

El *stock* de capital en viviendas, 1990-2008

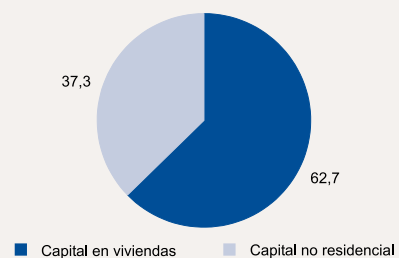
En el último ciclo de crecimiento de la economía española la intensidad del esfuerzo inversor ha sido muy importante, llegando a superar algunos años el 30% del PIB. En ese proceso las inversiones residenciales han jugado un papel fundamental, incrementándose de forma continuada. La mayor inversión en activos residenciales ha tenido consecuencias sobre las características de la evolución económica de nuestro país y sobre algunos de los perfiles de la crisis económica por la que España transita en la actualidad. En este contexto, resulta de gran interés disponer de una valoración del capital en viviendas que permita determinar el volumen que representa sobre el capital total acumulado, así como su papel en la formación de la burbuja inmobiliaria y la posterior crisis económica.

Hasta ahora, la Fundación BBVA y el Ivie publicaban en su base de datos de *stock* de capital de la economía española series de inversión y capital residencial. Estas series, no obstante, solo tienen en cuenta el capital que supone la construcción en sí misma, es decir, el edificio. No incluyen, por tanto, la valoración del capital que representa el suelo o terreno. Sin embargo, y a la vista de lo que ha sucedido en la última década, valorar el *stock* de capital suelo es relevante. Hacerlo permite obtener una estimación del valor total del *stock* de viviendas

que incluye tanto edificación como suelo. En este sentido, la Fundación BBVA y el Ivie han realizado una investigación que pone a disposición de los estudiosos y expertos, así como del público en general, series desde 1990 hasta 2007 del *stock* de capital total en viviendas en España, ofreciendo un amplio detalle territorial (disponible en www.fbbva.es). En el presente cuaderno se analizan los resultados correspondientes al total nacional, actualizándose las series hasta 2008. El estudio de la distribución regional será abordado en próximas entregas.

El gráfico 1 muestra la importancia que el capital en viviendas tiene en nuestro país cuando se incluye el suelo. En 2008, casi dos tercios del *stock* de capital total en España se concentraban en activos de tipo residencial.

Gráfico 1. Composición del *stock* de capital. 2008. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Índice

■ El <i>stock</i> de capital en viviendas, 1990-2008	3	■ El parque de viviendas en España	7
■ El <i>stock</i> de capital en viviendas según el tamaño municipal	4	■ Evolución de los precios de la vivienda en España	8
■ Algunos aspectos de la estimación del capital en viviendas	5	■ Composición del <i>stock</i> de capital en viviendas: residencial y suelo	10
■ Determinantes de la evolución del <i>stock</i> de capital en viviendas (precios vs. superficie)	6	■ La importancia del <i>stock</i> de capital en viviendas	12
		■ Capital en viviendas y contexto económico	13
		■ Perspectiva internacional del sector de la vivienda	14

Cuadernos de divulgación del proyecto *Capital y Crecimiento*

La Fundación BBVA y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (Ivie) colaboran desde 1994 en el desarrollo de un amplio programa de investigaciones centrado en el estudio del crecimiento económico español, desde múltiples perspectivas. Una de las piezas básicas del programa son las bases de datos sobre *stock* de capital en España, periódicamente actualizadas y mejoradas metodológicamente, la última en el año 2009.

La amplia cobertura temporal de los datos de inversión y capital elaborados, y su desagregación sectorial y territorial, han permitido a muchos investigadores profundizar en el estudio del desarrollo económico español, revisando las interpretaciones precedentes desde múltiples perspectivas. Más de 400 trabajos especializados publicados se basan en estas informaciones. La propia Fundación BBVA ha editado más de 30 monografías dedicadas al estudio de las fuentes del crecimiento en España y sus regiones, los cambios estructurales, la valoración de nuestra trayectoria económica desde una perspectiva internacional, los nuevos desafíos del cambio tecnológico o la productividad, entre otros temas.

La serie *Capital y Crecimiento* es una colección de documentos de divulgación que tiene como finalidad difundir los principales datos y análisis que resultan del programa de investigaciones de la Fundación BBVA y el Ivie. Van dirigidos al numeroso público interesado en los temas mencionados y, por ello, respetan el rigor en la presentación de sus contenidos, aunque aspiran a exponerlos de manera comprensible para los no especialistas.

Monografía de referencia de este cuaderno

El *stock* de capital en viviendas en España y su distribución territorial (1990-2007)



La Fundación BBVA y el Ivie vienen desarrollando y publicando periódicamente estimaciones de las dotaciones de capital en España desde 1995. Continuando con este esfuerzo, la monografía *El stock de capital en viviendas en España y su distribución territorial (1990-2007)* amplía el alcance de esta información,

al presentar por primera vez una estimación del *stock* de capital en viviendas en España, incluyendo el valor del suelo. La información se presenta con un amplio detalle territorial y para el período 1990-2007.

A lo largo de la publicación se analiza tanto la evolución del parque de viviendas en España como la

evolución de sus precios en el período considerado. El crecimiento de ambos factores determina la trayectoria del *stock* de capital en viviendas. Además, se distingue entre el capital que suponen las construcciones residenciales y el capital suelo, lo que permite poner a disposición de los estudiosos, y de la sociedad en general, material de trabajo y análisis para la mejora del conocimiento relativo al proceso de acumulación de capital residencial que se ha producido en los últimos años, y que ha hecho que la vivienda tenga un papel sin precedentes en la trayectoria económica de España.

Toda esta información se encuentra disponible en la página web de la Fundación BBVA con una desagregación a escala autonómica, provincial y por estratos de población.

El estudio ha sido realizado por el profesor de la Universidad de Valencia e investigador del Ivie Ezequiel Uriel (dir.) y los técnicos del Ivie Carlos Albert, Eva Benages y Vicent Cucarella.

Próximo título de la serie

- Distribución territorial del *stock* de capital en viviendas, 1990-2007.

Edición en colaboración: Fundación BBVA e Ivie

Fundación BBVA
Paseo de Recoletos, 10
28001 Madrid

www.fbbva.es
publicaciones@fbbva.es
Depósito Legal: V-2193-2007

Fundación BBVA

Ivie
INSTITUTO
VALENCIANO DE
INVESTIGACIONES
ECONÓMICAS

El stock de capital en viviendas, 1990-2008

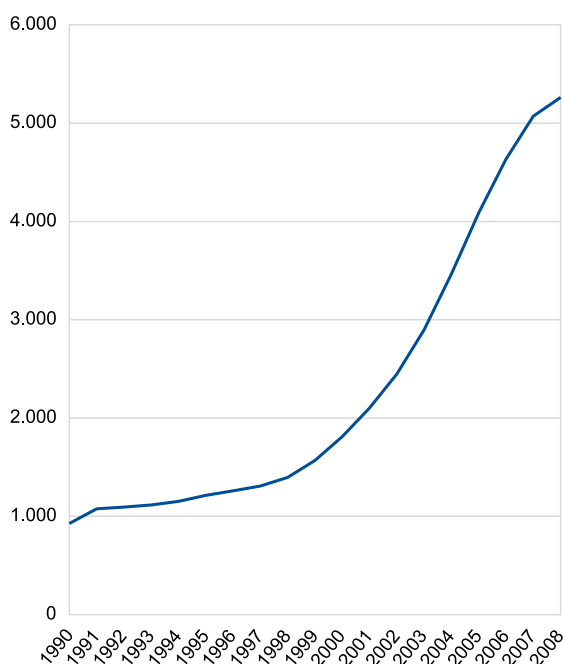
Con la publicación de la Fundación BBVA y el Ivie *El stock de capital en viviendas en España y su distribución territorial (1990-2007)*, en cuyos datos se basa este cuaderno, se amplía considerablemente la información que sobre el stock de capital acumulado en la economía española vienen ofreciendo estas dos instituciones desde hace más de una década. Hasta ahora, en su base de datos de stock de capital en España, las series de capital residencial tan solo incluían el capital que supone la edificación o la construcción en sí misma, es decir, no se tenía en cuenta el capital que supone el terreno o el suelo sobre el que esta se asienta. Esta limitación es importante a la hora de valorar el papel que la inversión en vivienda ha jugado, tanto en la etapa expansiva por la que ha transitado la economía española desde mediados de los noventa como en la actual crisis económica.

Estas nuevas series abarcan un amplio detalle territorial: autonómico, provincial y por estratos de población, si bien este cuaderno se centra en los datos a escala nacional y, en menor medida, en la distribución según el tamaño municipal.

Como se observa en el gráfico 2, el capital en viviendas ha aumentado de forma continuada durante todo el período analizado (1990-2008), multiplicándose por más

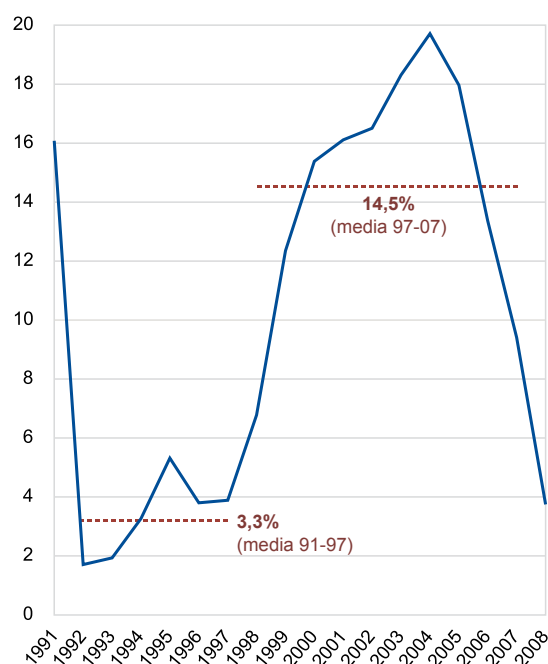
de cinco y alcanzando en 2008 un valor de 5,3 billones de euros (corrientes), una magnitud nada despreciable si se compara con el PIB (1,1 billones). Sin embargo, a pesar de que las tasas de variación del capital en viviendas en España son positivas para todo el período, son de menor magnitud en los primeros años analizados, entre 1990 y 1997, y mucho mayores a partir de entonces. Es en esta segunda etapa cuando se intensifica su crecimiento, coincidiendo con lo que se ha denominado el boom inmobiliario español. En efecto, como puede apreciarse en el gráfico 3, sin tener en cuenta la alta tasa de variación de 1991, el stock de capital en viviendas creció desde 1992 hasta 1997 a unas tasas que se situaban entre el 2 y el 4% anual. A partir de ese momento, la acumulación de capital en viviendas se acelera intensamente en términos nominales. El crecimiento medio del capital en viviendas en el período del boom inmobiliario (1997-2007) alcanzó el 15% anual. No obstante, las tasas siguieron una tendencia creciente hasta 2004, momento en el que se alcanzó el máximo (casi un 20% de variación en ese año), para iniciar una senda decreciente a partir de ese momento. Eran las primeras señales que presagiaban el posterior pinchazo de la burbuja inmobiliaria.

Gráfico 2. Evolución del stock de capital en viviendas. 1990-2008. Miles de millones de euros



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Gráfico 3. Tasa de variación del stock de capital en viviendas. 1990-2008. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

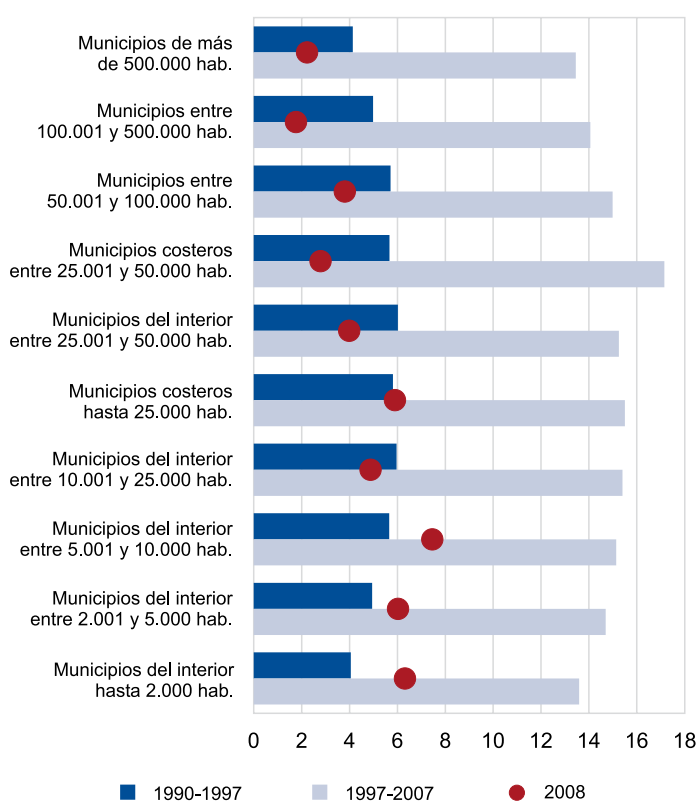
El stock de capital en viviendas según el tamaño municipal

Los datos publicados por la Fundación BBVA y el Ivie permiten, además de analizar el *stock* de capital en viviendas agregado de España y su desagregación autonómica y provincial, estudiar su distribución municipal basándose en dos caracte-

rísticas: el tamaño de la población y la situación del municipio respecto a la costa. Así, es posible diferenciar el *stock* de capital en viviendas acumulado en cada tipo de municipio, diferenciando entre diez estratos según el volumen de población de cada municipio y, en los menores de 50.000 habitantes, distinguiendo también entre los municipios del interior y los situados en la costa. La justificación de esta última diferenciación tiene su origen en el hecho de que el *boom* inmobiliario ha tenido una mayor repercusión en los municipios costeros, en los que la construcción de nuevas viviendas destinadas a la creciente demanda de segundas residencias ha tenido un papel muy importante.

El cuadro 1 muestra la evolución del valor de las viviendas para distintos tamaños municipales. La mayor parte del *stock* se concentra en las grandes ciudades. De hecho, los municipios de más de 100.000 habitantes acumulan más del 40% del capital en viviendas durante todo el período analizado. A continuación destacan los municipios costeros con una población comprendida entre los 25.001 y los 50.000 habitantes que concentran un porcentaje del valor de las viviendas superior al 10%, porcentaje que es creciente con el paso del tiempo. En el gráfico 4 es posible observar que el capital en viviendas localizado en estos municipios costeros es el que mayores tasas de variación presenta en el período más reciente (1997-2007), aunque en el 2008 se ha producido una desaceleración de su crecimiento. En este gráfico también destaca que los mayores incrementos del valor de las viviendas se hayan producido, principalmente, en los municipios de menor tamaño.

Gráfico 4. Tasa anual media de variación del *stock* de capital en viviendas por estratos de población. 1990-1997, 1997-2007 y 2008. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Cuadro 1. Stock de capital en viviendas por estratos de población. 1990-2008. Millones de euros

	1990	1993	1997	2000	2003	2007	2008
Municipios de más de 500.000 hab.	239.067	282.774	317.520	419.894	687.669	1.121.640	1.146.620
Municipios entre 100.001 y 500.000 hab.	211.062	252.295	296.582	413.051	641.124	1.105.060	1.124.560
Municipios entre 50.001 y 100.000 hab.	89.948	111.211	132.675	183.547	300.099	536.332	556.710
Municipios costeros entre 25.001 y 50.000 hab.	30.680	36.934	45.123	68.984	121.446	219.757	225.886
Municipios del interior entre 25.001 y 50.000 hab.	48.041	60.459	72.323	100.930	161.730	299.072	310.991
Municipios costeros hasta 25.000 hab.	99.343	120.843	147.518	216.809	345.945	623.455	660.205
Municipios del interior entre 10.001 y 25.000 hab.	60.583	75.596	90.853	128.043	203.903	380.559	399.122
Municipios del interior entre 5.001 y 10.000 hab.	41.858	51.416	61.511	85.977	136.971	251.852	270.627
Municipios del interior entre 2.001 y 5.000 hab.	45.002	53.546	63.087	86.266	135.767	248.596	263.571
Municipios del interior hasta 2.000 hab.	60.474	69.381	79.843	105.735	160.965	285.571	303.598
Total España	926.057	1.114.454	1.307.035	1.809.236	2.895.619	5.071.890	5.261.890

Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Nota técnica

Algunos aspectos de la estimación del capital en viviendas

Estratificación territorial

El análisis detallado de la información disponible sobre los precios de las viviendas en España muestra diferencias importantes según la situación de las viviendas respecto a la costa y según el tamaño poblacional del municipio en el que se encuentren. Las ciudades con más habitantes y mayor demanda de viviendas son las que en promedio presentan los precios más elevados, mientras que en los municipios más pequeños, predominantemente rurales, ocurre lo contrario. Por otra parte, en los municipios costeros de tamaño intermedio, los precios por metro cuadrado de las viviendas se sitúan, en general, por encima de los correspondientes a los municipios de interior, debido en parte al aumento de la demanda de segundas residencias en la costa.

Estas consideraciones muestran la necesidad de tratar separadamente los precios de las viviendas en los distintos tamaños municipales, diferenciando además según la situación geográfica de los municipios (costa o interior). Para ello, se elaboró una estratificación municipal de cinco grupos que se han establecido dentro de cada provincia, dando lugar a 451 estratos o agrupaciones municipales en la totalidad del territorio español (cuadro 2). Los correspondientes al estrato superior (más de 25.000 habitantes) se analizaron de forma individual, si bien a la hora de presentar los resultados se ha preferido hacerlo de forma más agregada. No obstante, los cálculos se han realizado con la máxima desagregación disponible, y con precios diferentes según provincia y estrato.

Cuadro 2. Estratificación de los municipios

Estratos	Número de estratos
1. Municipios hasta 2.000 habitantes	49
2. Municipios de 2.001 a 5.000 habitantes	49
3. Municipios de 5.001 a 10.000 habitantes	49
4. Municipios de 10.001 a 25.000 habitantes	44
5. Municipios costeros de menos de 25.000 habitantes	22
6. Municipios de más de 25.000 habitantes (individualmente)	238

Estimación del parque de viviendas: función de retiro y vida media de las viviendas

La estimación del parque de viviendas en España no se realizó en términos de número de viviendas, sino en metros cuadrados de superficie de las mismas. De esta forma, el parque o *stock* total de viviendas se define como el número de metros cuadrados que ocupan las viviendas edificadas en territorio español. Con ello se tiene en cuenta el efecto producido por los cambios en la superficie media de las viviendas a lo largo del período estudiado.

La información de partida para realizar la estimación del *stock* de viviendas ha sido el Censo de Población y Viviendas de 2001 (INE), que proporciona información sobre el *stock* de viviendas en ese año, distinguiéndolas según su antigüedad. Para estimar el *stock* de viviendas en el resto de años analizados se ha utilizado la función de retiro Winfrey S-3. Su aplicación conlleva la necesidad de asignar una vida media para las viviendas. El análisis detallado de la experiencia internacional y del caso particular español, así como la simulación con diferentes hipótesis de retiro, ha llevado a la conclusión de que es necesario aplicar diferentes vidas medias, dependiendo del año de construcción de las viviendas, pues estas tienen patrones de comportamiento diferentes.

Las vidas medias asignadas según la antigüedad de las viviendas han sido las siguientes:

- 140 años para las viviendas construidas antes de 1900
- 120 años para las construidas entre 1900 y 1930
- 90 años para las edificadas entre 1931 y la actualidad

Con estas vidas medias y la función de retiro Winfrey S-3 se ha estimado el *stock* de viviendas (medido como la superficie) existente en España en el período 1990-2008 y distinguiendo según antigüedad y estrato de población.

Determinantes de la evolución del stock de capital en viviendas (precios vs. superficie)

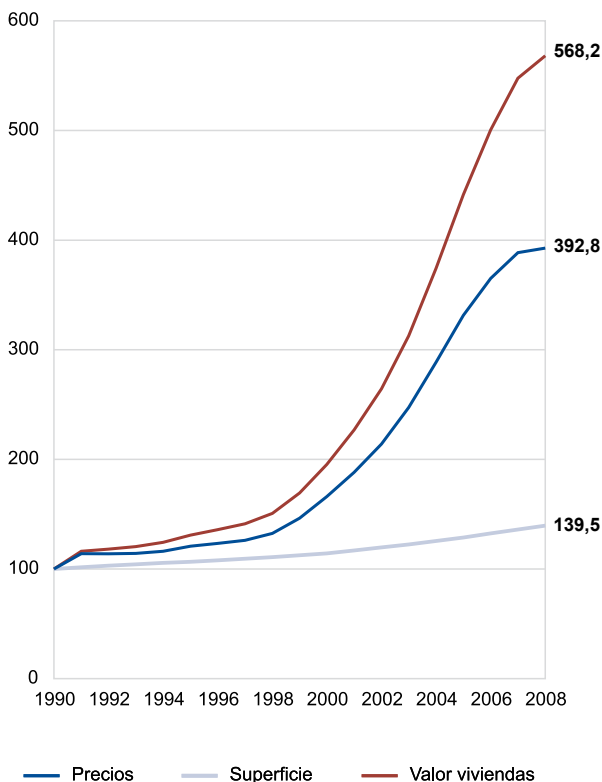
En 2008 el valor de las viviendas era igual a 5,3 billones de euros, una cifra que multiplica por más de cinco su valor en 1990, pero que ha aumentado sobre todo en la década del *boom* inmobiliario (1997-2007), durante la que se ha multiplicado por 3,6. En esos años el valor de la riqueza residencial pasó de 1,3 billones de euros en 1997 a 5,1 billones en 2007. Teniendo en cuenta que el valor de las viviendas se ha estimado como el producto de los metros cuadrados que ocupan por sus precios, resulta interesante estudiar el peso que estos dos componentes tienen en su evolución.

La información que se desprende del gráfico 5 indica que el valor de las viviendas ha aumentado, especialmente desde 1997, debido al crecimiento de los precios. A partir de ese año el valor de las viviendas inicia un despegue debido claramente al aumento de sus precios, ya que la variación de la superficie dedicada a viviendas es mucho más modesta. Mientras los precios de las viviendas se han multiplicado casi por cuatro, el parque de viviendas (medido en metros cuadrados) ha aumentado un 40%, una cifra importante pero diez veces menor que la de los precios.

En el gráfico 6 se muestra la participación, tanto de los precios como de la superficie ocupada por viviendas, en la evolución del valor de estas. Como se observa, el papel jugado por los precios ha sido determinante, sobre todo en el período más reciente (1997-2007), coincidiendo con la formación de la burbuja inmobiliaria en España. Si se considera la totalidad de los años para los que disponemos de información, desde 1990 hasta 2008, los precios son los responsables del 81% del crecimiento del capital en viviendas, mientras que la superficie tan solo lo es del 19%. Distinguiendo por períodos, es posible ver cómo los precios, debido a su enorme crecimiento, han ejercido una mayor influencia sobre la evolución de la riqueza de tipo residencial en el último período. Mientras entre los años 1990 y 1997 un 74% del incremento del valor de las viviendas se debía a la evolución de los precios, entre 1997 y 2007 los precios eran responsables de casi el 84% de ese incremento, es decir, su participación se había incrementado en un 10%. Además, el ritmo de crecimiento de los precios en esos últimos años fue mucho mayor que en el período inicial.

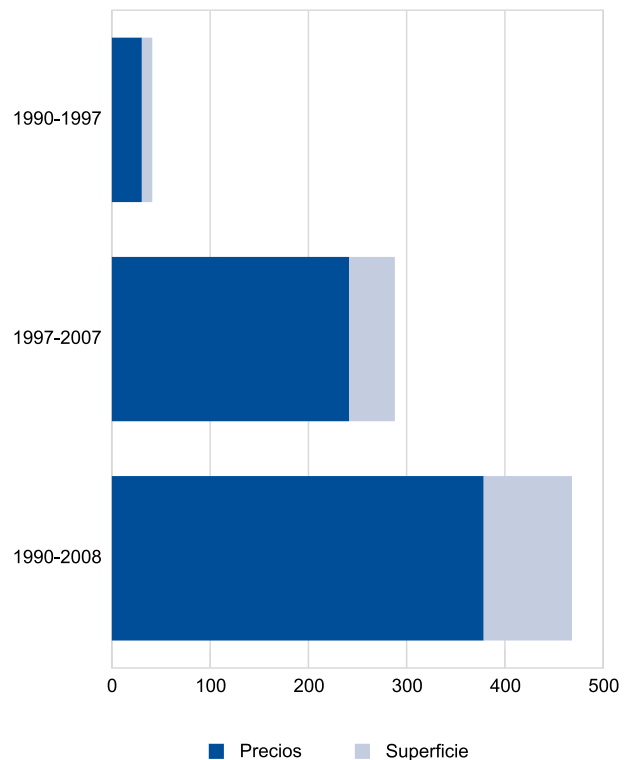
Gráfico 5. Evolución de precios medios, superficie y valor total de las viviendas. 1990-2008.

1990 = 100



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Gráfico 6. Crecimiento del valor del stock de viviendas: contribución de los precios y la superficie. Tasas de variación. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

El parque de viviendas en España

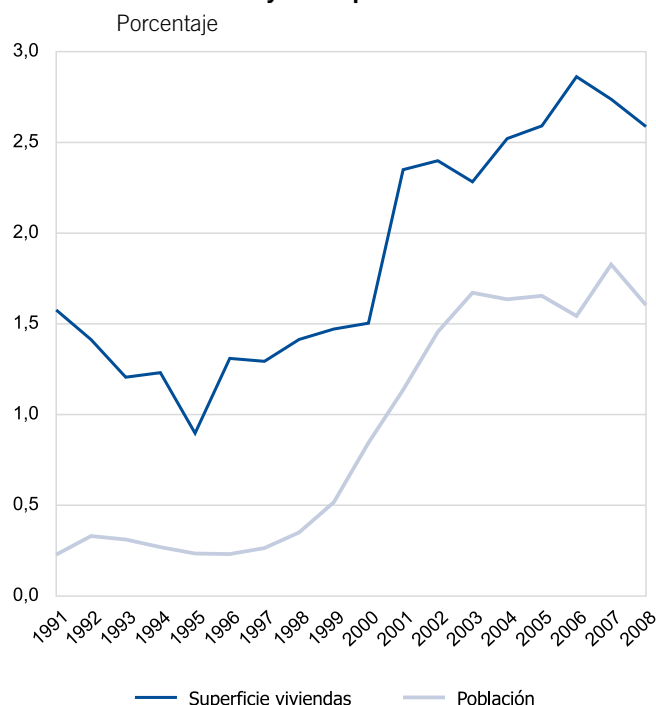
El estudio de la Fundación BBVA y el Ivie en el que se basa este cuaderno también ofrece información sobre la evolución del *stock* de viviendas en términos físicos, que permite analizar la evolución del parque de viviendas en nuestro país a lo largo del período 1990-2008 y en el período más reciente, a partir de 1997.

En la base de datos el *stock* de viviendas viene expresado en términos de superficie, es decir, en metros cuadrados. De este modo se evitan los posibles sesgos que podrían producirse en la valoración del *stock* derivados de cambios de la superficie media de las viviendas.

El *stock* de viviendas en España ocupaba en 2008 una superficie de 2.723 km². En 1990, primer año analizado, esa superficie era menor, 1.952 km², pero no se observa un crecimiento elevado de la superficie dedicada a viviendas, que de media creció a un 2% anual durante todo el período. En el gráfico 7 pueden verse las tasas de crecimiento anual de la superficie ocupada por viviendas. Las variaciones son bastante modestas, pero aun así, se percibe un aumento del ritmo de crecimiento a partir aproximadamente del año 2000, coincidiendo con un auge de la construcción en nuestro país, más intenso que la expansión demográfica de ese período, pues, como puede verse en el gráfico 7, las tasas de crecimiento de la población han estado durante todo el período por debajo. A partir de 2007, se observa una ralentización del crecimiento de la superficie residencial, aunque no de gran magnitud.

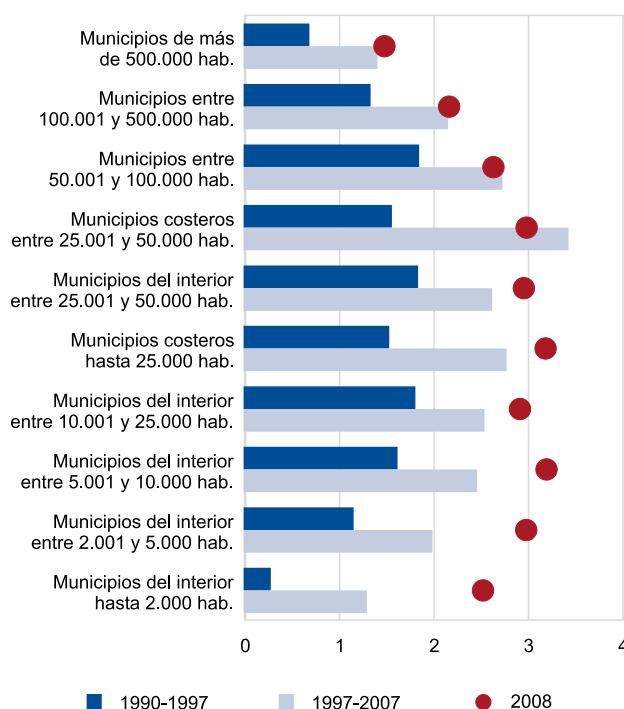
Este incremento de la superficie construida no se ha repartido por igual en todo el territorio nacional. A pesar de que los municipios más pequeños agrupan un mayor volumen de superficie destinada a viviendas, son estos municipios de menor tamaño los que menores incrementos de su parque de viviendas han experimentado. El gráfico 8 proporciona esta información, distinguiendo entre las tasas de variación antes del *boom* inmobiliario español y durante este, así como en 2008, para diferentes estratos municipales. El ritmo de crecimiento del parque de viviendas durante los años 1997 y 2007 fue muy elevado, sobre todo en los municipios costeros con una población comprendida entre los 25.001 y los 50.000 habitantes, como consecuencia, seguramente, de la proliferación de segundas residencias en la costa. Los menores ritmos de crecimiento los experimentaron los municipios más pequeños y los más grandes. En 2008, a pesar del pinchazo de la burbuja inmobiliaria, el aumento de la superficie residencial sigue siendo elevado, superando en algunos casos las tasas del período anterior. Esto es debido a que estas nuevas viviendas que se incorporan al *stock* en 2008 fueron iniciadas en pleno auge del sector de la construcción.

Gráfico 7. Tasa de variación de la superficie total del *stock* de viviendas y de la población. 1990-2008.



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Gráfico 8. Tasa anual media de variación de la superficie del *stock* de viviendas por estratos de población. 1990-1997, 1997-2007 y 2008. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Evolución de los precios de la vivienda en España

La última década se caracteriza por la formación de una burbuja inmobiliaria, en la que los precios de los activos residenciales se han incrementado de forma espectacular. Como hemos visto, son los principales responsables del crecimiento del capital en viviendas. Por ello, el análisis de una serie de precios de la vivienda resulta de gran interés y permite arrojar luz sobre lo que ha sucedido durante el *boom* inmobiliario español.

El gráfico 9 muestra el fuerte aumento del precio de las viviendas (de renta libre) que se ha producido en nuestro país desde 1990. El precio del metro cuadrado edificado ha pasado de algo menos de 500 euros en 1990 a 1.955 en 2008. Por tanto, se ha multiplicado aproximadamente por cuatro durante el período analizado.

Si se analizan las tasas de variación anuales de los precios de las viviendas (gráfico 10), se observa la tendencia alcista de los precios en los años comprendidos entre 1997 y 2004, año en el que los precios llegaron a crecer más de un 16,5%. A partir de entonces, aunque las tasas de variación siguieron siendo positivas, el ritmo de crecimiento se desaceleró. En 2008, último año para el que se dispone de información, los precios se estancaron, con un incremento respecto a 2007 inferior al 1%.

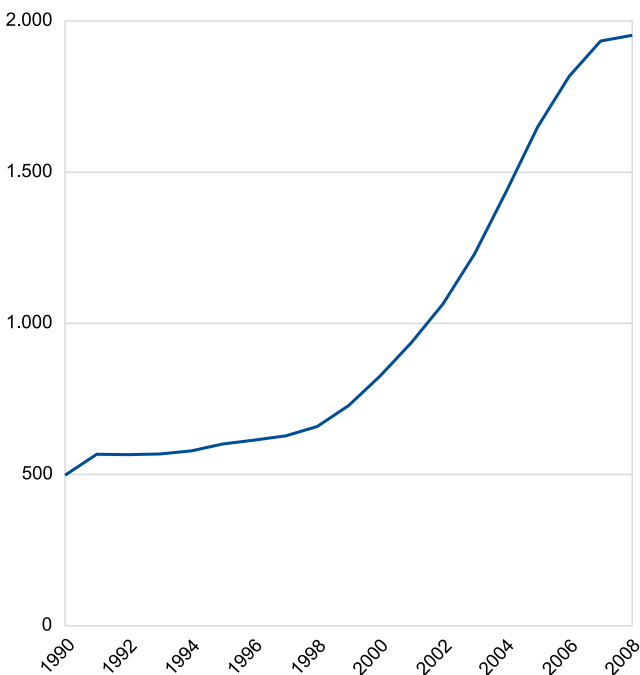
En promedio, los precios de las viviendas han crecido a

una tasa anual acumulativa del 8% en el período analizado, si bien es posible distinguir dos períodos: 1990-1997, con una variación media del 3% y 1997-2007, período en el que los precios han crecido a una tasa media anual del 12%, coincidiendo con el *boom* inmobiliario. La magnitud de este crecimiento se percibe claramente cuando se compara con el del IPC (Índice de Precios al Consumo), cuya variación media anual entre 1997 y 2007 fue de un 2,9%.

En lo referente a la distribución que este aumento de los precios ha tenido según la tipología municipal, el cuadro 3 muestra que son los municipios más poblados y aquellos que se encuentran en la costa los que presentan los mayores precios durante todo el período analizado. Sin embargo, el crecimiento experimentado por los precios de la vivienda ha sido generalizado y muy similar en todos ellos, tanto en el período completo como en el del *boom* inmobiliario (gráfico 11). En este último caso, las tasas de variación anual media oscilan entre el 11,6% de los municipios de entre 100.001 y 500.000 habitantes y el 13,1% de los municipios costeros de tamaño intermedio (entre 25.001 y 50.000 habitantes), en los que la demanda de segundas residencias junto al mar propició una mayor aceleración de los precios residenciales. En 2008 el ritmo de crecimiento de los precios se desacelera en todos los estratos,

Gráfico 9. Evolución de los precios medios por m² de las viviendas libres. 1990-2008.

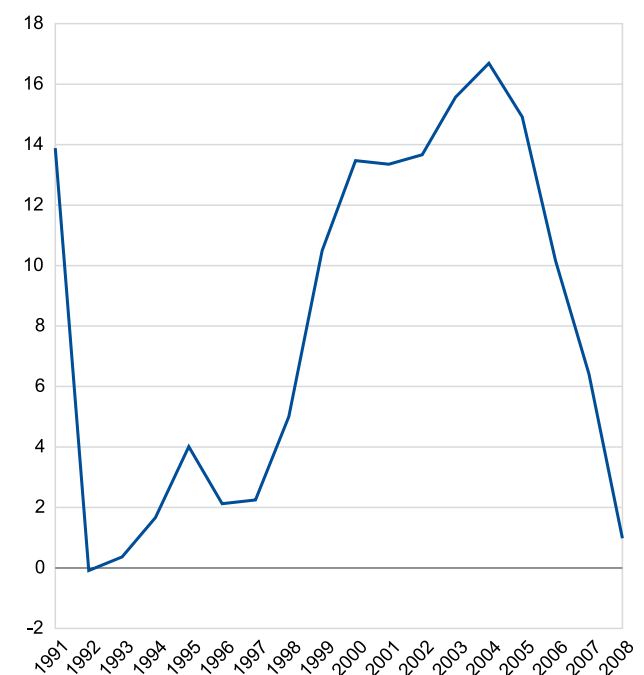
Euros/m²



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Gráfico 10. Tasa de variación de los precios medios de las viviendas libres. 1990-2008.

Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

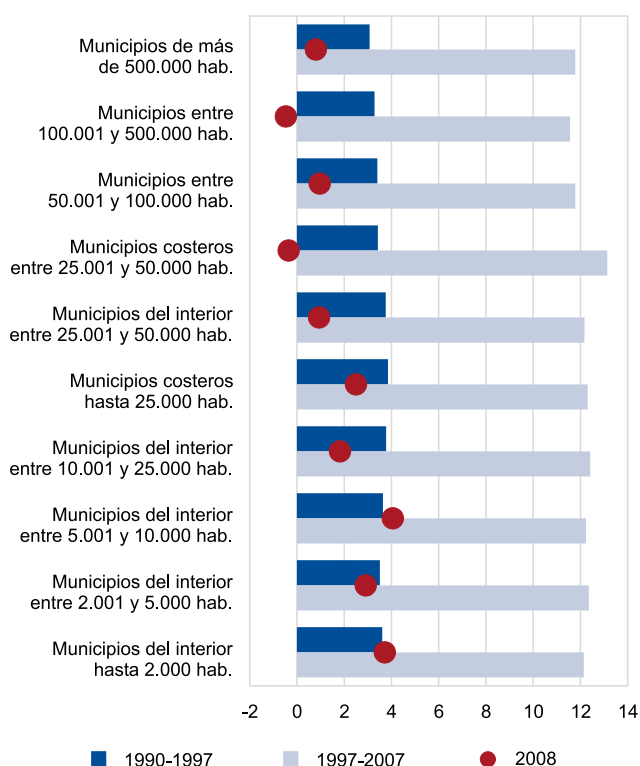
Evolución de los precios de la vivienda en España (cont.)

especialmente en los de mayor tamaño. En algunos casos incluso aparecen tasas de signo negativo.

Si se distingue según la antigüedad de la vivienda, el precio por m² es mayor en las de construcción más reciente, siendo las más antiguas (más de 30 años) las que pre-

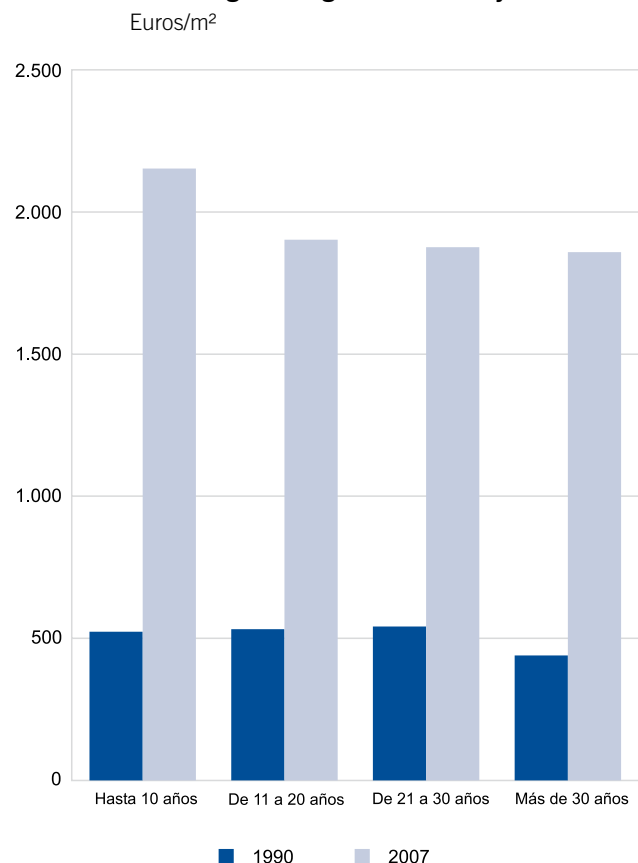
sentan los menores precios. Esta información está representada en el gráfico 12 para 1990 y 2007, por lo que además es posible observar que el aumento de los precios de las viviendas ha sido generalizado, produciéndose en las viviendas de todas las edades.

Gráfico 11. Tasa anual media de variación de los precios medios por m² de las viviendas libres por estratos de población. 1990-1997, 1997-2007 y 2008. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Gráfico 12. Precios medios por m² de las viviendas libres según antigüedad. 1990 y 2007. Euros/m²



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Cuadro 3. Precios medios por m² de las viviendas libres por estratos de población. 1990-2008. Euros/m²

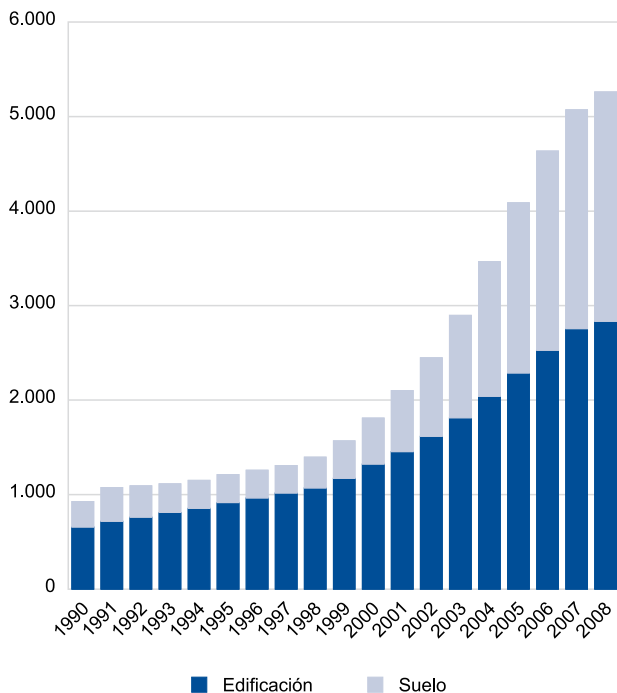
	1990	1993	1997	2000	2003	2007	2008
Municipios de más de 500.000 hab.	853	976	1.054	1.359	2.124	3.211	3.237
Municipios entre 100.001 y 500.000 hab.	594	673	745	992	1.434	2.226	2.215
Municipios entre 50.001 y 100.000 hab.	536	615	678	878	1.314	2.064	2.084
Municipios costeros entre 25.001 y 50.000 hab.	501	561	634	908	1.390	2.179	2.171
Municipios del interior entre 25.001 y 50.000 hab.	447	522	578	758	1.118	1.823	1.840
Municipios costeros hasta 25.000 hab.	460	526	600	830	1.209	1.915	1.963
Municipios del interior entre 10.001 y 25.000 hab.	360	420	467	619	909	1.504	1.532
Municipios del interior entre 5.001 y 10.000 hab.	329	381	423	556	821	1.343	1.397
Municipios del interior entre 2.001 y 5.000 hab.	291	333	370	482	716	1.188	1.222
Municipios del interior hasta 2.000 hab.	250	285	321	417	613	1.010	1.047
Total España	498	568	628	826	1.230	1.934	1.955

Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Composición del *stock* de capital en viviendas: residencial y suelo

Gráfico 13. Stock de capital en viviendas, edificación y suelo. 1990-2008.

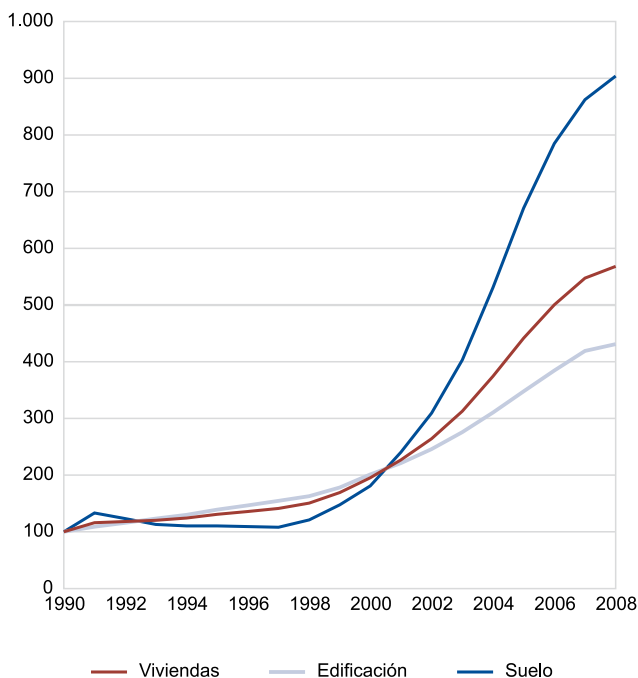
Miles de millones de euros



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Gráfico 14. Evolución del *stock* de capital en viviendas, edificación y suelo. 1990-2008.

1990 = 100



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

En el estudio en el que se basa este cuaderno se calcula el valor del suelo utilizado en la construcción residencial, además del valor de la edificación (lo que tradicionalmente se ha denominado capital residencial en la base de datos Fundación BBVA-Ivie). El resultado de agregar ambos términos es el valor total de las viviendas. No obstante, siguiendo las indicaciones metodológicas más recientes de la OCDE, el capital que representa el suelo se ha obtenido de forma residual, al no existir información que permita su estimación de forma directa.

Así pues, es posible desagregar, dentro del capital en viviendas, el capital que corresponde a la edificación y al suelo sobre el que esta se asienta. Esto ofrece la posibilidad de analizar los cambios en la composición del *stock* de capital en viviendas y determinar el papel que, tanto los costes de la construcción como el suelo, han tenido en la formación de la burbuja inmobiliaria y el consiguiente incremento del valor de la riqueza residencial española.

El gráfico 13 muestra la evolución temporal del *stock* de capital en viviendas desde 1990 hasta 2008, distinguiendo entre el valor de la edificación y el del suelo. Como puede observarse, la participación del capital suelo en el capital en viviendas no ha dejado de crecer desde finales de la década de los noventa. En 2008, el *stock* de capital suelo en España alcanzó un valor de 2,4 billones de euros, llegando a representar un 46,2% del valor de las viviendas, mientras que en el primer año analizado representaba el 29%. De hecho, entre 1990 y 2008, el valor del suelo se ha multiplicado por más de 9, mientras que el valor de la edificación lo ha hecho por 4,3, menos de la mitad (gráfico 14). Además, este incremento del capital suelo se ha concentrado sobre todo en el período 1997-2007.

Si se observan las tasas de variación anuales (gráfico 15), entre 1990 y 1997 el valor del suelo descendió algunos años, alcanzando el mínimo en 1993, posiblemente por los efectos de la crisis económica de principios de los noventa. Sin embargo, a partir de 1997 las tasas de variación son siempre positivas y de una magnitud importante, superando muchos años el 25%. Desde 2004, no obstante, las tasas están decreciendo hasta situarse en 2008 en porcentajes cercanos al 5%, como consecuencia del estancamiento del sector de la construcción en la actual coyuntura recesiva. El mismo comportamiento se observa en la evolución del capital total en viviendas y el capital residencial (edificación), si bien su evolución presenta un perfil más suave. No obstante, el perfil cíclico es el mismo y en el último año las tasas de variación de los tres tipos de capital son muy similares.

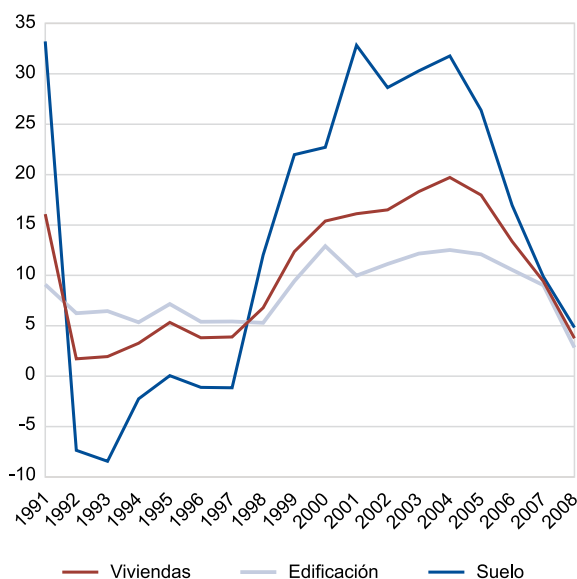
Como ya hemos visto, el aumento del capital en viviendas acumulado en España se ha producido principalmente como consecuencia del aumento de sus precios. Por este motivo, resulta de interés analizar el impacto de los

Composición del stock de capital en viviendas: residencial y suelo (cont.)

precios de los dos componentes que determinan su valor, esto es, los precios del suelo y de la edificación. En el gráfico 16 puede verse el crecimiento medio anual experimentado durante el período del *boom* inmobiliario (1997-2007) de los precios, tanto de las viviendas como de sus dos componentes. A efectos comparativos, también se incluye esa misma información para el período anterior (1990-1997). El crecimiento de los precios ha sido mucho mayor en el último período representado. Sobre todo destaca el crecimiento experimentado por los precios del suelo, nada menos que un 25,2% de media anual, muy por encima del experimentado por los de la edificación (6,7%).

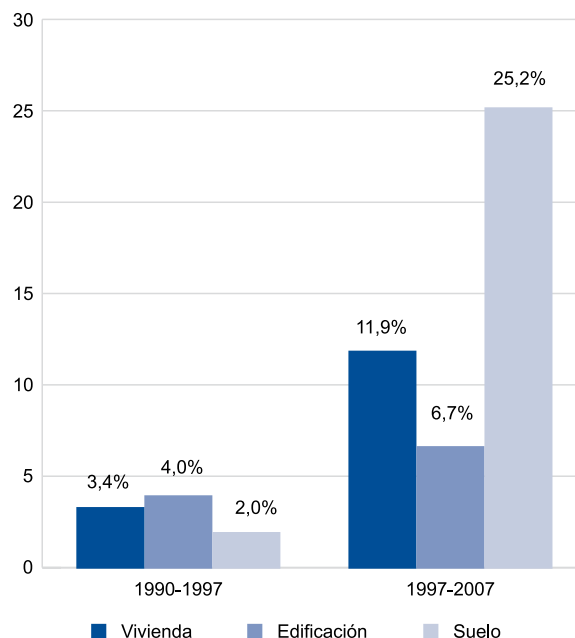
Si al desglose del crecimiento del capital en viviendas entre superficie y precios realizado en anteriores apartados, se le añade la diferenciación entre los precios del suelo y los costes de la construcción o edificación, se observa que la mayor parte del aumento de los precios de las viviendas durante el *boom* inmobiliario se debe a la revalorización del suelo (un 83,6%). El papel de los precios de la edificación es secundario: solo es responsable del 16,4% del aumento de los precios de las viviendas. Esta información aparece en el gráfico 17, junto con los datos referidos al período 1990-1997, en el que el peso del suelo fue mucho más modesto, siendo responsable únicamente de un 15% del incremento experimentado por el precio de las viviendas. Así pues, la revalorización del suelo ha sido decisiva en las alzas de precios de las viviendas y la consiguiente formación de la burbuja inmobiliaria.

Gráfico 15. Tasa de variación del stock de capital en viviendas, edificación y suelo. 1990-2008.
Porcentaje



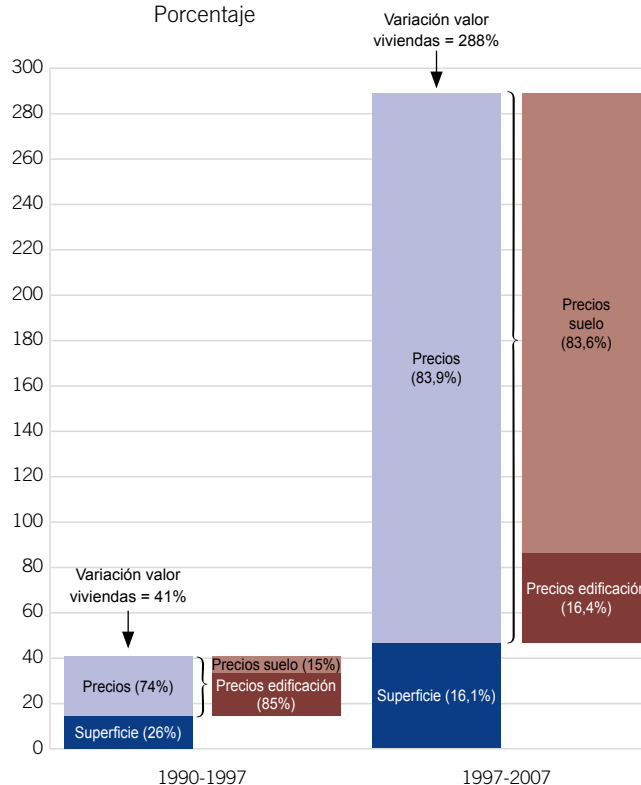
Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Gráfico 16. Crecimiento de los precios. Tasa anual media de variación. 1990-1997 y 1997-2007. Porcentajes



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

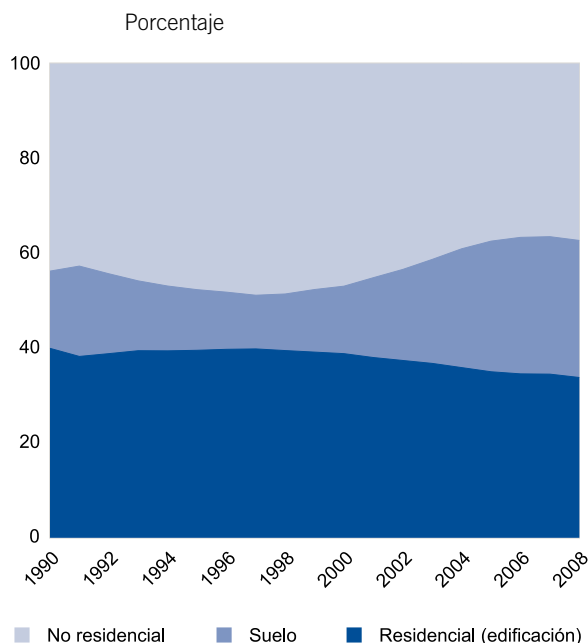
Gráfico 17. Descomposición del crecimiento del valor del stock de viviendas: edificación y suelo. 1990-1997 y 1997-2007. Tasas de variación. Porcentaje



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

La importancia del *stock* de capital en viviendas

Gráfico 18. Evolución de la composición del *stock* de capital total. 1990-2008.



Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

Gráfico 19. Evolución del *stock* de capital en viviendas y no residencial en términos reales. 1990-2008.

1990 = 100

Año	Viviendas	No residencial
1990	100	100
1992	105	115
1994	108	130
1996	110	145
1998	112	160
2000	115	175
2002	120	190
2004	125	205
2006	130	220
2008	138	235

— Viviendas — No residencial

Fuente: Fundación BBVA-Ivie.

En 2008, si además del capital residencial, que únicamente incluye la valoración de la edificación o lo que en muchas ocasiones se conoce como el “vuelo”, tenemos en cuenta el *stock* de capital suelo, el peso del capital dedicado a los activos residenciales representa casi dos tercios del valor total del *stock*.

La consideración del *stock* de capital en viviendas total, incluyendo tanto el valor de la edificación como el del suelo, hace que el capital neto de España se concentre en gran medida en los activos inmobiliarios. Además, en los años más recientes este tipo de capital ha ido aumentando su peso como consecuencia del doble efecto producido por la construcción de nuevas viviendas y el aumento de sus precios.

En el gráfico 18, puede verse la composición de las dotaciones de capital en nuestro país en el período analizado. En 1990, el agregado formado por el capital residencial (edificación) y el capital suelo representaba un 56,2% del *stock* total. En el último año estudiado, 2008, ese porcentaje alcanzaba el 62,7%, como consecuencia principalmente del alza de precios sufrida por ambos tipos de activos, en especial del suelo.

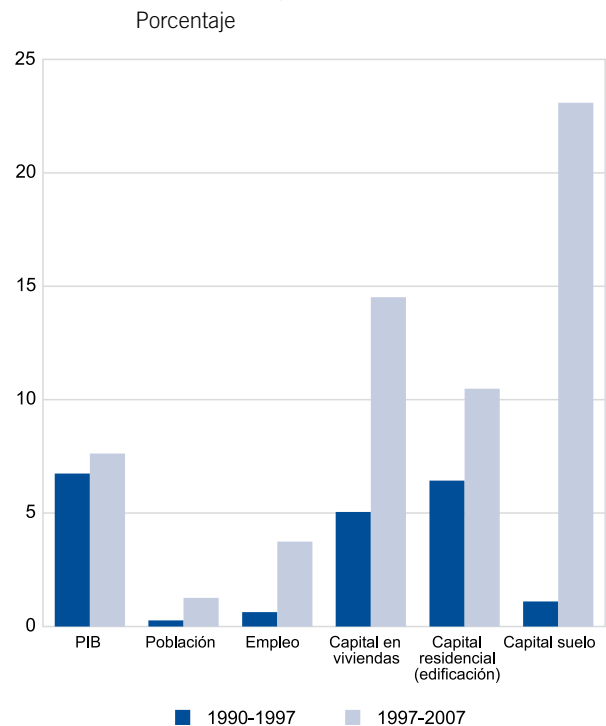
De esta forma, el capital acumulado en viviendas se ha convertido en el mayor protagonista del esfuerzo inversor realizado durante la última fase de crecimiento económico, incrementando su participación en el total en detrimento de los activos no residenciales, que han ido perdiendo peso de forma continuada desde finales de la década de los noventa. Sin embargo, este aumento en su participación es el resultado tanto de su ritmo de crecimiento real como del elevado incremento de sus precios durante el período 1997-2007. Por ello, a pesar de que en términos corrientes la participación de los activos relacionados con las viviendas ha estado aumentando durante todo el período considerado, la situación es bien distinta si analizamos las series en términos reales, es decir, sin tener en cuenta la influencia de la diferente evolución de los precios de cada activo. Como se aprecia en el gráfico 19, en euros constantes, el mayor ritmo de acumulación lo presentan los activos no residenciales, pues son los que más han aumentado desde 1990. Mientras estos se han multiplicado por 2,4, el *stock* de capital que suponen las viviendas lo ha hecho por 1,4. Las elevadas alzas de precios de la vivienda, sobre todo del suelo, en los últimos años han hecho que su crecimiento en términos reales sea más modesto.

Capital en viviendas y contexto económico

La intensidad del ritmo de acumulación de capital es una de las características más importantes de la última fase de crecimiento económico de España. En este proceso, ha sido especialmente importante el papel jugado por los activos inmobiliarios, en los que se ha concentrado gran parte de la inversión. Prueba de este protagonismo es que, en términos corrientes, el *stock* de capital en viviendas ha crecido a una tasa media anual de casi el 15% (gráfico 20) durante el último ciclo expansivo (1997-2007), un ritmo que casi triplica al experimentado en la primera parte de la década de los noventa (1990-1997). Este ritmo de acumulación ha sido muy superior al crecimiento demográfico y del empleo. No obstante, si se compara con el crecimiento del PIB los resultados son diferentes en los dos subperíodos considerados. Desde 1990 hasta 1997, el PIB creció a tasas mayores, mientras que la situación es la contraria desde el año 1997. La favorable evolución de las magnitudes económicas contribuyó de forma decisiva al aumento del valor de los activos residenciales, pues empujaron la demanda de los mismos. La mejora en los niveles de renta y en la creación de empleo, la aceleración del crecimiento demográfico, así como otros factores como la reducción de los tipos de interés o la mayor facilidad de acceso a los créditos, hicieron que aumentara la demanda de viviendas, provocando el alza de sus precios y creando unas expectativas de aumentos futuros de precios, que hizo que una parte importante de las inversiones se destinara a estos activos.

En el gráfico 21 aparece la ratio capital en viviendas/población en términos reales. Esta ratio puede variar en función del deflactor que se utilice para estimar las series de capital en viviendas en euros constantes. En el gráfico se muestra el resultado tanto de utilizar el deflactor propio de las viviendas (que capta la evolución de sus precios) como el del PIB, considerado como un buen indicador de la evolución de los precios medios. A pesar del intenso crecimiento de la población desde principios del siglo XXI, debido sobre todo a los flujos de inmigrantes, se observa una tendencia creciente del capital en viviendas per cápita. Sin embargo, existen diferencias importantes según el deflactor utilizado. Mientras el capital en viviendas per cápita real se ha multiplicado por 2,4 en el período analizado si se utiliza el deflactor del PIB, el factor de multiplicación no alcanza el 1,2 si las series corrientes se corrigen por la evolución de los precios específicos de la vivienda. Así pues, si se compara con el crecimiento medio de los precios en España, la riqueza de tipo residencial por habitante ha aumentado a una tasa media anual del 5% entre 1990 y 2008. Los mayores incrementos se observan a partir del año 2000. No obstante, cuando se corrige por el aumento del precio de las viviendas, el crecimiento de la riqueza residencial solo ha sido del 1% anual en el período considerado.

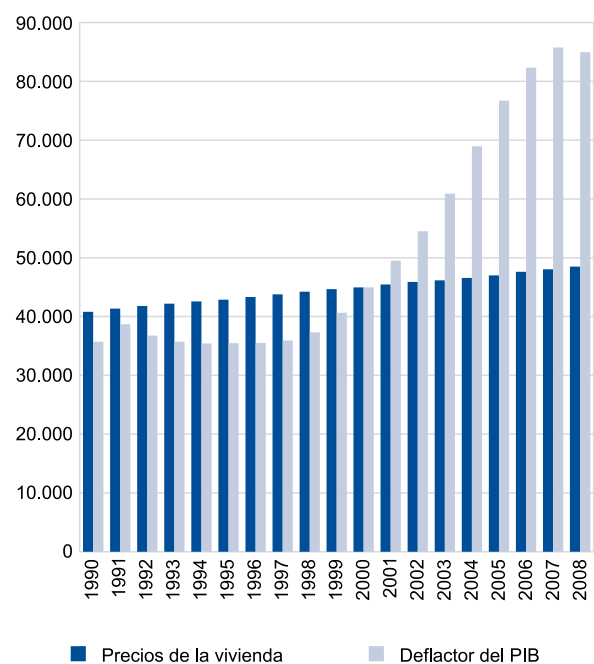
Gráfico 20. Tasa anual media de variación nominal. 1990-1997 y 1997-2007.



Fuente: Fundación BBVA-Ivie e INE.

Gráfico 21. Evolución del capital en viviendas per cápita en términos reales según diferentes deflactores. 1990-2008.

Euros constantes de 2000 por habitante

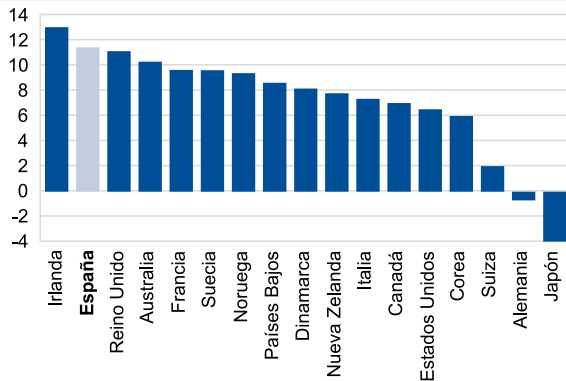


Fuente: Fundación BBVA-Ivie, INE y elaboración propia.

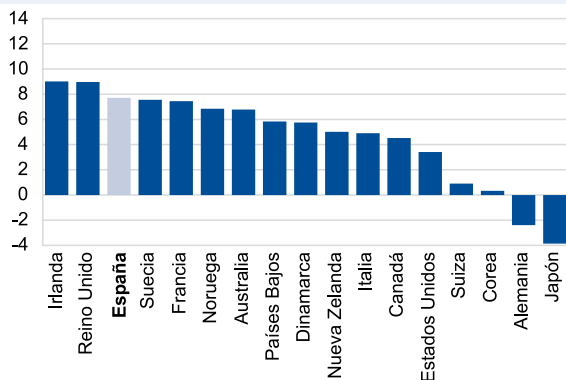
Perspectiva internacional del sector de la vivienda

Gráfico 22. Tasa anual media de variación del precio de las viviendas. 1997-2007. Comparación internacional. Porcentaje

A) Precios nominales

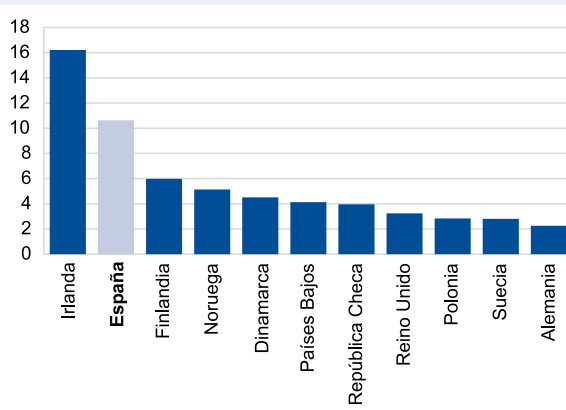


B) Precios reales (corregidos por la inflación)



Fuente: OCDE

Gráfico 23. Viviendas terminadas per cápita. Promedio 1998-2007. Comparación internacional. Viviendas por cada 1.000 habitantes



Fuente: Hypostat, Eurostat y elaboración propia.

Aunque las estadísticas disponibles son aún limitadas, en los últimos años se está haciendo un esfuerzo importante a escala internacional para presentar una mayor cantidad de datos homogéneos relacionados con el sector residencial. En este sentido, la OCDE ofrece datos sobre la evolución de los precios de las viviendas en diferentes países. El gráfico 22 muestra esta información, realizando una comparación internacional de la variación de los precios de las viviendas en el período 1997-2007, coincidiendo con el *boom* inmobiliario español. En el panel A está representada la tasa media a la que crecieron durante ese período los precios de las viviendas en cada país. España aparece en segundo lugar, con una tasa de variación anual de sus precios del 11,3% (muy similar a la obtenida por la Fundación BBVA y el Ivie en su estudio). Tan solo en Irlanda los precios de las viviendas han crecido a tasas superiores a las de España. El resto de países considerados presentan variaciones más modestas y en algunos, como Alemania y Japón, son negativas. La misma información pero corregida según la evolución de la inflación aparece en el panel B. España sigue estando en los primeros puestos, con un crecimiento diferencial de los precios de la vivienda de casi un 8%, si bien en esta ocasión se ve superada, además de por Irlanda, por el Reino Unido. Ambos países también han vivido su particular *boom* inmobiliario en este período.

Otro aspecto de la comparación entre países es la evolución del parque de viviendas. La base de datos Hypostat proporciona información sobre el número de viviendas finalizadas cada año en un buen número de países. El gráfico 23 muestra el número medio de viviendas terminadas anualmente entre 1998 y 2007 por cada mil habitantes. España aparece destacada en el *ranking*, tan solo superada por Irlanda, y con más de 10 viviendas terminadas por cada mil habitantes al año en el período analizado, una cifra que casi dobla la de Finlandia, país que ocupa el tercer lugar. La comparación internacional, relativizando según la población de cada país, corrobora la magnitud del *boom* inmobiliario español, que ha hecho que tanto los precios como el *stock* de viviendas aumenten por encima de la media del resto de países.

En resumen

- El valor del *stock* de viviendas en España ha pasado de cerca de 1 billón de euros en 1990 a 5,3 billones en 2008. Se ha multiplicado por más de cinco en el período analizado.
- El crecimiento del valor de las viviendas se ha debido fundamentalmente a la evolución de sus precios, que han aumentado de forma espectacular, sobre todo entre 1997 y 2007. En ese período los precios son responsables de aproximadamente el 84% de la variación experimentada por el capital en viviendas.
- Se ha producido un fuerte aumento del peso del valor del suelo en el valor de la vivienda. Mientras en 1990 el suelo representaba el 29% del valor de la vivienda, en 2008 ese porcentaje alcanzaba el 46,2%.
- En el período 1990-2008 los precios de las viviendas han crecido a una tasa anual acumulativa del 8%. Si solo se tiene en cuenta el período del *boom* inmobiliario (1997-2007), esta tasa se sitúa en el 12% anual. Mientras tanto, el incremento de la superficie construida ha sido mucho más modesto, con una variación que no llega al 3% anual.
- El precio del suelo en España ha crecido a una tasa media anual acumulativa del 14,5% entre 1990 y 2008. Sin embargo, el ritmo de crecimiento ha sido mayor entre 1997 y 2007, una década en la que el precio del suelo creció de media un 25,2% anual.
- En el período del *boom* inmobiliario, el aumento de los precios de las viviendas se ha debido principalmente a la revalorización del suelo. El intenso ritmo de crecimiento de los precios del suelo es el responsable del 83,6% del incremento de los precios de las viviendas. El 16,4% restante se ha debido a la evolución de los costes de construcción.
- A partir de 2007 se observa una fuerte reducción en el ritmo de crecimiento de los precios de la vivienda, que pone fin al *boom* inmobiliario.
- Los municipios costeros de tamaño intermedio (entre los 25.001 y los 50.000 habitantes) son los que más han aumentado su *stock* de capital en viviendas, sobre todo en el período del *boom* inmobiliario.
- Si solamente se tiene en cuenta el capital que representa la edificación, el capital residencial supone algo menos de la mitad del *stock* de capital total español. Si se le añade el valor del suelo, esta participación se refuerza y casi alcanza los dos tercios del total en el último año analizado.
- En perspectiva internacional, los precios de las viviendas en España han crecido a una tasa superior a la media de los países desarrollados y lo mismo ha ocurrido con el número de viviendas finalizadas durante el período del *boom* inmobiliario.

Monografías de la Fundación BBVA y el Ivie sobre Capital y Crecimiento



- *El stock de capital en viviendas en España y su distribución territorial (1990-2007);*
- *Series históricas de capital público en España y su distribución territorial (1900-2005);*
- *El stock y los servicios del capital en España y su distribución territorial (1964-2005). Nueva metodología;*
- *Competitividad, crecimiento y capitalización de las regiones españolas;*
- *Productividad e internacionalización: el crecimiento español ante los nuevos cambios estructurales.*

EZEQUIEL URIEL

Ivie y Universidad de Valencia

Desde 1995 la Fundación BBVA y el Ivie vienen publicando estimaciones del *stock* de capital en España y su distribución territorial. Como es sabido, estas series de *stock* de capital se obtienen mediante la acumulación de la formación bruta de capital fijo (FBCF) que se ha venido realizando en períodos precedentes. Para el conjunto de la economía los flujos de FBCF de un período están formados por bienes y, en algún caso, por servicios que se han producido internamente o que, producidos en otros países, se han importado en ese mismo período. Es decir, los flujos de FBCF y, en consecuencia, del *stock* de capital, están integrados únicamente por bienes *producidos*. Los activos integrados en el *stock* de capital suministran un conjunto de servicios de capital que se incorporan en la producción. La cuestión que puede plantearse es la siguiente: ¿en una función de producción solamente deben tenerse en cuenta los servicios derivados de activos producidos?

En la respuesta a la pregunta planteada debe señalarse que existe acuerdo en la literatura económica de que el suelo, aunque es un activo *no producido*, debe considerarse como un factor de producción y, por lo tanto, como un activo que proporciona un flujo de servicios de capital en la producción. No obstante, es importante advertir que el suelo es una fuente de servicios de capital en tanto que existan edificios, estructuras o tierras cultivables encima del mismo. Así, un solar no puede ser considerado en ningún caso como un factor de producción. De las distintas categorías de suelo, la que tiene mayor importancia económica actualmente es el suelo asociado a edificaciones y, en particular, a las viviendas. La estimación del valor del suelo correspondiente a las viviendas ha sido uno de los objetivos que se han tenido en cuenta para la elaboración de la monografía que se presenta en este Cuaderno de la Fundación BBVA.

Para la valoración del suelo residencial, el enfoque de la OCDE en su último manual —*Measuring capital* (2008)— consiste en utilizar información sobre ventas de viviendas (comprendiendo tanto la edificación como el suelo) conjuntamente con información sobre solo la edificación para, de esa forma, obtener el valor del suelo de forma residual. En dicho manual se citan los ejemplos de Australia,

La relevancia de la descomposición del valor de la vivienda

que ha estimado el valor del suelo pero solo para el año 2004, y de las series elaboradas por Davis y Heathcote (2004) para Estados Unidos.

En el manual de la OCDE se indica también que la valoración del *stock* suelo es problemática cuando los precios del suelo varían significativamente entre regiones o zonas, por lo que la aplicación de un precio medio del suelo puede producir un sesgo importante. Un primer paso hacia la captación de diferencias regionales en el precio del suelo es una mínima estratificación —se indica en este manual— para diferenciar entre las áreas con las mayores diferencias en los precios del suelo, tales como las áreas urbanas *versus* áreas rurales.

Las observaciones anteriores del manual de la OCDE permiten resaltar las aportaciones de la monografía *El stock de capital en viviendas en España y su distribución territorial (1990-2007)*, ya que, entre otros aspectos, cabe destacar que las series cubren un período relativamente amplio (1990-2007), habiéndose obtenido estas utilizando datos muy desagregados territorialmente. Así, teniendo en cuenta el tamaño de los municipios de cada provincia y si estos están situados en el interior o en la costa, se han distinguido 451 estratos, o áreas. Mediante la agregación de los estratos se ha obtenido la valoración de las viviendas por comunidades autónomas y provincias. El método de valoración del *stock* de viviendas difiere del utilizado en las series sobre *stock* de capital elaboradas por la Fundación BBVA y el Ivie. En esta ocasión, las viviendas se han valorado, para cada uno de los años estimados, mediante los precios de tasación, utilizando el método de inventario permanente solamente a efectos de la incorporación de las viviendas que se van construyendo y del retiro de las viviendas que dejan de ser habitables. Una vez obtenido el valor total de la vivienda (edificación más suelo), restándole el valor de la edificación, ya conocido, se ha obtenido, de forma residual, el valor del suelo. Esta no es una operación exenta de riesgos, ya que el suelo se ha obtenido confrontando dos investigaciones que utilizan metodologías diferentes. Sin embargo los resultados obtenidos sobre el valor del suelo son consistentes no solo a escala nacional, sino también para cada una de las comunidades autónomas.