital constante depende de la vida de los activos. Cuanto más corta sea esta menos tiempo está el activo contribuyendo a la producción y, por tanto, mayor será la inversión de reposición necesaria. Lo contrario ocurre con la inversión en activos como las viviendas que tienen una vida media muy larga.

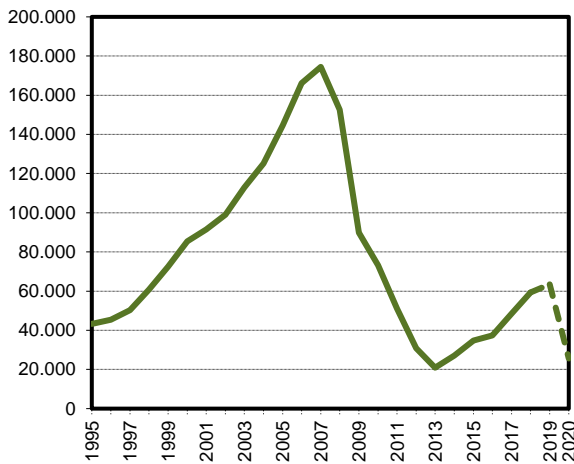
Las reflexiones anteriores apuntan al interés de revisar la evolución seguida por la inversión neta en los últimos veinticinco años. Esta información la proporcionan los cuatro paneles del gráfico 2.16. Resulta interesante comparar estos gráficos con sus equivalentes referidos a la inversión bruta en el gráfico 2.1.

Si comparamos los paneles *a* de ambos gráficos, referidos a la inversión nominal, observamos que ambas comparten el mismo perfil cíclico: el máximo se alcanza en el año 2007 y el mínimo en 2013. A partir de esa fecha comienza la recuperación que se frena en 2020. Sin embargo, también puede observarse una diferencia notable. La caída de la inversión neta (gráfico 2.16, panel *a*) es muy superior a la de la inversión bruta (gráfico 2.1, panel *a*). De hecho, la inversión neta en 2013 era muy inferior —algo menos de la mitad— a la de 1995, mientras que la bruta era aproximadamente el doble. La razón estriba en que cuando la inversión bruta se reduce, la inversión de reposición apenas lo hace porque depende de un *stock* de capital que se ve muy poco afectado en el corto plazo. La misma conclusión se obtiene a partir de la comparación de los paneles *b* y *c* en ambos gráficos referidos a la inversión real. En todos ellos la caída de la inversión neta es muy superior a la de la inversión bruta.

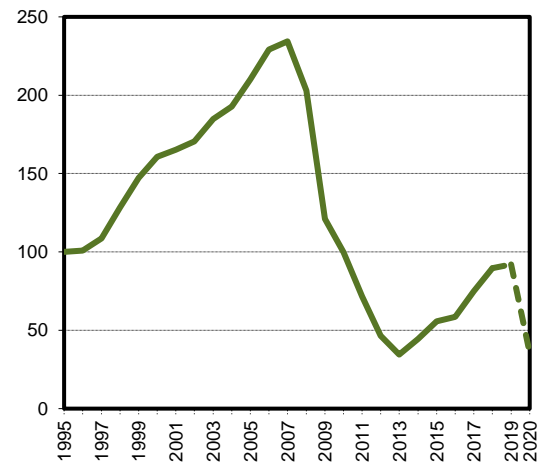
El panel *d* de los gráficos 2.1 y 2.16 ofrece los perfiles seguidos por el esfuerzo inversor (inversión/PIB) en términos brutos (2.1) y netos (2.16). Vuelve a observarse el mismo fenómeno de coincidencia de perfiles, pero no de valores. Los valores del esfuerzo inversor máximos y mínimos se alcanzaron en ambos casos en 2007 y 2013 respectivamente. Sin embargo, mientras el máximo para la inversión bruta casi alcanza el 30%, para la neta fue aproximadamente la mitad (16,6%). En el fondo de la crisis, en 2013, el esfuerzo inversor bruto fue el 17,4%, frente al neto de tan solo 2,1%. En 2019 ambos se habían recuperado algo hasta el 19,9% el bruto y el 5,1% el neto, pero para el año 2020 se estima una nueva caída en ambos casos. Ese año el esfuerzo inversor neto se situaría en el 2,3%. Estas cifras indican que el esfuerzo inversor neto se encuentra en mínimos históricos, y que la inversión neta actual apenas es capaz de sostener el crecimiento del *stock* de capital comprometiendo seriamente el crecimiento potencial de la economía española. A la evolución de lo ocurrido con el *stock* se destina el capítulo siguiente.

**Gráfico 2.16.** Inversión neta total. España (1995-2020)

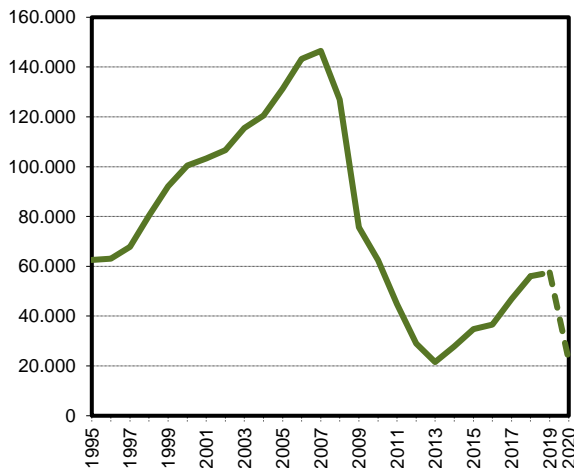
a) Inversión neta nominal  
(millones de euros corrientes)



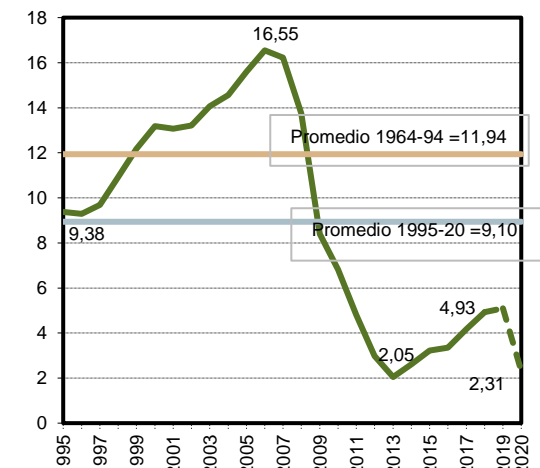
b) Inversión neta real  
(1995=100)



c) Inversión neta real  
(millones de euros constantes de 2015)



d) Esfuerzo inversor neto nominal  
(Inversión neta/PIB) (porcentaje)



Nota: Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

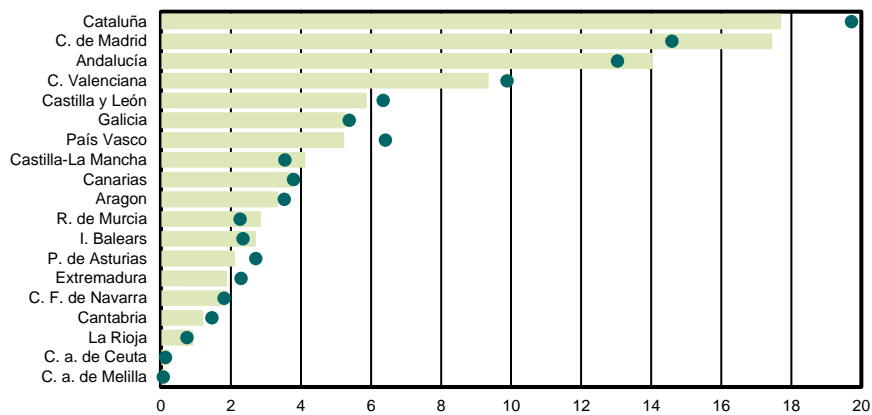
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020c, 2020d).

## 2.5. La inversión desde la perspectiva de las CC. AA. y provincias

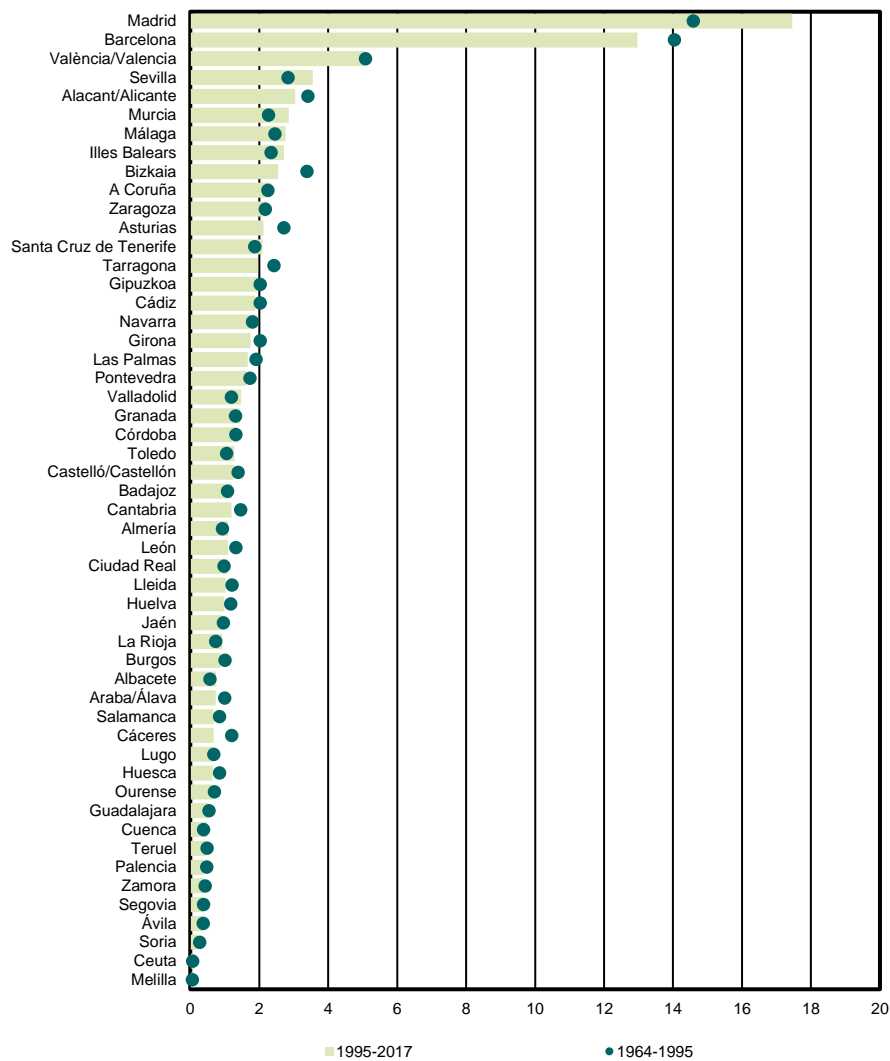
Para finalizar, en este apartado se presentan algunos datos sobre la inversión desde la perspectiva territorial, pieza crucial en las estimaciones Fundación BBVA-Ivie. El primero se refiere a la capacidad de atraer inversiones por los distintos territorios. El gráfico 2.17 ofrece el reparto entre comunidades autónomas (panel *a*) y provincias (panel *b*) en dos momentos del tiempo. Dada la elevada volatilidad de las cifras de inversión, se ha optado por presentar la información promediada en periodos relativamente largos de tiempo. Así, se distingue para el periodo completo para el que se dispone de información, 1964-2017, entre el promedio de la primera parte 1964-1995, y la segunda y más reciente, 1995-2017.

**Gráfico 2.17.** Inversión nominal. Distribución por comunidades autónomas y provincias.  
(Total nacional = 100)

a) Comunidades autónomas



b) Provincias



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021).



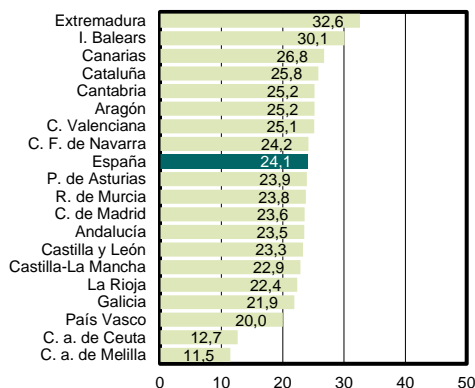
Cataluña, la Comunidad de Madrid, Andalucía y Comunitat Valenciana son, con gran diferencia, las que tienen más capacidad para atraer inversiones a sus respectivos territorios. Sin embargo, es interesante constatar que mientras Madrid y Andalucía acapararon más inversiones en el periodo más reciente, Cataluña y Comunitat Valenciana sufrieron el problema inverso, especialmente la primera que, junto con el País Vasco fueron las dos que experimentaron un retroceso mayor entre el primero y el segundo subperiodo.

El gráfico 2.18 ofrece, como información complementaria, el esfuerzo inversor –inversión / PIB– en los mismos dos subperiodos. Si nos fijamos en el más reciente (panel *b*) las comunidades con el mayor esfuerzo inversor fueron La Rioja, Castilla-La Mancha, Murcia, Extremadura, y también Navarra. En el extremo opuesto, además de las dos ciudades autónomas, los valores más bajos de la ratio Inversión/PIB, corresponden a las CC. AA. con mayores niveles de producción: País Vasco, Cataluña y la Comunidad de Madrid, seguida de Canarias que no se distingue por su peso en el PIB. Para explicar la convivencia de regiones con pautas más dinámicas de crecimiento junto con otras más atrasadas es necesario entrar en el detalle de la desagregación por activos y por ramas de actividad en cada una de ellas, análisis que no será abordado aquí. El lector interesado puede detenerse en las fichas por CC. AA. que aparecen en el capítulo 4 de este informe y que ofrecen un mayor detalle en este sentido.

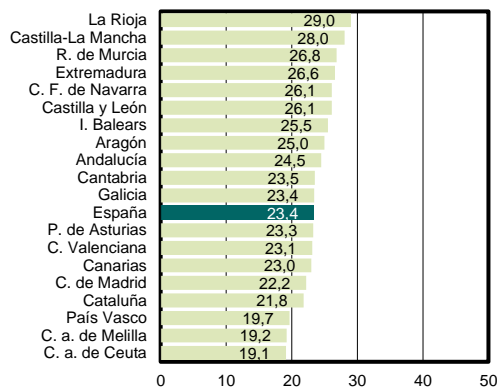
**Gráfico 2.18.** Esfuerzo inversor (Inversión/PIB). Comunidades autónomas y provincias (promedio 1964-1995 y 1995-2017) (porcentaje)

a) Comunidades autónomas

a.1) 1964-1995

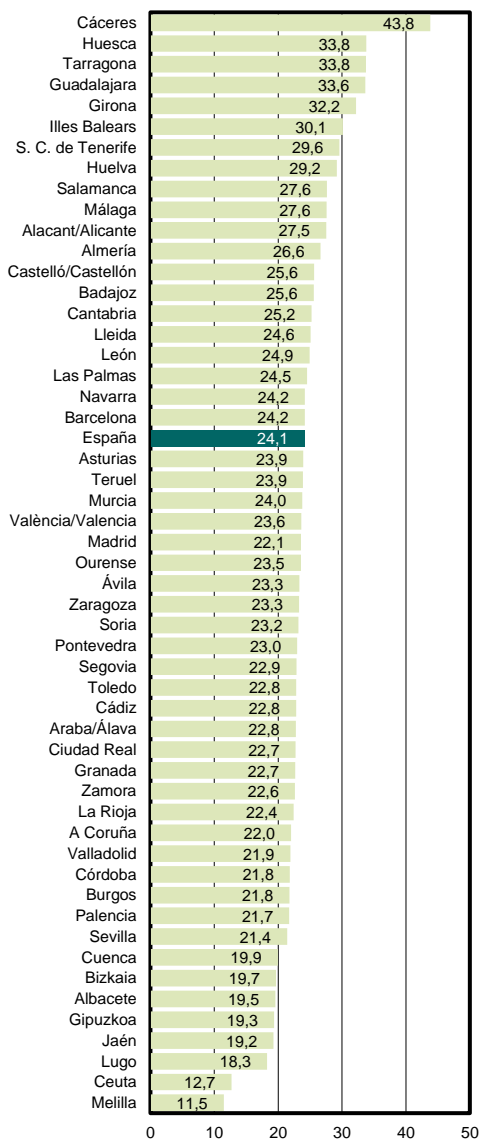


a.2) 1995-2017

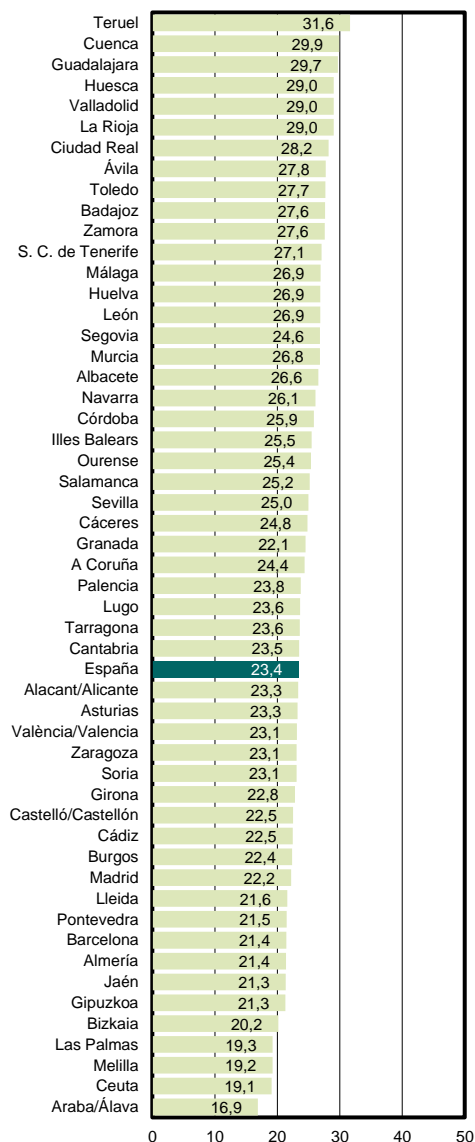


b) Provincias

b.1) 1964-1995



b.2) 1995-2017



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020c, 2020e)

### 3. Las dotaciones de capital en España en los últimos 25 años

En el capítulo anterior se ha presentado la evolución de la inversión bruta y neta en España en los últimos 25 años. La inversión es un flujo que, acumulado un año tras otro, da origen al *stock* de capital del que dispone una economía en un momento del tiempo. Las decisiones de inversión que se toman en una unidad de tiempo, por ejemplo, un trimestre o un año, constituyen la inversión bruta, un componente de la demanda agregada que afecta al nivel de actividad de la misma forma que la demanda de consumo, el gasto del sector público en bienes y servicios, o el saldo de la balanza externa. Todos ellos son responsables de la producción de ese periodo y, por tanto, del perfil cíclico de la economía.

Una parte de la inversión bruta va destinada a mantener el *stock* de capital existente. Esta parte se denomina inversión de reposición y tiene como objetivo cubrir la depreciación resultante del uso y la obsolescencia tecnológica. Lo que resta de la inversión bruta, una vez deducida la de reposición, es la inversión neta. Esta última es la responsable de que el *stock* de capital varíe de un periodo a otro. Para que el *stock* de capital aumente se requiere que la inversión neta sea positiva. Caso contrario, es decir, cuando la inversión bruta no llega a cubrir la inversión de reposición, entonces el *stock* disminuye, comprometiendo el crecimiento futuro.

En este capítulo se revisa lo ocurrido con la acumulación de capital en España entre 1995 y 2020. Como en el capítulo anterior, en este se ha hecho también el esfuerzo de extender la estimación del *stock* hasta el último año. El apartado 3.1 presenta los resultados agregados para el capital neto nominal y real, así como para el capital productivo y los servicios del capital. El apartado 3.2 ofrece la descomposición del capital neto desde una triple perspectiva: por tipo de activos, por ramas de actividad y por propiedad del capital, pública o privada. El apartado 3.3 sitúa a la economía española en el contexto internacional y, por último, el apartado 3.4 ofrece información sobre las dotaciones de capital en las comunidades autónomas y provincias españolas.

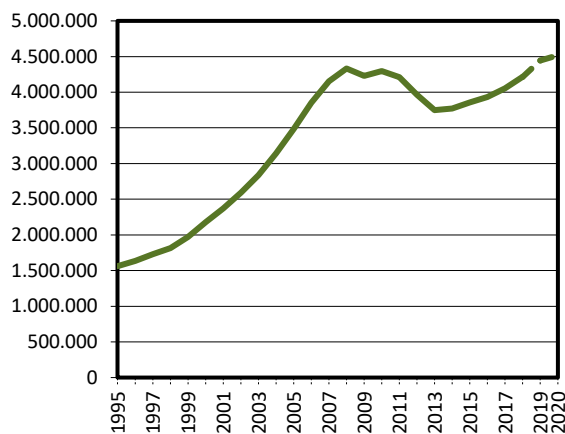
#### 3.1 Evolución de las dotaciones agregadas de capital

El gráfico 3.1 ofrece dos visiones complementarias del *stock* de capital neto de la economía española. El panel *a* se refiere al capital neto nominal, valorado en euros corrientes, y el panel *b* a su evolución en el tiempo en términos reales, es decir, una vez descontada la inflación. En el año 1995, el *stock* de capital neto en España ascendía a algo más de 1,5 billones de euros corrientes. Entre 1995 y 2007 su crecimiento fue espectacular como resultado de una inversión neta muy potente. En 2007 el *stock* neto era casi el triple que el existente en 1995. En los primeros años de la crisis el *stock* consiguió mantenerse pues, aunque la inversión neta se redujo (ver gráfico 2.15 panel *a*), su impacto sobre el *stock* no fue inmediato. La gravedad de la caída posterior sí consiguió que el *stock* neto nominal se redujera por un corto periodo de tiempo, entre los años 2011 y 2013. Sin embargo, el capital neto real no se redujo

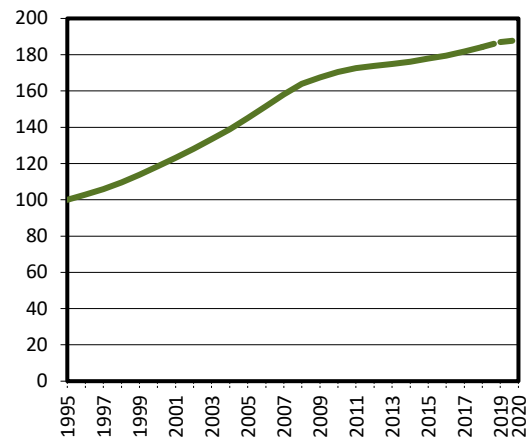
en estos años, aunque sí desaceleró su crecimiento. El dispar comportamiento del *stock* nominal y real tiene su origen en que los precios (los deflatores) se desaceleraron como resultado de la crisis, presentando en algunos casos variaciones negativas, o crecimientos muy modestos. En términos reales —que es la medición relevante desde la perspectiva del crecimiento— el *volumen* de capital neto era, en 2020, 1,9 veces el existente en 1995.

**Gráfico 3.1.** *Stock* de capital neto. España (1995-2020)

a) *Stock* de capital neto nominal  
(millones de euros)



b) *Stock* de capital neto real  
(1995= 100)



*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

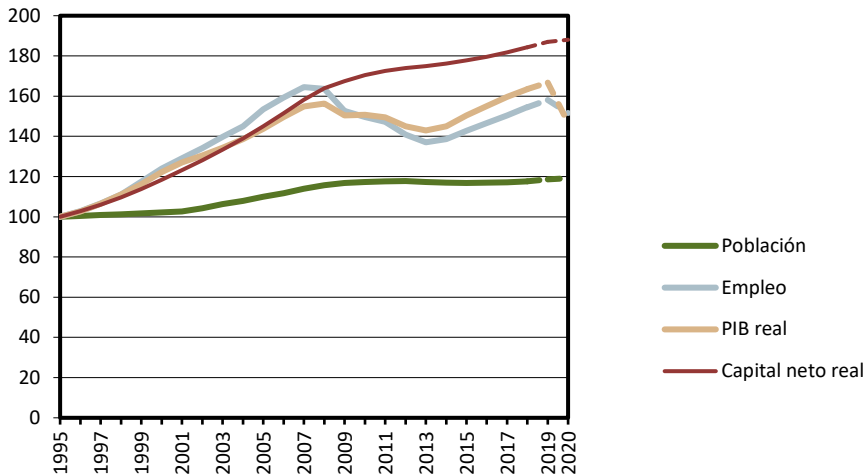
*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

A diferencia de la inversión, que es la variable más volátil de todas las macro magnitudes (ver gráfico 2.3) el *stock* de capital neto puede experimentar aceleraciones o desaceleraciones, pero es muy infrecuente que experimente variaciones negativas. Este hecho queda puesto de manifiesto por el gráfico 3.2, en el que aparecen superpuestos los perfiles temporales de cuatro variables macroeconómicas: *stock* de capital neto y PIB, ambos expresados en términos reales, población y empleo. Como puede observarse el *stock* neto y la población son dos variables estables, sujetas a aceleraciones y desaceleraciones, pero no a caídas bruscas. Por el contrario, el PIB y el empleo fluctúan, en algunos episodios de forma muy pronunciada. En España suele fluctuar más el empleo que el PIB lo que no es un buen indicador del funcionamiento de la economía en general, y del mercado de trabajo en particular.

Obsérvese, por otra parte, que entre los años 1995 y 2007 el *stock*, el PIB y el empleo avanzaron a tasas similares. Ello indica que en ellos se mantuvieron aproximadamente constantes la relación capital /PIB y capital/trabajo. A partir de esa fecha, el *stock* crece a un ritmo claramente superior y ambas ratios aumentan. Ambos resultados apuntan a la existencia de claras ineficiencias. El aumento de la relación capital/PIB indica que la productividad del capital —que es la cantidad de producto que puede obtenerse por unidad de capital, PIB/capital— disminuye. Y el aumento de la relación capital/empleo puede indicar que las economías están más capitalizadas —lo que es un indicador positivo para el crecimiento— pero también puede indicar que hay un exceso de capacidad no utilizada, lo que es síntoma de un

aprovechamiento ineficiente de los recursos. Este desaprovechamiento ocurre cuando el empleo cae, que es lo que ocurrió en España a partir de 2007. De 2013 en adelante la brecha se fue paulatinamente estrechando hasta frenarse en seco en 2020.

**Gráfico 3.2.** Evolución del capital neto e indicadores económicos básicos. España (1995-2020) (1995=100)



*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021), INE (2020a, 2020b, 2020c, 2020d, 2020f) y elaboración propia.

El indicador más habitual de las dotaciones de capital de las economías es el capital neto, también denominado capital riqueza porque es el que valora a precios de mercado el capital disponible en un momento del tiempo. Sin embargo, desde la perspectiva de la contribución del capital al crecimiento económico la variable clave es el capital productivo. La definición y forma de cálculo de ambos conceptos se ha explicado con detalle en el capítulo 1, especialmente en el apartado 1.5.

El capital neto o riqueza se valora en términos nominales y reales. Sin embargo, el *stock* de capital productivo es un indicador de volumen —real— que, a diferencia del capital neto, tiene en cuenta los cambios en la eficiencia. De ahí su importancia para el crecimiento económico. Esta última depende del volumen de servicios que cada tipo de activo proporciona. Dichos servicios son proporcionales al capital productivo, siendo el factor de proporcionalidad el coste de uso.

El supuesto en el que se basa el cálculo del capital productivo es que la contribución que representan sus servicios —es decir, la productividad del capital— debe equipararse a su coste para que sea atractivo comprarlos. El argumento es similar al utilizado para justificar por qué la contribución de los servicios del trabajo —la productividad del trabajo— se equipara al salario pagado a los trabajadores.

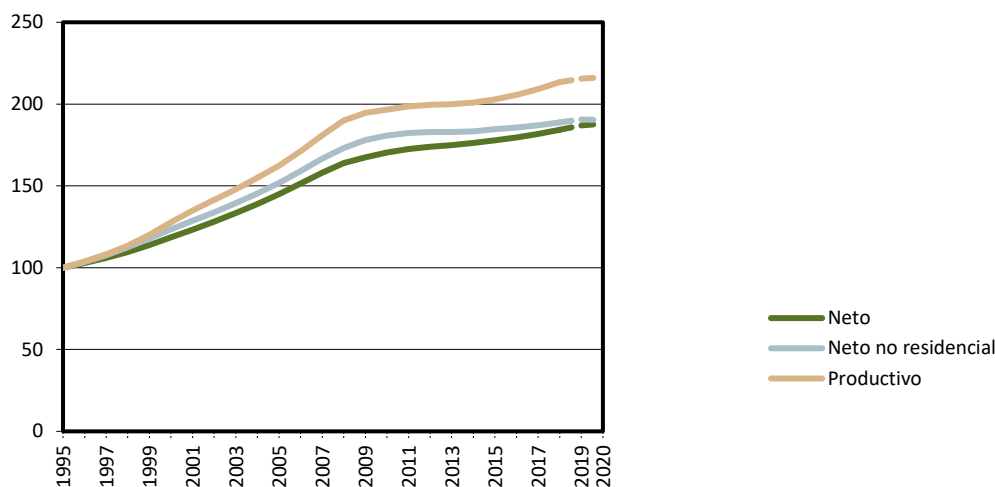
Como se ha explicado en el capítulo 1, los costes de uso de los distintos activos dependen de tres variables básicas: la tasa de retorno, la tasa de depreciación, y también de la variación de precios de los activos según versiones. Las tasas de retorno pueden calcularse siguiendo dos procedimientos alternativos: endógeno o

exógeno. En las estimaciones de Fundación BBVA-Ivie se sigue el procedimiento de cálculo exógeno de acuerdo con la ecuación [1.13].

La evolución del capital productivo *agregado* —definida de acuerdo con la ecuación [1.15]— depende de la composición por tipos de activos, siendo mayores cuanto mayor es el peso de los capitales con menores vidas medias, como la maquinaria y equipos, las TIC o los activos inmateriales, porque son los que se deprecian más rápidamente.

El gráfico 3.3 ofrece la evolución de las tres medidas de capital *agregado*: capital neto total, capital neto no residencial y capital productivo. Como hemos tenido ocasión de comprobar en el capítulo anterior, en los últimos años se ha producido un cambio paulatino hacia activos con menores vidas medias y el retroceso de la inversión en activos ligados a la vivienda, que cuentan con vidas medias más largas. Como resultado, los servicios generados por el capital productivo han crecido más rápido que el capital neto no residencial, que a su vez creció más rápido que el capital neto total hasta comienzos de la crisis. A partir de entonces, y como consecuencia de la caída en la inversión residencial, ambos han tendido a converger. Mientras el capital productivo en 2020 multiplicaba por un factor de 2,2 el existente en 1995, los dos capitales netos —total y excluido el residencial— lo hacían por un factor de 1,9.

**Gráfico 3.3.** Evolución del capital productivo y del capital neto en términos reales. España (1995-2020) (1995=100)



*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

### 3.2 Composición del capital neto

En este apartado se aborda la composición del *stock* de capital neto desde tres perspectivas complementarias: por tipos de activos, por ramas de actividad y por propiedad del capital, privada o pública.

El gráfico 3.4 ofrece, en el panel *a*, la composición del capital neto total distinguiendo entre capital residencial y no residencial en dos momentos del tiempo, el

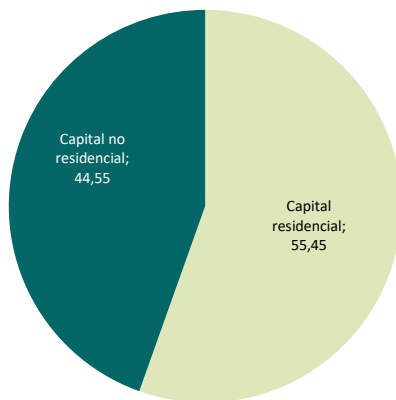
año inicial y el final. Tanto en 1995 como en 2020 el peso del capital residencial superaba el 50%. En 1995 representaba el 55,4% del total, y 25 años después dos puntos porcentuales (pp) menos, el 53,4%. Por tanto, el reparto entre estas dos formas de capital se mantiene de forma estable en el tiempo.

El panel *b* del gráfico 3.4 presenta la descomposición del capital neto no residencial, distinguiendo entre cuatro activos. El segundo activo que más pesa, con diferencia, en el agregado tiene también que ver con la construcción. El capital en otros edificios y construcciones se ha mantenido todavía más estable, representando tanto en 1995 como en 2020 el 73%. El tercero en importancia es maquinaria y otros activos no TIC, que ha perdido 1,4 pp, desde el 18,3% en 1995 al 16,9% en 2020. El material de transporte se ha mantenido bastante estable, en el entorno del 5%, ganando 0,3 pp entre los dos años. Por último, el capital TIC es el que menor peso tiene en el agregado, y también ha ganado ligeramente peso, del 3,5% al 4,2%.

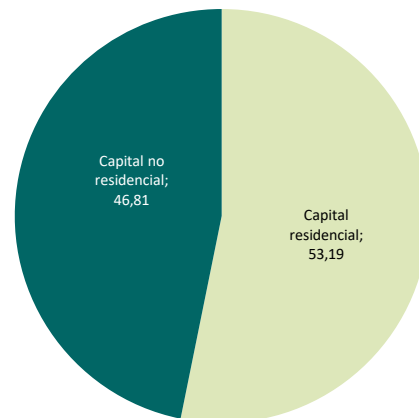
**Gráfico 3.4.** Stock de capital neto acumulado. España (1995 y 2020) (porcentaje)

a) Capital total

a.1) 1995: 1,6 billones de euros

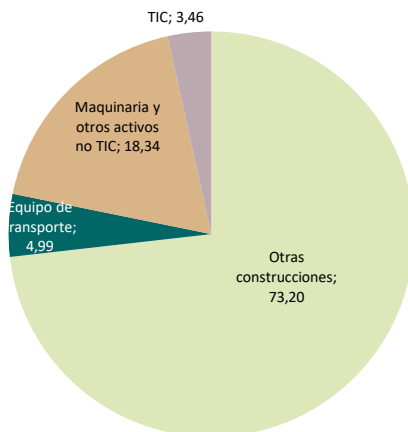


a.2) 2020: 4,5 billones de euros

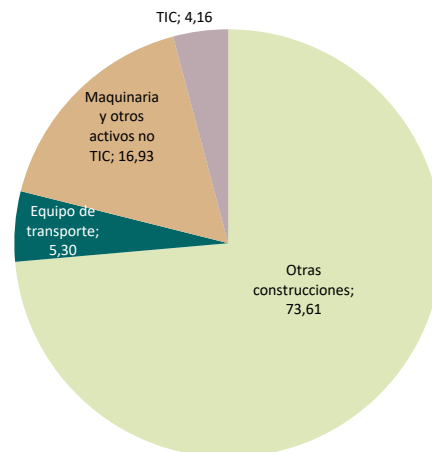


b) Capital no residencial

b.1) 1995: 0,70 billones de euros



b.2) 2020: 2,11 billones de euros

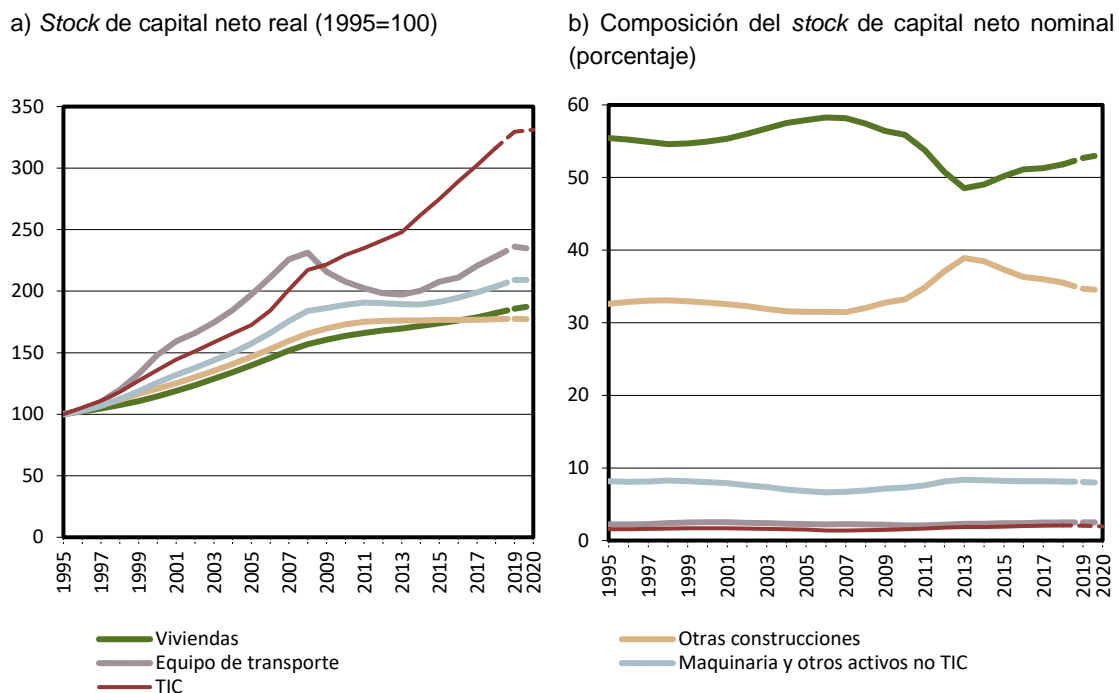


Nota: Años 2019 y 2020 estimados.

Fuente: Fundación BBVA-lvie (2021) y elaboración propia.

Los dos paneles del gráfico 3.5 ofrecen información complementaria sobre la evolución temporal y la composición del capital neto. En el panel *a* puede observarse que el *stock* en prácticamente todos los activos ha sido continuamente creciente. La única excepción es el equipo de transporte. Este fue el único activo cuyo *stock* experimentó caídas entre los años 2009 y 2013. Por otra parte, el *stock* de activos ligados a las TIC ha sido, con gran diferencia, el que más ha crecido; entre 1995 y 2020 se ha multiplicado por un factor próximo a 3,5. Los que menos crecieron fueron los dos activos ligados al sector construcción: vivienda y otras construcciones. Estos dos activos son los que también tienen un peso mayor en el *stock* de capital neto agregado (panel *b*).

**Gráfico 3.5.** Stock de capital neto por tipos de activos. España (1995-2020)



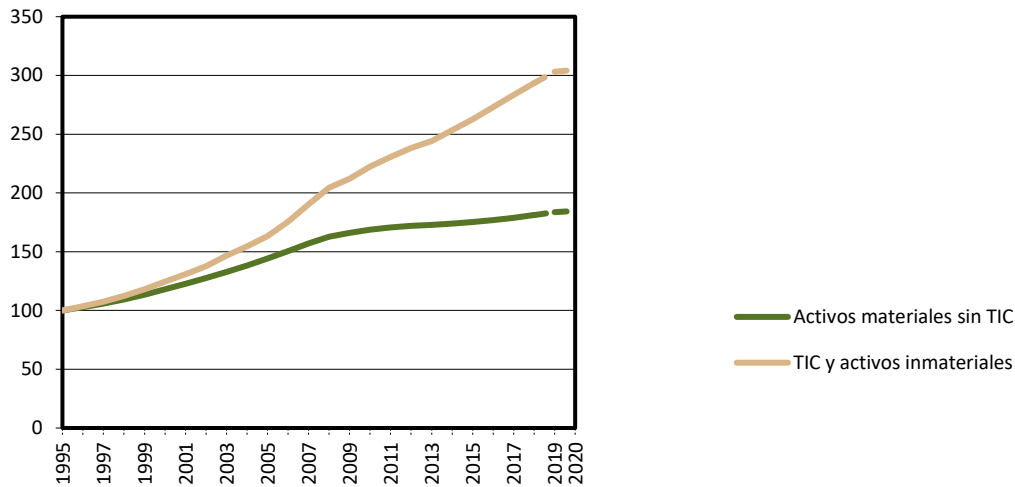
*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

En el capítulo anterior ya se destacó la importancia de la inversión en activos inmateriales y TIC para el crecimiento potencial de las economías. Su peso en España es todavía muy pequeño, pero el *stock* ha experimentado un crecimiento muy superior al de los activos materiales sin TIC (gráfico 3.6). Como vimos en el capítulo anterior (panel *b* del gráfico 2.9) la inversión en TIC creció de forma espectacular, sin experimentar los fuertes retrocesos que vivieron los restantes activos, especialmente los ligados a la construcción durante la crisis. A pesar de la fortaleza de su crecimiento, su impacto en el *stock* tarda en hacerse visible por dos razones. En primer lugar, porque el *stock* inicial en TIC es muy pequeño, y, por lo tanto, por muy elevada que sea su tasa de crecimiento las inversiones son de cuantías relativamente pequeñas, por lo que tienen poca repercusión sobre el *stock* agregado. En segundo lugar, la vida de los activos TIC es sensiblemente inferior a la de los restantes activos. Por lo tanto, para una misma inversión bruta, la inversión de reposición necesaria para mantener el *stock* constante es muy elevada, y la inversión neta es menor.



**Gráfico 3.6.** Stock de capital neto real en activos TIC e inmateriales vs materiales. España (1995-2020) (1995=100)



*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

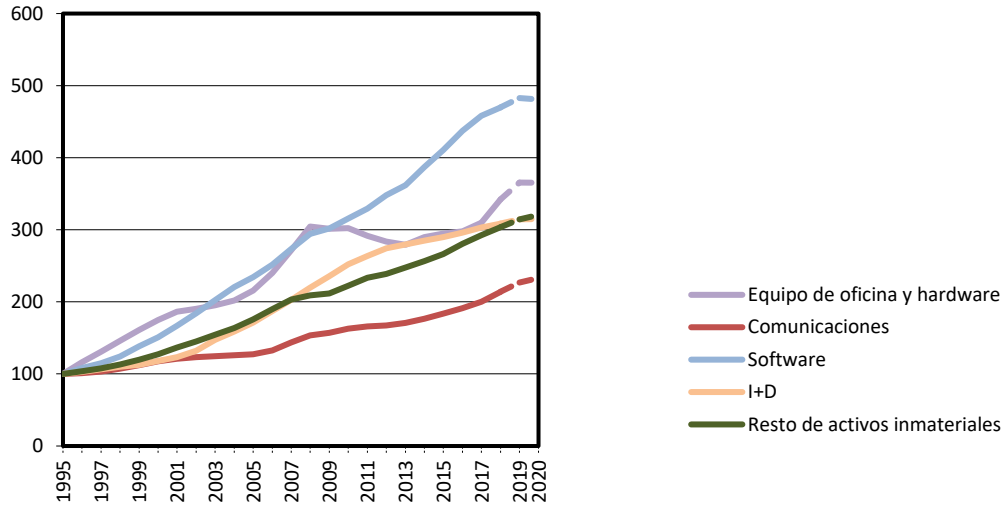
*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

Dentro del agregado de activos inmateriales y TIC, el *software* ha sido el componente que ha experimentado la mayor tasa de crecimiento; entre 1995 y 2020 el *stock* se multiplicó por un factor casi de 5. Pese a ser el activo con una menor vida media, y por tanto más exigente desde la perspectiva de la inversión de reposición, su peso en el agregado no ha dejado de crecer. Entre 1995 y 2020 ha pasado de representar el 15% del *stock* en activos inmateriales y TIC en 1995, al 30% en 2020. La I+D es el activo con un mayor peso en el *stock*, en el entorno del 35%. El *stock* en comunicaciones es el que menos ha crecido, lo que se ha traducido en una continua pérdida de peso de este componente, reduciéndose a la mitad a lo largo del periodo. Por último, también ha perdido peso en el *stock* de activos inmateriales y TIC los equipos de oficina y *hardware*. Además, este es el único componente que ha mostrado un claro comportamiento cíclico, con caídas en los años que siguieron a la crisis, lo que no es muy frecuente en el *stock* neto (gráfico 3.7).

Los gráficos 3.8 a 3.10 ofrecen la descomposición del *stock* de capital neto entre las cinco principales ramas de actividad. La información del gráfico 3.8 se refiere al total del *stock* excluido el residencial (vivienda). El sector de servicios privados es el que tiene mayor peso, y es también el que mayor crecimiento ha experimentado, permitiéndole ganar aproximadamente 10 pp en el agregado. La industria y los servicios públicos son los siguientes en importancia, pero ambos han ido progresivamente perdiendo peso en los 25 años analizados. Sin embargo, la evolución no ha sido uniforme. Mientras el *stock* en la industria ha experimentado un crecimiento lento, aunque sostenido en el tiempo, el de los servicios públicos creció con fuerza hasta el año 2011, para comenzar un marcado declive a partir de esta fecha. Este perfil es el resultado de la inicial respuesta expansiva a la crisis -cuando se optó por implementar políticas expansivas de demanda- y la contracción posterior forzada por la crisis de la deuda, su impacto sobre la prima de riesgo, y las consecuencias potenciales sobre el futuro del euro. En esta crisis jugó un papel muy importante el sector de la construcción. Desde el principio del periodo analizado el *stock* creció a ritmos

elevados, especialmente a partir del año 2004 y hasta el estallido de la crisis. Entre 1995 y 2008 el *stock* del sector de la construcción se multiplicó por un factor superior a 2. A partir de entonces no paró de caer hasta estabilizarse en el año 2015 (gráfico 3.8).

**Gráfico 3.7.** Stock de capital neto real por tipos de activos inmateriales y TIC. España (1995-2020) (1995=100)

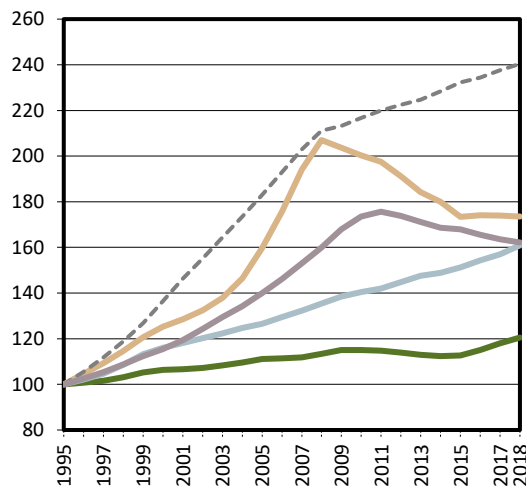


Nota: Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

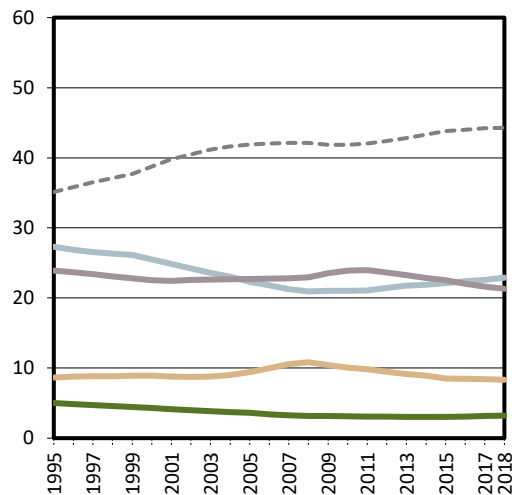
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

**Gráfico 3.8.** Stock de capital neto no residencial en las principales ramas de actividad. España (1995-2018)

a) Stock de capital neto real (1995=100)



b) Composición del stock de capital neto nominal (porcentaje)



— Agricultura y pesca — Industria — Construcción  
 - - - Servicios privados — Servicios públicos

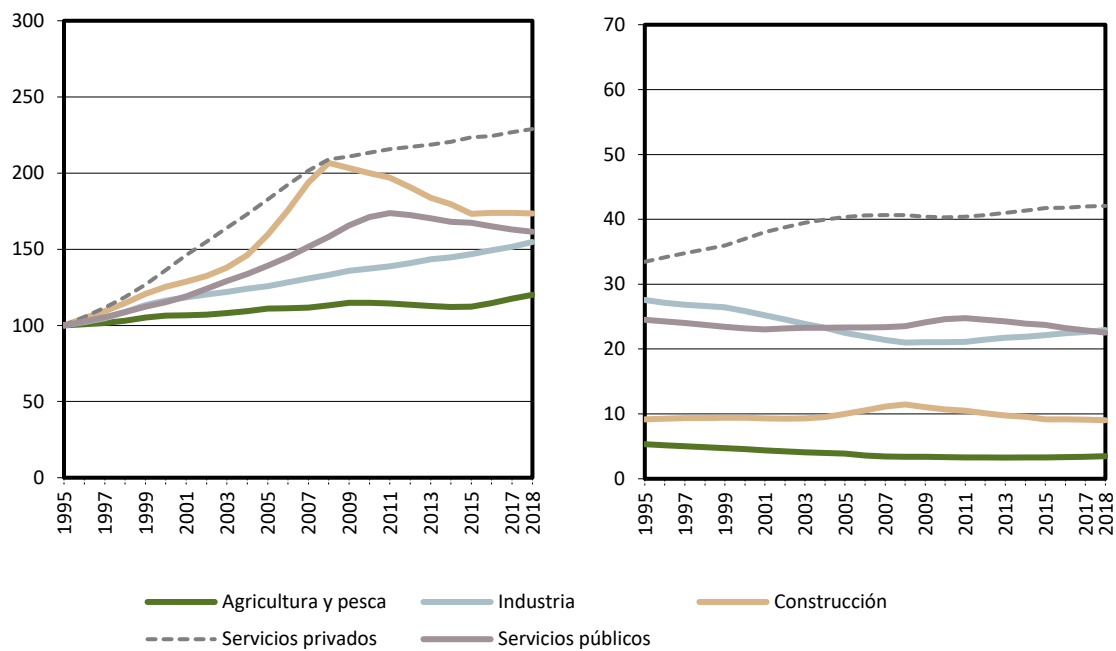
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021).

Los dos paneles del gráfico 3.9 ofrecen similar información, pero referida al subagregado del capital neto material no residencial y no TIC. Puesto que este es el componente que, con mucha diferencia, mayor peso tiene en el agregado, sus perfiles son muy similares a los del gráfico 3.8. Mayor interés tiene observar los perfiles del subagregado activos inmateriales y TIC (gráfico 3.10). El sector de los servicios privados es, con gran diferencia, el que acumula más activos de este tipo, y es también el que ha mostrado un perfil más dinámico y estable, sin las oscilaciones cíclicas que se observan en las ramas de servicios públicos y construcción. La industria es el sector en el que, tras los servicios privados, mayor peso tiene el *stock* de activos inmateriales y TIC, en el entorno del 20%. Además, junto con la agricultura, también han experimentado crecimientos sostenidos y estables a lo largo del periodo. Sin embargo, la agricultura y la construcción tienen un peso en el agregado de estos activos prácticamente simbólico. Por último, el sector de servicios públicos es el tercero en importancia, pero también ha mostrado —al igual que la construcción— un marcado carácter cíclico, alcanzando el máximo en los años posteriores a la crisis.

**Gráfico 3.9.** Stock de capital neto material no residencial y no TIC en las principales ramas de actividad. España (1995-2018)

a) Stock de capital neto real material no residencial y no TIC (1995=100)

b) Composición del stock de capital neto nominal material no residencial y no TIC (porcentaje)

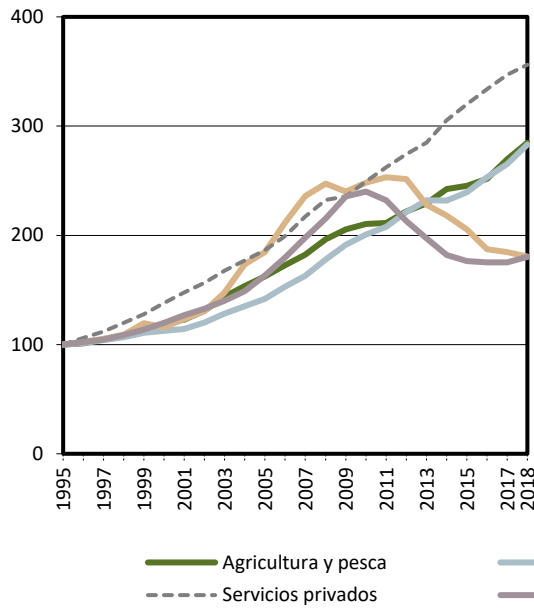


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021).

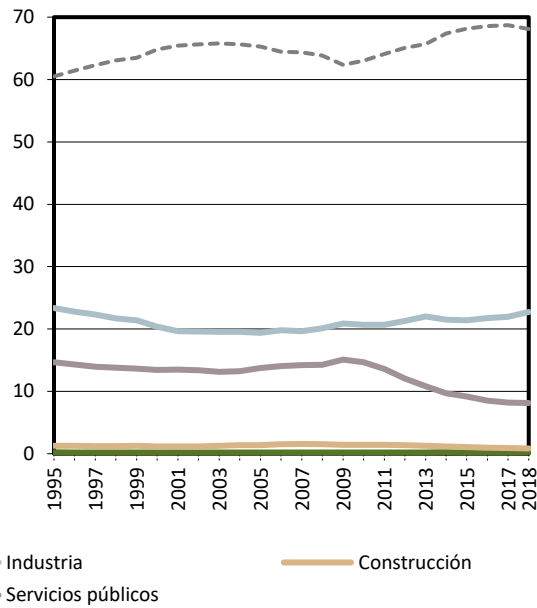
El capital público tiene un peso bastante estable en el capital neto total, alrededor del 10%. Muestra de esa estabilidad es que el capital neto público representaba el 10,9% en 1995 y el 10,3% en 2020, después de alcanzar el valor máximo, 12,2%, en el año 2013. Los cambios parecen poco significativos, pero si se tiene en cuenta el peso tan reducido que tiene en el agregado es fácil anticipar que las diferencias en las tasas de variación de ambas formas de capital han debido de ser importantes. Este hecho explica también que las variaciones en el capital total reproduzcan las del capital privado.

**Gráfico 3.10.** Stock de capital neto inmaterial y TIC en las principales ramas de actividad. España (1995-2018)

a) Stock de capital neto real inmaterial (1995=100)



b) Composición del stock de capital neto nominal inmaterial (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021).

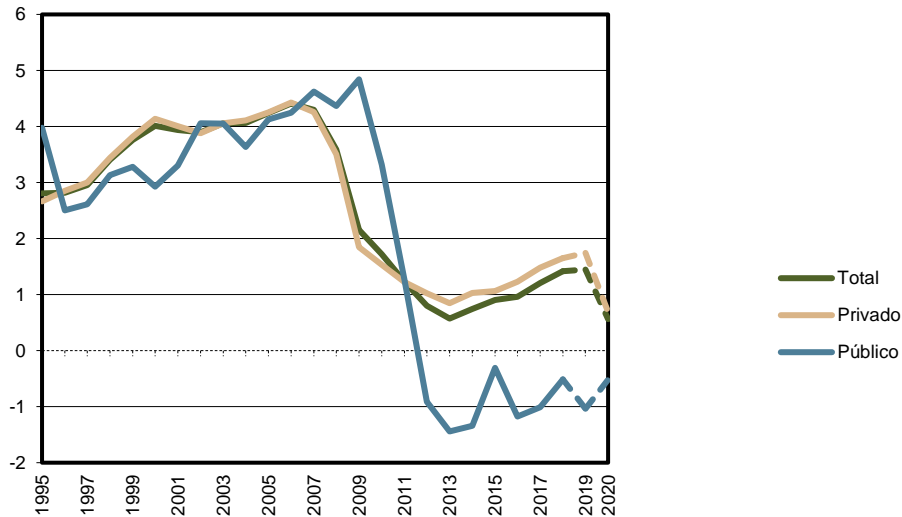
El gráfico 3.11 ofrece las tasas de variación de los capitales público y privado, además del total. Durante los años de expansión, previos a la crisis de 2007, el capital privado y el público avanzaron a tasas similares, aunque el segundo presentara tasas por lo general menores y un perfil más volátil que el primero. En el año 2007 la inversión privada cae de forma brusca, con consecuencias prácticamente inmediatas sobre el capital neto privado. Mientras en la primera parte del periodo tanto el capital neto como el privado avanzaban a una tasa de crecimiento real en el entorno del 3,5% - 4%. A partir de esa fecha comienzan unos años de desaceleración continua hasta alcanzar el valle en 2013. En ese año la tasa de variación se había reducido por debajo del 1%, estabilizándose en el entorno de ese nivel hasta que la llegada de la COVID-19 en 2020 invirtió de nuevo la tendencia.

El stock de capital neto público experimentó un comportamiento diferente a partir de la crisis. En primer lugar, su caída se retrasó unos años como consecuencia de las políticas expansivas de demanda con las que se intentó responder a la crisis. Resulta sorprendente que en el año 2009 estuviera creciendo a una tasa del 4,8%. Las políticas expansivas consiguieron retrasar la caída hasta entonces, pero la situación de las finanzas públicas era ya crítica, y se destapó la crisis de la deuda, con el consiguiente aumento desbocado de la prima de riesgo que puso en peligro hasta la propia existencia del euro. El año 2012 fue el primero en presentar una tasa de variación negativa (-0,8%) del capital público, y continuaría en el tramo negativo desde ese año hasta el 2020.

Para hacer frente a las consecuencias de la COVID-19 hace falta que el capital privado, pero sobre todo el público, recuperen al menos parte del dinamismo perdido tras la crisis financiera. Los fondos europeos *Next Generation EU* ofrecen una

excelente alternativa, no solo para aumentar el valor absoluto de las dotaciones de capital, sino lo que es más importante, para orientar las inversiones hacia los activos que más capacidad tienen para cambiar la estrategia de crecimiento hacia el conocimiento y menos a la construcción.

**Gráfico 3.11.** Tasa de variación real del capital neto público y privado. España (1995-2020) (porcentaje)



*Nota:* Los datos estimados se representan con líneas discontinuas en el gráfico.

*Fuente:* Fundación BBVA-Ivie (2021) y elaboración propia.

### 3.3. Las dotaciones de capital neto en España. Comparación internacional

A la hora de valorar la necesidad de inversiones para reconducir las caídas puestas de manifiesto por las informaciones del gráfico 3.11, es conveniente conocer qué posición ocupa España en el contexto de los países más desarrollados. Los tres paneles del gráfico 3.12 ofrecen la información referida al capital agregado, que es la única disponible, en los dos años extremos del periodo 1995-2020.

Los tres paneles del gráfico 3.12 escalan el dato del capital agregado por las tres variables de referencia: población, PIB, y empleo. El panel *a*, referido al capital neto per cápita sitúa a España en la quinta posición, tras Alemania en primer lugar, Estados Unidos, Francia e Italia. Japón, el Reino Unido y la media de la UE están relativamente peor dotados. Además, España es el país que más ha acortado las diferencias entre los años 1995 y 2020.

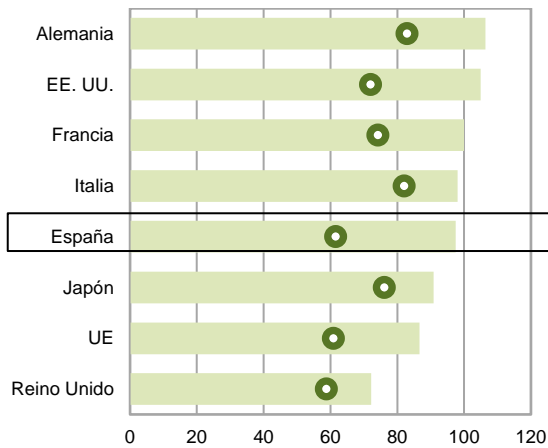
El panel *b* ofrece la información del capital por trabajador. En esta variable España ocupa la primera posición, seguida por Italia, Francia, y Estados Unidos. Este resultado no es necesariamente una buena noticia porque estaría indicando que a la situación de desempleo crónico de la economía española habría que añadir ahora la existencia de exceso de capacidad instalada. Es decir, lo que estos datos confirman es la asignación tan ineficiente de recursos que tiene lugar en nuestro país, puesto

que los dos factores de producción, trabajo y capital, están siendo ambos subutilizados.

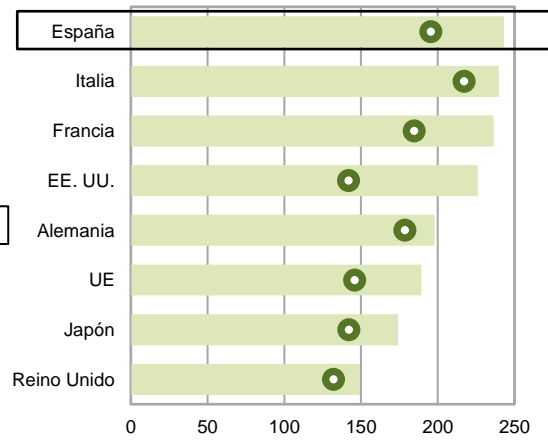
El panel c corrobora esta afirmación en lo que al capital se refiere. España vuelve a ocupar el primer lugar en la variable que escala el capital neto por el PIB. Tampoco podemos, en este caso, darle una lectura positiva. La inversa de esta variable, es decir, la ratio PIB/capital, mide la productividad del capital. Por lo tanto, lo que el panel c indica es que España es el país con más baja productividad del capital, seguida por Italia. En el otro extremo, se encuentra Estados Unidos que ocupa el último lugar en esta variable, y por tanto, el primero en eficiencia medida por la productividad del capital.

**Gráfico 3.12.** Capital neto per cápita, por ocupado y en relación al PIB. Comparación internacional (1995 y 2020) (PPA 2015)

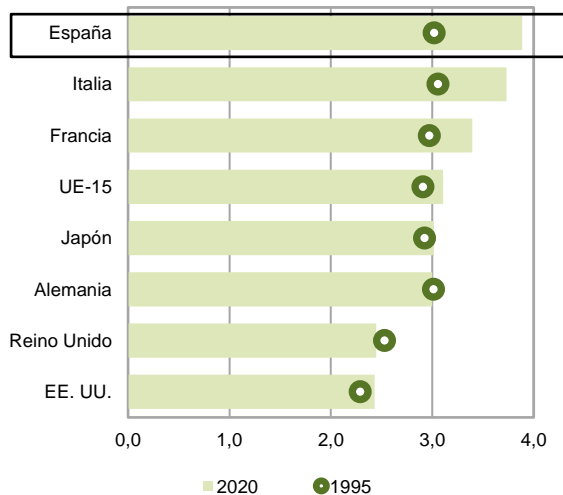
a) Capital neto per cápita  
(miles de PPA 2015 por habitante)



b) Capital neto/empleo  
(miles de PPA 2015 por ocupado)



c) Capital neto/ PIB  
(PPA 2015 por unidad de producto)



Fuente: Comisión Europea (AMECO 2020), Fundación BBVA-Ivie (2021), INE (2020a, 2020b, 2020c, 2020f) y elaboración propia.

### 3.4. Las dotaciones de capital en las CC. AA. y provincias españolas

Las estimaciones Fundación BBVA se distinguen por ofrecer, desde sus inicios, un elevado detalle territorial. Su ámbito de análisis son las 17 comunidades autónomas, las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, y las 50 provincias españolas. En el capítulo anterior se ha presentado la información relativa a los flujos de inversión; son precisamente estos flujos los que alimentan el *stock* de capital existente en un momento del tiempo.

A lo largo del informe se ha hecho el esfuerzo de actualizar al año 2020 la información estadística, con el fin de ofrecer una imagen, siquiera aproximada, de las consecuencias de la COVID-19 sobre la inversión y el *stock* de capital. Esto ha sido posible a nivel nacional e internacional para las cifras agregadas, pero no lo es para los datos territoriales porque no se dispone de apoyos suficientes en los que sustentar las estimaciones. Además, las cifras regionales van siempre con un año de desfase respecto a las nacionales. Por esta razón, tanto los datos de inversión regionales y provinciales del capítulo 2, como los de *stock* de este, finalizan en el año 2017.

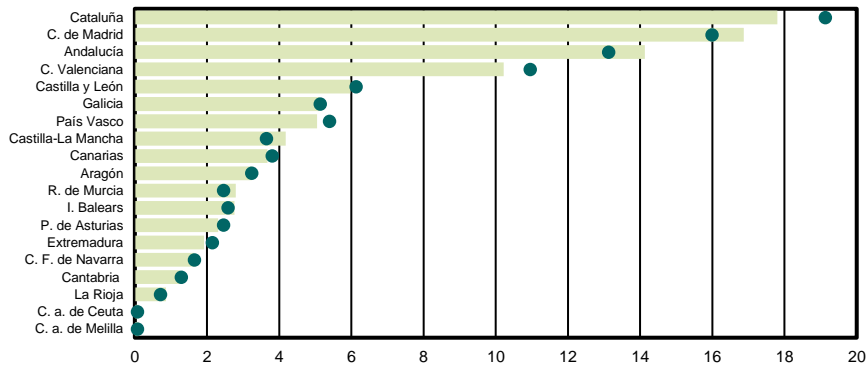
La riqueza informativa de la base de datos territorial permite analizar con detalle las diferencias entre territorios, así como los factores responsables de las mismas. En el Informe de este año se ofrece la información para las variables básicas, siendo conscientes de que el retraso habitual es especialmente negativo en un año tan atípico como este. El lector interesado puede revisar las fichas por CC. AA. que se ofrecen en el siguiente capítulo del informe que proporcionan una información más detallada.

El reparto de las dotaciones totales de capital neto en España entre los distintos territorios se ofrece en el gráfico 3.13. La información se refiere al año inicial, 1995, y al año final, 2017, para las CC. AA. en el panel *a*, y las provincias en el panel *b*. Cataluña es la comunidad autónoma que reúne el mayor porcentaje del *stock* de capital neto, el 17,8% en 2017, seguida por la Comunidad de Madrid (16,9%), Andalucía (14,1%) y la Comunitat Valenciana (10,2%). Entre las cuatro aglutinan casi el 60% del total. De las cuatro, dos han perdido posiciones entre 1995 y 2017, Cataluña y Comunitat Valenciana, al tiempo que Madrid y Andalucía lo ganaban. Desde la perspectiva provincial, panel *b*, Madrid y Barcelona son, con mucha diferencia, las provincias que tienen un peso mayor en el capital neto de España. En Madrid se ubica el 16,9% del total, y en Barcelona el 12,9%. En conjunto, las dos provincias absorbían el 29,8% del total en 2017, pero mientras la primera ganaba peso, Barcelona lo perdía.

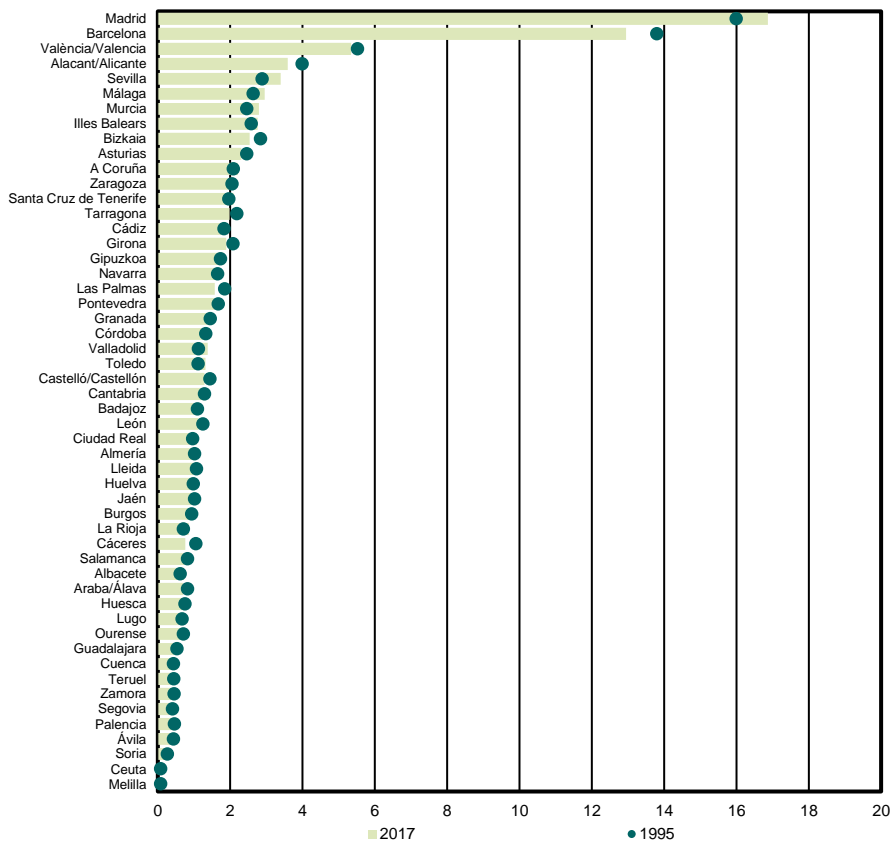
Las dotaciones de las que disfrutaban los territorios están relacionadas con la población que los habita y la actividad que en ellos se desarrolla. El gráfico 3.14 ofrece las dotaciones de capital por habitante en los dos años extremos, 1995 y 2017. Si nos centramos en el último año, La Rioja es la comunidad autónoma que aparece como mejor dotada, seguida de Madrid, Navarra y Castilla y León. En el otro extremo, las dos ciudades autónomas ocupan las últimas posiciones, junto con Andalucía, Canarias y Extremadura. Obsérvese que en los primeros puestos aparecen dos CC. AA. muy distintas, Madrid, densamente poblada, y Castilla y León, región muy extensa

**Gráfico 3.13.** Dotación de capital neto nominal total. Comunidades autónomas y provincias (1995 y 2017). (Total Nacional = 100)

a) Comunidades autónomas



b) Provincias



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021).

en términos de superficie, pero muy poco poblada. Desde la perspectiva provincial, Teruel y Huesca, dos provincias de la *España vaciada* con una densidad de población muy baja, son las dos mejor dotadas por habitante. A ellas le siguen, La Rioja, Segovia y Valladolid, mientras que la provincia de Madrid ocupa una destacada sexta posición.

Las dotaciones de capital de los distintos territorios también dependen del nivel de actividad que en ellos se desarrolla. Como ocurría con las dotaciones per cápita, tampoco hay una línea clara entre las mejor y peor dotadas cuando se escala por el PIB. Además, hay que recordar que la inversa de esta variable, es decir, la ratio PIB/capital, mide la productividad del capital, por lo que las mayores dotaciones

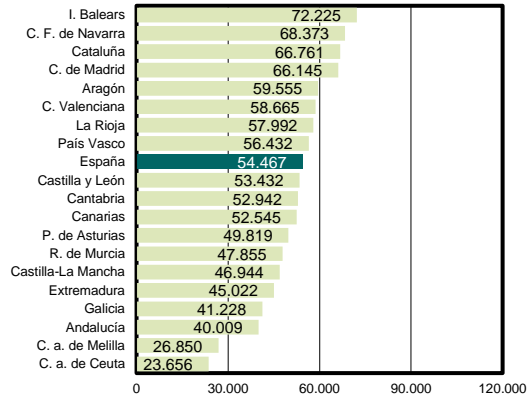


respecto al PIB indican productividades más bajas del capital. Como indica el gráfico 3.15, las dos Castillas ocupan las primeras posiciones del *ranking*, mientras que País Vasco, Comunidad de Madrid y Cataluña —junto con las dos ciudades autónomas— son las que presentan los menores valores de esta variable y, por tanto, productividades del capital más elevadas.

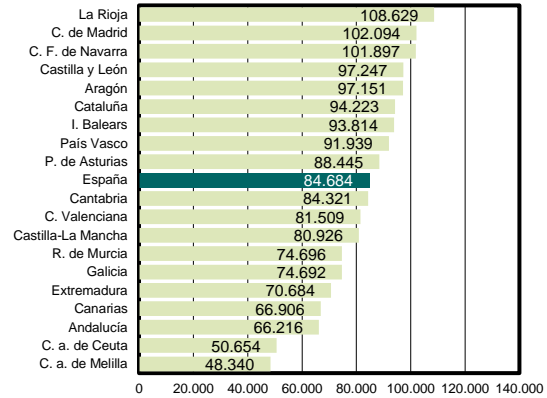
**Gráfico 3.14.** Dotación de capital neto real por habitante. Comunidades autónomas y provincias (1995 y 2017) (Euros de 2015 por habitante)

a) Comunidades autónomas

a.1) 1995

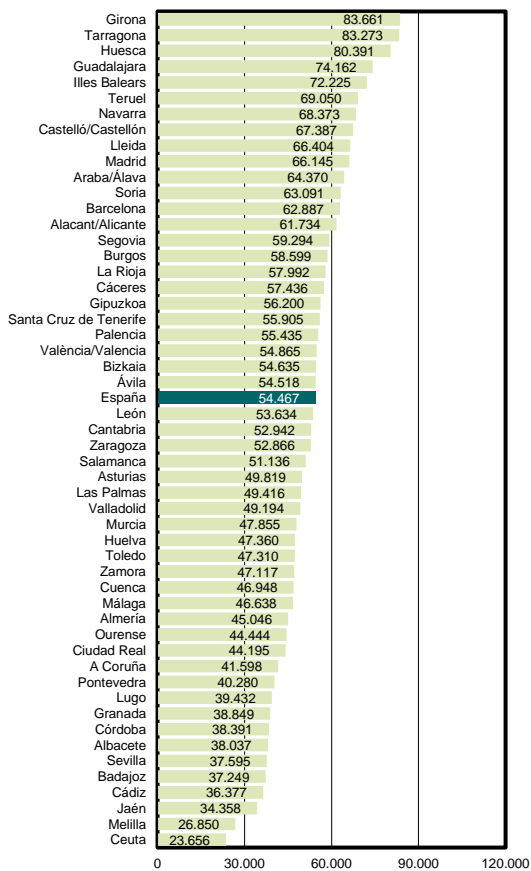


a.2) 2017

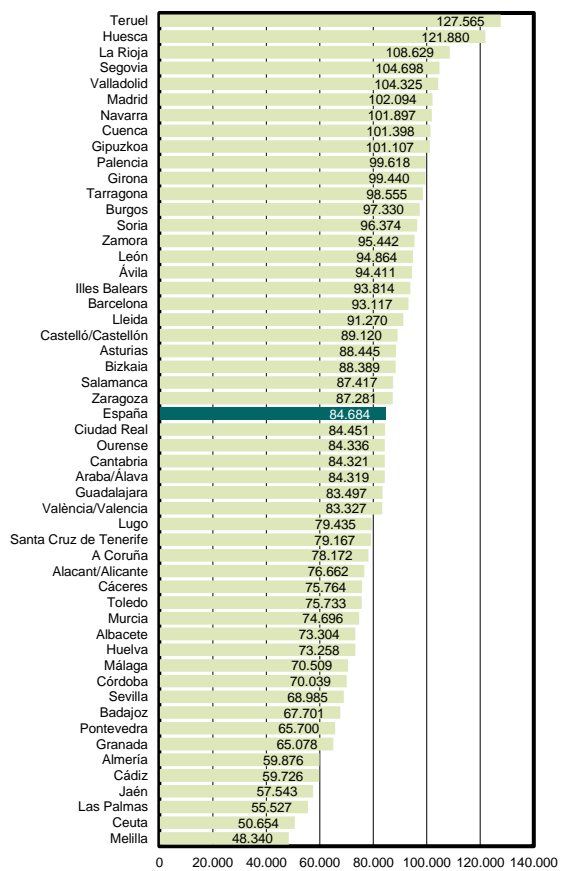


b) Provincias

b.1) 1995



b.2) 2017

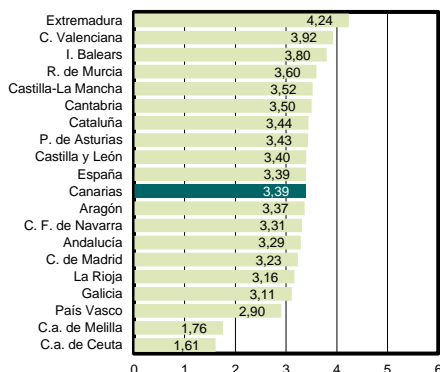


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020a, 2020b)

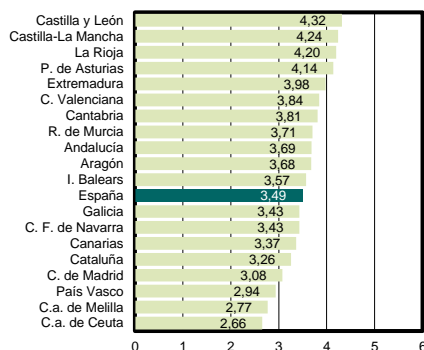
**Gráfico 3.15.** Dotación de capital neto nominal por unidad de producto. Comunidades autónomas y provincias (1995 y 2017) (Euros corrientes por unidad de producto)

a) Comunidades autónomas

a.1) 1995

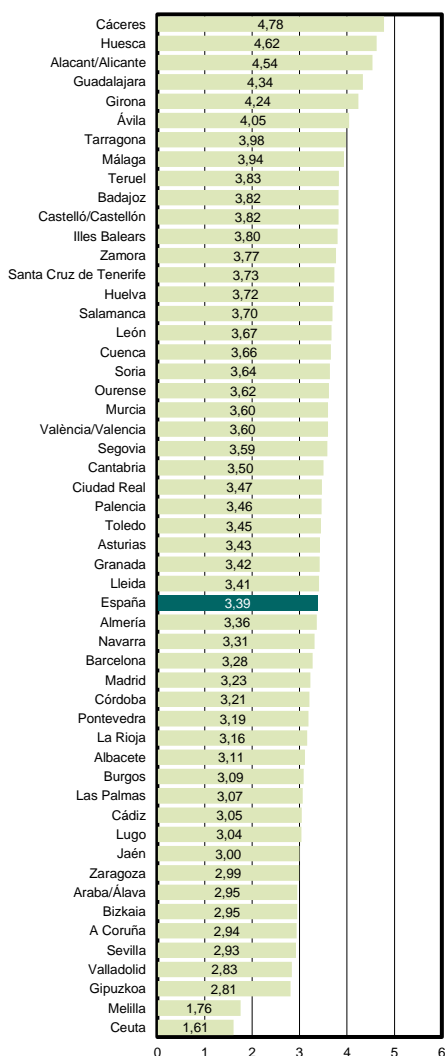


a.2) 2017

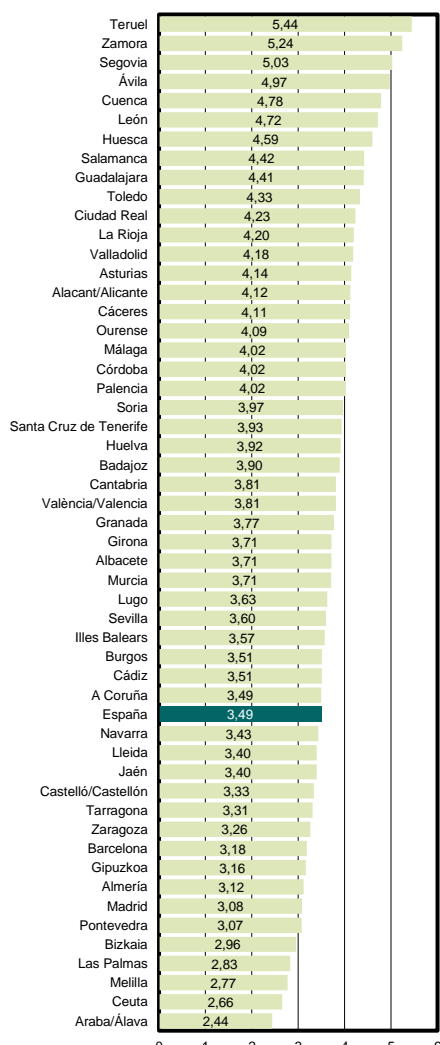


b) Provincias

b.1) 1995



b.2) 2017



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020c, 2020e)

Para terminar, el mapa 3.1 ofrece la geografía de las comunidades autónomas de acuerdo con las dotaciones por habitante (panel a) y por unidad de producto (panel b). En términos per cápita las mejor dotadas se ubican en el nordeste de la península, mientras que al escalar por el PIB (panel b) las mejor dotadas son las ubicadas en el centro peninsular, con la excepción de Madrid. No parece existir, al menos en principio, evidencia suficiente para argumentar que hay territorios sistemáticamente perjudicados en lo que a dotaciones de capital se refiere.

**Mapa 3.1.** Dotaciones de capital neto per cápita y por unidad de producto. Comunidades autónomas. (2017) (España=100)

a) Capital por habitante



b) Capital por unidad de producto



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020d)

**Mapa 3.2.** Dotaciones de capital neto no residencial per cápita y por unidad de producto. Comunidades autónomas. (2017) (España=100)

a) Capital por habitante



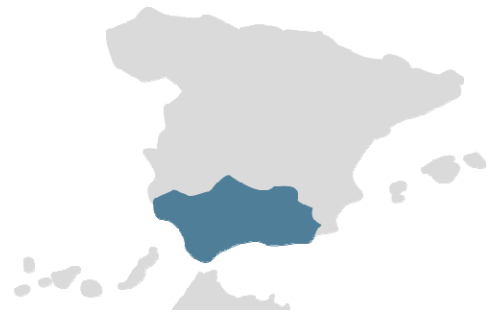
b) Capital por unidad de producto



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e)

## 4. Fichas regionales

# Andalucía



## Contexto económico, 2019

	Andalucía	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	166.023.658	13,3
Población (personas)	8.448.442	17,9
Ocupados (personas)	3.119.737	15,8
Superficie (km <sup>2</sup> )	87.589	17,3
PIB per cápita (€ por hab.)	19.651	74,4
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	53.217	84,6
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	96,5	103,6
Tasa de ocupación (porcentaje)	78,8	91,8
Tasa de paro (porcentaje)	21,2	150,2

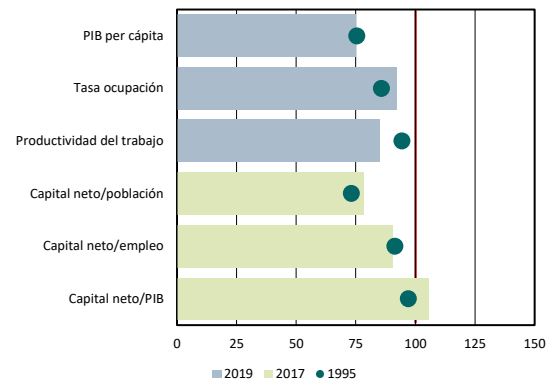
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Capitalización relativa, 2017

	Andalucía	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	573.128.906	14,1
Capital neto / población (miles de € por hab.)	68,2	78,3
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	194,4	90,2
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	6.543,4	81,6
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,7	105,6

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Andalucía en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

En la región de Andalucía, la tasa de ocupación, la productividad del trabajo y, sobre todo, la renta per cápita están por debajo de la media española. La crisis produjo una importante destrucción de empleo en esta región y, aunque en los últimos años la tasa de paro se ha reducido, sigue siendo de las más altas de las regiones españolas.

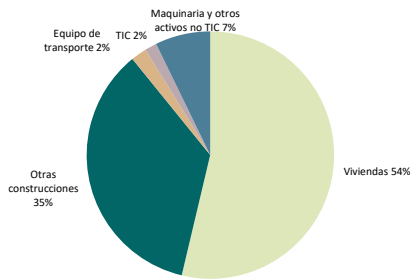
La capitalización de la región es inferior a la media en relación a la población, la ocupación o la superficie, y superior respecto a la producción, indicando no solo que el capital es escaso, sino que la productividad del mismo es baja.

Las mayores dotaciones, aunque con pesos inferiores a su tamaño demográfico y superficie, se corresponden con los activos relacionados con la construcción, vivienda y otras construcciones, reflejando una menor orientación hacia los activos más productivos. Por sectores de actividad, el capital acumulado por la rama de agricultura y pesca tiene las mayores dotaciones, superando todos los indicadores de dimensión utilizados.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Andalucía	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	307.992.520	14,8
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	202.983.058	13,9
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	11.905.967	11,9
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	41.477.237	12,5
Capital neto en TIC (miles de €)	8.770.124,1	10,6

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Andalucía (2017)**

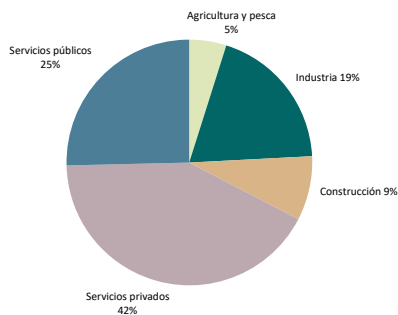


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Andalucía	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	12.907.442	20,8
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	51.215.587	11,5
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	22.357.207	13,5
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	111.326.863	12,6
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	67.329.287	16,1

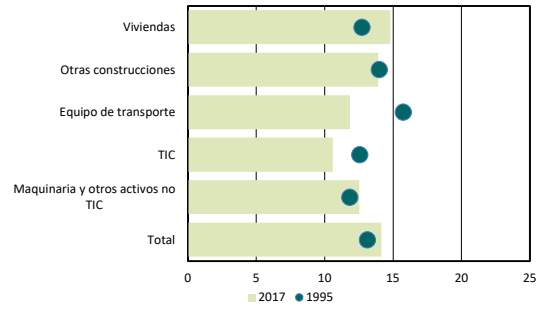
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Andalucía (2017)**



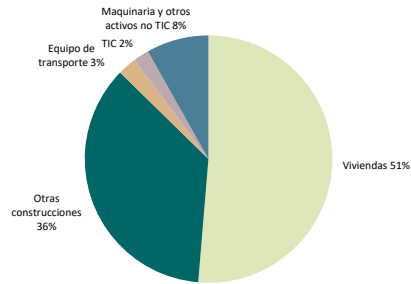
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Andalucía en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



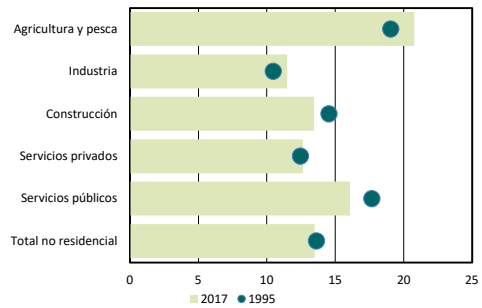
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**



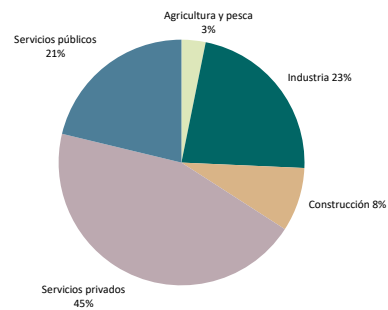
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Andalucía en el capital neto residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Aragón



## Contexto económico, 2019

	Aragón	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	38.079.845	3,1
Población (personas)	1.324.279	2,8
Ocupados (personas)	587.576	3,0
Superficie (km <sup>2</sup> )	47.720	9,4
PIB per cápita (€ por hab.)	28.755	108,8
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	64.808	103,0
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	27,8	29,8
Tasa de ocupación (porcentaje)	90,0	104,7
Tasa de paro (porcentaje)	10,0	71,1

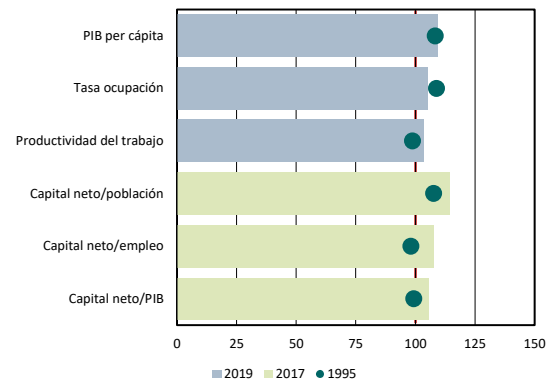
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Capitalización relativa, 2017

	Aragón	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	131.227.738	3,2
Capital neto / población (miles de € por hab.)	99,7	114,4
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	231,9	107,6
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	2.749,9	34,3
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,7	105,4

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Aragón en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

**Aragón presenta una renta per cápita, una tasa de ocupación y una productividad del trabajo por encima de la media nacional.**

Las dotaciones de capital de Aragón son más abundantes en relación a su población que en otras comunidades, por el importante declive demográfico relativo en esta región. También supera a la media nacional en relación a la ocupación o la producción (inferior productividad del capital). En términos de superficie, las dotaciones de capital son muy inferiores a la media debido a su extenso territorio.

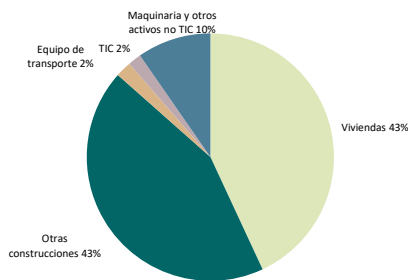
En maquinaria y otros activos no TIC y otras construcciones la región presenta dotaciones superiores a su población y PIB. La perspectiva sectorial muestra el elevado peso de la agricultura y pesca en el total nacional, duplicando los demás indicadores de dimensión. También destacan, aunque de forma más acorde con su dimensión económica, los servicios públicos.



Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Aragón	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	56.511.997	2,7
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	57.065.084	3,9
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	2.725.731	2,7
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	12.638.491	3,8
Capital neto en TIC (miles de €)	2.286.435,7	2,8

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por activos. Aragón (2017)

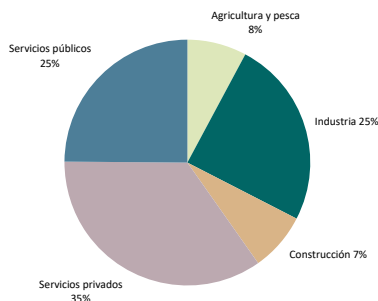


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Aragón	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	5.849.486	9,4
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	18.469.343	4,1
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	5.738.325	3,5
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	26.053.245	3,0
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	18.605.342	4,4

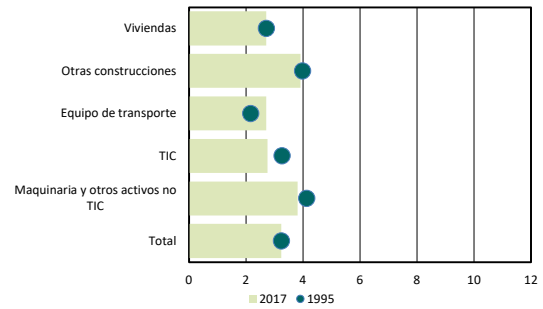
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por sectores. Aragón (2017)



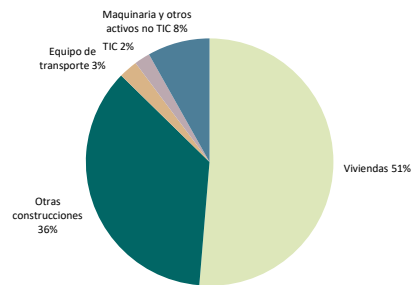
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Evolución del peso de Aragón en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)



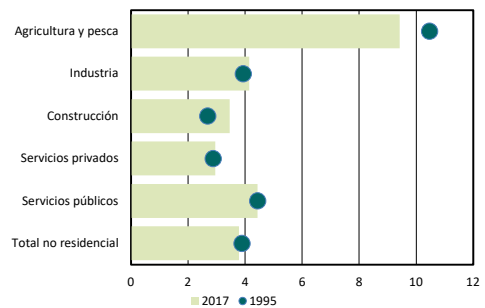
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por activos. España (2017)



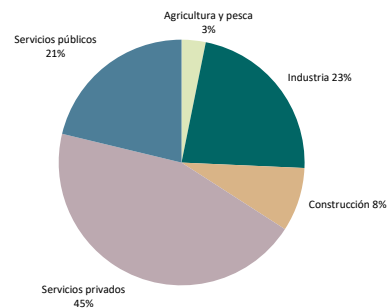
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Evolución del peso de Aragón en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por sectores. España (2017)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Principado de Asturias



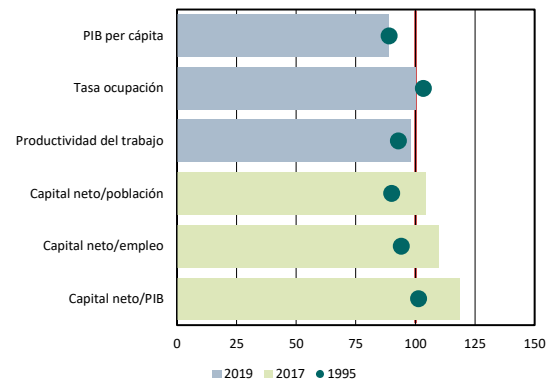
Contexto económico, 2019		
	Principado de Asturias	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	23.787.908	1,9
Población (personas)	1.020.039	2,2
Ocupados (personas)	387.031	2,0
Superficie (km <sup>2</sup> )	10.604	2,1
PIB per cápita (€ por hab.)	23.321	88,3
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	61.463	97,7
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	96,2	103,3
Tasa de ocupación (porcentaje)	85,8	99,9
Tasa de paro (porcentaje)	14,2	100,6

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	Principado de Asturias	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	93.621.501	2,3
Capital neto / población (miles de € por hab.)	90,9	104,3
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	236,7	109,9
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	8.828,8	110,1
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	4,1	118,6

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Principado de Asturias en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

El Principado de Asturias presenta una renta per cápita y una productividad de trabajo menores que la media nacional. También su tasa de paro está ligeramente por debajo de la media.

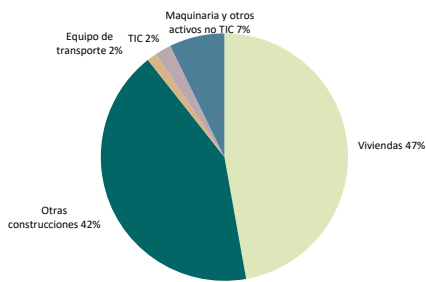
La capitalización de esta región es superior a la media nacional respecto a la población, y mucho mayor si se considera el empleo, la superficie o la producción.

Las *construcciones no residenciales* y las *TIC* presentan las mayores dotaciones relativas, con pesos superiores a los demás indicadores de dimensión. En todos los agregados, excepto las *TIC*, la región ha perdido peso relativo. Por sectores también se observa un empeoramiento de las dotaciones de *capital neto no residencial*, excepto en los *servicios públicos*. Estos resultados reflejan la pérdida de capacidad de atracción de inversiones privadas de la región.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Principado de Asturias	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	44.175.576	2,1
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	39.497.197	2,7
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	1.200.783	1,2
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	6.724.090	2,0
Capital neto en TIC (miles de €)	2.023.854,5	2,4

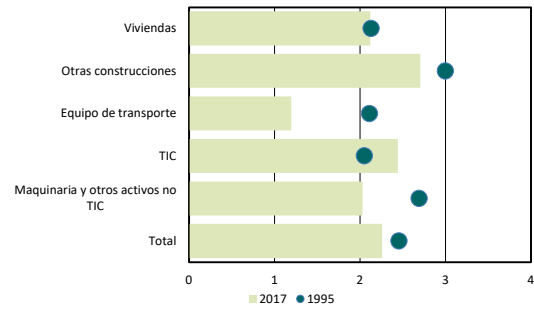
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Principado de Asturias (2017)**



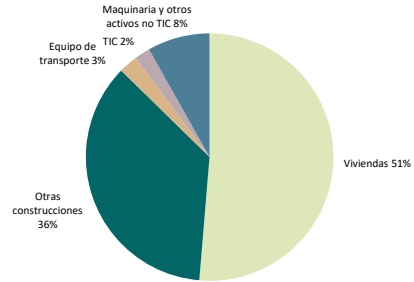
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Principado de Asturias en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**

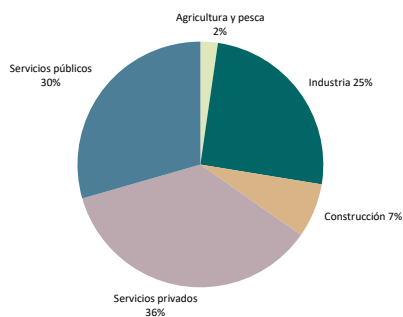


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Principado de Asturias	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	1.140.659	1,8
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	12.510.407	2,8
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	3.514.712	2,1
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	17.722.484	2,0
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	14.557.662	3,5

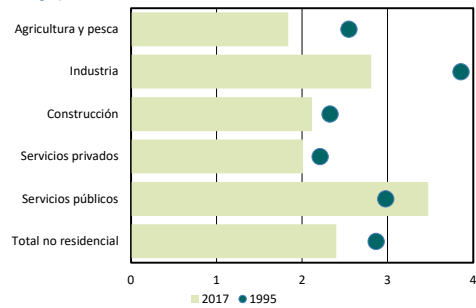
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Principado de Asturias (2017)**



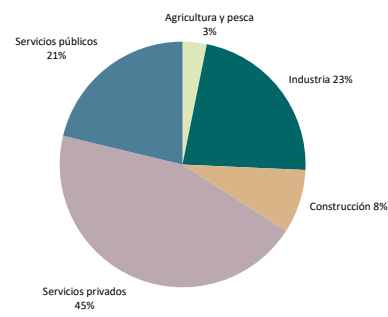
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Principado de Asturias en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Illes Balears



## Contexto económico, 2019

	Illes Balears	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	33.831.994	2,7
Población (personas)	1.198.081	2,5
Ocupados (personas)	571.170	2,9
Superficie (km <sup>2</sup> )	4.992	1,0
PIB per cápita (€ por hab.)	28.238	106,9
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	59.233	94,1
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	240,0	257,8
Tasa de ocupación (porcentaje)	88,3	102,7
Tasa de paro (porcentaje)	11,7	83,3

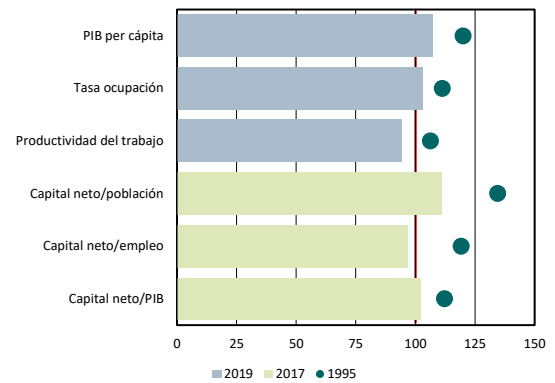
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Capitalización relativa, 2017

	Illes Balears	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	112.078.270	2,8
Capital neto / población (miles de € por hab.)	96,8	111,0
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	208,5	96,8
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	22.452,9	280,1
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,6	102,2

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Illes Balears en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Illes Balears presenta una renta per cápita y una tasa de ocupación por encima de la media, mientras que su productividad del trabajo es algo inferior.

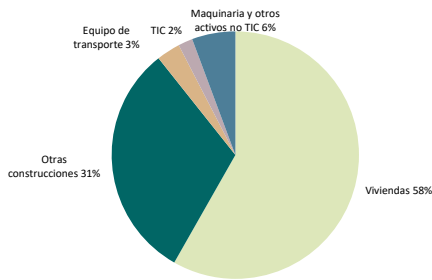
La capitalización de Illes Balears es superior a la media nacional considerando la población o la producción, pero sobre todo si el indicador es la superficie. En cambio, respecto al empleo es inferior a la media.

El capital está orientado principalmente hacia *los equipos de transporte* y también hacia *los activos residenciales*, como consecuencia de la fuerte especialización turística de la región. El peso de estos activos sobre el total nacional supera al de los demás indicadores de dimensión. La región destaca por el peso de los *servicios privados* y la *construcción*, mientras que presenta debilidades en el sector *agrícola* y el sector *industrial*, con pesos inferiores a su dimensión económica y demográfica.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Illes Balears	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	65.279.909	3,1
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	34.849.637	2,4
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	3.443.923	3,4
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	6.366.301	1,9
Capital neto en TIC (miles de €)	2.138.499,0	2,6

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Illes Balears (2017)**

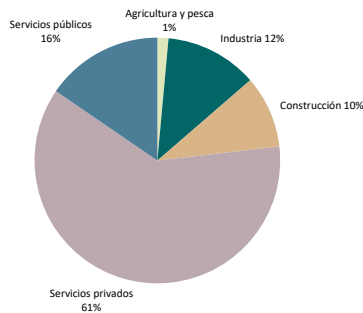


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Illes Balears	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	672.124	1,1
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	5.708.534	1,3
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	4.472.695	2,7
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	28.708.640	3,3
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	7.236.367	1,7

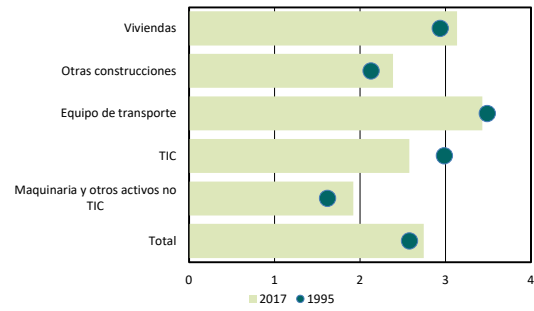
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Illes Balears (2017)**



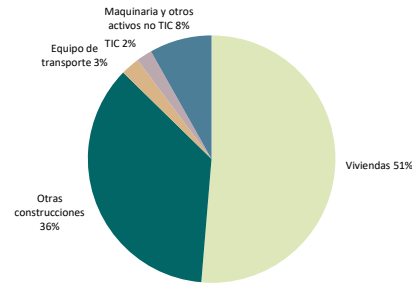
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Illes Balears en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



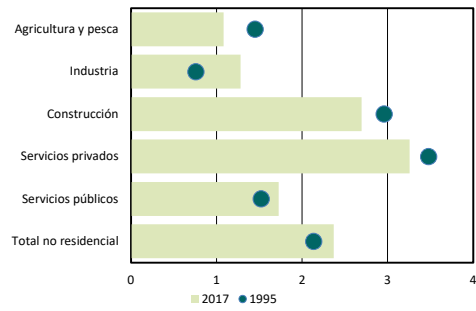
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**



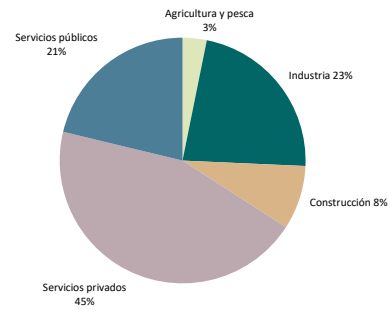
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Illes Balears en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Canarias



## Contexto económico, 2019

	Canarias	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	47.209.135	3,8
Población (personas)	2.220.215	4,7
Ocupados (personas)	905.887	4,6
Superficie (km <sup>2</sup> )	7.445	1,5
PIB per cápita (€ por hab.)	21.263	80,5
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	52.114	82,8
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	298,2	320,3
Tasa de ocupación (porcentaje)	79,5	92,6
Tasa de paro (porcentaje)	20,5	145,3

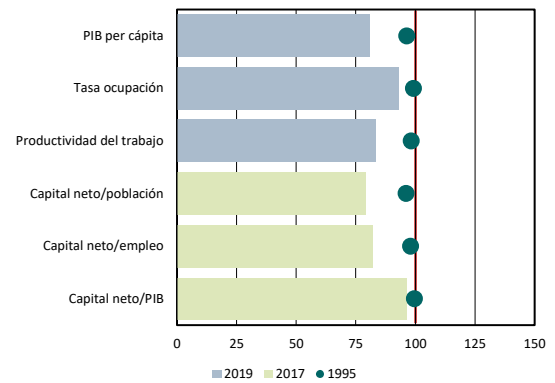
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Capitalización relativa, 2017

	Canarias	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	148.937.627	3,7
Capital neto / población (miles de € por hab.)	68,9	79,0
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	177,0	82,2
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	20.004,8	249,6
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,4	96,4

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Canarias en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Canarias está por debajo de la media nacional en renta per cápita y en productividad del trabajo, donde solo supera a Castilla-La Mancha. Además, alcanza una de las más elevadas tasas de paro de todas las regiones españolas.

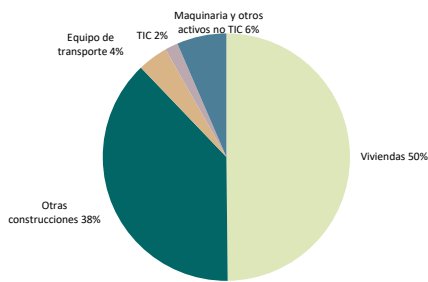
La capitalización de Canarias es inferior a la media nacional en cuanto a población, ocupación y algo menor si se considera la producción. En cambio, respecto a la superficie es muy superior.

Destacan las dotaciones relativas en *equipo de transporte y construcción no residencial*, siendo mayores que su dimensión económica. Sin embargo, en todos los principales activos se ha reducido la cuota de participación de la región respecto a España. Debido a la especialización turística de la región, las dotaciones de *capital neto no residencial* son mayores en la *construcción* y en los *servicios privados*.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Canarias	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	74.189.575	3,6
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	56.693.134	3,9
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	5.872.847	5,8
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	9.681.436	2,9
Capital neto en TIC (miles de €)	2.500.634,3	3,0

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Canarias (2017)**

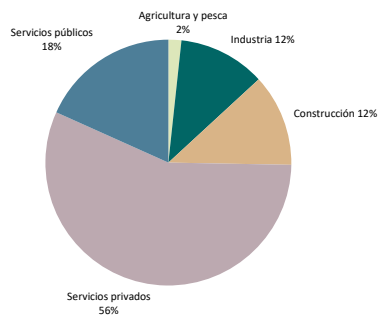


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Canarias	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	1.277.730	2,1
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	8.545.633	1,9
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	9.075.313	5,5
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	42.157.113	4,8
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	13.692.263	3,3

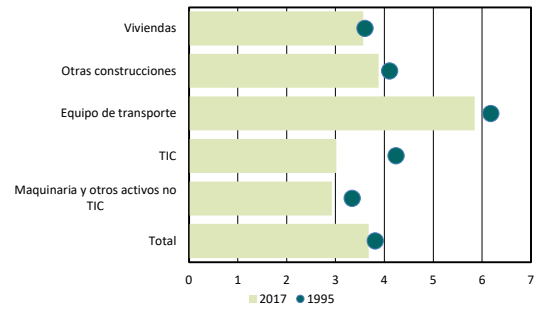
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Canarias (2017)**



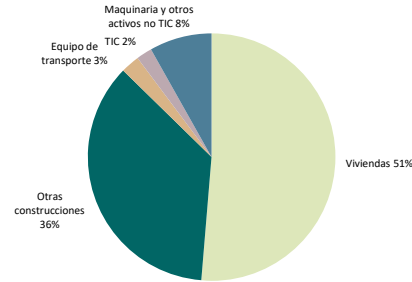
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Canarias en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



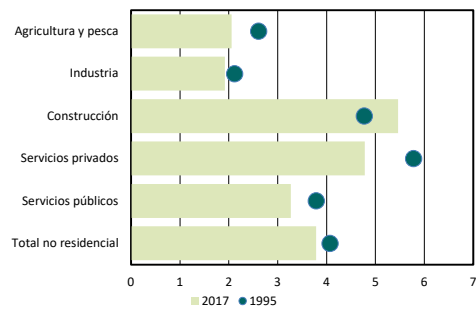
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**



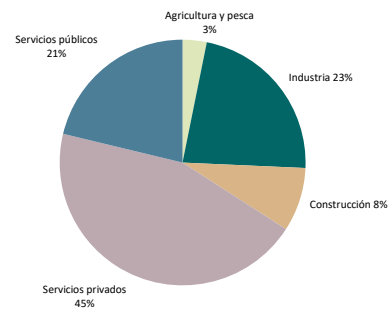
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Canarias en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Cantabria



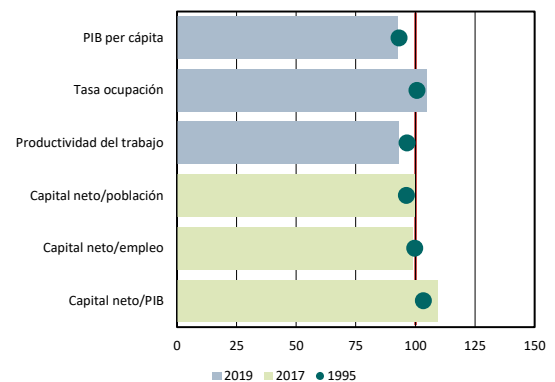
Contexto económico, 2019		
	Cantabria	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	14.200.939	1,1
Población (personas)	581.877	1,2
Ocupados (personas)	243.847	1,2
Superficie (km <sup>2</sup> )	5.330	1,1
PIB per cápita (€ por hab.)	24.405	92,4
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	58.237	92,5
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	109,2	117,3
Tasa de ocupación (porcentaje)	89,7	104,5
Tasa de paro (porcentaje)	10,3	72,9

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	Cantabria	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	50.447.503	1,2
Capital neto / población (miles de € por hab.)	86,8	99,6
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	212,8	98,8
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	9.465,7	118,1
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,8	109,2

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Cantabria en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Cantabria alcanza una renta per cápita y una productividad de trabajo inferiores a la media nacional, mientras que la tasa de ocupación es superior a la del conjunto de España.

La capitalización de la región es similar a la media nacional respecto a la población o la ocupación, y superior respecto a la producción (menor productividad del capital) o la superficie.

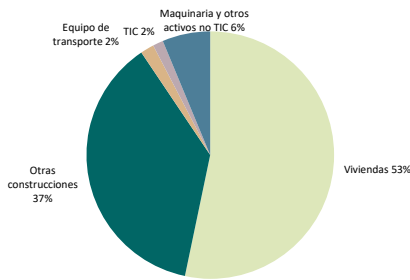
Las dotaciones de capital son mayores en los activos relacionados con la construcción, mientras que se aprecia una menor orientación hacia los activos más productivos, especialmente los activos TIC. Desde la perspectiva sectorial destacan los *servicios públicos*, único sector que ha incrementado su peso desde 1995. Las menores dotaciones relativas se corresponden con la *agricultura y pesca* y los *servicios privados*, con pesos por debajo de su dimensión económica y demográfica.



Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Cantabria	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	26.896.445	1,3
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	18.804.832	1,3
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	901.485	0,9
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	3.168.485	1,0
Capital neto en TIC (miles de €)	676.256,5	0,8

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Cantabria (2017)**

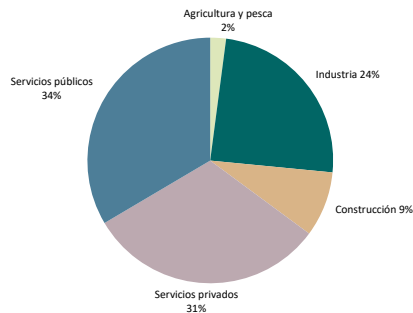


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Cantabria	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	489.432	0,8
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	5.764.350	1,3
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	2.020.071	1,2
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	7.386.460	0,8
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	7.890.746	1,9

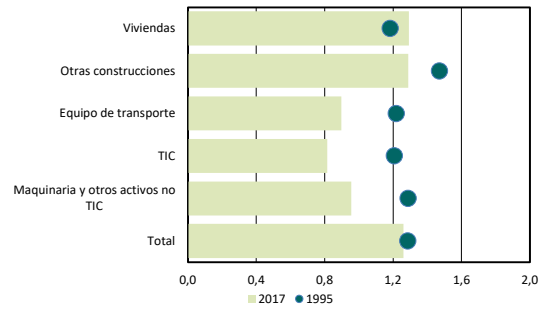
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Cantabria (2017)**



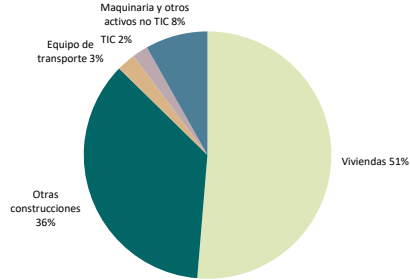
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Cantabria en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



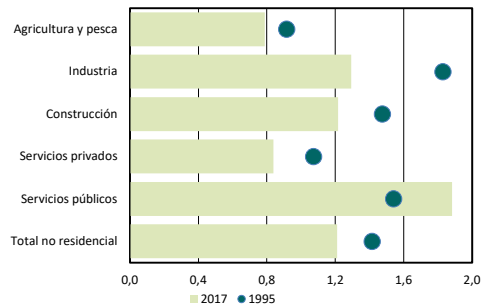
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**



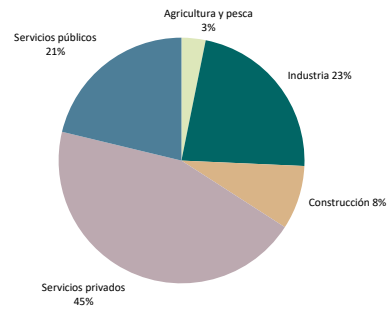
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Cantabria en el capital neto residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Castilla y León



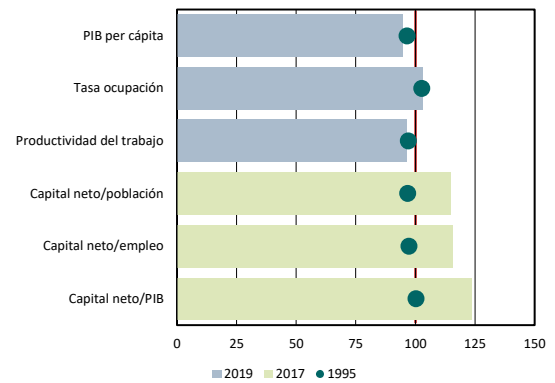
Contexto económico, 2019		
	Castilla y León	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	59.851.942	4,8
Población (personas)	2.402.730	5,1
Ocupados (personas)	990.803	5,0
Superficie (km <sup>2</sup> )	94.223	18,6
PIB per cápita (€ por hab.)	24.910	94,3
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	60.408	96,0
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	25,5	27,4
Tasa de ocupación (porcentaje)	88,4	102,9
Tasa de paro (porcentaje)	11,6	82,5

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	Castilla y León	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	242.170.497	6,0
Capital neto / población (miles de € por hab.)	99,9	114,7
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	249,2	115,7
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	2.570,2	32,1
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	4,3	123,7

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Castilla y León en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Castilla y León tiene una renta per cápita y una productividad del trabajo inferiores a la media nacional, mientras que su tasa de ocupación es superior a la media.

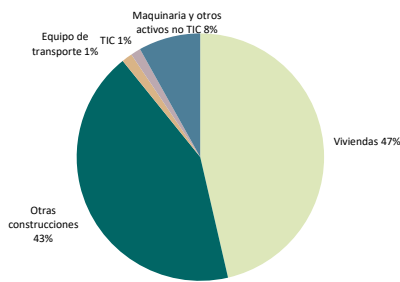
La capitalización de la región es superior cuando la referencia es la población, el empleo y, sobre todo, la producción, hasta el punto de presentar la productividad del capital más baja de todas las regiones españolas. Si la referencia es la superficie, las dotaciones son muy escasas, dada su gran extensión.

Las mayores dotaciones de capital se corresponden con la *construcción (residencial y no residencial)* y la *maquinaria y otros activos no TIC*. El resto de activos tienen pesos más modestos que además se han reducido desde 1995. En todos los sectores las dotaciones de *capital no residencial* son superiores a su dimensión económica y demográfica.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Castilla y León	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	112.374.180	5,4
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	103.658.823	7,1
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	3.285.848	3,3
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	19.610.701	5,9
Capital neto en TIC (miles de €)	3.240.943,9	3,9

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Castilla y León (2017)**

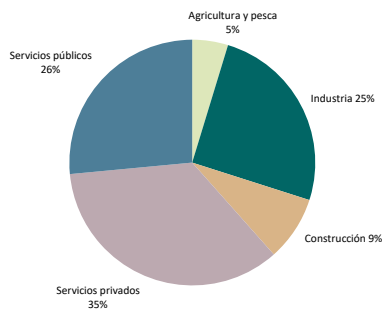


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Castilla y León	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	6.070.405	9,8
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	32.809.264	7,4
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	11.044.061	6,7
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	45.493.067	5,2
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	34.379.520	8,2

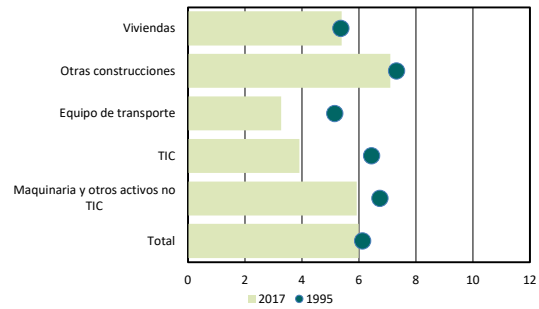
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Castilla y León (2017)**



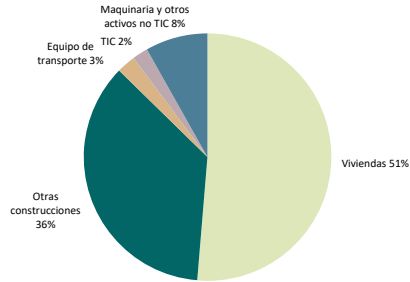
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Castilla y León en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



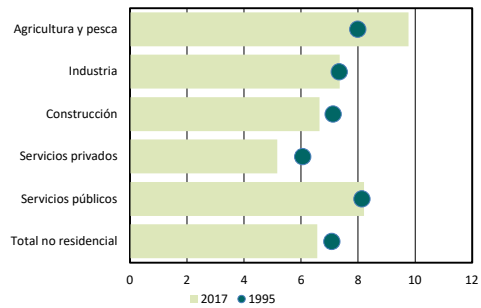
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**



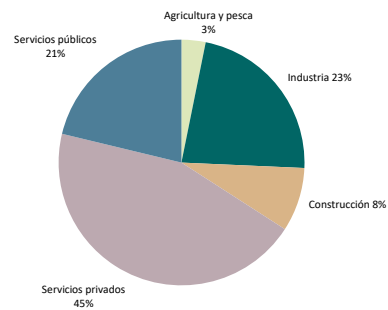
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Castilla y León en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Castilla-La Mancha



## Contexto económico, 2019

	Castilla-La Mancha	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	42.860.933	3,4
Población (personas)	2.038.700	4,3
Ocupados (personas)	825.066	4,2
Superficie (km <sup>2</sup> )	79.460	15,7
PIB per cápita (€ por hab.)	21.024	79,6
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	51.949	82,5
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	25,7	27,6
Tasa de ocupación (porcentaje)	83,8	97,6
Tasa de paro (porcentaje)	16,2	114,9

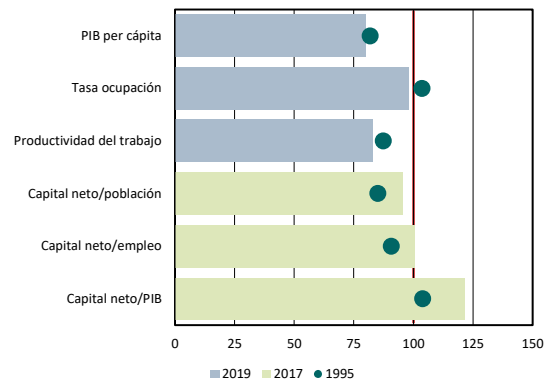
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Capitalización relativa, 2017

	Castilla-La Mancha	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	169.357.821	4,2
Capital neto / población (miles de € por hab.)	83,3	95,6
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	216,5	100,5
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	2.131,4	26,6
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	4,2	121,5

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Castilla-La Mancha en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

**Castilla-La Mancha presenta una renta per cápita y una tasa de ocupación inferiores a la media nacional, y alcanza el menor nivel de productividad del trabajo de todas las regiones españolas.**

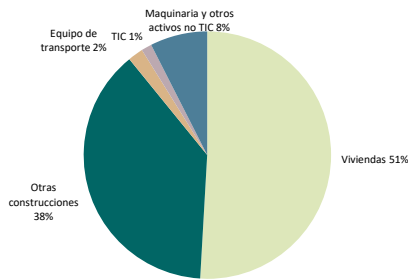
La capitalización de la región es algo superior a la media nacional considerando la ocupación y mucho mayor respecto a la producción (menor productividad del capital). Es inferior a la media si se considera la población y mucho más baja al considerar la superficie, por su enorme extensión y su baja densidad de población y actividad.

Las mayores dotaciones de capital se corresponden con *la construcción no residencial*, y las menores son las de *activos TIC*. La participación en el conjunto español ha aumentado, debido sobre todo a los *activos residenciales*. La perspectiva sectorial muestra que el peso del sector *agrícola* casi triplica el tamaño económico de la región y ha aumentado desde 1995. El capital acumulado por los *servicios privados* es el que muestra mayor escasez relativa.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Castilla-La Mancha	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	86.271.390	4,1
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	64.699.655	4,4
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	3.369.341	3,4
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	12.730.246	3,8
Capital neto en TIC (miles de €)	2.287.189,2	2,8

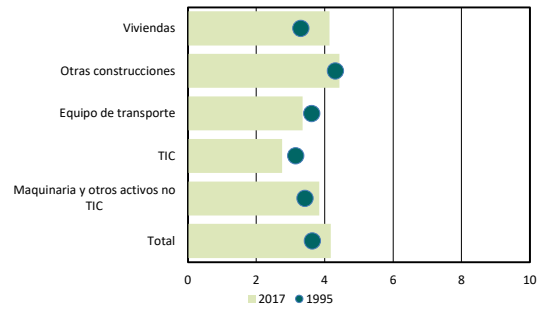
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Castilla-La Mancha (2017)**



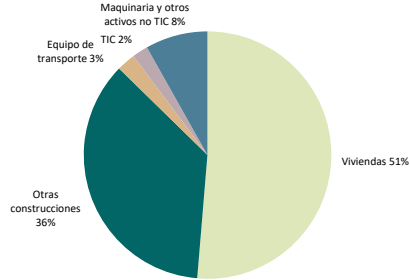
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Castilla-La Mancha en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**

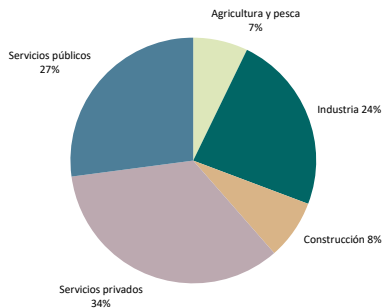


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Castilla-La Mancha	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	5.959.877	9,6
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	19.582.656	4,4
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	6.506.125	3,9
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	28.519.775	3,2
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	22.517.999	5,4

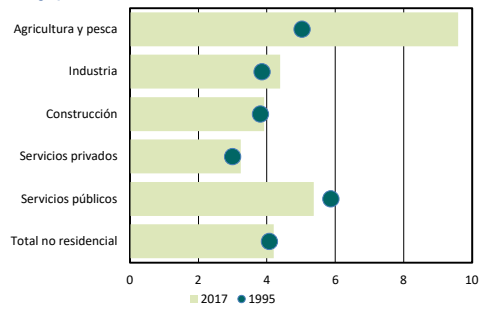
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Castilla-La Mancha (2017)**



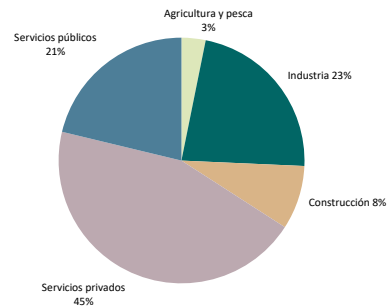
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Castilla-La Mancha en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Cataluña



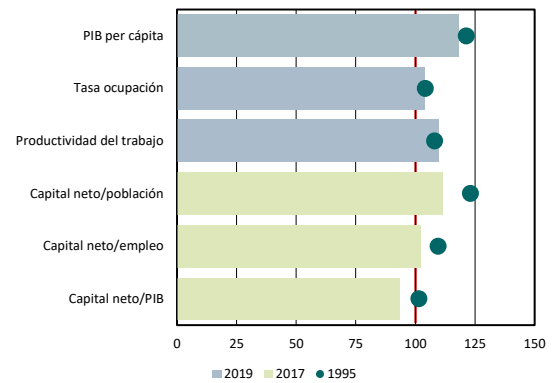
Contexto económico, 2019		
	Cataluña	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	237.039.723	19,0
Población (personas)	7.610.226	16,2
Ocupados (personas)	3.440.676	17,4
Superficie (km <sup>2</sup> )	32.110	6,3
PIB per cápita (€ por hab.)	31.148	117,9
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	68.893	109,5
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	237,0	254,6
Tasa de ocupación (porcentaje)	89,0	103,6
Tasa de paro (porcentaje)	11,0	78,2

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	Cataluña	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	722.052.825	17,8
Capital neto / población (miles de € por hab.)	96,9	111,2
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	220,5	102,3
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	22.487,1	280,5
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,3	93,3

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Cataluña en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

### Cataluña supera a la media nacional en renta per cápita, tasa de ocupación y productividad del trabajo.

Su capitalización supera a la media nacional en términos per cápita, es mucho mayor en términos de superficie y similar respecto a la ocupación. La relación capital/producto es inferior a la media española, indicando que no solo el capital es abundante, sino que su productividad es alta.

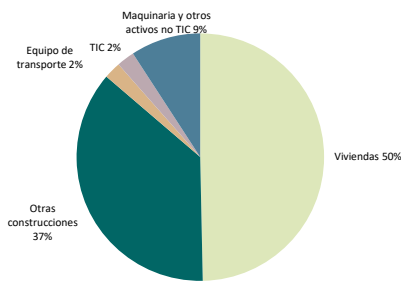
Las dotaciones de capital son mayores en *maquinaria y otros activos (TIC y no TIC) y construcción no residencial*, activos ligados directamente a la actividad productiva. Las dotaciones en *maquinaria y otros activos TIC y no TIC* son las únicas que superan ligeramente su dimensión económica. El sector con mayor peso es la *industria*, que supera al de todos los indicadores económicos.

La región, que se ha caracterizado por su capacidad de atracción de capital privado, ligada a sus mayores niveles de renta, ha reducido su peso en las dotaciones nacionales a lo largo del periodo.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Cataluña	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	358.898.735	17,2
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	264.082.800	18,1
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	16.024.244	16,0
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	66.277.754	20,0
Capital neto en TIC (miles de €)	16.769.293,6	20,2

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Cataluña (2017)**

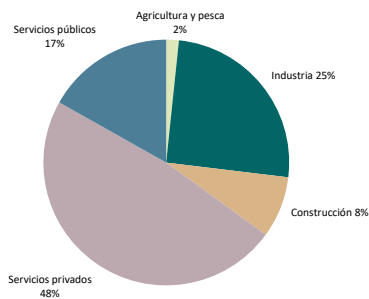


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Cataluña	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	5.971.748	9,6
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	91.735.642	20,6
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	29.244.258	17,6
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	175.043.749	19,9
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	61.158.694	14,6

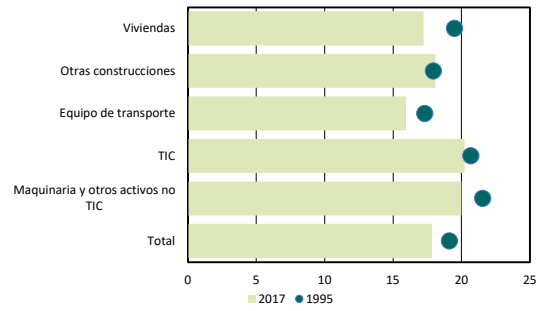
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Cataluña (2017)**



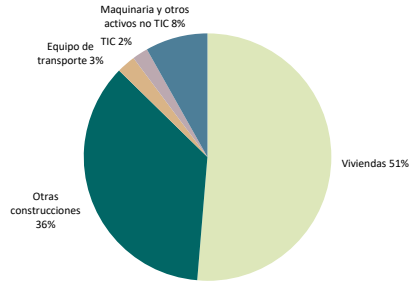
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Cataluña en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



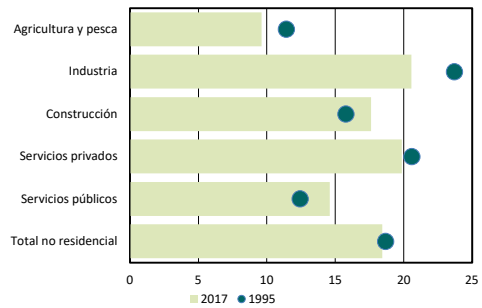
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**



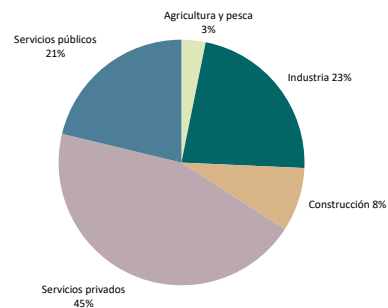
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Cataluña en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Comunitat Valenciana



## Contexto económico, 2019

	Comunitat Valenciana	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	116.125.953	9,3
Población (personas)	4.999.622	10,6
Ocupados (personas)	2.087.257	10,6
Superficie (km <sup>2</sup> )	23.262	4,6
PIB per cápita (€ por hab.)	23.227	87,9
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	55.636	88,4
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	214,9	230,9
Tasa de ocupación (porcentaje)	85,9	100,0
Tasa de paro (porcentaje)	14,1	100,1

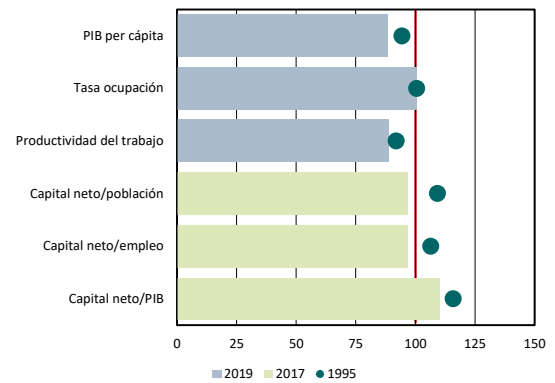
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Capitalización relativa, 2017

	Comunitat Valenciana	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	414.580.641	10,2
Capital neto / población (miles de € por hab.)	84,1	96,5
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	208,3	96,7
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	17.822,2	222,3
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,8	110,1

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Comunitat Valenciana en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

En la Comunitat Valenciana, la renta per cápita y la productividad del trabajo son inferiores a la media española, y la tasa de ocupación se mantiene en niveles similares a los del conjunto del territorio.

La capitalización de la Comunitat Valenciana es algo inferior a la media nacional en relación a la población o la ocupación, y superior respecto a la producción (lo que indica una inferior productividad del capital). Las dotaciones por km<sup>2</sup> son mucho mayores, dada la elevada densidad de población y la aglomeración de actividad sobre su territorio.

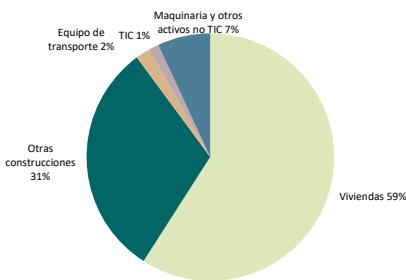
Las dotaciones de capital son solo mayores a su dimensión económica en los activos residenciales. Por sectores de actividad, industria y construcción son sectores que tienen unas mayores dotaciones, más en consonancia con su tamaño económico. La región ha perdido cuota de participación respecto a España en todas las agrupaciones de activos a lo largo del periodo.



Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Comunitat Valenciana	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	244.932.534	11,8
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	127.730.572	8,7
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	7.765.367	7,7
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	28.666.109	8,7
Capital neto en TIC (miles de €)	5.486.059,3	6,6

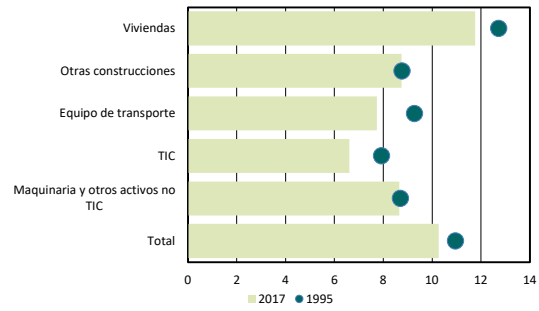
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Comunitat Valenciana (2017)**



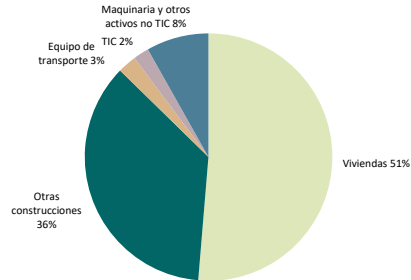
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Comunitat Valenciana en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**

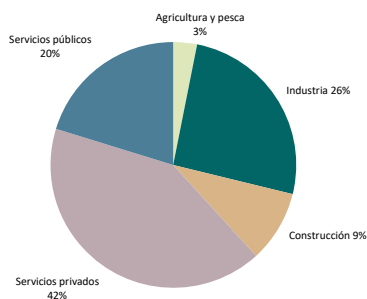


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Comunitat Valenciana	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	5.271.840	8,5
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	43.586.660	9,8
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	16.039.572	9,7
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	70.398.842	8,0
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	34.351.192	8,2

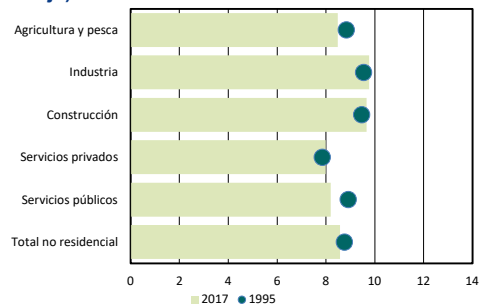
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Comunitat Valenciana (2017)**



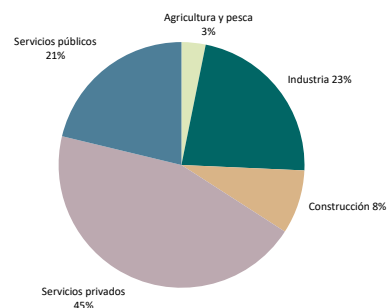
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Comunitat Valenciana en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Extremadura



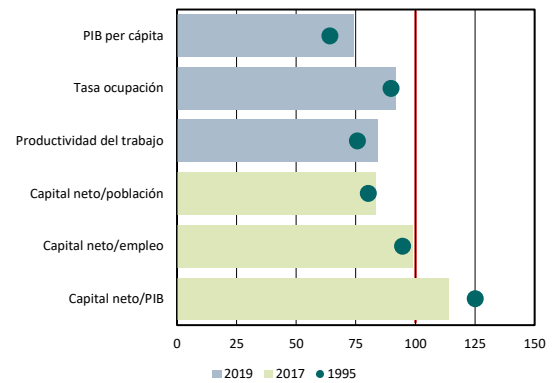
Contexto económico, 2019		
	Extremadura	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	20.696.725	1,7
Población (personas)	1.062.845	2,3
Ocupados (personas)	390.692	2,0
Superficie (km <sup>2</sup> )	41.635	8,2
PIB per cápita (€ por hab.)	19.473	73,7
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	52.974	84,2
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	25,5	27,4
Tasa de ocupación (porcentaje)	78,5	91,3
Tasa de paro (porcentaje)	21,5	152,7

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	Extremadura	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	77.805.153	1,9
Capital neto / población (miles de € por hab.)	72,5	83,2
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	213,0	98,9
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	1.868,7	23,3
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	4,0	114,0

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Extremadura en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Extremadura presenta uno de los menores niveles de renta per cápita, productividad del trabajo y tasa de ocupación de todas las regiones españolas.

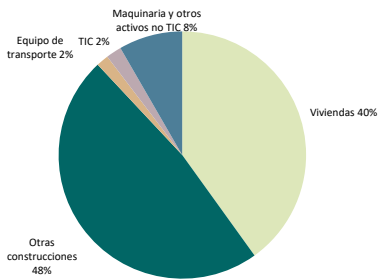
Su capitalización es inferior a la media nacional en términos de población y ocupación, y la menor de todas las comunidades en términos de superficie, por su enorme extensión y su baja densidad de población y actividad. Su ratio capital/producto es alta, indicando una baja productividad del capital.

El *capital residencial* tiene un peso reducido, y es la *construcción no residencial* la que presentan mayores dotaciones. Todos los agregados han reducido su peso desde 1995. Desde la perspectiva sectorial, las mayores dotaciones relativas se dan en el sector *agrícola*, seguido de los *servicios públicos*, lo que refleja la limitada capacidad de atracción de inversiones de la región, sobre todo privadas, que influye en los bajos niveles de sus indicadores económicos.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Extremadura	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	31.161.559	1,5
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	37.327.844	2,6
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	1.243.060	1,2
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	6.478.030	2,0
Capital neto en TIC (miles de €)	1.594.658,7	1,9

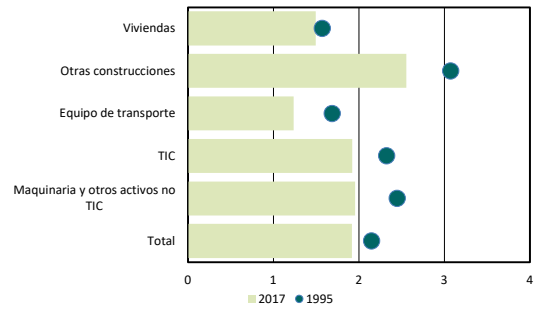
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Extremadura (2017)**



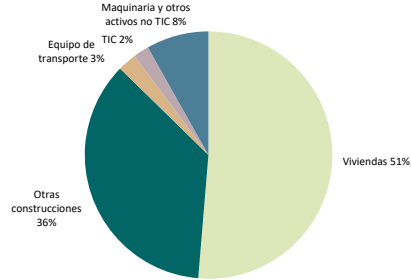
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Extremadura en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**

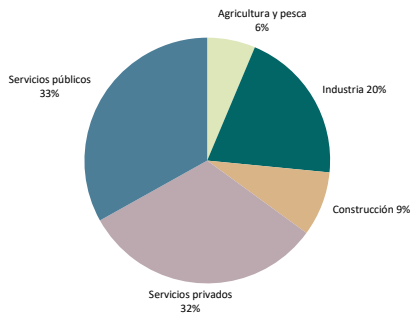


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Extremadura	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	2.943.272	4,7
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	9.432.864	2,1
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	3.962.335	2,4
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	14.870.332	1,7
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	15.434.790	3,7

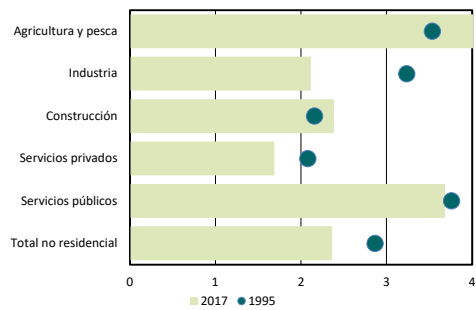
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Extremadura (2017)**



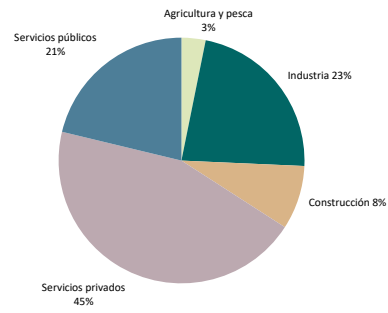
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Extremadura en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Galicia



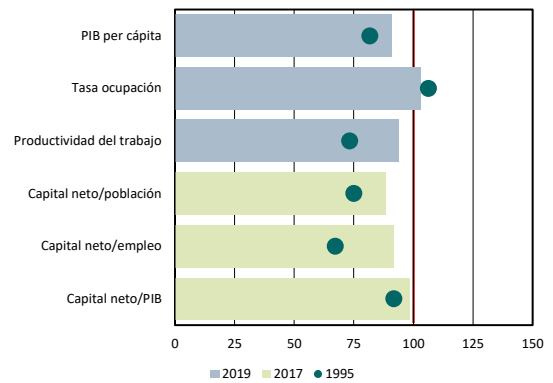
Contexto económico, 2019		
	Galicia	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	64.491.311	5,2
Población (personas)	2.698.920	5,7
Ocupados (personas)	1.095.159	5,5
Superficie (km <sup>2</sup> )	29.576	5,8
PIB per cápita (€ por hab.)	23.895	90,4
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	58.888	93,6
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	91,3	98,0
Tasa de ocupación (porcentaje)	88,2	102,7
Tasa de paro (porcentaje)	11,8	83,3

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	Galicia	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	207.402.199	5,1
Capital neto / población (miles de € por hab.)	76,7	88,0
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	197,0	91,4
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	7.012,4	87,5
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,4	98,3

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Galicia en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Galicia alcanza una renta per cápita y una productividad del trabajo inferiores a la media nacional, aunque su tasa de ocupación es algo más alta.

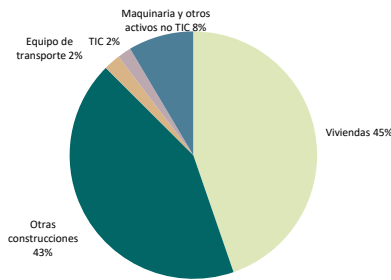
La capitalización de esta región es más baja que la media nacional en términos de población, ocupación o superficie y similar en términos de producción.

Galicia sobresale por el elevado peso de las dotaciones de *construcción no residencial*, mayores que su peso económico y demográfico. Este es el único activo, junto a las *viviendas*, que ha incrementado su peso desde 1995, mientras que el *equipo de transporte* es el que más lo ha reducido. Por sectores, únicamente la *industria* y los *servicios públicos* han aumentado su peso. Destaca la variación negativa del *sector agrícola* y la más limitada capacidad de atracción de inversiones privadas de la región.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Galicia	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	92.728.928	4,5
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	88.655.138	6,1
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	4.563.967	4,5
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	17.658.290	5,3
Capital neto en TIC (miles de €)	3.795.875,8	4,6

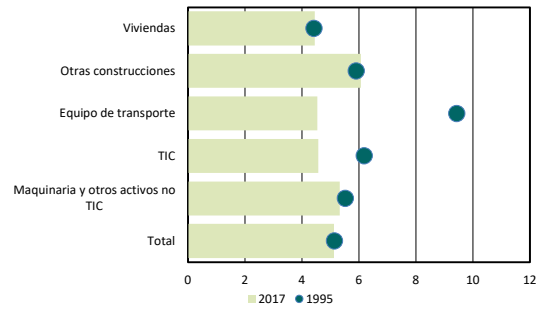
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Galicia (2017)**



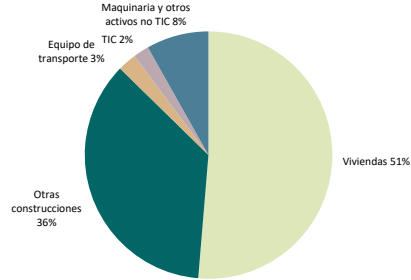
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2020)

**Evolución del peso de Galicia en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**

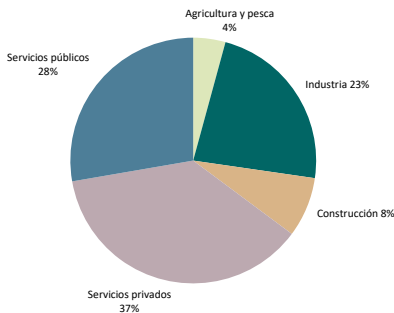


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2020)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Galicia	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	4.844.044	7,8
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	26.458.468	5,9
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	9.054.679	5,5
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	42.518.026	4,8
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	31.798.054	7,6

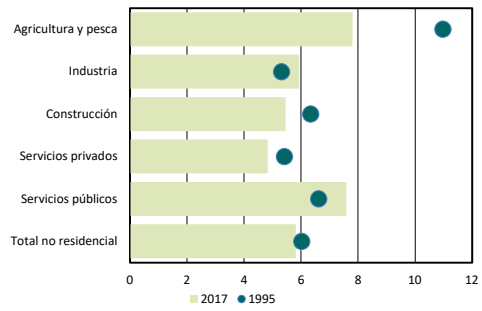
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Galicia (2017)**



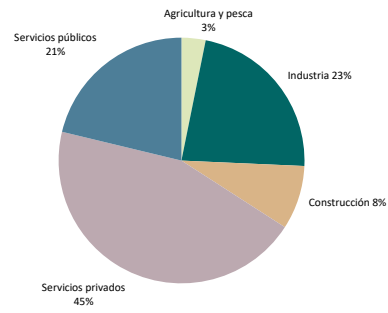
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Galicia en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Comunidad de Madrid



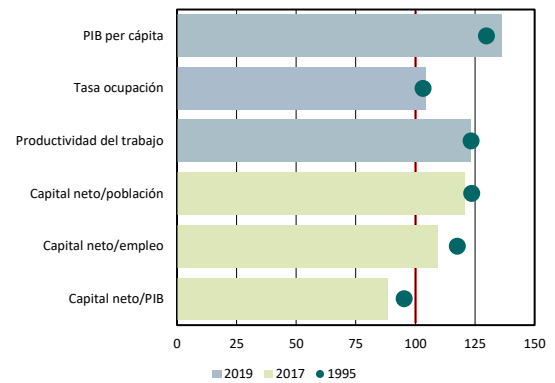
Contexto económico, 2019		
	Comunidad de Madrid	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	240.358.918	19,3
Población (personas)	6.686.513	14,2
Ocupados (personas)	3.098.947	15,7
Superficie (km <sup>2</sup> )	8.027	1,6
PIB per cápita (€ por hab.)	35.947	136,0
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	77.561	123,2
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	833,0	894,7
Tasa de ocupación (porcentaje)	89,4	104,1
Tasa de paro (porcentaje)	10,6	75,3

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	Comunidad de Madrid	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	684.340.714	16,9
Capital neto / población (miles de € por hab.)	105,2	120,7
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	235,4	109,3
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	85.249,6	1.063,5
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,1	88,2

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Comunidad de Madrid en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

La Comunidad de Madrid presenta la renta per cápita más alta de todas las regiones españolas y, tras el País Vasco, es la región con la productividad del trabajo más alta. Además, tiene una tasa de paro inferior a la media española.

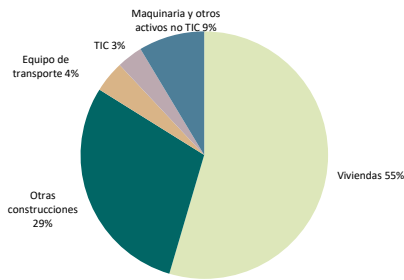
La capitalización de la región es superior a la media española en términos de población y ocupación, mientras que la relación capital/producto es inferior a la media, indicando que el capital, además de abundante, tiene una productividad elevada. En términos de superficie, las dotaciones son gigantescas por la enorme densidad y aglomeración de población y actividad en la región.

Sus dotaciones relativas de capital son mayores en activos TIC y equipo de transporte, y menores en construcción no residencial. El peso relativo ha aumentado desde 1995 en todos los agregados, excepto en el capital residencial. Destaca el elevado peso de los servicios privados y el peso inferior de la agricultura y los servicios públicos.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Comunidad de Madrid	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	373.562.272	17,9
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	200.521.845	13,7
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	28.144.776	28,0
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	58.948.215	17,8
Capital neto en TIC (miles de €)	23.163.605,8	27,9

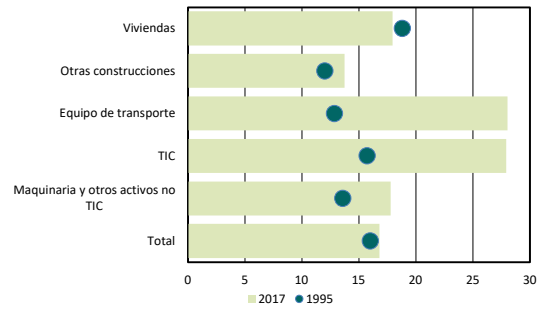
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Comunidad de Madrid (2017)**



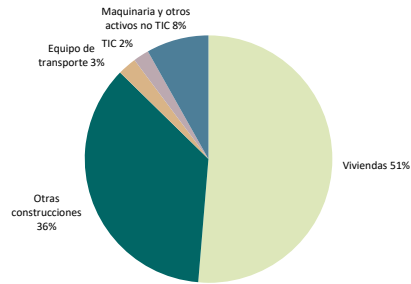
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Comunidad de Madrid en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**

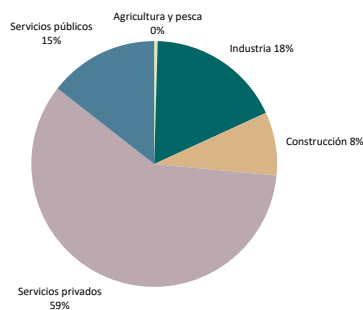


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Comunidad de Madrid	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	1.364.687	2,2
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	55.072.974	12,4
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	25.974.134	15,6
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	183.490.872	20,8
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	44.875.775	10,7

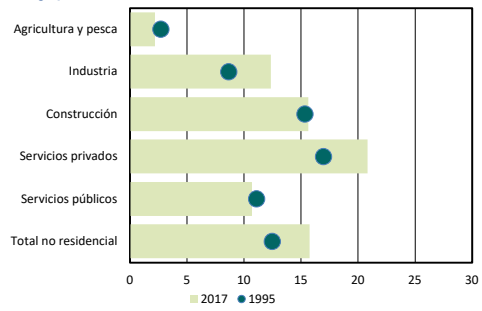
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Comunidad de Madrid (2017)**



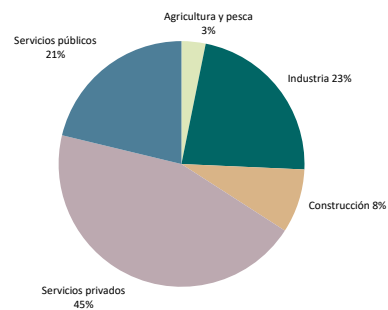
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Comunidad de Madrid en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Región de Murcia



## Contexto económico, 2019

	Región de Murcia	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	32.386.912	2,6
Población (personas)	1.495.084	3,2
Ocupados (personas)	613.755	3,1
Superficie (km <sup>2</sup> )	11.314	2,2
PIB per cápita (€ por hab.)	21.662	82,0
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	52.768	83,8
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	132,1	141,9
Tasa de ocupación (porcentaje)	85,3	99,3
Tasa de paro (porcentaje)	14,7	104,1

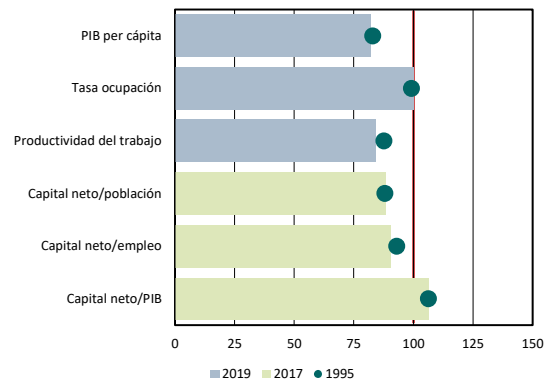
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Capitalización relativa, 2017

	Región de Murcia	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	113.296.641	2,8
Capital neto / población (miles de € por hab.)	76,9	88,2
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	194,9	90,4
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	10.014,0	124,9
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,7	106,2

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Región de Murcia en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

La Región de Murcia presenta una renta per cápita y una productividad inferiores a la media nacional, mientras que su tasa de ocupación es similar a la media.

La capitalización de la región es inferior a la media nacional considerando la población o la ocupación. A esta escasez relativa se le suma la mayor relación capital/producto (menor productividad del capital). En cuanto al capital por km<sup>2</sup>, la capitalización es superior a la media por la mayor densidad de población y la creciente capacidad de la región de aglomerar actividades productivas.

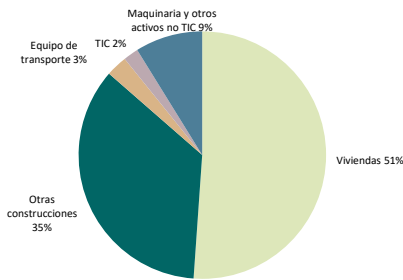
Las dotaciones relativas son mayores en el equipo de transporte y en maquinaria y otros activos no TIC, y menores en los activos TIC. Por sectores destacan las dotaciones relativas del sector agrícola, mientras que las menores son las correspondientes a los servicios privados. Todos las categorías de activos y sectores de actividad han ganado terreno con respecto al total español.



Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Región de Murcia	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	57.915.955	2,8
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	40.002.689	2,7
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	3.123.430	3,1
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	10.009.273	3,0
Capital neto en TIC (miles de €)	2.245.294,6	2,7

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Región de Murcia (2017)**

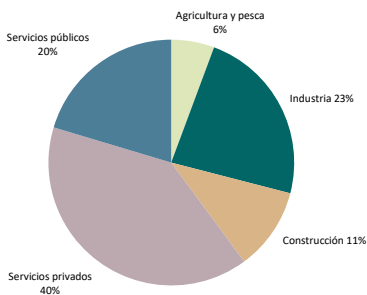


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Región de Murcia	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	3.123.726	5,0
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	12.947.511	2,9
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	6.025.214	3,6
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	21.986.621	2,5
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	11.297.615	2,7

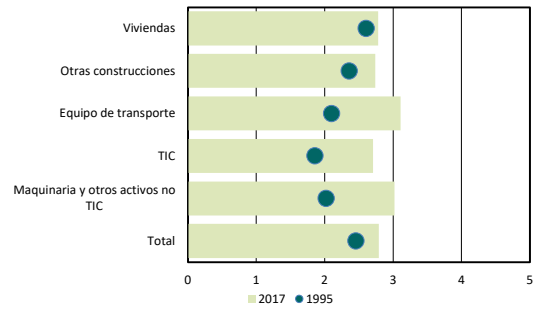
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Región de Murcia (2017)**



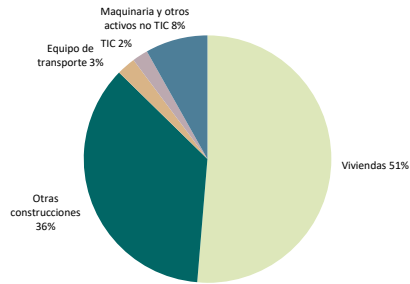
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Región de Murcia en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



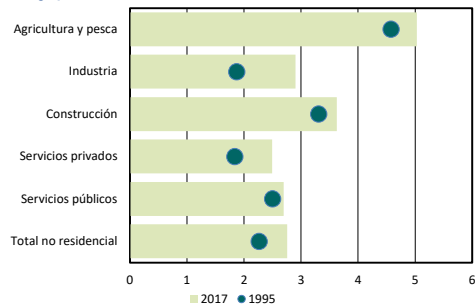
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**



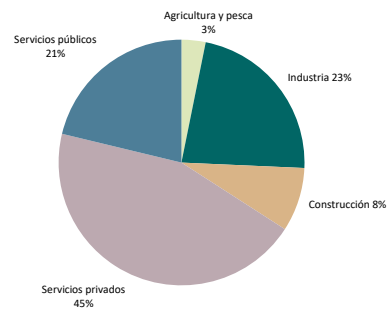
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de Región de Murcia en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Comunidad Foral de Navarra



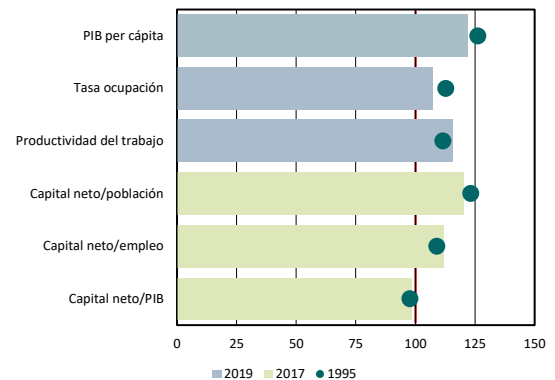
Contexto económico, 2019		
	Comunidad Foral de Navarra	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	20.993.352	1,7
Población (personas)	652.561	1,4
Ocupados (personas)	288.883	1,5
Superficie (km <sup>2</sup> )	10.391	2,1
PIB per cápita (€ por hab.)	32.171	121,7
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	72.671	115,5
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	62,8	67,5
Tasa de ocupación (porcentaje)	91,8	106,8
Tasa de paro (porcentaje)	8,2	58,4

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	Comunidad Foral de Navarra	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	67.057.054	1,7
Capital neto / población (miles de € por hab.)	104,6	120,0
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	240,6	111,7
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	6.453,6	80,5
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	3,4	98,3

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Comunidad Foral de Navarra en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

La Comunidad Foral de Navarra presenta una renta per cápita y una productividad del trabajo por encima de la media nacional, así como la tasa de paro más baja de todas las regiones.

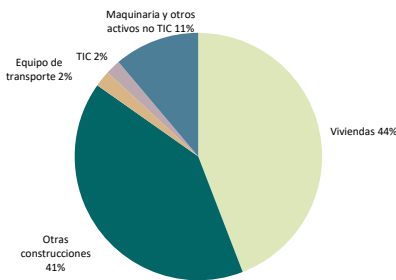
La capitalización de la región es una de las mayores de todas las comunidades considerando como referencias la población o la ocupación, aunque en relación a la superficie es inferior a la media nacional. La relación capital/producto es algo inferior a la media (mayor productividad del capital).

Destacan las dotaciones de *maquinaria y otros activos no TIC*, que superan el peso de su producción y población. Excepto la *vivienda*, los demás agregados han perdido peso desde 1995, especialmente los *activos TIC*. En cuanto al *capital no residencial*, destaca el peso de la *industria*, seguida por la *agricultura y pesca*. En todos los sectores, excepto el *industrial*, la acumulación ha sido menos intensa que en el resto de regiones españolas, a pesar de que esta región es de las más dinámicas, con unas dotaciones de capital mayores que la media.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Comunidad Foral de Navarra	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	29.603.266	1,4
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	27.235.757	1,9
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	1.426.123	1,4
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	7.473.650	2,3
Capital neto en TIC (miles de €)	1.318.256,9	1,6

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por activos. Comunidad Foral de Navarra (2017)

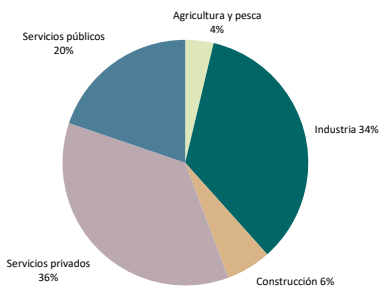


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Comunidad Foral de Navarra	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	1.386.711	2,2
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	12.988.544	2,9
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	2.222.198	1,3
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	13.452.752	1,5
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	7.403.582	1,8

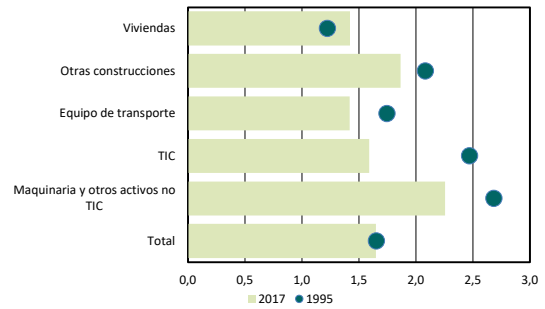
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por sectores. Comunidad Foral de Navarra (2017)



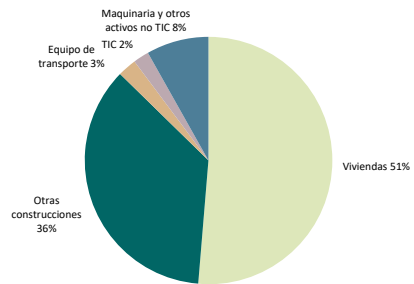
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Evolución del peso de Comunidad Foral de Navarra en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)



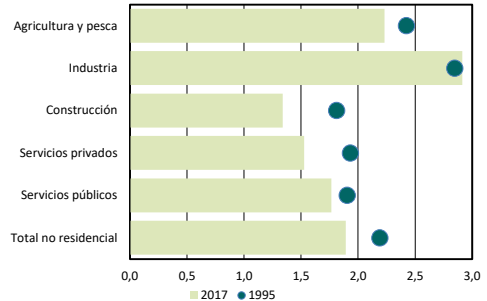
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por activos. España (2017)



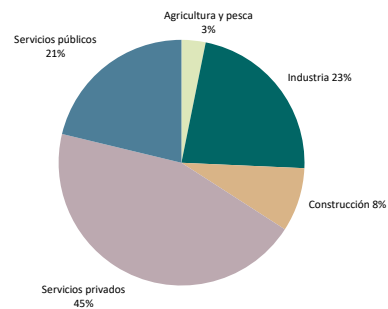
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Evolución del peso de Comunidad Foral de Navarra en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)



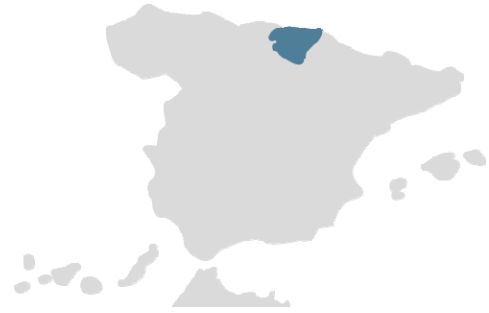
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por sectores. España (2017)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# País Vasco



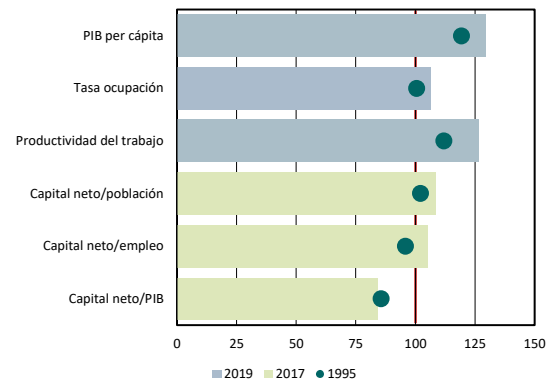
Contexto económico, 2019		
	País Vasco	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	74.566.946	6,0
Población (personas)	2.181.919	4,6
Ocupados (personas)	936.121	4,7
Superficie (km <sup>2</sup> )	7.233	1,4
PIB per cápita (€ por hab.)	34.175	129,3
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	79.655	126,6
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	301,7	324,0
Tasa de ocupación (porcentaje)	90,8	105,8
Tasa de paro (porcentaje)	9,2	64,9

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	País Vasco	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	204.909.049	5,1
Capital neto / población (miles de € por hab.)	94,5	108,5
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	226,5	105,1
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	28.329,9	353,4
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	2,9	84,2

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## País Vasco en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

El País Vasco alcanza, tras Madrid, la mayor renta per cápita de las regiones españolas, encabeza el *ranking* de productividad del trabajo y, junto con la Comunidad Foral de Navarra, el de la tasa de ocupación.

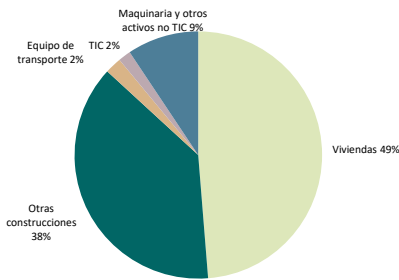
La capitalización del País Vasco es superior a la media nacional si se consideran como indicadores la población, la ocupación y, sobre todo, la superficie. Es la más baja de todas las regiones si se toma la producción como referencia, reflejando la mayor productividad de sus capitales.

Destacan sus dotaciones relativas de capital en *maquinaria y otros activos no TIC*, superando su peso demográfico en el conjunto de España. Todos los agregados han perdido peso en el total nacional desde 1995, a excepción de la *vivienda*. Por sectores, destaca el peso del *capital neto no residencial en la industria*, mientras que sus dotaciones son más escasas en el sector *agrícola*. En todos ellos la región ha perdido cuota de participación.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	País Vasco	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	99.901.035	4,8
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	77.969.989	5,3
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	4.520.565	4,5
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	19.200.481	5,8
Capital neto en TIC (miles de €)	3.316.979,7	4,0

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. País Vasco (2017)**

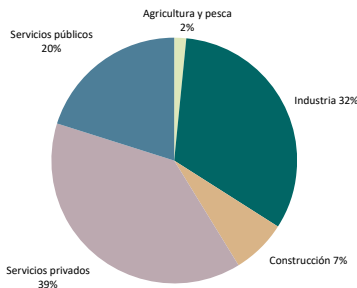


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	País Vasco	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	1.621.024	2,6
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	34.103.254	7,6
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	7.575.766	4,6
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	40.559.364	4,6
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	21.148.606	5,0

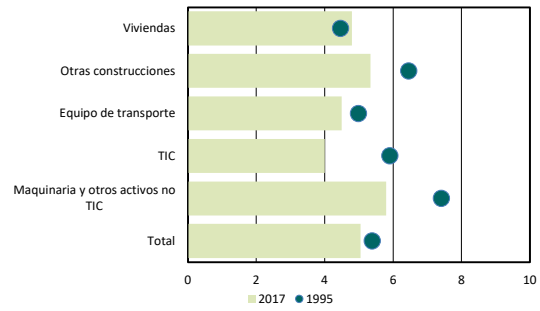
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. País Vasco (2017)**



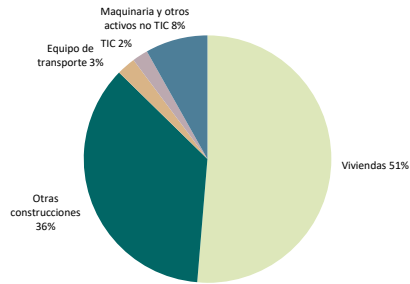
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de País Vasco en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



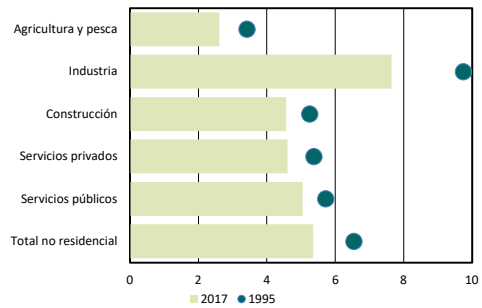
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**



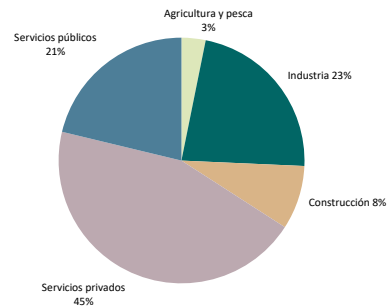
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de País Vasco en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# La Rioja



## Contexto económico, 2019

	La Rioja	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	8.875.524	0,7
Población (personas)	314.441	0,7
Ocupados (personas)	140.631	0,7
Superficie (km <sup>2</sup> )	5.045	1,0
PIB per cápita (€ por hab.)	28.226	106,8
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	63.112	100,3
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	62,3	66,9
Tasa de ocupación (porcentaje)	90,0	104,8
Tasa de paro (porcentaje)	10,0	70,6

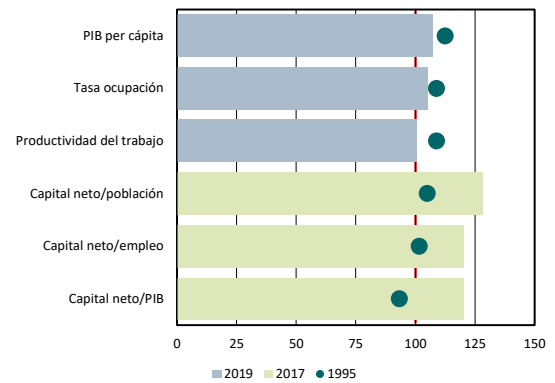
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Capitalización relativa, 2017

	La Rioja	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	34.840.755	0,9
Capital neto / población (miles de € por hab.)	111,5	128,0
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	259,2	120,3
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	6.906,0	86,2
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	4,2	120,2

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## La Rioja en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

La Rioja presenta una renta per cápita y una tasa de ocupación por encima de la media nacional, mientras que su productividad del trabajo es similar a la del conjunto del territorio.

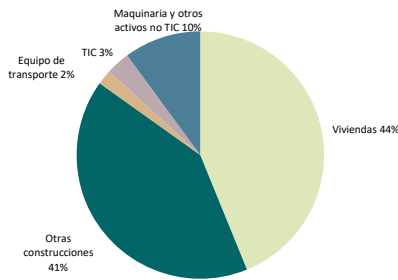
La capitalización de la región es la más alta de todas las comunidades si las referencias son la población o la ocupación. La ratio capital/producto es mayor que la media nacional (menor productividad del capital), y en términos de capital por km<sup>2</sup> su situación es más desfavorable.

Las dotaciones de capital de la región en los distintos agregados concuerdan con su peso demográfico y económico. Por sectores, destaca el mayor peso relativo de la *agricultura y pesca*, siendo la *construcción* el sector con menor participación en el *total no residencial* nacional. En general, las dotaciones de capital de esta región han seguido un ritmo de acumulación similar a la media nacional, lo que le ha permitido mantener su participación relativa.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	La Rioja	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	15.284.512	0,7
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	14.291.114	1,0
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	684.612	0,7
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	3.502.905	1,1
Capital neto en TIC (miles de €)	1.077.612,6	1,3

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. La Rioja (2017)**

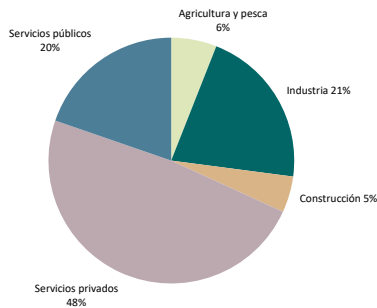


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	La Rioja	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	1.164.455	1,9
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	4.136.388	0,9
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	929.497	0,6
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	9.470.434	1,1
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	3.855.470	0,9

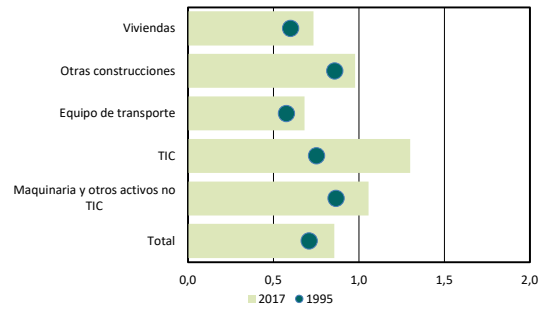
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. La Rioja (2017)**



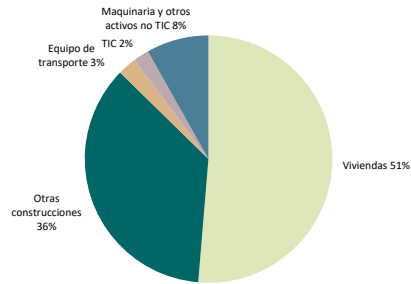
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de La Rioja en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



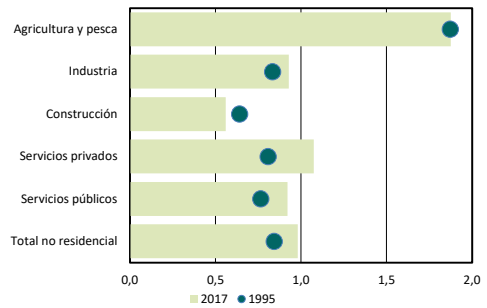
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**



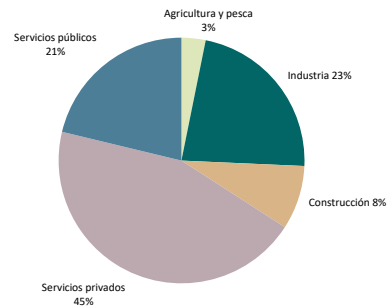
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de La Rioja en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Ciudad autónoma de Ceuta



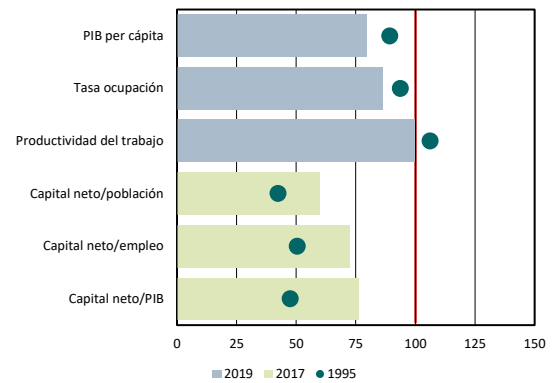
Contexto económico, 2019		
	Ciudad autónoma de Ceuta	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	1.767.300	0,14
Población (personas)	84.469	0,18
Ocupados (personas)	28.291	0,14
Superficie (km <sup>2</sup> )	20	0,00
PIB per cápita (€ por hab.)	20.922	79,2
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	62.468	99,3
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	4.251,1	4.566,4
Tasa de ocupación (porcentaje)	74,2	86,3
Tasa de paro (porcentaje)	25,8	183,2

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	Ciudad autónoma de Ceuta	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	4.411.950	0,1
Capital neto / población (miles de € por hab.)	51,9	59,6
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	156,2	72,5
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	222.040,8	2.770,1
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	2,7	76,1

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Ciudad autónoma de Ceuta en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

La ciudad autónoma de Ceuta presenta una renta per cápita, una tasa de ocupación y una productividad del trabajo inferiores a la media nacional, aunque estos datos hay que tomarlos con cautela debido a los problemas de muestreo que se presentan en una población tan reducida.

La capitalización de la ciudad autónoma de Ceuta presenta, en general, bajos niveles. 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, dada la concentración de actividad y de población en el territorio.

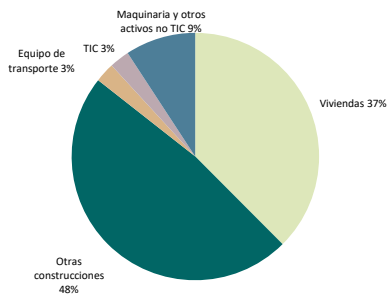
Ceuta ha mejorado sus dotaciones de capital. Desde 1995 ha aumentado ligeramente su peso en el capital total español, sobre todo por la ganancia en la construcción y en maquinaria y otros activos no TIC. Desde la perspectiva sectorial destacan los servicios públicos, mientras que la agricultura presenta un menor peso relativo.



Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Ciudad autónoma de Ceuta	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	1.656.537	0,08
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	2.119.622	0,15
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	112.845	0,11
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	406.878	0,12
Capital neto en TIC (miles de €)	116.068,9	0,14

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. Ciudad autónoma de Ceuta (2017)**

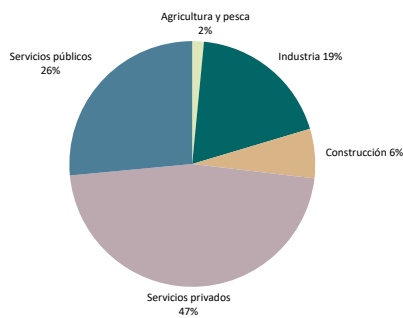


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Ciudad autónoma de Ceuta	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	42.002	0,07
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	519.069	0,12
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	179.452	0,11
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	1.284.880	0,15
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	730.011	0,17

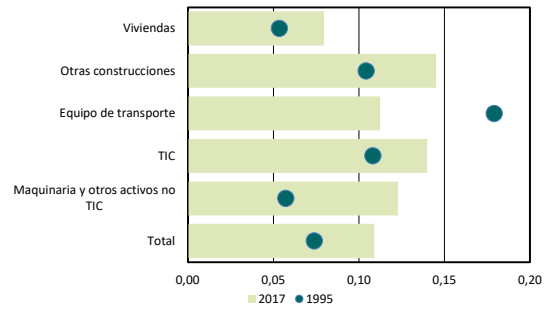
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. Ciudad autónoma de Ceuta (2017)**



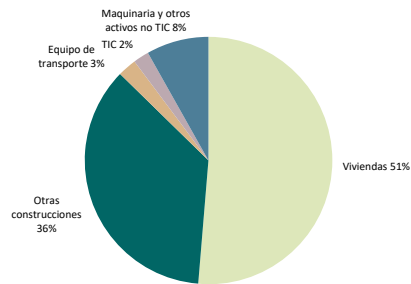
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de la ciudad autónoma de Ceuta en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)**



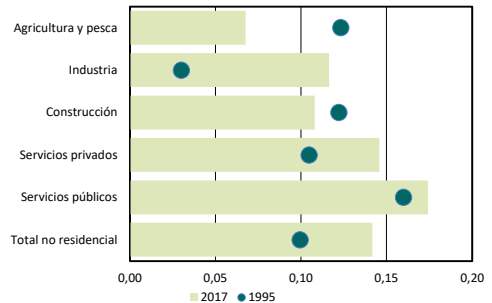
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por activos. España (2017)**



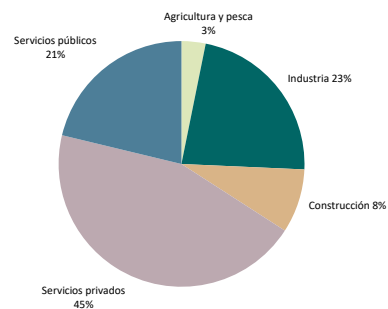
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Evolución del peso de la ciudad autónoma de Ceuta en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

**Estructura del capital por sectores. España (2017)**



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

# Ciudad autónoma de Melilla



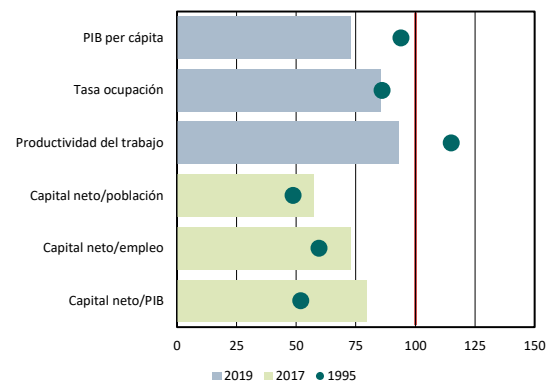
Contexto económico, 2019		
	Ciudad autónoma de Melilla	En relación con España (porcentaje)
PIB (miles de €)	1.622.981	0,13
Población (personas)	84.399	0,18
Ocupados (personas)	27.783	0,14
Superficie (km <sup>2</sup> )	14	0,00
PIB per cápita (€ por hab.)	19.230	72,8
Productividad del trabajo (€ por ocupado)	58.416	92,8
Densidad de población (hab./km <sup>2</sup> )	5.925,7	6.365,2
Tasa de ocupación (porcentaje)	73,0	85,0
Tasa de paro (porcentaje)	27,0	191,1

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

Capitalización relativa, 2017		
	Ciudad autónoma de Melilla	En relación con España (porcentaje)
Capital neto (miles de €)	4.217.189	0,1
Capital neto / población (miles de € por hab.)	49,7	57,0
Capital neto / empleo (miles de € por ocupado)	156,6	72,7
Capital neto / superficie (miles de € por km <sup>2</sup> )	296.092,7	3.693,9
Capital neto / PIB (€ de capital por € de producto)	2,8	79,4

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

## Ciudad autónoma de Melilla en el contexto nacional. Resumen de indicadores (España =100)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021) e INE (2020b, 2020e y 2020f)

La ciudad autónoma de Melilla alcanza una renta per cápita, una tasa de ocupación y una productividad del trabajo por debajo de la media española. La tasa de paro es muy elevada, pero estos datos hay que tomarlos con cautela debido a los problemas de muestreo de una población tan reducida.

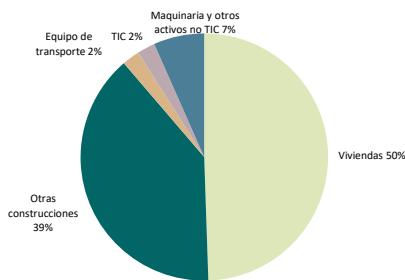
Melilla presenta, en general, bajos niveles de capitalización. Su capital es el más bajo si se considera como referencia la población, y está solo por encima de Ceuta si se toma como referencia la ocupación o la producción. En cuanto a la superficie, las dotaciones son mucho mayores a la media por la elevada concentración de actividad y población.

Tan solo las TIC tienen un peso similar al de su dimensión económica. En general, su capital ha aumentado su peso en el total español, aunque este aún es reducido. Por sectores, destacan las dotaciones de los servicios públicos, mientras que el sector agrícola presenta la menor participación en el total nacional.

Composición del capital por ACTIVOS, 2017		
	Ciudad autónoma de Melilla	En relación con España (porcentaje)
Capital neto residencial (miles de €)	2.087.411	0,10
Capital neto en otras construcciones (miles de €)	1.653.095	0,11
Capital neto en equipo de transporte (miles de €)	98.666	0,10
Capital neto en maquinaria y otros activos no TIC (miles de €)	279.402	0,08
Capital neto en TIC (miles de €)	98.614,3	0,12

Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por activos. Ciudad autónoma de Melilla (2017)

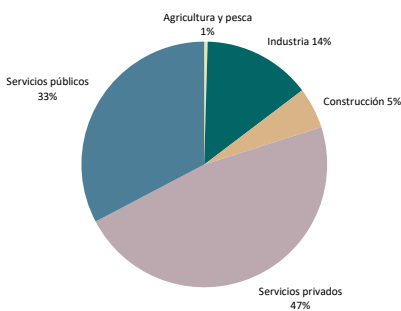


Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

Composición del capital por SECTORES DE ACTIVIDAD, 2017		
	Ciudad autónoma de Melilla	En relación con España (porcentaje)
Capital neto no residencial en agricultura y pesca (miles de €)	9.289	0,01
Capital neto no residencial en industria (miles de €)	302.850	0,07
Capital neto no residencial en construcción (miles de €)	115.748	0,07
Capital neto no residencial en servicios privados (miles de €)	1.005.633	0,11
Capital neto no residencial en servicios públicos (miles de €)	696.258	0,17

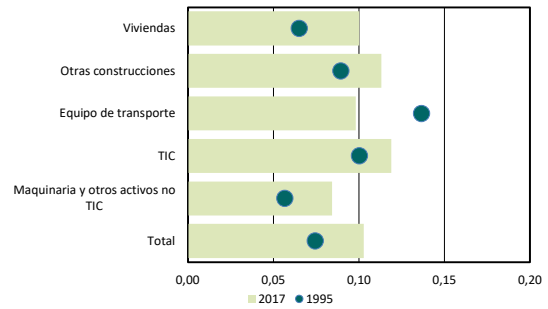
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por sectores. Ciudad autónoma de Melilla (2017)



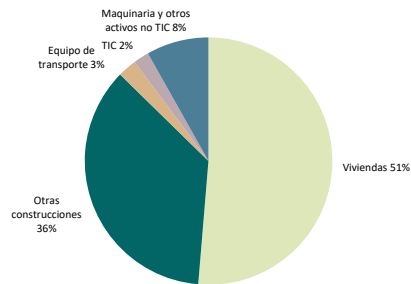
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Evolución del peso de la ciudad autónoma de Melilla en el capital neto español. Principales activos (porcentaje)



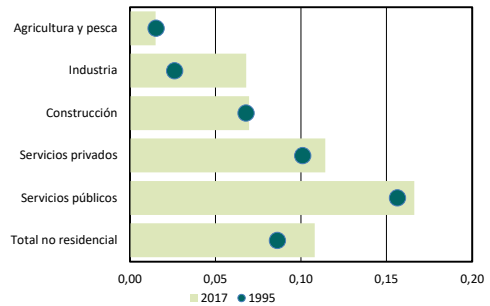
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por activos. España (2017)



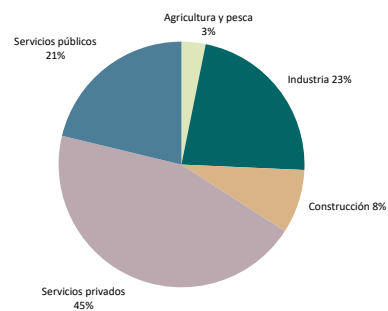
Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Evolución del peso de la ciudad autónoma de Melilla en el capital neto no residencial español. Principales sectores (porcentaje)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

### Estructura del capital por sectores. España (2017)



Fuente: Fundación BBVA-Ivie (2021)

## Bibliografía

- ADAROV AMAT Y ROBERT STEHRER. *Tangible and Intangible Assets in the Growth Performance of the EU, Japan and the US*. Viena (Austria): The Vienna Institute for International Economic Studies (wiiw), 2019 (Research Report n.º 442). Disponible en: <https://euklems.eu/> [consulta de la base de datos: octubre de 2020]
- BEA (U.S. BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS). National Accounts: Gross Domestic Product from the Expenditure Side. Washington, DC. Disponible en: <https://www.bea.gov/data/gdp/gross-domestic-product> [consulta: diciembre de 2020]
- COMISIÓN EUROPEA. Macro-economic database AMECO. Bruselas. Disponible en: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/db\\_indicators/ameco/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/economy_finance/db_indicators/ameco/index_en.html) [consulta: diciembre de 2020a]
- \_\_\_ (2020b). *European Economic Forecast. Autumn 2020*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union, 2020 (European Economy Institutional Papers n.º 136).
- CORRADO, CAROL, CHARLES HULTEN Y DANIEL SICHEL. «Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework». En C. Corrado, J. Haltiwanger y D. Sichel (eds.). *Measuring Capital in the New Economy*. Cambridge (EE. UU.): NBER (2005): 11-45.
- EUROSTAT. National Accounts. Luxemburgo: Comisión Europea. Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/national-accounts> [consulta: diciembre de 2020].
- FUNCAS. «Previsiones para la economía española 2021-2022». Madrid, noviembre 2020. Disponible en: [https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2020/11/Previsiones\\_para\\_la\\_econom%C3%ADa\\_espa%C3%B1ola\\_2021-2022.pdf](https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2020/11/Previsiones_para_la_econom%C3%ADa_espa%C3%B1ola_2021-2022.pdf)
- FUNDACIÓN BBVA E IVIE (INSTITUTO VALENCIANO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS). El stock y los servicios del capital en España y su distribución territorial y sectorial (1964-2017). Julio de 2020. Base de datos disponible en: [http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva\\_stock08\\_index.html](http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva_stock08_index.html) [consulta: julio de 2020]
- \_\_\_ . El stock y los servicios del capital en España y su distribución territorial y sectorial (1964-2018). 2021. Base de datos de próxima actualización: [http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva\\_stock08\\_index.html](http://www.fbbva.es/TLFU/microsites/stock09/fbbva_stock08_index.html)

FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN E IVIE (INSTITUTO VALENCIANO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS). Dotación de Activos Intangibles en España: base de datos nacional y por comunidades autónomas (1995-2014). Abril de 2017. Base de datos disponible en: <http://informecotec.es/activos-intangibles/> [consulta: diciembre de 2020]

IGAE (INTERVENCIÓN GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO). Contabilidad nacional. Serie trimestral. Operaciones no financieras de las Administraciones Públicas y sus subsectores. Madrid: Ministerio de Hacienda. Disponible en: <https://www.igae.pap.hacienda.gob.es/sitios/igae/es-ES/Contabilidad/ContabilidadNacional/Publicaciones/Paginas/itnofinancierasTotal.aspx> [consulta: diciembre de 2020]

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). Cifras de población. Principales series desde 1971. Madrid. Disponible en: [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176951&menu=resultados&idp=1254735572981](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176951&menu=resultados&idp=1254735572981) [consulta: septiembre de 2020a]

\_\_\_ . Cifras de población. Series detalladas desde 2002. Madrid. Disponible en: [http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176951&menu=resultados&idp=1254735572981](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176951&menu=resultados&idp=1254735572981) [consulta: septiembre de 2020b]

\_\_\_ . Contabilidad Nacional Anual de España (CNA). Base 2015. Serie 1995-2019. Madrid. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177056&menu=ultiDatos&idp=1254735576581](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177056&menu=ultiDatos&idp=1254735576581) [consulta: septiembre de 2020c]

\_\_\_ . Contabilidad Nacional Trimestral de España (CNTR). Base 2015. Serie desde el trimestre 1/1995 hasta el último publicado. Madrid. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736164439&menu=resultados&idp=1254735576581](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736164439&menu=resultados&idp=1254735576581) [consulta: octubre de 2020d]

\_\_\_ . Contabilidad Regional de España (CRE). Base 2015. Serie homogénea. Madrid. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736167628&menu=resultados&idp=1254735576581#!tabs-1254736158133](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736167628&menu=resultados&idp=1254735576581#!tabs-1254736158133) [consulta: septiembre de 2020e]

\_\_\_ . Encuesta de Población Activa (EPA). Madrid. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176918&menu=resultados&idp=1254735976595#!tabs-1254736195129](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=resultados&idp=1254735976595#!tabs-1254736195129) [consulta: septiembre de 2020f]

JORGENSON, DALE W. «Capital Theory and Investment Behaviour». *American Economic Review* 53, n.º 2 (1963): 247-259.

- JORGENSON, DALE W. Y ZVI GRILICHES. «The Explanation of Productivity Change». *The Review of Economic Studies* 34, n.º 4 (1967): 249-83.
- MAS, MATILDE, FRANCISCO PÉREZ (DIRS.), FRANCISCO J. GOERLICH, JOAQUÍN MAUDOS, JOSÉ M. PASTOR, LORENZO SERRANO Y EMILI TORTOSA-AUSINA. *Capitalización y crecimiento de la economía española (1970-1997): Una perspectiva internacional comparada*. Bilbao: Fundación BBV, 2000.
- MAS, MATILDE, FRANCISCO PÉREZ Y EZEQUIEL URIEL (DIRS.), VICENT CUCARELLA, JUAN C. ROBLEDO Y LORENZO SERRANO. *El stock y los servicios del capital en España (1964-2002). Nueva metodología*. Bilbao: Fundación BBVA, 2005.
- MAS, MATILDE, FRANCISCO PÉREZ Y EZEQUIEL URIEL. «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, JAVIER QUESADA (DIRS.), MARTA SOLAZ, LAURA HERNÁNDEZ Y EVA BENAGES. *La economía intangible en España: Evolución y distribución por territorios y sectores (1995-2016)*. Madrid: Fundación Cotec para la innovación; València: Ivie, 2019.
- OCDE (ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS). *Methods Used by OECD countries to Measure Stocks of Fixed Capital*. París: OECD Publishing, 1992.
- \_\_. *Measuring Capital - OECD Manual: Measurement of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital and Capital Services*. París: OECD Publishing, 2001a.
- \_\_. *Measuring Productivity OECD Manual*. París: OECD Publishing, 2001b.
- \_\_. *Measuring Capital - OECD Manual: Second Edition*. París: OECD Publishing, 2009.
- PÉREZ, FRANCISCO, MATILDE MAS (DIRS.), EVA BENAGES, JUAN C. ROBLEDO E IVÁN VICENTE. «El stock de capital en España y sus comunidades autónomas. Ajuste de la inversión pública y reducción del déficit». Documentos de Trabajo n.º 1/2020. Bilbao: Fundación BBVA, 2020.
- RINCÓN-AZNAR, ANA, REBECCA RILEY AND Y GARRY YOUNG. «Academic review of asset lives in the UK». NIESR Discussion Paper n.º 474. Londres: National Institute of Economic and Social Research, 2017.
- STEHNER, ROBERT (COORD.), ALEXANDRA BYKOVA, KIRSTEN JÄGER, OLIVER REITER Y MONIKA SCHWARZHAPPEL. *Industry Level Growth and Productivity Data with Special Focus on Intangible Assets. Report on methodologies and data construction for the EU KLEMS Release 2019*. Viena (Austria): The Vienna Institute for International Economic Studies (wiiw), 2019. Disponible en: <https://euklems.eu/> [consulta de la base de datos: octubre de 2020]

TIMMER, MARCEL P., MARY O'MAHONY Y BART VAN ARK. «EU KLEMS Growth and Productivity Accounts: An Overview». 2007. *International Productivity Monitor* n.º 14 (primavera de 2007): 71-85.

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.

**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. Es coautora de sesenta y siete 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 las finanzas públicas. Ha dirigido diez 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 ha dirigido grupos de excelencia de la Generalitat Valenciana. Ha publicado ochenta libros y más de 200 capítulos de libros y artículos en revistas especializadas 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.

**IVÁN VICENTE CARRIÓN** es graduado en Economía, máster y doctorando en Economía por la Universidad de Valencia. Ha sido becario en el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas y actualmente es doctorando en el departamento de Análisis Económico de la Universidad de Valencia. Sus áreas de especialización son la economía de la educación, el capital humano y el capital físico.

---

\* Cualquier comentario sobre este documento puede ser enviado a Eva Benages o Juan Carlos Robledo, Ivie, C/ Guardia Civil, 22, Esc. 2, 1.º, 46020 Valencia. E-mail: eva.benages@ivie.es, juancarlos.robledo@ivie.es.



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)