

# DECONSTRUYENDO LA BURBUJA: EXPECTATIVAS DE REVALORIZACIÓN Y PRECIO DE LA VIVIENDA EN ESPAÑA

José GARCÍA-MONTALVO (\*)

Universitat Pompeu Fabra e IVE

## Resumen

En este artículo se estudia el tamaño del componente no fundamental, o burbuja, de los precios inmobiliarios en España. En lugar de utilizar procedimientos econométricos a partir de datos agregados para calcular el componente no fundamental como el residuo obtenido tras eliminar el componente fundamental, en este artículo se utiliza una encuesta para medir directamente las expectativas de revalorización de los individuos. De este modo, se buscan indicios directos de la existencia de una burbuja. El instrumento de medida permite analizar la percepción de riesgo de los compradores de vivienda y sus expectativas sobre la rentabilidad futura de los activos inmobiliarios. La conjunción de una opinión generalizada de sobrevaloración de los activos financieros con una expectativa de revalorización futura muy elevada, junto con otros indicios, justifica la creencia en la existencia de una burbuja inmobiliaria.

*Palabras clave:* burbuja inmobiliaria, expectativas, vivienda.

## Abstract

This article studies the non-fundamental component, or bubble part, of the housing prices in Spain. Instead of using econometric procedure to calculate the non-fundamental part as the residual between the price and the fundamental part, in this article we use a sample to evaluate directly the expectations of future prices increases hold by individuals. This instrument can also be used to analyze the risk perception of house buyers and their expectations about the future return of housing. Interviewed subjects point out that they believe there is a bubble in the housing prices but, at the same time, they believe that the prices of houses will increase in the future at the same rate as in the past. This fact, together with other indicators, seems to indicate that there is a housing bubble.

*Key words:* property bubble, expectations, housing.

*JEL classification:* E31, R21.

## I. INTRODUCCIÓN

El crecimiento de los precios de la vivienda en el presente *boom* se ha caracterizado por tener una intensidad, duración y sincronización internacional no vistas con anterioridad. En el actual ciclo, la presión alcista de los precios de la vivienda en España ha superado la intensidad del ciclo anterior en términos reales. También la duración del ciclo actual, que comenzó en 1999, ha superado el *boom* de finales de los años ochenta, que comenzó en 1987 y finalizó en 1991. No obstante, el elemento más interesante, y quizá menos señalado, del ciclo actual es la sincronización del crecimiento de los precios entre países y regiones. Irlanda, Australia, Reino Unido, Estados Unidos y España son algunos de los países que muestran un elevado crecimiento del precio de la vivienda. Esta sincronización se transmite también a regiones dentro de países. Por ejemplo, en Estados Unidos los anteriores ciclos inmobiliarios han provocado aumentos muy importantes de precios en algunas regiones junto con precios estables, o incluso decrecientes, en otras. En el *boom* inmobiliario actual los precios de las viviendas de la gran mayoría de las regiones se han sincronizado, mostrando un incremento rápido y sostenido.

Esta sincronización tiene que ser consecuencia de un fenómeno que afecte de manera similar a todas las áreas geográficas. Tal fenómeno no es otro que la re-

ducción global del tipo de interés. Sin embargo, una vez finalizada la reducción de los tipos de interés, e incluso con aumentos, el crecimiento de los precios ha continuado en la mayoría de los países. Otras explicaciones relacionadas con factores de demanda, como la demografía o el crecimiento de la renta y el empleo, no pueden ser la explicación fundamental de un fenómeno global cuando se observan disparidades importantes en las tasas de crecimiento de países, regiones y ciudades. De hecho, en muchos países existen estudios, tanto regionales como por municipios, que muestran que el incremento de los precios no puede explicarse por los factores fundamentales como el crecimiento de la renta o la población. El caso español es particularmente significativo. Con una renta per cápita creciendo lentamente, unos tipos de interés estabilizados hace ya algunos años y una demanda demográfica de 325.000 viviendas (1), los precios siguen aumentando muy rápidamente, a pesar de que se inician 700.000 vivienda anuales. No parece razonable pensar que las compras de segunda vivienda por parte de los extranjeros puedan justificar esta diferencia, por mucho que insistan algunos analistas, en muchos casos, interesados. Como se dice vulgarmente, «las cuentas no salen». El «misterio de las casas desaparecidas» tiene otra explicación, que pasa por el enorme crecimiento del crédito a las actividades inmobiliarias y la generalización de las actividades especulativas en torno al mercado inmobiliario.

Obviamente, el rápido aumento de los precios no es suficiente para diagnosticar la existencia de una burbuja, pero su persistencia, el escaso poder explicativo de los factores fundamentales y su carácter global hace pensar que gran parte de este aumento de precios sea no-fundamental, explicación que sería compatible con estos hechos estilizados. La caída de los tipos de interés, el incremento de la liquidez, la escasa rentabilidad de la Bolsa y el recuerdo del pinchazo de la burbuja de Internet fueron los elementos desencadenantes del proceso de reducción de la percepción del riesgo de las inversiones inmobiliarias. Este proceso inicial ha persistido, alimentado por las elevadas rentabilidades de la inversión inmobiliaria y su impacto mediático, así como por la creciente laxitud de los bancos e intermediarios financieros en la concesión de préstamos hipotecarios. Esta laxitud ha permitido que los compradores finales puedan hacer frente a los precios alcanzados por las viviendas tras pasar por las manos de varios intermediarios inmobiliarios.

El objetivo de este artículo es analizar la evidencia disponible en busca de indicios que la burbuja pueda estar dejando a medida que se infla. Un aspecto fundamental en la formación de una burbuja es la generación de expectativas irreales sobre la rentabilidad futura del activo. Por este motivo, en este trabajo se analiza, desde diferentes perspectivas, la percepción de riesgo de los compradores de vivienda y la rentabilidad esperada de los activos inmobiliarios, así como las consecuencias de dichas expectativas. Los resultados de una encuesta entre compradores de vivienda en los últimos años y futuros compradores proporciona información muy interesante sobre los aspectos comentados con anterioridad. En el apartado II, se analizan diversas aproximaciones económicas a la medición de expectativas y burbujas; el III se centra en el caso de la medición de una burbuja inmobiliaria a partir de las expectativas de los agentes sobre la revalorización futura de los precios de la vivienda, y en él se describen los aspectos metodológicos de la encuesta que sirve de base al trabajo empírico; el IV contiene los principales resultados de la encuesta, con especial énfasis en la medición de las expectativas. Las principales consecuencias de las expectativas optimistas sobre la evolución futura de los precios de la vivienda son tratadas en el apartado V; el VI presenta una interpretación, basada en la estructura y funcionamiento del sistema crediticio, sobre los mecanismos que han permitido que estas expectativas de revalorización se hayan transformado en incrementos de precios. Finalmente, el apartado VII resume las conclusiones del trabajo.

## II. EXPECTATIVAS DE REVALORIZACIÓN Y BURBUJAS

La importancia de las expectativas para analizar y explicar fenómenos económicos es conocida desde hace mucho tiempo. La referencia de Keynes a los *animal spirits* es quizás la más popular de las formulaciones sobre la importancia de las expectativas en la economía, aunque no la única. Aun reconociendo su importancia, la medición de las expectativas de los agentes económicos es problemática. Son muchos los economistas que reniegan de la posibilidad de medir empíricamente las expectativas utilizando encuestas. Por este motivo, los modelos económicos han incorporado diferentes procesos de formación de expectativas basados en formulaciones «razonables» de carácter teórico. A los modelos originales con expectativas estáticas siguieron en los años cincuenta y sesenta modelos con expectativas adaptativas, donde los sujetos miraban al pasado a la hora de formar sus expectativas sobre el futuro. La llamada revolución de las expectativas racionales de los años setenta cambió este paradigma para instaurar un nuevo agente que formaba sus expectativas mirando hacia el futuro. El éxito de esta formulación ha dominado los modelos económicos hasta nuestros días. En los últimos años el gran empuje de los *behavioral models* está convirtiéndolos en el nuevo estándar e influyendo en muchos campos de la economía académica. Las nuevas teorías, agrupadas bajo el nombre de *behavioral economics*, presentan una combinación de psicología y economía para describir qué pasa en los mercados cuando los sujetos humanos son limitados. En muchos casos, dicha limitación se refiere a su nivel de racionalidad. El comportamiento humano supuesto en los modelos económicos implica un sujeto que maximiza la siguiente expresión:

$$\max_{l \in L} U = \sum_{t=1}^{\infty} \delta^t \sum_{s \in S_t} p(s) u(., s, t)$$

donde  $L$  es el conjunto de estrategias,  $S$  es el espacio de estados,  $p(s)$  son creencias racionales sobre la probabilidad de que se produzca el estado  $s$ ,  $u(., s, t)$  es la utilidad en  $t$  del estado  $s$ , y  $\delta$  es el factor de descuento consistente intertemporalmente. La incapacidad de los modelos estándar, basados en este tipo de comportamiento, para explicar muchos fenómenos económicos ha provocado la introducción de elementos psicológicos. Entre éstos destacan los siguientes:

— Inconsistencia temporal en el factor de descuento  $\delta$ . Los agentes descuentan el presente y el

futuro de diferente manera. Pero además son inconsistentes temporalmente: cuando un período futuro se convierte en presente, los agentes cambian su tasa de descuento y le aplican un factor mucho mayor. Este comportamiento es muestra de falta de autocontrol. Un ejemplo de este tipo de comportamiento es el llamado descuento hiperbólico (Laibson, 1997).

— Dependencia de una referencia. La función de utilidad se transforma en  $u(\cdot, r)$ , donde  $r$  es el punto de referencia. Existe multitud de evidencia empírica sobre este efecto basado normalmente en experimentos. Este tipo de funciones de utilidad derivan de la llamada *prospect theory*.

— Atención. Algunos agentes no prestan «atención» durante todos los períodos y procesan la información de forma lenta en lugar de procesarla de forma instantánea (Mankiw, Reiss y Wolfers, 2003). Esto hace que el conjunto sobre el que se maximiza sea diferente de  $L$ .

— Preferencias sociales y persuasión. La función de utilidad  $u(\cdot, x)$  contiene la utilidad de otros agentes de la economía.

— Exceso de confianza. Las expectativas sobre las probabilidades  $p(s)$  son diferentes de las que realmente se producirán.

Este tipo de efectos psicológicos tienen su reflejo en fenómenos observables. Por ejemplo, el exceso de confianza fue un factor muy importante en la explicación del componente no-fundamental (burbuja) de los precios de las acciones de las empresas de Internet. En el campo de la economía de la vivienda, varios de estos efectos son muy importantes. En particular, la dependencia referencial, el exceso de confianza y las preferencias sociales.

La caracterización de una burbuja descansa básicamente en las expectativas de los individuos. En el precio de un activo (sea una acción o una vivienda) existen dos componentes: *el fundamental* y *el no-fundamental*, o burbuja. Por ejemplo, el valor de una acción depende de los beneficios de la empresa. La capacidad de una empresa de mejorar su productividad, la experiencia de sus administradores, etc. son los factores fundamentales que explican los beneficios. Sin embargo, el precio de una acción es el valor presente descontado de los beneficios futuros de una empresa, y no tan sólo sus beneficios presentes. Por tanto, es necesario considerar las expectativas futuras de los agentes. Por ejemplo, durante el

período de la burbuja de Internet muchas de las nuevas empresas tecnológicas tenían grandes pérdidas y, no obstante, su valor en Bolsa subía rápidamente. El motivo era la existencia de unas expectativas muy optimistas sobre la capacidad futura de generar beneficios de dichas empresas.

En el caso de la vivienda, los factores fundamentales serían los asociados a su demanda (demografía, tipos de interés, evolución del mercado laboral y de la renta de las familias, condiciones hipotecarias, beneficios fiscales, etc.) y a su oferta (restricciones urbanísticas, plazos en las decisiones administrativas, etc.). Además de estos condicionantes fundamentales, existen otros factores no fundamentales basados en las expectativas de revalorización de la vivienda. Si estas expectativas son excesivamente optimistas, o la percepción de riesgo es menor que el riesgo real, el precio se puede separar del justificado por los fundamentales. Este desajuste será temporal, puesto que, en el largo plazo, los precios deberán ajustarse a los fundamentales.

La identificación de una burbuja en un activo antes de la caída de los precios resulta muy compleja. El motivo es que una burbuja se define en función de lo que la gente piensa, de sus expectativas sobre la revalorización futura del activo. No obstante, existen indicios que apuntan en esta dirección cuando las teorías habituales de fijación de precios fracasan en la explicación de la evolución de éstos. En el caso del precio de la vivienda en España, estas indicaciones hacen tiempo que son bastante claras: desviación de los precios de la evolución de los factores fundamentales, aumento del volumen, etcétera.

Existen básicamente dos aproximaciones a la medición de una burbuja. La primera se basa en la construcción de complejos modelos econométricos que intentan separar el valor de activo justificado por el componente fundamental (por ejemplo la ratio PER en las acciones o los factores que explican la demanda de vivienda en el caso de la inversión inmobiliaria) del componente no fundamental o burbuja (2). Existen multitud de contrastes econométricos basados en este principio, siendo los más conocidos los propuestos por Shiller (1981), Campbell y Shiller (1988), West (1988), Diba y Grossman (1988), y Froot y Obstfeld (1991). Este tipo de contrastes tiene diversos problemas. En primer lugar, la especificación correcta del proceso estocástico de los fundamentales es determinante para los resultados. Sin embargo, son muchos los contrastes que rechazan el supuesto fundamental de mercados eficientes. De hecho, como se ha señalado con an-

terioridad, las nuevas teorías financieras apuntan en la dirección de modelos de comportamiento en sustitución del tradicional supuesto de mercados eficientes (Shiller, 2003). Además, el supuesto de eficiencia del mercado en el caso del mercado inmobiliario no es tampoco apropiado (Case y Shiller, 1989). La dificultad tradicional de la medición del componente fundamental del precio en los activos se ve acrecentada en el mercado de la vivienda por la baja frecuencia de las transacciones (comparadas con las acciones), la heterogeneidad estructural de las viviendas (localización, características, etc.) y la influencia de factores de difícil medición, como las restricciones urbanísticas a la construcción (zonas no urbanizables, rigidez de los planes urbanísticos, tiempo medio de la concesión de licencias, etc.). Utilizando un procedimiento basado en la identificación de factores fundamentales y la consideración residual del componente burbuja, el Banco de España ha estimado recientemente que la sobrevaloración del precio de la vivienda se sitúa entre el 24 y el 35 por 100 (3).

Un aproximación distinta a la medición del componente burbuja en el precio de un activo es la extracción directa de las expectativas mediante encuestas. En principio, y aunque algunos economistas sólo acepten los resultados observables en los mercados como fuente de información, es lógico pensar que, si las expectativas son el motivo fundamental de la formación de burbujas, una encuesta bien diseñada puede ayudar a extraer la información necesaria (4). Ésta es la aproximación seguida por Shiller (1999) y por Case y Shiller (1989, 2003). En un trabajo muy reciente Ang, Bekaert y Wei (2005) proporcionan un soporte adicional al uso de encuestas para predecir variables económicas. Estos autores muestran que las medidas basadas en encuestas proporcionan mejores predicciones que modelos ARIMA, modelos basados en la curva de Phillips y procedimientos centrados en la curva de tipos de interés.

En el resto del artículo se considera esta segunda aproximación a la medición del tamaño del componente no fundamental y se analizan los resultados de una encuesta realizada entre compradores de vivienda en fechas recientes.

### III. LA MEDICIÓN DE LAS EXPECTATIVAS SOBRE EL PRECIO DE LA VIVIENDA

Ante la importancia de las expectativas en la formación del precio de la vivienda, en fechas re-

cientes varias instituciones han realizado encuestas para intentar medir aquellas. En este apartado se presentan las escasas referencias existentes en el ámbito internacional, así como la metodología propuesta para la medición de las expectativas de revalorización del precio de la vivienda en el caso español.

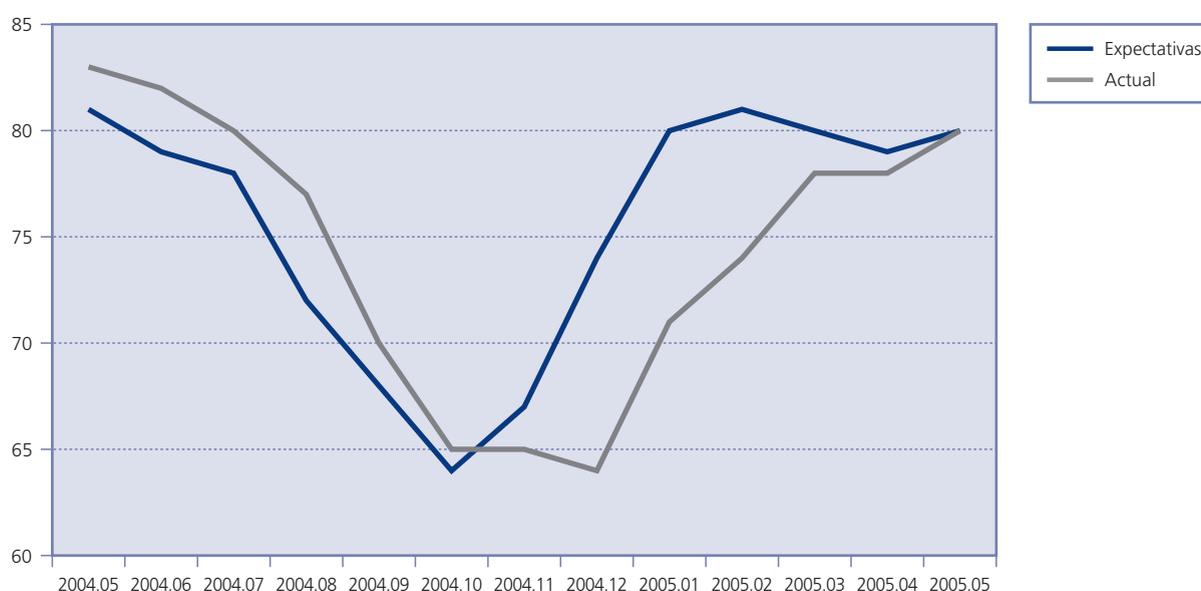
#### 1. Encuestas sobre la burbuja inmobiliaria

En Estados Unidos se han realizado recientemente varias encuestas sobre este tema. Por ejemplo, Experian y Gallup realizan una encuesta periódica para medir la calidad crediticia y el nivel de endeudamiento de las familias de Estados Unidos. En la encuesta (5) realizada entre los días 18 y 24 de abril de 2005 incluyeron varias cuestiones relativas a la burbuja inmobiliaria. Los resultados mostraban que un 40 por 100 de los encuestados pensaban que el crecimiento de los precios era insostenible y que en los tres próximos años se produciría una corrección. Esta opinión estaba más extendida (46 por 100), entre los encuestados con menores rentas (menos de 40.000 dólares de renta anual) y menos entre los de mayores rentas. Respecto a las expectativas de revalorización futuras, un 70 por 100 de los encuestados esperaban que los precios siguieran creciendo en el futuro. El 25 por 100 esperaba que dicho crecimiento superara el 10 por 100 anual. Solo un 5 por 100 cree que los precios caerán.

El McDonald Financial Group realiza una encuesta sobre 400 personas influyentes de Estados Unidos con riqueza líquida superior a los 500.000 dólares y renta anual mayor de 150.000 dólares. En la encuesta de abril de 2005, un 60 por 100 de los encuestados señalaron que existía una burbuja en el precio de la vivienda, el nivel más alto desde que se realiza dicha encuesta (enero de 2003). El 26 por 100 espera que la burbuja empiece a pinchar entre los próximos seis meses y un año, mientras un 33 por 100 cree que esto sucederá en un plazo de uno a dos años, y un 28 por 100 cree que tardará dos o más años.

Por el lado de la oferta también existen encuestas para medir las expectativas de los constructores y promotores. Por ejemplo, la National Association of Realtors (NAR) de Estados Unidos mantiene una encuesta mensual sobre la situación y las expectativas de los profesionales de la construcción. El gráfico 1 muestra la evolución de las expectativas y la situación corriente desde mayo de 2005.

GRÁFICO 1  
**EXPECTATIVAS Y SITUACIÓN DEL SECTOR INMOBILIARIO EN ESTADOS UNIDOS**



Fuente: National Association of Realtors (Estados Unidos).

En el caso español no existe prácticamente experiencia en la medición de expectativas sobre el precio de la vivienda a partir de encuestas. PriceWaterhouseCoopers (2005) presenta los resultados de una encuesta sobre coyuntura económica realizada utilizando las respuestas de 122 expertos, directores de empresas, empresarios y profesores universitarios. En el cuestionario del primer trimestre de 2005 se incluyen varias preguntas sobre los precios de la vivienda. El 98,3 por 100 de los encuestados indican que existe sobrevaloración en el precio de la vivienda, aunque un 64,1 por 100 considera que es «sostenible» (6). El grado de sobrevaloración es elevado en opinión de los encuestados. Solo un 5,4 por 100 cree que es menor del 10 por 100 mientras un 58,9 por 100 cree que supera el 20 por 100. Con respecto a las expectativas de crecimiento de los precios durante el año 2005, el 78,8 por 100 de los encuestados pensaban que sería menor del 17 por 100, mientras el resto consideraban que sería similar al crecimiento de 2004. Finalmente, los encuestados también evalúan los factores que pueden tener un efecto negativo en la sostenibilidad del mercado residencial. Un 45 por 100 señala la recuperación de los mercados de valores y el aumento significativo de los tipos de interés como los factores más importantes mientras un 38 por 100 considera el deterioro del mercado laboral.

## 2. El diseño muestral de la encuesta española

En este epígrafe se describe el diseño muestral de la encuesta utilizada para medir las expectativas de los compradores de vivienda en España. La referencia más próxima a este diseño se encuentra en Case y Shiller (2003). El diseño original de Case y Shiller (1989) utilizó cuatro ciudades de Estados Unidos: Los Ángeles, San Francisco, Boston y Milwaukee. El objetivo de esta selección era comparar varias ciudades con *glamour*, importantes universidades y empresas de alta tecnología con una ciudad de control (Milwaukee). Otro factor que hacía diferente a la ciudad de control del resto era la evolución de la ratio del precio de la vivienda sobre la renta: en las tres primeras ciudades el precio de la vivienda crecía mucho más rápidamente que la renta per cápita, mientras en la última ciudad el crecimiento de ambas variables era similar. De esta manera, si pensamos que la existencia de una burbuja es más probable cuanto menor sea la capacidad de la renta para explicar la evolución de los precios, la ciudad de control sirve como medio efectivo de comparación. Case y Shiller (2003) utilizan las mismas zonas para analizar la formación de una nueva burbuja en los primeros años del nuevo siglo. En este caso, las tres primeras ciudades tenían un fuerte *boom*

en los precios de la vivienda, mientras los precios crecían en Milwaukee en torno al 5 por 100 anual. La consistencia entre las áreas estudiadas y la mayor parte del cuestionario permite realizar un estudio comparativo. La población eran los compradores de vivienda entre marzo y agosto de 2002 en las ciudades mencionadas. Se enviaron 2.000 cuestionarios en enero de 2003 con dos recordatorios (principios de febrero y principios de marzo). En total Case y Shiller (2003) recibieron aproximadamente 700 respuestas.

Nuestro cuestionario sigue en gran parte la guía establecida por el instrumento de Case y Shiller. No obstante, la población objeto de estudio, el diseño muestral y el procedimiento de obtención de la información son distintos. A diferencia del estudio americano, en nuestro caso hemos seleccionado compradores y futuros compradores, definidos como aquellos que pensaban comprar una vivienda antes del final del año 2005. Otra diferencia importante en la población objeto de estudio es el período en el que se compró la vivienda. En el caso de Case y Shiller (2003) el período está restringido a dos meses, mientras que nosotros analizamos los compradores de vivienda desde el año 2000, al comienzo del *boom* inmobiliario actual.

La selección de ciudades tuvo en cuenta no sólo la tasa de crecimiento de los precios en las fechas más recientes, sino también su evolución, dado que se deseaba realizar dos tomas de información en dos períodos diferentes. El motivo de esta división en dos tomas era la posibilidad de analizar el efecto de cambios importantes en la tasa de crecimiento de los precios sobre las expectativas futuras. Las ciudades fueron seleccionadas en función de la tasa de crecimiento de los precios de la vivienda durante 2004 en relación con la media del conjunto de España. El segundo factor que se deseaba considerar era la evolución del crecimiento de los precios entre las dos tomas. Obviamente, siendo esta variable desconocida en el momento de selección de la muestra, era difícil «acertar» con aquellas que proporcionarían la mayor variabilidad en el tiempo. Por motivos presupuestarios, era evidente que el estudio no podía pretender obtener información representativa para todo el territorio español, incluyendo zonas urbanas y rurales y todas las comunidades autónomas. Finalmente se seleccionaron las siguientes ciudades: Coruña (con una tasa de crecimiento de los precios claramente inferior a la media), Madrid y Barcelona (cercanas a la media por debajo), Murcia (cercana a la media, pero por arriba) y Valencia (claramente por encima de la media

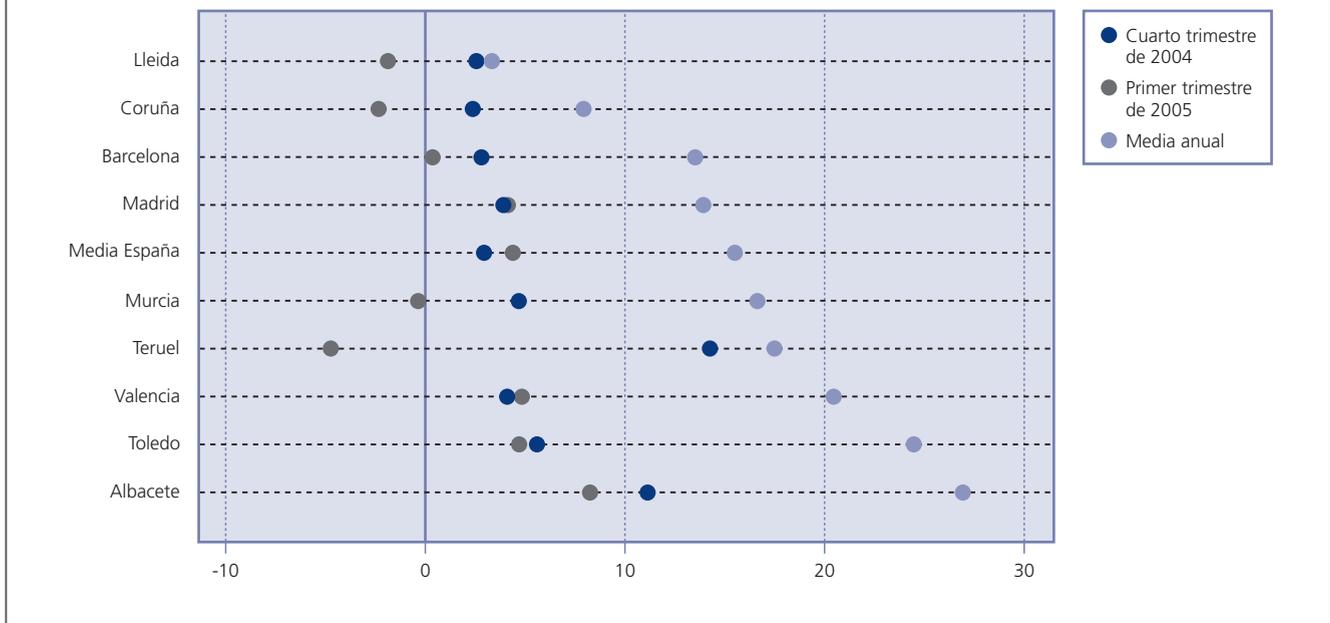
de crecimiento). En función del segundo criterio, la muestra seleccionada proporciona una variabilidad razonable, aunque con la información disponible *ex-post* se podría haber mejorado. El gráfico 2 muestra la media anual del crecimiento de los precios en 2004, el crecimiento en el cuarto trimestre de 2004 y el primer trimestre de 2005 para una muestra de ciudades.

Respecto al segundo criterio, se observa que de las dos ciudades con crecimiento superior a la media de España, Murcia muestra una caída importante en la tasa de crecimiento (*ex post* habría sido mejor Teruel, con una caída en el crecimiento de los precios más intensa) y Valencia un aumento pequeño. En las tres ciudades con crecimiento de los precios durante 2004 por debajo de la media tenemos tres patrones distintos: mantenimiento de la tasa de crecimiento (Madrid), una caída pequeña sin llegar por debajo de 0 (Barcelona) y una caída grande, pasando de positivo a negativo (Coruña, aunque *ex post* habría sido mejor elegir Lleida).

Un tercera diferencia respecto al estudio americano es el procedimiento de obtención de información y el *timing* de las encuestas. Case y Shiller (1989, 2003) utilizan el envío de cuestionarios por correo como forma de obtención de información. Este mecanismo tiene, para el objetivo que se persigue, varios problemas. En primer lugar las tasas de no respuesta suelen ser elevadas (en la encuesta de 2003 dicha tasa superó el 65 por 100). Es lógico pensar que existirá un elevado grado de selección muestral en las respuestas. En segundo lugar, y quizás más complicado que el primer problema, el envío de cuestionarios por correo impide controlar el momento en el que los individuos deciden contestar la encuesta. Dado que en estos estudios es fundamental ser capaz de «controlar» hasta cierto punto el contexto en el que los individuos están formando sus expectativas, el hecho de tener más de tres meses, como sucede en el caso americano, para responder a la encuesta hace difícilmente controlable el ambiente en el que el individuo contesta al cuestionario.

Teniendo en cuenta la importancia de los medios de comunicación en la formación de las expectativas sobre los precios de la vivienda, ampliamente reconocida por Case y Shiller (2003), es preferible ajustar el *timing* de la encuesta y reducir al máximo el período de respuesta para tener un contexto mínimamente controlado. Con este objetivo la encuesta española fue realizada en forma de CATI realizado durante cinco días en cada toma. Este procedimiento homogeneiza el contexto en el cual los diferentes indi-

GRÁFICO 2  
CRECIMIENTO DE LOS PRECIOS Y SELECCIÓN MUESTRAL



viduos contestan a la encuesta, al reducir considerablemente el período de obtención de información. De esta manera, se evita que las respuestas de algunos individuos se vean afectados por impactos mediáticos que no han sufrido otros de los sujetos de la muestra. El *timing* de la encuesta fue ajustado a un período entre dos y cuatro semanas después de la publicación de los datos oficiales de la vivienda por el Ministerio de la Vivienda relativos al cuarto trimestre de 2004 y el primer trimestre de 2005. Esta información es ampliamente recogida por los medios de comunicación. Cada oleada se realizó en un período de cinco días con excepción del piloto (7). Desde la publicación de los datos oficiales del cuarto trimestre de 2004 hasta el final de la segunda toma se realizó un seguimiento exhaustivo de los medios de comunicación del conjunto de España y de cada una de las localidades seleccionadas para identificar impactos mediáticos diferenciales (por ejemplo, publicación de estudios sobre los precios de la vivienda, publicación de los precios de alguna tasadora, etc.) que pudieran haber sufrido los individuos de la muestra.

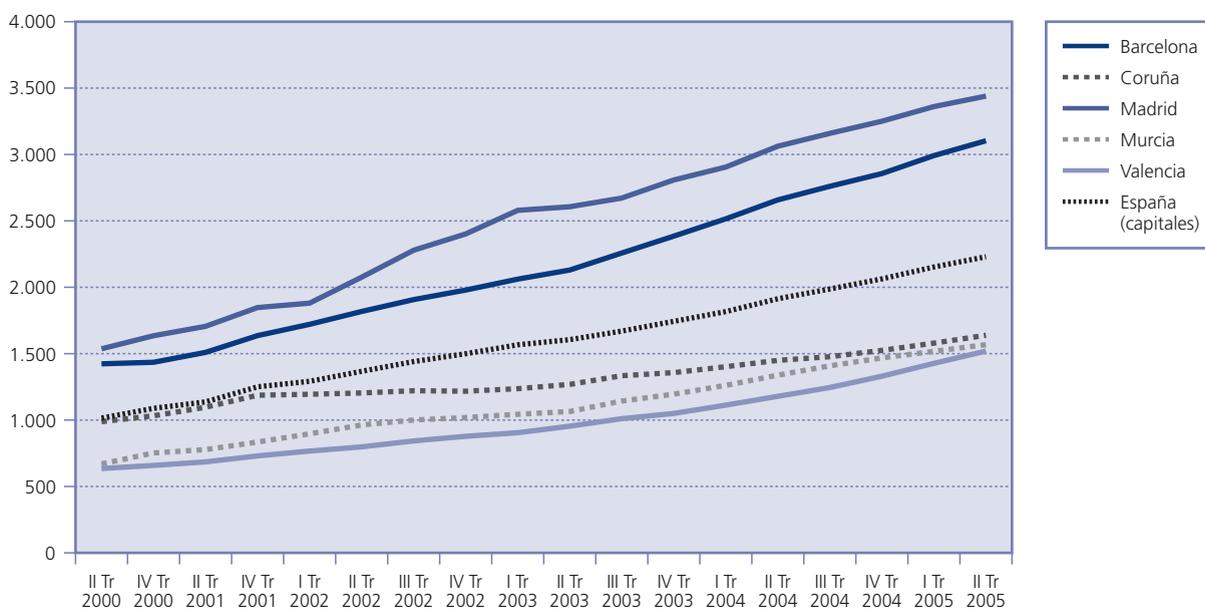
Con anterioridad a la primera oleada de la encuesta, se realizó un estudio piloto con una muestra de 50 individuos. Tras el análisis de estos datos, se decidió incluir algunas nuevas preguntas y reformular la cuestión sobre los ingresos anuales de la

unidad familiar a partir de la condición socioeconómica, según aparece recogida por el Estudio General de Medios (EGM).

El gráfico 3 muestra la evolución de los precios de la vivienda en el período en el que los encuestados han comprado su vivienda. Para reflejar lo más fielmente la evolución en la ciudades donde se realizó la encuesta se han utilizado los datos de Tinsa sobre precios de tasación de viviendas usadas en las capitales de provincia consideradas (8). Como es bien conocido, el nivel de precios de la vivienda en Madrid y Barcelona es muy superior a la media de España. Por su parte, el nivel de precios de Coruña se ha ido despegando de la media, dado su menor crecimiento, mientras que el de Valencia es el más bajo, aunque el que más ha crecido en fechas recientes.

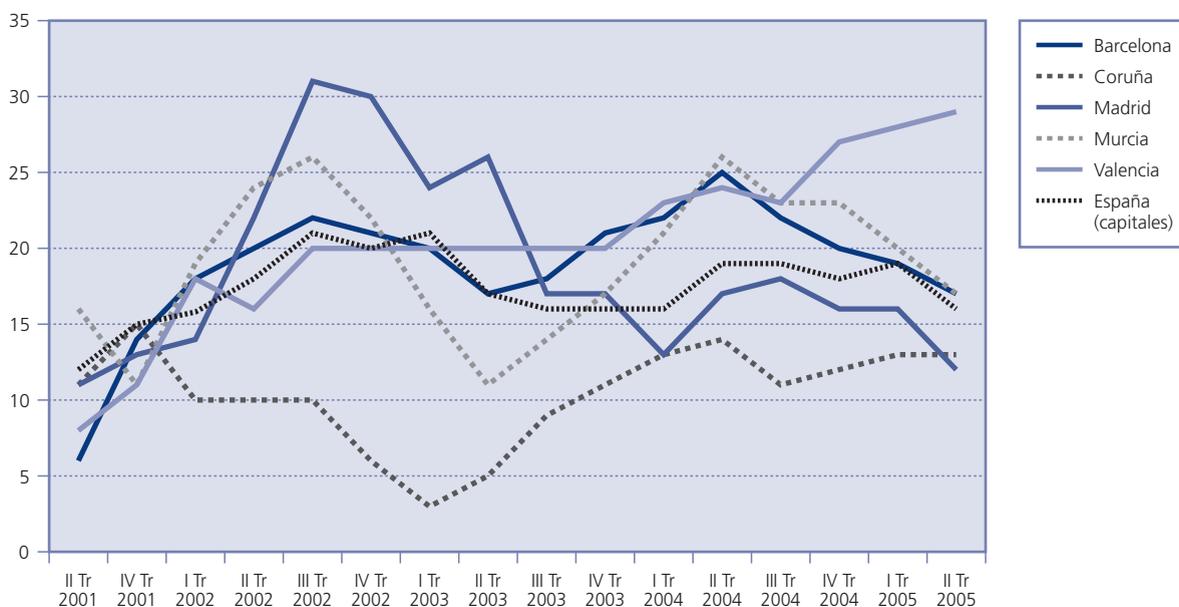
El gráfico 4 presenta las tasas de crecimiento en las cinco ciudades seleccionadas más el conjunto de España, y muestra cómo las tasas de crecimiento de los precios de la vivienda en Barcelona y Murcia son similares a la media en el segundo trimestre de 2005, mientras que en Valencia el efecto «Copa América» ha hecho situarse el crecimiento de los precios en torno al 30 por 100. Coruña muestra durante todo el período tasas de crecimiento de los precios inferiores a la media española.

**GRÁFICO 3**  
**EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE TASACIÓN DE LAS VIVIENDAS USADAS EN LAS CIUDADES DE LA MUESTRA**



Fuente: Tinsa y elaboración propia.

**GRÁFICO 4**  
**TASA DE CRECIMIENTO DE LOS PRECIOS EN LAS CIUDADES DE LA MUESTRA**



Fuente: Tinsa y elaboración propia.

#### IV. PRINCIPALES RESULTADOS DE LA ENCUESTA

La muestra final se compone de 1.509 encuestas realizadas en las cinco ciudades anteriormente comentadas. El cuadro n.º 1 contiene la distribución de la muestra en cada ciudad.

Un aspecto importante de los sujetos encuestados es el momento en que compraron su vivienda, caso de que ya lo hayan hecho. El segundo grupo de interés son los individuos que señalan que comprarán una vivienda antes del final de 2005. Esta característica es importante para evaluar en qué medida el aumento de los precios de la vivienda ha incrementado el valor de su patrimonio inmobiliario y, por tanto, puede afectar sus expectativas. El cuadro n.º 2 muestra la distribución del momento de compra. Alrededor del 30 por 100 de los encuestados aún no han comprado la vivienda, pero esperaban hacerlo antes de que finalizara el año 2005. Obviamente, una parte de estos potenciales compradores no realizarán la compra, aunque sus opiniones son tan interesantes como las de los que ya poseen la vivienda. De hecho, si proyectamos la proporción de compradores hasta mayo de 2005 hasta el final de año, obtenemos una proporción similar a la observada en 2003 y 2004.

Otra característica importante de la vivienda es su antigüedad en el momento de la compra. Asimismo, también es importante separar a los encuestados en función de que la compra sea su primera vivienda o no. El cuadro n.º 3 contiene la distribución por ciudades de la proporción de primeras viviendas y viviendas nuevas adquiridas, o de prevista adquisición, por los encuestados. Las primeras dos columnas muestran las proporciones para el conjunto de encuestados. La mayoría de las viviendas son usadas (52,2 por 100) y representan la primera adquisición inmobiliaria de la familia (63 por 100). La mayor proporción de primera vivienda se sitúa entre los compradores de Barcelona (81,5 por 100), seguida de Madrid (59,3 por 100). Por su parte, la menor proporción de viviendas nuevas en las compras de los últimos cinco años se corresponden con Barcelona (30,9 por 100) y Valencia (35,8 por 100). Los porcentajes cambian poco si se excluyen los compradores potenciales durante el año 2005. De hecho, la proporción de primeras viviendas y de viviendas nuevas disminuye, aunque muy poco. En términos comparativos la NAR de Estados Unidos señala que de las viviendas vendidas en los últimos años un 21 por 100 eran nuevas, y para el 40 por 100 de los sujetos se trataba de la primera compra de vivienda. La proporción de viviendas nuevas en

CUADRO N.º 1  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA**

	Frecuencia
Barcelona .....	360
Madrid .....	361
Murcia .....	246
Coruña .....	246
Valencia .....	296
<b>Total .....</b>	<b>1.509</b>

*Fuente:* Elaboración propia.

CUADRO N.º 2  
**DISTRIBUCIÓN DEL MOMENTO DE COMPRA**

	Porcentaje
2000 .....	14,31
2001 .....	9,87
2002 .....	11,13
2003 .....	13,92
2004 .....	13,72
Hasta mayo 2005 .....	6,83
Resto de 2005 .....	30,22

*Fuente:* Elaboración propia.

CUADRO N.º 3  
**DISTRIBUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE VIVIENDA Y COMPRADORES (En porcentaje)**

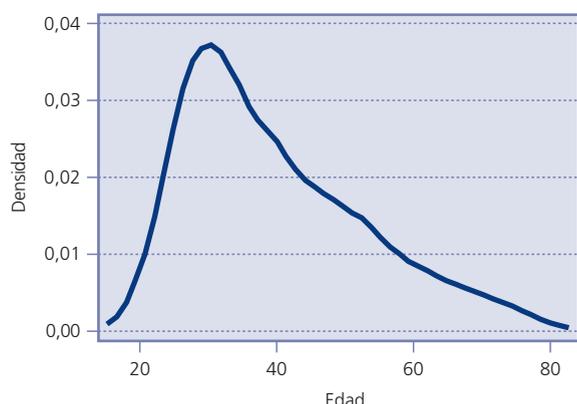
CIUDAD	TODOS		COMPRADORES	
	Primera vivienda	Vivienda nueva	Primera vivienda	Vivienda nueva
Barcelona...	76,94	32,22	81,50	30,94
Madrid .....	62,05	51,18	59,34	47,25
Murcia .....	58,13	63,91	56,76	62,70
Coruña .....	52,85	61,09	43,06	56,94
Valencia .....	59,80	38,21	58,48	35,87
<b>Total .....</b>	<b>63,02</b>	<b>47,79</b>	<b>61,25</b>	<b>45,42</b>

*Fuente:* Elaboración propia.

el caso español es más del doble, dada la enorme actividad constructora de los últimos años.

Un aspecto interesante de los compradores de vivienda recientes es su edad. El gráfico 5 muestra la estimación de la densidad de la distribución de

**GRÁFICO 5  
DISTRIBUCIÓN DE LA EDAD  
DE LOS COMPRADORES DE VIVIENDA**



Fuente: Elaboración propia.

la edad de los compradores. La edad mediana es de 37 años (9) mientras la media es superior a los 39 años. Esta información, no obstante, es poco relevante si queremos saber la edad de acceso a la primera vivienda, pues mezcla la de los compradores de 2000 con la de los compradores de 2005. Además considera conjuntamente los compradores de primera vivienda y los compradores de sucesivas viviendas. Finalmente, los cálculos anteriores tienen en cuenta también la muestra de los encuestados que todavía no han adquirido la vivienda, aunque creen que la comprarán antes de final del año 2005.

Si restringimos la muestra a la adquisición de primera vivienda y tenemos en cuenta la edad de acceso,

CUADRO N.º 4

**EDAD DE PRIMER ACCESO A UNA VIVIENDA EN PROPIEDAD POR CIUDAD**

Ciudad	Media	Mediana
Barcelona .....	37,67	34
Madrid .....	37,62	34
Murcia .....	36,23	33
Coruña.....	42,84	39,5
Valencia .....	39,08	35
<b>Total.....</b>	<b>38,20</b>	<b>34</b>

Fuente: Elaboración propia.

y no la edad en el momento de la encuesta, se obtiene que la edad mediana de los primeros compradores de vivienda es de 34 años (10) (cuadro n.º 4). Este valor es consistente con el progresivo retraso en la salida del domicilio familiar, que sitúa la edad mediana de este hecho vital en los 31 años.

El cuadro n.º 5 muestra la edad media y mediana de los compradores de primera vivienda en cada año de los considerados en la muestra. La edad mediana muestra un claro perfil decreciente, aunque la edad media es más errática.

Otro aspecto importante para caracterizar la muestra es el uso principal que el comprador dará a la vivienda. El cuadro n.º 6 muestra que la gran mayoría de los individuos encuestados (83,1 por 100) señalan que la vivienda es/será su residencia principal. El 11,1 por 100 han comprado una segunda vivienda, mientras el 4 por 100 señala que la compra fue fundamentalmente una inversión para rentabilizar mediante el aumento del precio o el alquiler.

Por el diseño de la muestra, el sistema de muestreo y los horarios de las llamadas el porcentaje de compra como inversión está sin duda subestimado (11). En principio, incluso si el encuestado se dedica a la intermediación inmobiliaria, al preguntar si ha comprado una vivienda en los últimos cinco años llamando a su domicilio familiar es muy probable que conteste en clave personal y no empresarial (12). El porcentaje de compra exclusiva por inversión aumenta un punto si se excluyen los encuestados que todavía no han adquirido la vivienda (última columna de la tabla).

Por su parte, el cuadro n.º 7 muestra la evolución del motivo principal de la compra de la vivienda. La tendencia más clara en el cuadro n.º 7

CUADRO N.º 5

**EDAD DE PRIMER ACCESO A LA VIVIENDA POR AÑO DE COMPRA**

Año de compra	Media	Mediana
2000 .....	38,23	35
2001 .....	37,90	35
2002 .....	39,18	35
2003 .....	39,27	34
2004 .....	36,95	34
2005 .....	37,58	32
<b>Total.....</b>	<b>38,20</b>	<b>34</b>

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 6

**USO PRINCIPAL DE LA VIVIENDA POR CIUDADES  
(En porcentaje)**

	<i>Barcelona</i>	<i>Madrid</i>	<i>Murcia</i>	<i>Coruña</i>	<i>Valencia</i>	<i>Total</i>	<i>Futuros compradores</i>
Para vivir (vivienda principal).....	85,71	83,63	82,52	77,24	84,80	83,08	82,57
Segunda residencia .....	10,71	10,42	8,94	16,67	9,80	11,16	10,76
Como inversión/para alquilar.....	2,68	3,87	5,28	5,28	3,72	4,04	4,98
Para transmitir a mis hijos .....	0,89	2,08	3,25	0,41	1,69	1,64	1,20

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 7

**USO PRINCIPAL POR AÑO DE COMPRA  
(En porcentaje)**

	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>
Para vivir (vivienda principal).....	86,60	87,94	75,46	79,51	81,00
Segunda residencia .....	9,57	9,93	15,34	10,24	11,50
Como inversión/para alquilar.....	3,35	1,42	6,13	5,85	7,00
Para transmitir a mis hijos.....	0,48	0,71	3,07	3,90	0,50

Fuente: Elaboración propia.

es la disminución de la compra como vivienda principal y el aumento de la compra por motivo inversión. El cuadro n.º 8 destaca el uso principal de la vivienda adquirida en función de la situación socio-económica de la familia. Las proporciones son muy similares, aunque se puede señalar que el uso como vivienda principal disminuye a medida que mejora la situación socio-económica, y el motivo inversión sólo tiene importancia en la clase alta y media-alta. Es interesante observar que la proporción de compra de segunda vivienda es similar en todos los estratos socio-económicos, con excepción del medio-bajo.

### 1. La importancia del motivo inversión y la percepción del riesgo

La mayoría de los encuestados señalan que compraron la vivienda para utilizarla como residencia. Esto no significa, sin embargo, que no pensarán en el aspecto de inversión que supone la compra de una vivienda. En concreto, un 45,3 por 100 de los encuestados señalan que en su compra tuvo una consideración importante el pensar que estaban haciendo una inversión rentable. Para un 18,4 por 100 de los encuestados, el aspecto de inversión tuvo, en parte, relevancia a la hora de adquirir la vivienda.

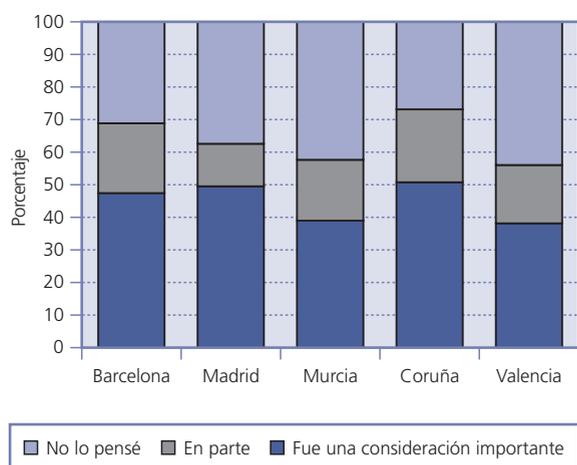
CUADRO N.º 8

**USO PRINCIPAL POR ESTRATO SOCIO-ECONÓMICO  
(En porcentaje)**

	<i>Alta</i>	<i>Media-alta</i>	<i>Media</i>	<i>Media-baja</i>
Para vivir (vivienda principal).....	74,50	82,14	84,33	89,04
Segunda residencia .....	12,08	10,00	11,70	8,22
Como inversión/para alquilar.....	8,05	7,50	2,87	0,00
Para transmitir a mis hijos.....	4,70	0,36	1,10	2,74

Fuente: Elaboración propia.

**GRÁFICO 6**  
**IMPORTANCIA DE LA RENTABILIDAD DE LA VIVIENDA EN LA COMPRA**



Fuente: Elaboración propia.

Solo un 36,6 por 100 señala que no pensaron en que estaban haciendo una inversión cuando compraron su vivienda. Estos resultados contrastan claramente con los obtenidos por Case y Shiller (2003); en efecto, en todas las ciudades analizadas y los dos

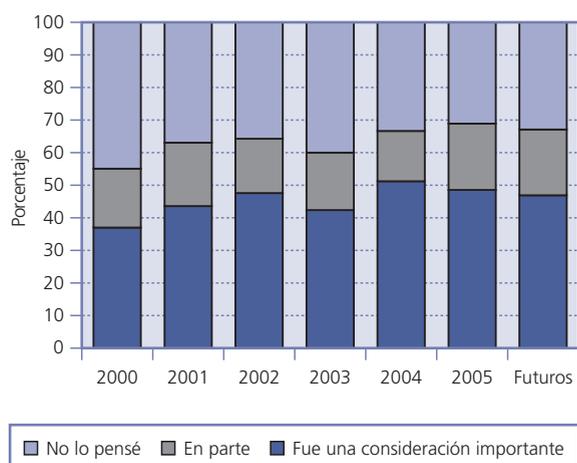
años considerados (1988 y 2003) la proporción de encuestados que no tuvieron en absoluto en consideración el aspecto de inversión que tiene una vivienda alcanza como máximo el 10 por 100 (13).

Por ciudades, el gráfico 6 muestra que los compradores de Madrid, Barcelona y Coruña son los que pusieron más peso en la vivienda como activo rentable. En Valencia y Murcia la proporción de los encuestados que consideraron muy importante el carácter de inversión de la vivienda no alcanza el 40 por 100.

El gráfico 7 muestra la evolución de la importancia de la rentabilidad de la vivienda como activo en la decisión de compra. La tendencia temporal es al aumento de dicha importancia. Mientras entre los compradores del año 2000 un 55 por 100 consideraron el aspecto de inversión de la vivienda, entre los compradores de 2005 este porcentaje alcanza el 68 por 100. La creciente preocupación por el aumento de los precios de la vivienda y la consolidación de unas expectativas de revalorización continua han influido decisivamente en esta evolución.

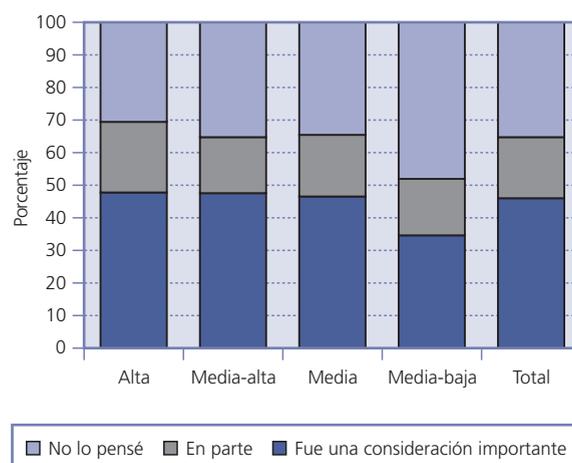
El gráfico 8 muestra que la importancia de la rentabilidad futura de la vivienda en la compra fue mayor entre los encuestados clasificados en el estrato socioeconómico alto, y menor entre los clasificados en el medio-bajo.

**GRÁFICO 7**  
**IMPORTANCIA DE LA RENTABILIDAD DE LA VIVIENDA EN LA COMPRA POR AÑO DE ADQUISICIÓN**



Fuente: Elaboración propia.

**GRÁFICO 8**  
**IMPORTANCIA DE LA RENTABILIDAD DE LA VIVIENDA EN LA COMPRA POR SITUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA**



Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 9

PERCEPCIÓN DE RIESGO ENTRE LOS COMPRADORES DE VIVIENDA

	Barcelona	Madrid	Murcia	Coruña	Valencia	Total
Gran riesgo.....	41,39	53,46	33,33	41,06	35,47	41,75
Algún riesgo .....	38,89	22,99	32,93	28,46	35,81	31,81
Muy poco riesgo .....	19,72	23,55	33,74	30,49	28,72	26,44

Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto importante en la decisión de compra de una vivienda es el riesgo percibido por los compradores. El cuadro n.º 9 muestra que un 41,7 por 100 de los encuestados creen que la compra de vivienda supone en la actualidad un gran riesgo, mientras un 31,8 por 100 perciben algún riesgo en la compra de la vivienda. Congruentemente con los resultados del gráfico 6, en las ciudades donde el motivo inversión ha sido más importante en la decisión de compra de la vivienda se percibe también mayor riesgo. En este caso, Madrid es claramente la ciudad donde los compradores perciben mayor riesgo en la actualidad, seguida por Barcelona y Coruña.

El gráfico 9 muestra cómo la sensación de riesgo sobre la situación actual crece desde los compradores de vivienda en 2001 hasta los encuestados que planean comprar una vivienda durante 2005, indicando además que la percepción de riesgo se mantiene muy alta en todas las oleadas anuales de compradores.

**2. Motivos que influyeron en la compra**

El epígrafe anterior muestra la importancia que la rentabilidad futura de la vivienda tiene en la decisión de compra, aunque también existe una cierta percepción generalizada del riesgo que dicha inversión supone. En este epígrafe se analizan los motivos concretos de la compra para explicar los resultados del anterior.

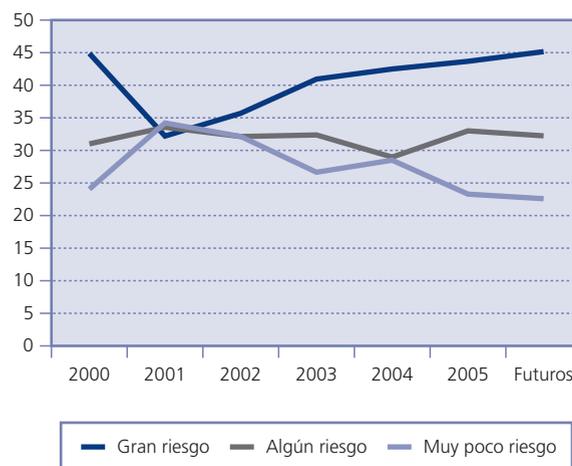
El cuadro n.º 10 contiene la media, en una escala de 1 a 5, de diversos motivos para la compra de una vivienda, excluyendo la rentabilidad de ésta como inversión, que ya fue analizada en la sección anterior. Los dos motivos más importantes son la sensación de que en el futuro las viviendas serán más caras y que no podrá comprar si no lo hace/hizo en el momento de la decisión. Este resultado indica que la compra de vivienda tiene un cierto carácter de actuación por impulso y, sobre todo, presenta una indicación

adicional de la importancia de las expectativas sobre los precios futuros en los precios actuales. En general, se observa una gran homogeneidad en la importancia de los diferentes motivos entre los compradores de las ciudades de la muestra.

Tampoco se observan diferencias importantes en los motivos de compra en función del año en que se produjo la adquisición, como muestra el cuadro número 11.

El cuadro n.º 12 muestra los motivos de compra en función de la condición socioeconómica del entrevistado. La importancia de la percepción de que en el futuro sería imposible adquirir una vivienda crece a medida que se reduce la condición socio-económica. Un efecto similar se observa en la percepción de que, en el futuro, las viviendas serán más caras.

GRÁFICO 9  
EVOLUCIÓN TEMPORAL  
DE LA PERCEPCIÓN DE RIESGO



Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 10

**MOTIVOS QUE INFLUYERON EN LA DECISIÓN DE COMPRA (ESCALA 0-5)**

	<i>Barcelona</i>	<i>Madrid</i>	<i>Murcia</i>	<i>Coruña</i>	<i>Valencia</i>	<i>Total</i>
En el futuro no podría comprar.....	3,29	3,30	2,65	2,55	2,66	2,94
Conversaciones con amigos.....	2,45	2,68	2,17	1,92	2,10	2,30
Amigos habían comprado recientemente.....	1,69	1,86	1,41	1,41	1,35	1,58
Noticias sobre el precio de la vivienda.....	2,43	2,60	2,19	2,24	2,05	2,33
Futuro más caras.....	3,53	3,36	3,02	3,05	3,19	3,26
Baja rentabilidad de la Bolsa.....	1,47	1,47	1,06	1,22	1,29	1,33
Cambio en las condiciones familiares.....	2,91	2,65	2,60	3,10	2,61	2,77

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 11

**MOTIVOS PARA LA COMPRA POR AÑO DE ADQUISICIÓN**

	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>Futuro</i>
En el futuro no podría comprar.....	2,88	2,74	3,02	2,82	3,05	2,96	3,01
Conversaciones con amigos.....	2,11	2,09	2,18	2,15	2,26	2,34	2,59
Amigos habían comprado recientemente.....	1,32	1,28	1,36	1,32	1,51	1,63	2,00
Noticias sobre el precio de la vivienda.....	1,95	2,00	2,08	2,22	2,28	2,41	2,76
Futuro más caras.....	3,32	3,25	3,50	3,23	3,28	3,10	3,19
Baja rentabilidad de la Bolsa.....	1,25	1,24	1,48	1,06	1,00	1,43	1,58
Cambio en las condiciones familiares.....	3,02	2,66	2,67	2,54	2,22	2,83	3,06

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 12

**MOTIVOS DE LA COMPRA POR CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA**

	<i>Alta</i>	<i>Media alta</i>	<i>Media media</i>	<i>Media baja</i>
En el futuro no podría comprar.....	2,37	2,69	3,18	3,20
Conversaciones con amigos.....	2,12	2,24	2,45	2,01
Amigos habían comprado recientemente.....	1,30	1,47	1,70	1,67
Noticias sobre el precio de la vivienda.....	1,99	2,32	2,43	2,28
Futuro más caras.....	3,05	3,14	3,42	3,20
Baja rentabilidad de la Bolsa.....	1,25	1,25	1,35	1,33
Cambio en las condiciones familiares.....	2,56	2,72	2,85	2,60

Fuente: Elaboración propia.

¿Cuáles son, según los encuestados, los factores que más influyen en el crecimiento del precio de la vivienda en España? La atribución causal del incremento de precios por ciudades aparece en el cuadro número 13. Muchas de estas opiniones tienen una influencia importante de los medios de comunicación.

En todas las ciudades, el factor considerado fundamental es el aumento del precio del suelo. Este

aspecto es interesante, pues lógicamente las restricciones urbanísticas y la superficie de suelo urbanizado es muy diferente en las distintas ciudades. El segundo factor más importante, según los encuestados, es el bajo tipo de interés. Sin embargo, en este punto no existe tanta coincidencia entre los encuestados de las diferentes ciudades. Por ejemplo, en Murcia el segundo lugar entre las causas del aumento de los precios lo ocupa la abundancia de dinero negro. El

CUADRO N.º 13

**ATRIBUCIÓN CAUSAL DEL AUMENTO DE PRECIOS POR CIUDADES**

	Barcelona	Madrid	Murcia	Coruña	Valencia	Total
Bajos tipos de interés .....	3,63	3,70	3,41	3,55	3,49	3,57
Escasa rentabilidad de la Bolsa .....	2,61	2,70	2,64	2,50	2,68	2,63
Dinero negro .....	3,44	3,71	3,66	3,02	3,46	3,48
Compradores extranjeros .....	3,10	2,93	3,50	2,52	3,04	3,02
Emigrantes .....	2,36	2,64	2,36	1,81	2,36	2,34
Los precios son bajos frente a Europa.....	2,25	2,25	2,28	2,28	2,65	2,34
Aumento de la renta en España .....	2,53	2,50	2,39	2,71	2,62	2,55
Aumento de los costes de construcción .....	3,31	3,07	2,99	3,29	3,21	3,18
Aumento del precio del suelo .....	4,06	4,17	4,20	4,09	4,08	4,12

Fuente: Elaboración propia.

coste de la construcción (materiales, mano de obra, etc.) ocupa el cuarto lugar, aunque Murcia es, de nuevo, distinta, pues en cuarto lugar aparecen las compras de los extranjeros. Por tanto, y según la opinión de los encuestados, los factores de oferta (suelo y costes de construcción) son tan importantes como los de demanda. Sin embargo, en la realidad, los costes de construcción han caído en términos reales y el precio del suelo se fija en función del precio de la vivienda y, en consecuencia, en función de la demanda, dada la inelasticidad de la oferta a corto plazo.

El cuadro n.º 14 muestra que la atribución causal no cambia significativamente en función del año de adquisición de la vivienda.

El cuadro n.º 15 recoge la importancia de los diferentes factores en función de la clase socioeconómica. Cuanto menor es el nivel de renta, mayor im-

portancia se concede a los inmigrantes y a los costes de construcción y menor a los tipos de interés, la rentabilidad de la Bolsa y el dinero negro.

### 3. Expectativas de revalorización futura de la vivienda

Los epígrafes anteriores ha puesto claramente de manifiesto la importancia que las expectativas de revalorización de la vivienda tienen en su adquisición. La rentabilidad futura de la vivienda fue un aspecto muy importante en la compra, al igual que la percepción de que, dado que en el futuro las casas serían más caras, existía la posibilidad de que no pudieran acceder a una vivienda de no hacerlo en el momento en que los encuestados realizaron la compra. En este epígrafe se analiza y concreta el nivel de las expectativas de los encuestados sobre la revalorización futura del precio de la vivienda.

CUADRO N.º 14

**ATRIBUCIÓN CAUSAL DEL AUMENTO DE PRECIOS POR AÑO DE COMPRA**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Futuro
Bajos tipos de interés .....	3,55	3,63	3,63	3,48	3,72	3,50	3,53
Escasa rentabilidad de la Bolsa .....	2,44	2,74	2,71	2,67	2,61	2,59	2,65
Dinero negro .....	3,46	3,40	3,54	3,50	3,36	3,43	3,54
Compradores extranjeros .....	2,82	2,90	3,04	2,88	2,93	3,12	3,22
Emigrantes .....	2,16	2,30	2,33	2,07	2,35	2,66	2,49
Los precios son bajos frente a Europa.....	2,30	2,20	2,36	2,19	2,28	2,30	2,50
Aumento de la renta en España .....	2,47	2,54	2,44	2,51	2,39	2,24	2,78
Aumento de los costes de construcción .....	3,11	3,23	3,10	3,11	3,13	3,08	3,30
Aumento del precio del suelo .....	4,16	4,08	4,18	4,03	4,14	4,09	4,12

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 15

**ATRIBUCIÓN CAUSAL DEL INCREMENTO DE PRECIOS POR CLASE SOCIO-ECONÓMICA**

	<i>Alta</i>	<i>Media alta</i>	<i>Media media</i>	<i>Media baja</i>
Bajos tipos de interés.....	3,67	3,57	3,56	3,29
Escasa rentabilidad de la Bolsa .....	2,90	2,59	2,56	2,42
Dinero negro .....	3,72	3,48	3,46	3,01
Compradores extranjeros.....	2,93	2,90	3,15	2,77
Emigrantes .....	1,90	2,08	2,60	2,24
Los precios son bajos frente a Europa.....	2,21	2,20	2,47	2,33
Aumento de la renta en España .....	2,46	2,43	2,61	2,58
Aumento de los costes de construcción .....	2,86	2,91	3,40	3,54
Aumento del precio del suelo .....	3,91	4,04	4,23	4,08

Fuente: Elaboración propia.

La doble vertiente de la vivienda, como proveedora de servicios y como activo, hace que las expectativas de revalorización futuras sean fundamentales para la decisión de compra. El cuadro número 16 contiene la correlación entre las diferentes medidas de crecimiento de los precios. La definición de las variables es la siguiente: INFESP es el crecimiento de los precios de la vivienda en el año anterior en el conjunto de España; INFCIUDAD es la inflación en el precio de la vivienda durante el año anterior en la ciudad donde vive el entrevistado; INF05 mide la inflación esperada para su ciudad en el año 2005; INF10a es la inflación media anual esperada en los próximos 10 años. El cuadro muestra la correlación entre estas cuatro variables. La correlación entre la inflación de los últimos doce meses en la ciudad y la española es muy alta, alcanzando 0,85. También es relativamente alta la correlación entre la inflación esperada para 2005 y la inflación percibida en la ciudad de residencia del entrevistado durante los doce meses anteriores a la entrevista. Por último, las correlaciones más bajas, aunque posi-

vas, están asociadas al crecimiento medio de los precios esperados para los próximos diez años.

El cuadro n.º 17 muestra que los encuestados piensan que el incremento del precio de la vivienda es muy superior al mostrado por las estadísticas oficiales. En media, los encuestados consideran que el incremento en los últimos doce meses fue del 24,8 por 100, mientras los precios han crecido, según las estimaciones oficiales, un 16,5 por 100 en

CUADRO N.º 16

**CORRELACIÓN ENTRE LAS DISTINTAS MEDIDAS DE INFLACIÓN ESPERADA/PERCIBIDA**

	<i>INF05</i>	<i>INF10a</i>	<i>INFESP</i>	<i>INFCIUDAD</i>
INF05 .....	1			
INF10a .....	0,42	1		
INFESP.....	0,46	0,30	1	
INFCIUDAD .....	0,51	0,35	0,85	1

CUADRO N.º 17

**EXPECTATIVAS DE REVALORIZACIÓN DEL PRECIO DE LA VIVIENDA (En porcentaje)**

	<i>Barcelona</i>	<i>Madrid</i>	<i>Murcia</i>	<i>Coruña</i>	<i>Valencia</i>	<i>Total</i>
Incremento percibido de precios en España en el último año.....	22,94	25,56	27,15	21,67	26,78	24,79
Incremento real en España (capitales).....	16,48	16,48	16,48	16,48	16,48	
Incremento percibido de precios en su ciudad en el último año.....	25,72	26,62	27,15	21,39	27,59	
Incremento real de los precios en su ciudad .....	16,77	12,31	17,17	13,10	28,91	
Incremento esperado de precios en su ciudad en 2005 .....	16,62	15,13	18,53	15,43	20,22	
Incremento esperado medio de precios en los próximos 10 años...	26,58	25,60	19,26	21,77	21,75	23,43

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N.º 18

EXPECTATIVAS DE CRECIMIENTO DE PRECIOS POR AÑO DE ADQUISICIÓN

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	No
Incremento de precios en España en el último año .....	24,06	23,62	23,94	26,90	23,66	22,66	25,93
Incremento de precios en su ciudad en el último año .....	25,26	25,94	26,32	26,39	25,17	24,46	26,35
Incremento de precios en su ciudad en 2005 .....	16,10	16,14	18,39	18,51	18,84	15,21	16,48
Incremento medio de precios en los próximos 10 años .....	24,13	21,40	21,35	22,97	24,87	21,70	24,59

Fuente: Elaboración propia.

las capitales de provincia. Podría suceder que los entrevistados hagan su estimación sobre el crecimiento del precio a nivel agregado basándose en los precios de su ciudad. Por eso es interesante comparar los resultados de las expectativas por ciudades respecto al incremento de precio real. Con excepción de Valencia, la inflación inmobiliaria percibida es muy superior a la realmente observada en la ciudad. En particular, mientras los precios crecieron en Madrid un 12,3 por 100, los entrevistados consideran que los precios crecieron en el último año un 26,6 por 100. El incremento esperado para las respectivas ciudades durante 2005 es inferior al de 2004. Sin embargo, los entrevistados consideran que el rendimiento medio para los próximos diez años será superior al de 2005 y, en algunos casos, incluso superior al de 2004.

Es interesante notar que el cuadro anterior muestra la media de las expectativas de los entrevistados. Sin embargo, existe una cola con una masa de probabilidad no despreciable en los valores altos, lo que provoca una clara asimetría en la distribución del crecimiento esperado de los precios. La mediana es bastante más robusta que la media ante este tipo de distribución. En este caso, la mediana del incremento del precio de la vivienda en España en los últimos doce meses es del 20 por 100, superior al observado pero más cercano a su valor real que la

media. Lo más curioso es que las expectativas para el año 2005 son muy similares en todas las ciudades, a pesar de que el crecimiento de los precios es bastante diferente, y se sitúan también en el 20 por 100. Finalmente, la mediana del incremento de los precios en la ciudad del entrevistado para 2005 también es prácticamente igual entre los entrevistados, situándose en el 15, inferior a la inflación observada en 2004. Por último, y siguiendo un patrón ya observado en las medias, la mediana para el incremento medio de los precios en los próximos diez años es del 16 por 100, algo superior a la esperada para el año 2005.

Los resultados del cuadro anterior muestran hasta qué punto los entrevistados tienen unas expectativas optimistas del precio de la vivienda en el presente y para el futuro. El cuadro n.º 18 indica que estas expectativas no están relacionadas con el momento de compra de la vivienda. La rentabilidad esperada para el futuro es similar en todos los entrevistados, con independencia del momento de la compra.

El cuadro n.º 19 muestra que la percepción del crecimiento de los precios en los encuestados de condición socioeconómica más baja es superior al observado en el resto. Las causas de esta diferencia pueden ser de diversa índole. En primer lugar, el precio del metro cuadrado en las viviendas pequeñas

CUADRO N.º 19

EXPECTATIVAS DE REVALORIZACIÓN EN FUNCIÓN DEL ESTRATO SOCIOECONÓMICO

	Alta	Media alta	Media media	Media baja
Incremento de precios en España en el último año .....	20,80	21,87	26,20	28,48
Incremento de precios en su ciudad en el último año .....	20,45	23,87	27,42	28,92
Incremento de precios en su ciudad en 2005 .....	15,02	15,92	18,35	19,68
Incremento medio de precios en los próximos 10 años .....	21,72	22,66	25,12	25,99

Fuente: Elaboración propia.

ha crecido más que el precio en las viviendas más grandes. Esto significaría que la percepción está en sintonía con la experiencia de los entrevistados como compradores de vivienda. En segundo lugar, podría suceder que, dada la menor disponibilidad económica de los sujetos clasificados en los estratos socioeconómicos más bajos, la percepción del incremento del precio de la vivienda sea mayor.

Los cuadros anteriores presentan una visión parcial de los factores determinantes de las expectativas de revalorización del precio de la vivienda. El cuadro n.º 20 contiene un análisis de regresión donde se consideran los factores más importantes que pueden explicar las expectativas de crecimiento del precio de la vivienda a corto plazo (INF05) y a largo plazo (INF10a).

Las variables utilizadas incluyen, en primer lugar, la ciudad de residencia (Madrid, Murcia, Coruña y Valencia). El estatus socioeconómico se divide en cuatro niveles (SOC4 representa el nivel medio bajo). La variable SEGUNDA OLA es una dicotómica que indica que los entrevistados pertenecen a la segunda toma de información. El grupo de referencia son compradores de Barcelona, pertenecientes a un nivel socioeconómico alto, que fueron entrevistados durante la fase piloto o la primera oleada. La variable RENTBOLSA indica la importancia que el entrevistado concede a la baja rentabilidad de la Bolsa como causante del aumento observado en el precio de la vivienda. La variable AHORA O NUNCA indica la valoración del entrevistado sobre la influencia que el futuro aumento de los precios de la vivienda tuvo en su decisión de comprar la vivienda («Pensé que si no compraba, en el futuro no me podría permitir tener una vivienda en propiedad»). Finalmente, la variable FAMILIA indica la importancia que un cambio en las condiciones familiares tuvo en la compra de la vivienda. Estas tres son las únicas variables que son significativas en alguna de las especificaciones. El resto de las variables que describen la influencia de factores propios (en la decisión de compra de su vivienda) o comunes (en el aumento de los precios de la vivienda en general) no son significativas en ninguna de las especificaciones. En todo caso, las últimas filas de la tabla presentan contrastes conjuntos para los dos bloques de preguntas.

Las dos primeras columnas analizan los determinantes de la inflación esperada en 2005. En ambas, los entrevistados de Murcia y, particularmente, de Valencia muestran unas expectativas de inflación para 2005 superiores a las del resto de las ciudades. En el caso de Valencia, el efecto «Copa América» es la ra-

CUADRO N.º 20

**FACTORES DETERMINANTES DE LAS EXPECTATIVAS DE CRECIMIENTO DEL PRECIO DE LA VIVIENDA**

Variable dependiente	INF05		INF10a	
C .....	12,94 (5,57)	12,20 (5,96)	23,72 (7,58)	20,70 (6,81)
Sesgo inflacionista.....		0,40 (20,07)		0,37 (11,84)
Madrid .....	-0,91 (0,79)	-1,00 (0,99)	-0,47 (0,29)	-0,24 (0,15)
Murcia .....	2,31 (1,84)	2,72 (2,48)	-5,28 (2,83)	-4,52 (2,50)
Coruña .....	-0,76 (0,58)	-1,64 (1,62)	-2,04 (1,05)	-3,06 (1,63)
Valencia .....	4,06 (3,74)	5,82 (5,68)	-3,19 (1,82)	-1,46 (0,86)
SOC2 .....	0,62 (0,50)	-0,84 (0,77)		
SOC3 .....	2,15 (1,82)	-0,31 (0,30)		
SOC4 .....	3,84 (2,38)	0,95 (0,67)		
Segunda ola.....	2,56 (3,09)	1,56 (2,16)	-3,60 (2,91)	-4,44 (3,69)
RentBolsa.....	-0,65 (2,39)	-0,39 (1,61)	-1,37 (3,38)	-1,10 (2,78)
Ahora o nunca.....	0,55 (2,18)	0,25 (1,13)	1,30 (3,40)	0,91 (2,45)
Familia .....	-0,43 (2,24)	-0,34 (2,02)	-0,46 (1,59)	-0,34 (1,21)
R <sup>2</sup> .....	0,08	0,31	0,08	0,16
Tests F:				
Factores comunes.....	2,07	1,42	1,82	1,51
p .....	0,02	0,17	0,06	0,14
Factores propios .....	2,97	2,00	2,97	2,22
p .....	0,00	0,05	0,00	0,03
Clase social.....	3,23	0,72	0,86	
p .....	0,02	0,54	0,46	
Ciudad .....	5,65	15,87	4,54	2,08
p .....	0,00	0,00	0,00	0,08
Año de compra.....	1,42		0,34	
p .....	0,20		0,91	
Vivienda nueva .....	0,00		0,66	
p .....	0,96		0,41	

Entre paréntesis se presenta el valor absoluto del estadístico t. P indica la probabilidad asociada a la distribución F.

zón más probable de estas expectativas diferenciales. La primera columna muestra que los entrevistados de estrato socioeconómico medio-bajo son los que tienen unas expectativas más inflacionistas. Los entrevistados que compraron la vivienda por un incremento del tamaño de su familia tienen unas ex-

pectativas menores de revalorización de la vivienda durante 2005, mientras los que compraron «forzados» por la presión del «ahora o nunca» tienen unas expectativas más inflacionistas que el resto. Ambas predicciones son acordes con los signos esperados para estos parámetros. La última parte de la primera columna muestra los contratos para varios conjuntos de variables. Las hipótesis de no significatividad conjunta de los motivos propios y de los aspectos comunes son rechazadas con claridad. Lo mismo sucede con las ciudades y la clase socioeconómica. Por el contrario, no puede rechazarse la hipótesis nula de que el año de compra de la vivienda no tiene influencia en las expectativas de inflación. Tampoco importa si la vivienda comprada es nueva o usada.

En la segunda columna se incluye como variable explicativa la diferencia entre la inflación estimada por el entrevistado para los últimos doce meses en su ciudad y la oficial del Ministerio de Vivienda (14). Esta variable proporciona una indicación del «sesgo inflacionista» del entrevistado (15). La estimación muestra que, por cada punto de «sesgo inflacionista», las expectativas de inflación para 2005 aumentan en 0,4 puntos. La inclusión del sesgo inflacionista elimina la significatividad del *status* socioeconómico y de los factores comunes y propios, con excepción de la compra por motivos familiares. La ciudad y la oleada de la encuesta continúan siendo significativas. La inclusión del sesgo inflacionista incrementa el coeficiente de determinación hasta 0,31.

Las dos últimas columnas del cuadro muestran las regresiones utilizando como variable endógena la expectativa media de inflación anual en los precios de la vivienda en los próximos diez años. Es interesante notar que algunos signos tienen la dirección contraria a la observada en el caso de las regresiones de la inflación esperada para 2005. Éste es el caso de la dicotómica relativa a Murcia, la oleada en la que se realizó la encuesta y, en menor medida, la dicotómica de Valencia. Una posible interpretación es un cierto concepto de reversión a la media de la inflación por parte de los encuestados: esperan que en 2005 el crecimiento de los precios sea mayor en Murcia y en Valencia, pero, en el largo plazo, en estas mismas ciudades se espera una inflación menor que en el resto. Las variables relativas a los motivos de compra de la vivienda y la atribución causal del incremento de los precios se mantienen con los mismos signos: el efecto «ahora o nunca» sigue siendo positivo sobre la expectativa de inflación media en los próximos diez años, mientras que los encuestados que compraron una vivienda por motivos familiares y los que piensan que la escasa rentabilidad de la

Bolsa fue determinante para el crecimiento de los precios creen que la inflación media en el largo plazo será menor que la esperada por los otros encuestados. El «sesgo inflacionista» sigue teniendo un efecto positivo sobre la inflación del precio de la vivienda esperada en los próximos 10 años pero la capacidad explicativa del modelo es bastante inferior ( $R^2 = 0,16$ ) debido a la mayor variabilidad de las expectativas a largo plazo frente a las referidas al año 2005.

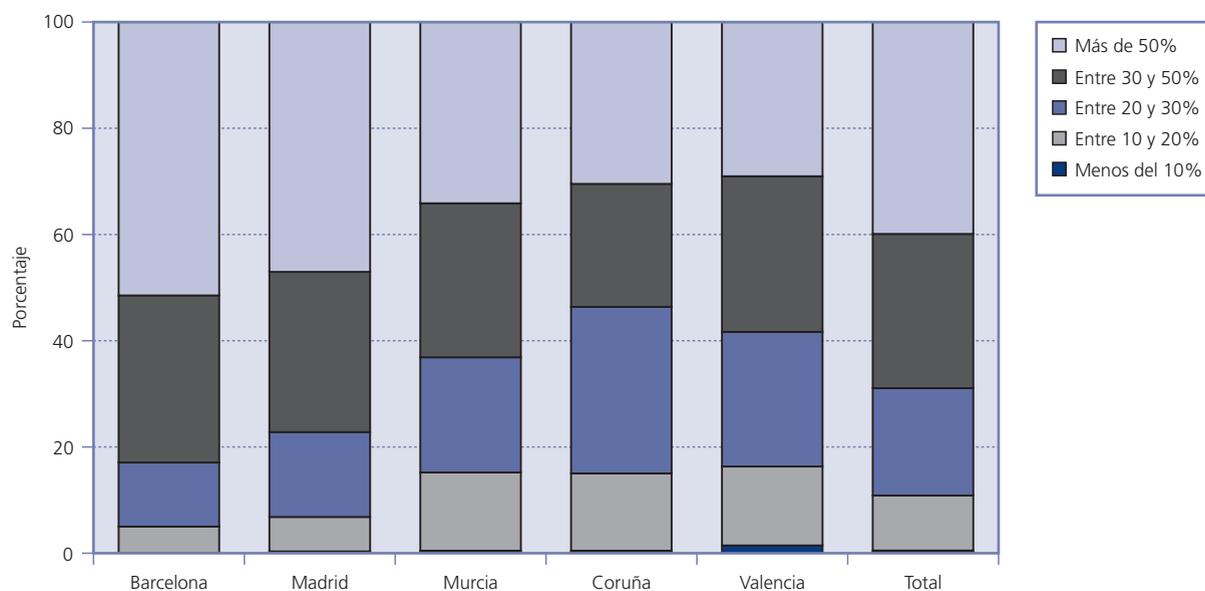
#### 4. ¿Está el precio de la vivienda sobrevalorado?

¿Piensan los entrevistados que la vivienda está sobrevalorada? La respuesta a esta pregunta es afirmativa. De hecho, un 94,5 por 100 de los entrevistados contestan que la vivienda está efectivamente sobrevalorada. Los porcentajes de mayor sobrevaloración se localizan en Valencia y Barcelona. El gráfico 10 muestra el grado de sobrevaloración del precio de la vivienda según los entrevistados que consideran que dicha sobrevaloración existe. Es especialmente sorprendente que algo más del 50 por 100 de los compradores de vivienda en los últimos años consideren que la sobrevaloración en Barcelona supera el 50 por 100. En Madrid dicho porcentaje se aproxima al 50 por 100. Según la opinión de los entrevistados, son Valencia y Coruña las ciudades donde existe menor sobrevaloración, aunque en ambos casos más del 50 por 100 de los entrevistados consideran que la sobrevaloración supera el 30 por 100.

Respecto al momento de compra (gráfico 11), el porcentaje de los entrevistados que consideran que existe sobrevaloración es relativamente constante. Se eleva algo entre los que han comprado en fechas más recientes (2003 y 2004) y se reduce un poco entre los que planean comprar una vivienda a lo largo de 2005. Condicionado a pensar que existe sobrevaloración, la proporción de los que piensan que es superior al 50 por 100 ha caído un poco desde 2001, aunque entre los compradores potenciales de 2005 los niveles extremos de sobrevaloración son superiores al resto.

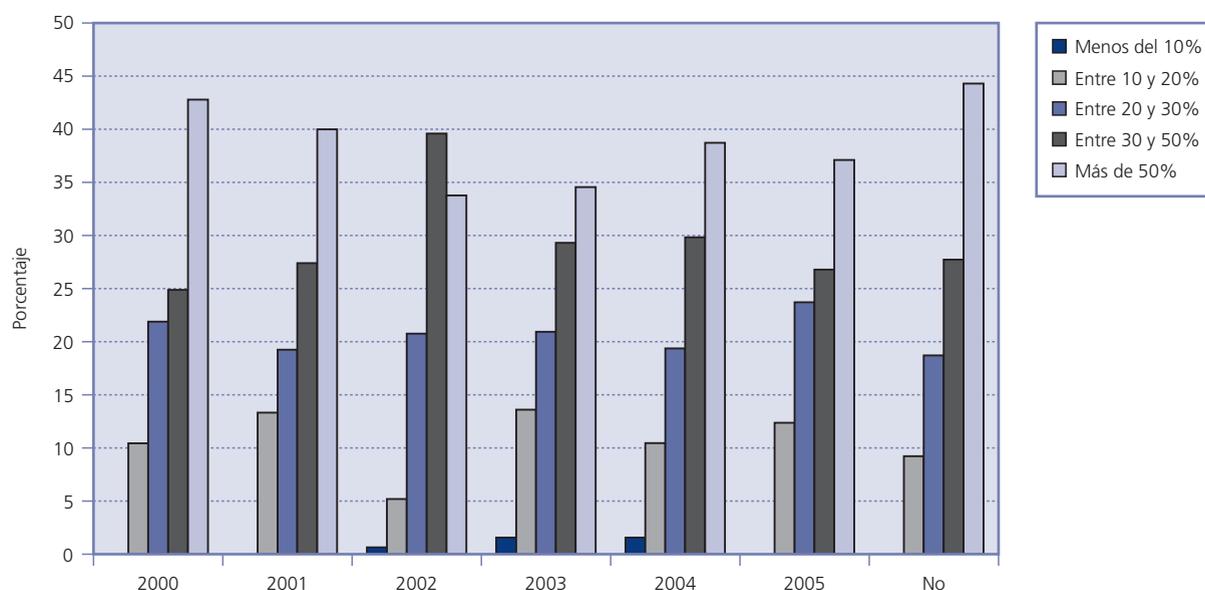
En función del estrato socioeconómico, se observa que los entrevistados de clase alta opinan en mayor proporción que el resto de individuos que el precio de la vivienda está sobrevalorado. No obstante, condicionado a considerar que existe sobrevaloración, la proporción de los que creen que supera el 50 por 100 es mayor entre los entrevistados de clases socioeconómicas inferiores.

**GRÁFICO 10**  
**SOBREVALORACIÓN DEL PRECIO DE LA VIVIENDA SEGÚN LA CIUDAD**



Fuente: Elaboración propia.

**GRÁFICO 11**  
**SOBREVALORACIÓN DEL PRECIO DE LA VIVIENDA EN FUNCIÓN DEL MOMENTO DE ADQUISICIÓN**



Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados son, aparentemente, contradictorios. ¿Cómo se puede explicar que los compradores crean en su gran mayoría que existe sobrevaloración y, al mismo tiempo, piensen que el crecimiento de los precios en el futuro será tan elevado? Diversos estudios de economía experimental muestran cómo se pueden formar burbujas incluso cuando los agentes saben cuál es el valor fundamental y conocen con seguridad que en el último período su valor será nulo. Smith, Suchanek y Williams (1988), Porter y Smith (2002), y Lei, Noussair y Plott (2001) muestran diversas versiones de este efecto. El experimento clásico supone la existencia de un único activo que paga un dividendo de 24 céntimos durante 15 períodos y, a partir de dicho momento, su valor se convierte en 0. El valor fundamental de un activo como éste sería de 3,6 euros en el momento inicial. Sin embargo, incluso cuando el valor fundamental es conocido por los agentes, los precios se alejan significativamente del valor fundamental. De hecho, el comportamiento más habitual es comenzar con un nivel de precios inferior al fundamental para superar claramente éste durante la fase intermedia (períodos del cuarto al undécimo). Entre el período 11 y 15 el precio se desploma para ajustarse a su valor fundamental, que es 0 en el último período.

Este tipo de comportamiento no es compatible con el agente racional de los modelos económicos tradicionales. En particular, en estos experimentos se muestra cómo, a pesar de que toda la información sobre el valor del activo está disponible, el hecho de que haya incertidumbre sobre las futuras acciones de otros agentes genera estrategias de tipo *momentum*: a medida que los precios se alejan de los valores fundamentales, los agentes entienden que otros agentes están tomando decisiones que no sólo tienen en cuenta el valor fundamental del activo. Por tanto, incluso los agentes que quieren comprar y vender siguiendo el criterio del valor fundamental acaban actuando como si tuvieran unas expectativas de aumento continuado de los precios. De esta manera, un aumento de precios inicial, justificado por el valor fundamental del activo, acaba generando un *momentum* y una tendencia creciente de los precios que supera el fundamental, incluso aunque los agentes fundamentalistas vendan sus activos. ¿Cuándo finaliza este proceso? Cuando los agentes que siguen el *momento* empiezan a tener problemas de liquidez por falta de efectivo. En ese momento los precios se paran y, seguidamente, comienza un declive y, muy frecuentemente, una caída muy acentuada. Muchos artículos han mostrado con posterioridad que el exceso de liquidez es el factor más importante en la formación de las burbujas.

Este tipo de comportamiento, observado en experimentos económicos, presenta considerables analogías con el comportamiento de compradores y vendedores de vivienda en España en el *boom* actual. En 1998 comenzó un proceso de incremento de los precios provocado por factores fundamentales (fundamentalmente, por la reducción significativa de los tipos de interés) que hizo que los precios acabaran superando el valor fundamental. Esto provocó un *momentum* que continúa incluso cuando el proceso de reducción de los tipos de interés ha finalizado. La opinión de los encuestados es compatible con los experimentos anteriormente comentados: los encuestados esperan que los precios sigan subiendo con fuerza, aunque son conscientes de que, al final, el retorno al valor fundamental supondrá una caída significativa de los precios (por esto la gran mayoría señala que la vivienda está sobrevalorada). En este caso, al existir incertidumbre tanto sobre el valor fundamental (se habla de otros factores como las compras de los extranjeros o los inmigrantes como justificación del aumento de los precios) como sobre las expectativas de los otros compradores/vendedores en el mercado, la formación de una burbuja es más probable. El elemento final es la enorme liquidez existente en el sistema crediticio debido a la tendencia de los bancos a conceder créditos con cada vez menores garantías. El exceso de liquidez, al igual que lo que sucede en los experimentos, tiene un efecto muy importante sobre la evolución de los precios. Estas condiciones generan un caldo de cultivo especialmente favorable para la formación de una burbuja. En el último apartado se discute más detalladamente esta hipótesis.

## 5. La importancia del apoyo financiero de las familias

La encuesta también permite hacer una evaluación de la proporción de compradores que han utilizado los recursos financieros de familiares para hacer frente al pago de la entrada de la vivienda. En el caso español, es tradicional que se produzcan este tipo de transferencias. Aproximadamente el 20 por 100 de los encuestados reconocen que recibieron ayuda financiera para hacer frente al pago de la entrada de su vivienda.

El cuadro n.º 21 muestra que las familias más generosas se localizan en Barcelona y Madrid, donde los precios son más elevados, y las menos generosas, en Valencia. El año de adquisición, como en muchos análisis anteriores, no tiene un patrón estable respecto a la proporción de los compradores que

CUADRO N.º 21

**PROPORCIÓN DE COMPRADORES CON APOYO FINANCIERO DE SUS FAMILIAS (En porcentaje)**

Ciudades	Año de adquisición		Estrato socioeconómico		
Barcelona.....	23,2	2000 .....	14,7	Alto .....	23,5
Madrid .....	23,9	2001 .....	23,6	Medio-alto...	21,5
Murcia .....	19,1	2002 .....	18,0	Medio.....	19,6
Coruña .....	19,8	2003 .....	22,5	Medio-bajo..	9,5
Valencia.....	13,0	2004 .....	16,0		
Total .....	19,9	2005 .....	25,0		
		Futuros.....	26,6		

Fuente: Elaboración propia.

cuentan con el apoyo financiero familiar. Finalmente, la condición socioeconómica es muy importante, como por otra parte era previsible. Mientras el 23,5 por 100 de los compradores de la clase socioeconómica más elevada han contado con algún tipo de ayuda financiera familiar, tan sólo el 9,5 por 100 de los compradores con condición socioeconómica medio-baja han tenido dicho apoyo.

El cuadro n.º 22 presenta la estimación de un modelo *logit* para explicar la probabilidad de recibir apoyo financiero para pagar la entrada (columna ayuda). En él se puede comprobar que, una vez se ha controlado por la proporción que el pago de la hipoteca (16) representa sobre la renta y la edad de los encuestados, el resto de variables (ciudad y condición socioeconómica) no tienen ningún efecto. Sólo las dicotómicas de nivel socioeconómico medio-bajo y de Valencia tienen un efecto marginalmente significativo y, en ambos casos, negativo. La estimación de la primera columna implica que por cada punto de aumento en la proporción de pago de hipotecario sobre los ingresos (PROPHIPO) la probabilidad de recibir una ayuda aumenta en 0,2 puntos porcentuales. Por su parte, un aumento de la edad del comprador en un año disminuye la probabilidad de recibir una ayuda familiar para el pago de la entrada en 0,8 puntos porcentuales. Finalmente, pertenecer al estrato socioeconómico más bajo reduce muy significativamente la probabilidad de recibir ayuda familiar.

El cuadro n.º 22 también ofrece el resultado de una estimación *logit* de la probabilidad de tener que devolver la ayuda familiar. La estimación en este caso es mucho más imprecisa. Sólo la proporción de hipotecario solicitado es marginalmente significativa.

CUADRO N.º 22

**MODELOS LOGIT**

	Ayuda	Devolución
Constante .....	0,57 (0,97)	-0,98 (0,77)
PROPHIPO .....	0,02 (3,22)	0,02 (1,88)
Edad .....	-0,06 (5,34)	-0,01 (0,53)
SOC2 .....	-0,18 (0,60)	0,09 (0,17)
SOC3 .....	-0,50 (1,76)	0,18 (0,35)
SOC4 .....	-0,96 (1,88)	-0,04 (0,04)
Madrid .....	0,04 (0,15)	-0,24 (0,46)
Murcia .....	0,04 (0,14)	-0,11 (0,20)
Coruña .....	0,33 (1,08)	0,00 (0,00)
Valencia .....	-0,51 (1,56)	0,66 (1,10)
Pseudo R <sup>2</sup> .....	0,10	0,04

**V. IMPLICACIONES DE LAS EXPECTATIVAS DE REVALORIZACIÓN**

Los resultados del apartado anterior muestran que las perspectivas de los compradores de vivienda sobre la evolución futura de los precios son muy optimistas. Estas expectativas tienen dos efectos fundamentales: afectan a la deseabilidad de la vivienda como activo y alteran la decisión entre compra y alquiler. El objetivo de este apartado es discutir estos dos efectos.

**1. Expectativas de revalorización e inversión inmobiliaria**

A principios de los años noventa, a los españoles que iban a Estados Unidos se les conocía por los *give me two*. El favorable tipo de cambio de esos momentos hacía que muchos compradores españoles fueran a Nueva York o Chicago sólo para realizar compras y, normalmente, al oír el precio pedían un segundo artículo. En el mercado inmobiliario hace tiempo que sucede un fenómeno similar, aunque la justificación no es lo barato de los pisos, sino más bien las expectativas de ganancias de capital.

Es frecuente que un comprador de vivienda vaya a una promoción y compre un piso para vivir y dos o tres para revender. La compra sobre plano permite realizar este tipo de actividades con un elevado grado de apalancamiento. Este tipo de actividades se ha intensificado enormemente. De hecho, una vez finalizada una promoción el número de viviendas ocupadas es similar al número de carteles de «se vende» que aparecen en la fachada.

La justificación del deseo de muchos ciudadanos de convertirse en agentes inmobiliarios a tiempo parcial está en la gran rentabilidad que se puede obtener en la compra-venta de viviendas. En el apartado VI, se muestra que la rentabilidad de la compra sobre plano de una vivienda es del 846,6 por 100 si se transfiere el derecho de compra antes de formalizarse la escritura.

La encuesta muestra hasta qué punto este fenómeno es relevante. El 37,2 por 100 de los encuestados señalan que ellos mismos, un familiar o un amigo han realizado alguna operación de compra-venta de viviendas como negocio (aunque sea a pequeña escala) en los últimos cuatro años (excluyendo los que se dedican profesionalmente a la construcción de viviendas). La distribución de este porcentaje también es interesante. Murcia, Valencia y Barcelona concentran la mayor proporción de compradores con intención de reventa de todas las ciudades de la muestra. El caso murciano es bien conocido, pero los niveles de Barcelona y Valencia son sorprendentes (cuadro n.º 23).

Los datos también muestran que la proporción de conocidos que han participado en actividades de compraventa de viviendas como negocio son mayores entre los estratos socioeconómicos más altos (51,7 por 100). No obstante, es interesante comprobar que incluso entre los encuestados de estrato socioeconómico medio-bajo la proporción alcanza el 28,2 por 100. Por tanto, parece que la elevada rentabilidad que la intermediación inmobiliaria proporciona (especialmente la venta de derechos de compra de viviendas adquiridas sobre plano) ha atraído una proporción significativa de la población (17).

Otro aspecto interesante es la compra de viviendas por parte de los extranjeros. La interpretación más generalizada es que se trata de europeos del Norte que vienen atraídos por el buen tiempo. Sin embargo, una proporción importante de la inversión extranjera, incluida la de muchos inversores individuales, resulta atraída por las elevadas rentabilidades obtenidas en fechas recientes por la inversión

CUADRO N.º 23  
**PROPORCIÓN DE «ESPECULADORES»  
 ENTRE AMIGOS Y FAMILIARES  
 (En porcentaje)**

Ciudades	Año de adquisición	Estrato socioeconómico	
Barcelona.....	38,1	2000 ..... 36,1	Alto ..... 51,7
Madrid .....	32,9	2001 ..... 42,3	Medio-alto... 39,1
Murcia .....	45,4	2002 ..... 37,5	Medio..... 34,2
Coruña .....	31,7	2003 ..... 37,6	Medio-bajo.. 28,2
Valencia .....	39,2	2004 ..... 31,4	
Total .....	37,2	2005 ..... 39,8	
		Futuros..... 37,9	

Fuente: Elaboración propia.

inmobiliaria en España. Si esto es así, con la misma velocidad con la que los inversores extranjeros han comprado propiedades inmobiliarias en suelo español huirán cuando la rentabilidad disminuya y otros mercados (ya sean los bursátiles o los inmobiliarios de países con fuerte crecimiento como China) muestren rentabilidades superiores. Este proceso podría haber comenzado. El gráfico 12 muestra que la compra de inmuebles por parte de los extranjeros es extremadamente sensible a la evolución de la rentabilidad de la vivienda. En el período de la mini-crisis de 1992-1993 la inversión inmobiliaria de los extranjeros se redujo entre un 20 y un 40 por 100. A mitad de 2004 se empezó a observar de nuevo una caída en la inversión extranjera en vivienda.

GRÁFICO 12  
**TASA DE CRECIMIENTO DE LA INVERSIÓN  
 EXTRANJERA EN INMUEBLES**



Fuente: Banco de España y elaboración propia.

El último dato disponible señala que la inversión de los extranjeros en inmuebles hasta mayo de 2005 ha caído un 21,1 por 100 respecto al mismo período del año 2004. Es probable que muchos compradores extranjeros se vean atraídos por la enorme rentabilidad de los productos inmobiliarios españoles, pero cuando los precios han alcanzado unos valores muy elevados y las perspectivas de revalorización se deterioran, encuentren colocaciones alternativas a sus ahorros.

## 2. Expectativas de revalorización y la decisión entre comprar o alquilar

Las expectativas de revalorización de los precios de la vivienda también afecta de manera decisiva a la decisión entre comprar y alquilar. En fechas recientes se escuchan opiniones diversas que señalan que, en la actualidad, en muchos países donde los precios de la vivienda han aumentado significativamente es más rentable alquilar que comprar (18).

Teniendo en cuenta que el precio de la vivienda en España ha crecido mucho más rápidamente que el alquiler, es lógico argumentar que en algún momento el alquiler será una opción más ventajosa que la compra. ¿Es en la actualidad más rentable alquilar o comprar en España? La respuesta es función de las expectativas de revalorización de los individuos (19). Si no se tienen en cuenta dichas expectativas, la respuesta es muy clara: alquilar es la solución correcta en la actualidad.

La decisión de comprar o alquilar depende de la relación de arbitraje entre la rentabilidad del capital invertido en la vivienda y la rentabilidad de los activos alternativos. En equilibrio, el beneficio marginal debe igualar el coste marginal y, por tanto, los individuos serían indiferentes entre alquilar y comprar. El coste de oportunidad de los fondos invertidos en una vivienda es igual al tipo de interés que se deja de percibir neto de impuestos. Por su parte, la rentabilidad de la inversión en vivienda es igual a los servicios que proporciona la vivienda más su revalorización menos la depreciación menos los impuestos relacionados con la propiedad de la vivienda menos el coste de mantenimiento. Por tanto, en equilibrio:

$$r(1 - \tau_{IRPF}) = \frac{R}{P_v} + \frac{\Delta P_v^e}{P_v} - \alpha\delta - \rho\tau_{IBI} - g$$

donde  $r$  es el tipo de interés medio de los activos alternativos a la vivienda,  $\tau_{IRPF}$  es el tipo marginal del impuesto sobre la renta,  $R$  es el alquiler imputado por

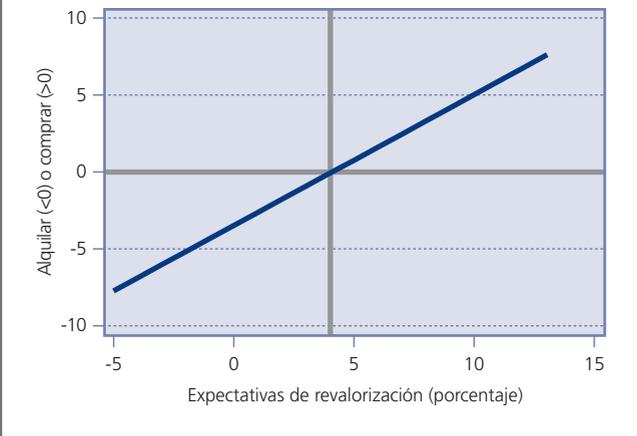
la tenencia de una vivienda,  $P$  es el precio de la vivienda,  $\Delta P^e$  es el cambio esperado en los precios,  $\alpha$  es la proporción que representa la edificación sobre el precio de la vivienda,  $\delta$  es la depreciación,  $\rho$  es la relación entre el valor catastral y el valor de mercado de la vivienda,  $\tau_{IBI}$  es el impuesto del IBI y  $g$  representa los gastos de mantenimiento (20). Himmelberg *et al.* (2006) añaden como un coste adicional la prima de riesgo necesaria para compensar a los propietarios por el mayor riesgo de comprar frente a alquilar. Estos autores evalúan aquélla en un 2 por 100. No obstante, este valor no tiene en cuenta el aspecto de seguro contra futuros aumentos del precio del alquiler asociado a la propiedad de una vivienda (Sinai y Souleles, 2005). Ante la dificultad de estimar este valor, hemos preferido no incluir la prima de riesgo en la formulación de la condición de no arbitraje. En todo caso, el lector debe tener en cuenta que dicha prima de riesgo, al ser un coste por la propiedad, aumentaría el atractivo por el alquiler frente a la compra.

A partir de la ecuación anterior, si la rentabilidad financiero-fiscal de los activos alternativos es mayor que la rentabilidad de la vivienda, es mejor invertir en los activos alternativos y alquilar una vivienda en lugar de ser propietario. La conclusión contraria se obtiene si la rentabilidad de la vivienda es superior a la del resto de los activos.

Nótese que la expresión anterior simplifica la decisión. Primero, se supone que la compra de la vivienda se produce al contado y no existe desgravación al capital invertido (21). En segundo lugar, se supone que las variables tienen el mismo valor en todos los períodos, pues la aproximación es básicamente estática. Obviamente, si se introduce incertidumbre sobre la evolución de los tipos de interés, la renta imputada del alquiler o las expectativas, el problema se hace más complejo. Además, como han señalado recientemente Sinai y Souleles (2005), si bien la posesión de una vivienda supone un riesgo por la evolución de sus precios, al igual que cualquier otro activo, el alquiler también es arriesgado, pues también existen fluctuaciones anuales en los precios de los alquileres. En este sentido, la propiedad de una vivienda evitaría el riesgo de variación del precio de los alquileres.

Con todo, la condición de arbitraje expuesta anteriormente simplifica y resalta los aspectos más importantes en la decisión de comprar y alquilar, haciendo la misma función explícita de las expectativas de los sujetos sobre la rentabilidad esperada de la vivienda (22). El gráfico 13 muestra la diferencia

GRÁFICO 13  
LA DECISIÓN DE COMPRAR FRENTE A ALQUILAR: COMPRA AL CONTADO



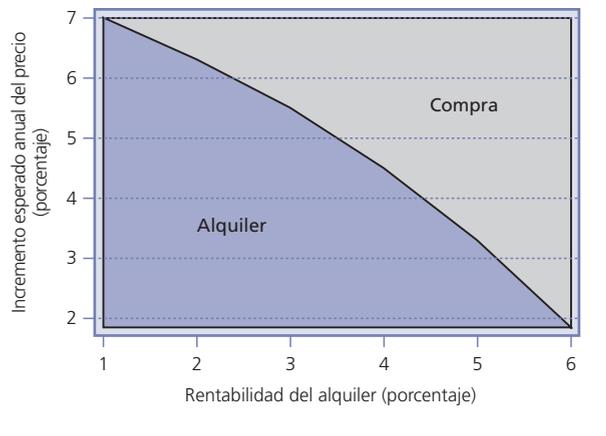
entre la rentabilidad esperada de la vivienda y la rentabilidad de los activos alternativos para distintas expectativas de revalorización de los precios de la vivienda según la fórmula,

$$\varphi = \frac{R}{P_v} + \frac{\Delta P_v^e}{P_v} - \alpha\delta - \rho\tau_{IBI} - g - r(1 - \tau_{IRPF})$$

Los parámetros de la función anterior son los siguientes. La rentabilidad de la vivienda se ha estimado utilizando una muestra de alquileres y precios de la vivienda obtenida en agencias inmobiliarias de las ciudades incluidas en la muestra. Dado el elevado precio de la vivienda y el lento aumento de los alquileres, las rentabilidades obtenidas oscilaban entre el 1,9 y el 2,4 por 100 (23). La rentabilidad del ahorro se ha calculado como la media de la rentabilidad de los fondos de inversión durante el año 2004 (3,4 por 100). La proporción de la edificación sobre el total del precio se fija en el 80 por 100, mientras que la tasa de depreciación es la habitual para las viviendas (2 por 100). La proporción del valor catastral sobre el valor de mercado se fija en 40 por 100 y el tipo del IBI en el 1 por 100 (24). Finalmente los gastos de mantenimiento se sitúan en el 2 por 100 (Smith y Smith, 2003).

El gráfico 13 muestra que mientras las expectativas de revalorización real (por encima de la inflación) del precio de la vivienda en los próximos años sean menores del 4 por 100, es mejor alquilar que comprar. Si suponemos una inflación anual del 3,5 por 100, este valor supone una revalorización nominal del 7,5 por 100.

GRÁFICO 14  
LA DECISIÓN DE COMPRAR FRENTE A ALQUILAR: COMPRA CON HIPOTECARIO



En la explicación anterior se han realizado los cálculos como si la compra de la vivienda fuera al contado. Si la compra se realiza con un préstamo, el cálculo debe modificarse para tener en cuenta que la parte que podría obtener la rentabilidad media del mercado sería la diferencia entre la cuota que se pagaría en caso de comprar la vivienda menos el alquiler si no se comprara, una vez descontados todos los gastos (impuestos y gastos de mantenimiento) y los beneficios fiscales (desgravaciones en el IRPF). Obviamente, el cálculo, en el caso de suponer un préstamo, se complica pues en la decisión de comprar frente a alquilar entran otros parámetros que no se tenían en cuenta con anterioridad, como el tipo de interés del préstamo o su duración. El cuadro n.º 24 muestra los parámetros utilizados para el cálculo de la decisión entre comprar y alquilar cuando la compra no se realiza al contado.

El gráfico 14 muestra la decisión de comprar o alquilar para múltiples combinaciones de rentabilidad del alquiler y revalorización de la vivienda. Las combinaciones por encima de la línea indican que la compra es más beneficiosa que el alquiler, mientras que los puntos por debajo indican que el alquiler es la mejor opción. Como es lógico, dada una rentabilidad del alquiler, cuando las expectativas de revalorización, son muy elevadas la decisión es comprar. Asimismo, para un mismo nivel de expectativas de revalorización cuanto menor es la rentabilidad más ventajoso es el alquiler. En la situación actual, donde la rentabilidad del alquiler es un 2,3 por 100, según datos del Banco de España, la decisión de alquilar es la correcta si las expectativas de revalorización media

CUADRO N.º 24  
VALOR DE LOS PARÁMETROS

	<i>Valor</i>
Período de amortización del préstamo .....	20 años
Precio del metro cuadrado (media España en el segundo trimestre de 2005). Min. Vivienda .....	1.680 euros
Tamaño .....	100 m <sup>2</sup>
Gastos de adquisición de la vivienda .....	9%
Proporción del préstamo .....	100%
Tipo de interés del préstamo.....	3%
Deducción del IRPF .....	1.500 euros o 15%
Tasa crecimiento alquileres (INE).....	4,4%
Rentabilidad del ahorro (media de los fondos de inversión, 2004) .....	3,4%

Fuente: Elaboración propia.

de la vivienda son inferiores al 6,05 por 100 anual durante 20 años, en términos nominales. Por tanto, como en el caso anterior, es mejor alquilar siempre que no se tengan unas expectativas de revalorización de la vivienda muy elevadas (25).

## VI. ¡QUÉ VIENE EL LOBO!

Un aspecto que contribuye a la reducción de la percepción de riesgo entre los compradores de vivienda es el hecho de que no se haya producido todavía el pinchazo de la burbuja a pesar de las advertencias de expertos y autoridades económicas (26). Tan pronto como junio de 2002 el Banco de España, en un intento por desacelerar el crecimiento del crédito inmobiliario y proporcionar una visión más realista del riesgo de las inversiones inmobiliarias, advirtió por primera vez de la posibilidad de una caída de los precios de la vivienda. Desde entonces, multitud de economistas y el propio Banco de España han alertado sobre la existencia de una burbuja inmobiliaria que, según la fuente y el método de cálculo, podría situarse entre el 30 y el 50 por 100 del precio de la vivienda. Junto a esto, varios gabinetes de estudios han predicho la desaceleración de los precios sin que la realidad confirmara dichas predicciones. Lo mismo sucede en Estados Unidos, donde Alan Greenspan ha advertido en múltiples ocasiones de la existencia de una sobrevaloración en el precio de la vivienda. El 28 de agosto de 2005 Greenspan fue incluso más explícito, al señalar que los precios de la vivienda podrían caer.

Muchos representantes de entidades financieras señalan con sorna que todas estas predicciones se han incumplido y que, por tanto, no existe ninguna burbuja en el precio de la vivienda. Obviamente, el

hecho de que la burbuja no hay pinchado todavía no proporciona ninguna evidencia sobre su propia existencia. La dependencia esencial entre la burbuja y las expectativas de los agentes hace que el momento de su eventual pinchazo sea impredecible.

Cuanto más tiempo pasa sin que se cumplan las predicciones, menor es la sensación de riesgo que perciben los compradores de vivienda. No obstante, esto no significa que no exista burbuja o que ésta no vaya a pinchar. Cuando en 1996 Greenspan avisó sobre exhuberancia irracional en los mercados de acciones, los inversores tomaron nota, al menos inicialmente. Al ver que la supuesta burbuja no pinchaba, la sensación de riesgo disminuyó, inflando incluso más la burbuja. Finalmente, como era previsible, la burbuja se desinfló, con consecuencias bien conocidas.

¿Cómo estamos tan seguros de que todas las burbujas se desinflan? Desde un punto de vista teórico, es imposible mantener una burbuja indefinidamente si el número de agentes en una economía es finito. Un ejemplo puede clarificar este punto. Una de las burbujas más conocidas se produjo en Estados Unidos a principios de siglo XX. Carlo Ponzí nació en Italia pero emigró a Estados Unidos en 1903. En 1917, después de vagar de ciudad en ciudad buscando empleo, se instaló en Boston, donde en 1919 descubrió un mecanismo para hacerse rico. Prometió un 50 por 100 de interés en 90 días a aquellos que invirtieran fondos en su negocio (27). El negocio subyacente que proporcionaba la justificación para dicha rentabilidad se basaba en la compra de sellos. En un intercambio de correspondencia con un editor español, se dio cuenta, por casualidad, de que un cupón postal comprado en España por un céntimo se podía intercambiar en Estados Unidos por seis sellos de un céntimo. Con esta justificación obtuvo los primeros

fondos. Sin embargo, la gran avalancha de fondos se produjo cuando se corrió la voz de los primeros pagos de intereses realizados. Pero realmente Ponzi no compraba sellos (28), sino que utilizaba los nuevos fondos para pagar sus obligaciones con los previos inversores. En el momento más álgido del esquema Ponzi estaba recaudando un millón de dólares a la semana (casi diez millones de dólares actuales) y tenía tantas solicitudes de inversión que se dice que el efectivo llenaba hasta las papeleras de sus oficinas. Este esquema piramidal funcionó sin ningún tipo de reclamación incluso después del pánico causado por una noticia publicada en el *Boston Post* que señalaba que el esquema era ilegal. Lo único que Ponzi tuvo que hacer para detener el pánico fue pagar a unos cientos de inversores que solicitaron la devolución de su inversión y sus intereses. Sólo cuando los auditores públicos confirmaron que Ponzi estaba en bancarota la avalancha de inversores solicitando la devolución de los fondos superó la entrada de fondos, lo que provocó el colapso de la pirámide. El caso de Ponzi es sólo un ejemplo de cómo funciona una pirámide. De hecho, si Ponzi no hubiera autorizado la auditoría, podría haber conseguido extender su esquema mucho más tiempo, aunque en ningún caso habría evitado el final que tuvo.

La percepción popular señala que no puede haber burbujas en el precio de la vivienda, dado que «existe una vivienda tangible detrás de ese valor, no como en el caso de las acciones». Obviamente, esta visión está doblemente equivocada. En primer lugar, las acciones reflejan el valor de los activos, materiales e inmateriales, de una empresa y, por tanto, también existen bienes tangibles detrás de su valor. En segundo lugar, cualquier activo en cuyo precio intervienen las expectativas de los agentes puede estar sujeto a la formación de una burbuja. Pero ¿es la rentabilidad de la vivienda en España tan elevada como para generar este tipo de proceso? En el caso de Ponzi se prometía una rentabilidad del 100 por 100 en tres meses, pero la vivienda sube un 17 por 100 anual, que, sin ser despreciable, no alcanza la deseabilidad de participar en el esquema de Ponzi. Sin embargo, el 17 por 100 sería la ganancia para compradores al contado. Si la compra se produce con un elevado grado de apalancamiento, las rentabilidades resultantes son muy superiores. Supongamos que un individuo compra una vivienda sobre plano dejando una señal de 6.000 euros para una vivienda cuyo precio es 300.000 euros. La construcción dura un año al final del cual el comprador, sin necesidad de escriturarla, vende la opción de compra de la vivienda a otro comprador por un 17 por 100 más del precio de compra. ¡La rentabilidad anual de esta

operación es un 846,6 por 100! (29). Obviamente, esta rentabilidad no tiene nada que envidiar a las promesas de Ponzi. Si el comprador tuviera que escriturarla a su nombre, pagando los costes de transacción (30) —en torno al 10 por 100—, y luego revenderla, la rentabilidad sería algo inferior (346 por 100), aunque todavía muy elevada.

Entonces, ¿qué está evitando que la burbuja inmobiliaria española se desinfla? Lógicamente la reducción del tipo de interés favorece que, dadas unas condiciones crediticias, un comprador pueda pagar un precio más elevado por una vivienda manteniendo el mismo nivel de gasto en hipoteca en proporción a su renta. Pero ¿cómo puede aumentar el precio más allá de la renta de las familias cuando los tipos ya se han estabilizado? La explicación está en la reducción de las restricciones para la concesión de créditos. Estas «innovaciones financieras» hacen que una demanda que no puede acceder a las viviendas, dado el elevado precio ya alcanzado y el crecimiento muy inferior de la renta, sea de nuevo «solvente». Un ejemplo muy significativo de estas «innovaciones financieras» se puede encontrar en una entrevista a un socio de una empresa de intermediación hipotecaria, publicada en el diario *Avui* el 7 de agosto de 2005:

Por ejemplo, de un tiempo a esta parte estaba de moda comprar sin dar entrada. Esto ya ha llegado al máximo. Ahora se está poniendo de moda comprar sin proporcionar avales... Hasta ahora lo normal eran hipotecas a 25 años, que se fueron alargando hasta 30 años. Hoy ya se habla de préstamos a 40 años... La gran mayoría de las hipotecas son por el 100 por 100 del precio de compra más un 10 por 100 por los gastos... Son los propios bancos los que amortiguan el impacto del encarecimiento de la vivienda al crear productos adaptados a la situación del mercado.

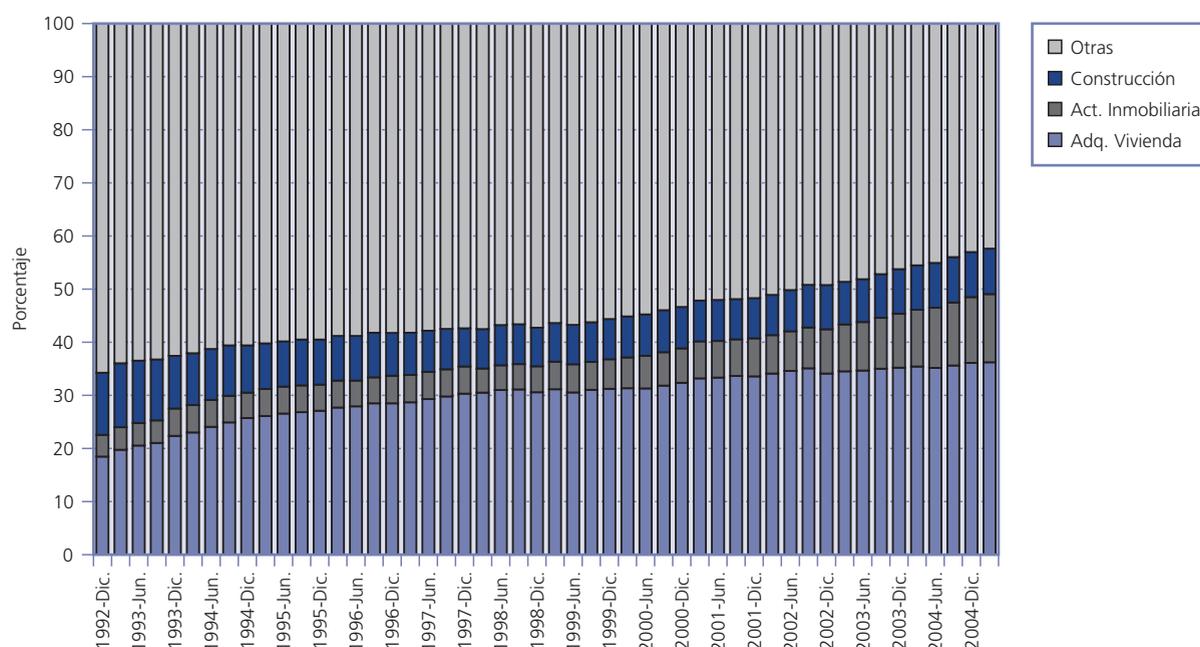
Desgraciadamente, esta última interpretación no es acertada. Muy al contrario, dado el mecanismo de fijación de precios actual en un mercado inmobiliario dominado por la demanda (donde el comprador paga el máximo precio posible en función de la proporción de renta que desea destinar al pago de la hipoteca, dadas las condiciones de ésta), esta actitud de las entidades financieras proporciona el aire necesario para que la burbuja no se desinfla. Se trata de un círculo vicioso. Las entidades crediticias relajan las condiciones de sus préstamos, lo que permite pagar, dado un nivel de renta y tipo de interés, un precio más alto por la vivienda. Esto expulsa del mercado a muchos compradores que, incluso a los bajos tipos de interés existentes, no pueden adquirir una vivienda. En la lucha por mayor cuota de mer-

cado en el hipotecario, las entidades financieras relajan más las condiciones crediticias para que los compradores que han quedado fuera de mercado puedan pagar un precio mucho más alto por unas viviendas cuyos intermediarios también han recibido financiación bancaria. Como la inercia en los precios sigue haciendo aumentar su precio, los activos que soportan las hipotecas «en papel» valen más, lo que aumenta la aparente solvencia de la inversión y la «calidad» de los créditos. Este proceso puede extenderse mientras se puedan relajar las condiciones crediticias y aumente el valor del activo ligado a los préstamos. No obstante, al igual que en el caso de los juegos de Ponzi, la finitud de los recursos de una economía impone un límite a dicha creación de liquidez. La lógica del proceso implica que su fin se produce o bien porque el rendimiento de las actividades de intermediación inmobiliaria se reduce (las «promesas de pago» de Ponzi empiezan a incumplirse), o bien por la intervención de la autoridad reguladora o, en el límite, por la absorción en el sector de la construcción e intermediación inmobiliaria de todos los recursos de la economía.

Andrew ha señalado, recientemente, que si la regulación para la concesión de créditos de Fannie

Mae se hiciera un poco más restrictiva, la reducción de la liquidez provocada por dicho cambio produciría el hundimiento de los *hedge funds*, que en la actualidad sólo pueden mantener una cierta rentabilidad a base de aumentar sus apuestas a niveles muy elevados usando niveles de apalancamiento enormes. La situación en el sistema crediticio español podría caracterizarse en términos similares, aunque quizá menos dramáticos: el sistema crediticio ha visto cómo el margen de los préstamos hipotecarios se reduce por la competencia en el sector (31), por lo que la única forma de seguir aumentando los beneficios es incrementar el volumen. Además, la necesidad de hacer accesibles viviendas cada vez más caras para familias que ven incrementarse su renta lentamente lleva a la relajación de las condiciones de los créditos para aumentar su volumen y encontrar compradores para las viviendas acumuladas por el sector de actividades inmobiliarias. No hay que olvidar que el sector de actividades inmobiliarias tiene una deuda enorme con el conjunto del sistema crediticio, como comprobaremos en el resto de este apartado. Si no hubiera compradores para las viviendas en el sector de intermediación, estas empresas difícilmente podrían hacer frente al pago de los créditos solicitados.

GRÁFICO 15  
DISTRIBUCIÓN DEL CRÉDITO DE LAS ENTIDADES CREDITICIAS



Fuente: Banco de España y elaboración propia.

¿Cómo se puede comprobar que, efectivamente, el sector de la construcción está succionando la mayoría de los recursos financieros de la economía? Un análisis de la evolución del crédito por finalidades da una visión muy clara de la capacidad de aspiración de recursos por parte del sector de la construcción. En primer lugar, hay que considerar el crédito a las actividades productivas (gráfico 15). En diciembre de 1992 el crédito al sector de la construcción suponía el 17 por 100 del crédito a actividades productivas, mientras el crédito al sector de actividades inmobiliarias (servicios de intermediación) representaba el 5,9 por 100. En 2005 el crédito a actividades inmobiliarias representa un sorprendente 24,4 por 100 del total del crédito a actividades productivas, superando con creces al crédito al conjunto del sector industrial (32). El crédito a la construcción supone en 2005 un 16,4 por 100 del crédito a las actividades productivas y, por tanto, también ha sido superado claramente por la intermediación inmobiliaria. En su conjunto, el crédito relacionado con las actividades de construcción e intermediación supone un 40,8 del total del crédito productivo, cuando en 1992 era el 22,9 por 100.

El crédito hipotecario a las familias ha tenido también un crecimiento enorme durante los últimos años, con tasas de crecimiento superiores al 20 por 100 durante mucho tiempo. Tanto el Banco de España como multitud de organismos internacionales han llamado la atención sobre el excesivo endeudamiento de las familias, pidiendo al sector crediticio moderación y prudencia en la concesión de créditos, aunque con poco éxito. En conjunto, el crédito relacionado con la construcción (crédito para la adquisición de viviendas, crédito al sector de la construcción y crédito para actividades inmobiliarias) supone en 2005 un 56,5 por 100 del billón de euros de crédito a otros sectores residentes, cuando en 1997 era el 41,3 por 100. Estos datos muestran hasta qué punto el sector de la construcción está aspirando los recursos financieros e, indirectamente, contribuyendo a la baja productividad de la economía española.

## VII. CONCLUSIONES

El rápido incremento de los precios de la vivienda durante los últimos años ha provocado una creciente preocupación en los gestores de la política económica y entre muchas familias que desean acceder a la propiedad. Muchos estudios han intentado explicar el crecimiento de los precios en función de variables fundamentales (tipos de interés, demografía, costes de la construcción, mercado laboral,

etc.), pero la capacidad explicativa de dichos modelos es muy limitada. Tanto los estudios basados en regresiones de los precios sobre dichas variables explicativas como los que se basan en la evolución de la ratio alquileres sobre precios concluyen que el componente no fundamental, o burbuja, es importante. No obstante, la identificación de una burbuja inmobiliaria tomando como soporte datos de mercado resulta una tarea muy compleja, pues depende crucialmente de la caracterización de los factores fundamentales, el período temporal de referencia o la técnica utilizada.

En este artículo se ha adoptado una aproximación diferente. El objetivo es analizar la evidencia disponible en búsqueda de indicios que la burbuja pueda estar dejando a medida que se infla. La existencia de una burbuja está básicamente determinada por las expectativas de revalorización del activo que tengan los compradores de éste. Por tanto, en lugar de obtener el componente burbuja como el residuo, una vez eliminados los factores fundamentales, en este trabajo se miden directamente, a partir de una encuesta, las expectativas de revalorización futura de los precios que tienen los compradores de viviendas. Algunos economistas desconfían de este tipo de análisis directo de las expectativas y prefieren el análisis de los precios en el mercado. Sin embargo, debido a las características intrínsecas del fenómeno que se desea medir, en este caso resulta más que justificado adoptar la estrategia descrita con anterioridad.

La fuente de información es una encuesta a 1.509 compradores de vivienda en los últimos cinco años, así como personas contactadas que señalan que piensan comprar una vivienda durante 2005. Los resultados obtenidos resultan muy clarificadores y aportan algunas informaciones que no pueden obtenerse en otras estadísticas. La mayoría de los entrevistados en las ciudades de la muestra son compradores de una primera vivienda (63 por 100) que es usada (52,3 por 100) (33). La edad mediana de los compradores de primera vivienda es de 34 años. La mayoría de los inmuebles adquiridos tienen como finalidad ser la vivienda principal (82,5 por 100), si bien un 10,7 por 100 son segundas residencias.

Uno de los aspectos más interesantes de los resultados son los motivos de la compra y la importancia de la rentabilidad de la vivienda en la decisión. Un 65 por 100 de los entrevistados señalan que la elevada rentabilidad de los activos inmobiliarios fue una consideración muy importante, o fue considerada en parte, en la compra de la vivienda. Esta información se complementa perfectamente

con la importancia concedida a los precios de la vivienda esperados en el futuro como motivación para la compra en el momento que se realizó. Por tanto, y al igual que sucediera en el caso de la burbuja inmobiliaria de Estados Unidos de finales de los ochenta, muchos compradores se sienten «forzados» a adquirir una vivienda ante la posibilidad de que el incremento de precios futuro impida que puedan hacerlo y pensando en las ganancias que les proporcionará como inversión.

Respecto a las expectativas de crecimiento futuro de los precios, los entrevistados son muy optimistas. Consideran que en término medio la vivienda se revalorizará anualmente un 23,4 por 100 en los próximos diez años, proyectando al futuro la evolución reciente de los precios. Sin embargo, un 94,5 por 100 de los entrevistados se declaran conscientes de que la vivienda está sobrevalorada, hasta el punto de que un 40 por 100 considera que el nivel de sobrevaloración supera el 50 por 100. Esta aparente paradoja ha sido observada frecuentemente en los experimentos económicos. Los participantes en estos experimentos, aun siendo conscientes de que el precio de un activo será nulo en unos pocos períodos, pujan cantidades muy por encima del valor fundamental, que es conocido por todos. Incluso los agentes que se guían por el valor fundamental acaban contagiados del *momentum* y actúan como si tuvieran unas expectativas de crecimiento continuado de los precios, pues se dan cuenta de que otros agentes no están tomando decisiones basadas sólo en los fundamentales. Al final, y como es lógico, los precios se desploman, retornando de forma traumática al valor fundamental (que en el último período es 0). Aun cuando todos los agentes saben que se trata de una burbuja, todos pujan al alza esperando poder vender su participación antes de que el precio retorne al valor fundamental.

Estas expectativas optimistas sobre la evolución futura de los precios de la vivienda condicionan de manera determinante el apetito inmobiliario de los inversores y alteran la decisión entre compra y alquiler. La elevada rentabilidad de la compra de activos inmobiliarios genera una cierta «fiebre del oro». La justificación es clara: la compra, por ejemplo, de una vivienda sobre plano y posterior venta con anterioridad a la formalización de la escritura puede proporcionar una rentabilidad superior al 800 por 100. Por este motivo se han multiplicado los cursos de APIS y los intermediarios inmobiliarios, incluidos los «especuladores a tiempo parcial». La encuesta proporciona un dato sorprendente: un 37,2 por 100 de los entrevistados señalan que o ellos mismos o al-

gún familiar o conocido directo han realizado compra-venta de viviendas como negocio (aunque sea a pequeña escala) durante los últimos cinco años. Este porcentaje alcanza el valor más elevado en Murcia (45,4 por 100).

Asimismo, las expectativas de revalorización futura de la vivienda alteran la decisión de comprar frente a alquilar. En la situación actual del mercado inmobiliario, la decisión más rentable es sin duda el alquiler, siempre que las expectativas de crecimiento futuro de los precios de la vivienda no superen el 6-7 por 100 anual en los próximos veinte años. Sin embargo, como se ha comentado con anterioridad, las expectativas de revalorización futura del precio de la vivienda son superiores a esta cifra, por lo que la compra domina por completo al alquiler. De hecho, en la actualidad se observa un fenómeno bastante generalizado: muchas viviendas pasan del mercado de alquiler al de venta cuando sus inquilinos, que acaban de comprar una vivienda, las abandonan. La baja rentabilidad del alquiler justifica esta decisión por parte de los que eran arrendadores. Dicha decisión se complementa con el deseo de adquisición de vivienda de muchos agentes, condicionadas por unas expectativas muy optimistas sobre la evolución futura de los precios. Esta coincidencia de intereses es además compatible con las actividades de las entidades crediticias que, forzadas por una competencia creciente, reducen progresivamente los criterios de concesión de créditos (34), generando un exceso de liquidez que proporciona el aire necesario para que la burbuja no se desinfe.

La importancia de la vivienda para las familias y el efecto del sector sobre la economía en su conjunto precisa de un seguimiento especial y de un caudal de información que en estos momentos no está disponible. A pesar de la preocupación de las autoridades económicas por la evolución del precio de la vivienda, es sorprendente la escasez y baja calidad de los indicadores sobre el mercado inmobiliario. Los cambios metodológicos recientes y la ausencia de una metodología clara sólo añaden confusión a un problema fundamental en la economía española en la actualidad. La negativa del Ministerio de Vivienda a que los investigadores accedan a las bases de datos microeconómicos sobre los precios de la vivienda para la realización de análisis hedónicos que permitan ajustar la serie de precios por factores de calidad supone un grave inconveniente para conocer con exactitud cuál es la evolución real de los precios. Los cambios metodológicos no anunciados producen una enorme confusión en la opinión pública y suspicacias entre los investigadores económicos.

Estudios recientes han mostrado diferencias en las expectativas de las familias respecto a los profesionales (Mankiw *et al.*, 2003). Este efecto, estudiado para el caso de la inflación, podría también producirse en el caso de los precios de la vivienda (35). Esta es una línea de investigación futura.

#### NOTAS

(\*) Este artículo forma parte de la línea de investigación «El mercado de la vivienda en España: burbujas, jóvenes y políticas públicas» desarrollada con la colaboración de la Fundación BBVA.

(1) Incluyendo españoles e inmigrantes en el año 2005 (GARCÍA-MONTALVO, 2006). Si sumamos 100.000 más por segundas residencias, el total sigue siendo muy superior a las 700.000 viviendas iniciadas. Para una explicación detallada del cálculo de hogares a partir de las estadísticas disponibles, ver GARCÍA-MONTALVO y MAS (2000).

(2) Recientemente, HIMMELBERG, MAYER y SINAI (2006) han criticado la utilización de la ratio PER para evaluar el tamaño del componente no fundamental en el mercado inmobiliario. Estos autores proponen la medición del coste de uso del capital. Para una aplicación del coste de uso del capital a los datos del mercado inmobiliario español, ver GARCÍA-MONTALVO y MAS (2000). En el apartado IV de este artículo se presenta una estimación actualizada.

(3) Para otras estimaciones sobre el tamaño de la burbuja inmobiliaria en España, que utilizan también procedimientos de este primer tipo, se puede consultar GARCÍA-MONTALVO (2003).

(4) Son también muchos los economistas que aceptan el uso de entrevistas como un instrumento válido en economía. Ver BEWLEY (2002).

(5) El tamaño muestral fue de 1.001 encuestas.

(6) El periódico *La Vanguardia* mantiene una encuesta donde los lectores pueden expresar su opinión sobre la existencia de una burbuja inmobiliaria. A finales de julio de 2005, un 83,7 por 100 de los lectores pensaban que sí que existía una burbuja. Obviamente, este dato no tiene ninguna fiabilidad científica, pero es una pieza más de información.

(7) La encuesta fue realizada por la empresa de estudios de mercado Metra Seis, S.A.

(8) Los datos del Ministerio de Vivienda utilizan la provincia como unidad de medida (a partir de 2005). Con anterioridad sólo aparecían datos específicos de algunas ciudades.

(9) La edad mediana de los compradores de vivienda en Estados Unidos es de 39 años.

(10) La edad media es de 38 años.

(11) En Estados Unidos esta proporción alcanza recientemente el 25 por 100. Otra información contenida en la encuesta indica que el valor que aparece en el cuadro n.º 6 está subestimado.

(12) Para estimar apropiadamente la proporción de ventas de viviendas con motivo inversión, es preciso utilizar un diseño muestral diferente. El autor está investigando en la actualidad este aspecto gracias a la financiación de la Fundación BBVA.

(13) No obstante, la proporción de los compradores de Estados Unidos que señalan que estaban haciendo fundamentalmente una inversión es similar a la obtenida en el caso español. La diferencia es la menor proporción que en España considera importante (en parte) el aspecto de inversión que acompaña a la compra de una vivienda.

(14) La correlación entre esta diferencia y la calculada usando los precios de Tinsa es de 0,98.

(15) Obviamente, sería mucho mejor tener datos de panel que permitieran controlar por efectos individuales no observables.

(16) La proporción media que el pago de la hipoteca representa sobre la renta de los encuestados es del 31 por 100. Un 95,3 por 100 de los encuestados señalan que están pagando hipoteca.

(17) Este fenómeno no es único del caso español. En Miami Dade (Florida) el 36 por 100 de las viviendas vendidas el año pasado fueron compradas menos de dos años antes. El mismo porcentaje se eleva al 40 por 100 en el caso de Clark County (Nevada), cerca de Las Vegas. No por casualidad estas zonas son de las que han sufrido un mayor aumento del precio de la vivienda en el último año.

(18) «To buy or not to buy: That is the question», *The Economist*, 3 de marzo de 2005. «¿Mejor alquilar?», *La Vanguardia*, 12 de marzo de 2005. La noticia publicada en el *New York Times* el 26 de septiembre de 2005 («It is better to buy or to rent?») fue la más enviada por email durante dos semanas, lo que muestra el interés del público por esta cuestión.

(19) En este epígrafe se realiza un análisis estrictamente económico de los motivos para la compra y el alquiler, sin tener en cuenta los efectos sobre el bienestar psicológico que pueda acompañar a cada una de estas opciones.

(20) Para evitar hacer la expresión más compleja de lo necesario, no se considera separadamente el IVA ni la deducción por compra de vivienda.

(21) LÓPEZ-GARCÍA (2001) presenta versiones más elaboradas de esta condición de arbitraje.

(22) También sería posible analizar la sensibilidad de la decisión de comprar o alquilar a movimientos en otras variables, como la rentabilidad del alquiler o el tipo de interés. Ver, por ejemplo, Servicio de Estudios del BBVA (2000), *Situación inmobiliaria*, octubre. En este artículo nos interesa especialmente la sensibilidad de la decisión ante las expectativas de revalorización.

(23) El Banco de España, en su *Síntesis de indicadores económicos*, señala que la rentabilidad media de los alquileres fue del 2,3 por 100 en el segundo trimestre de 2005.

(24) La legislación vigente sitúa el tipo de IBI entre el 0,4 y el 1,1 por 100 del valor catastral, pudiendo llegar en las grandes ciudades hasta el 1,3 por 100.

(25) Es cierto que, al tratarse de una muestra de compradores de vivienda, las expectativas de revalorización son, por la propia decisión adoptada (compra frente a alquiler), superiores a las de la población general. Sin embargo, esta consideración es más teórica que real: la mayoría de las personas que deciden alquilar en lugar de comprar preferirían comprar si no tuvieran restricciones de liquidez. Por tanto, sus expectativas de revalorización no serán muy diferentes de las de los compradores que contiene la muestra. Finalmente, dada la minúscula proporción de la población que vive de alquiler, parece que las expectativas más generalizadas deben corresponderse con los compradores de la muestra.

(26) Otro aspecto que contribuye a reducir el riesgo percibido es la falsa creencia de que el precio de la vivienda no puede bajar, lo que establece una cota inferior en el precio de dicho activo, reduciendo su rango de variación esperado.

(27) Las cosas iban tan bien que pronto empezó a prometer doblar la inversión en 90 días.

(28) Sólo parece que compró dos cupones postales, cuando, por el total de fondos recaudados, debería haber comprado 200 millones de cupones postales.

(29) Esta rentabilidad es financiera. En principio, el vendedor deberá pagar por el incremento patrimonial en el IRPF, aunque no está claro cual será la proporción del precio que se acordará fijar en el contrato de compraventa, teniendo en cuenta que ya existen 83 millones de billetes de 500 euros circulando en España (el 25 por 100 de todos los billetes de dicha denominación en la zona Euro).

(30) Ante la avalancha de compradores sobre plano que se ha producido en Florida durante el primer semestre de 2005, los constructores han impuesto restricciones de venta para evitar que se produzcan ventas de opciones de compra de viviendas.

(31) Los tipos hipotecarios españoles son los más bajos de toda la Unión Europea, lo que no sucede con los tipos de interés para otras finalidades.

(32) Este hecho es todavía más sorprendente si se tiene en cuenta que no hace tanto tiempo (1997) el crédito industrial era 3,3 veces superior al crédito a las actividades inmobiliarias.

(33) En estos cálculos, se consideran compradores efectivos y no potenciales.

(34) La relación entre empresas de tasación y entidades crediticias favorece la posibilidad de obtener créditos por encima del 80 por 100 del valor real de la vivienda. Esto se consigue fácilmente aumentando el valor de tasación.

(35) GARCÍA-MONTALVO (2005) propone una metodología para analizar y comparar estas expectativas en el caso de los precios de la vivienda.

#### BIBLIOGRAFÍA

ANG, A.; BEKAERT, G. y WEI, M. (2005), «Do macro variables, asset markets or survey forecast inflation better», *NBER WP 11538*.

BEWLEY, T. (2002), «Interviews as a valid empirical tool in economics», *Journal of Socioeconomics*, 31.

CAMPBELL, J. Y., y SHILLER, R. (1988), «The dividend-price ratio and expectations of future dividends and discount factors», *The Review of Financial Studies*, 1: 195-228.

CASE, K., y SHILLER, R. (1989), «The efficiency of the market for single family homes», *American Economic Review*, 79 (1): 125-137.

— (2003), «Is there a bubble in the housing market? An analysis», *Brooking Panel on Economic Activity*.

DIBA, B., y GROSSMAN, H. (1988), «A theory of rational bubbles in stock prices», *Economic Journal*, vol. 98, n.º 32: 746-754.

EVANS, G. (1991), «Pitfalls in testing for explosive bubbles in asset prices», *American Economic Review*, 31: 922-930.

FROOT, K., y OBSTFELD, M. (1991), «Intrinsic bubbles: the case of stock prices», *American Economic Review*, 81: 1189-1214.

GARCÍA-MONTALVO, J. (2003), «La vivienda en España: desgravaciones, burbujas y otras historias», *Perspectivas del Sistema Financiero Español*, 78: 1-43.

— (2005), «Agentes inmobiliarios y compradores finales: ¿tienen las mismas expectativas?», mimeo.

— (2006), «Formación de hogares, necesidades de vivienda y el misterio de las casas desaparecidas», mimeo.

GARCÍA-MONTALVO, J., y MAS, M. (2000), *La vivienda y el sector de la construcción en España*, Fundación CAM.

GROSSMAN, S., y SHILLER, R. (1981), «The determinants of the variability of stock market prices», *American Economic Review*, 71: 222-227.

HIMMELBERG, C.; MAYER, C., y SINAI, T. (2006), «Assesing high house prices: bubbles, fundamentals and misperceptions», *Journal of Economic Perspectives*, 19 (4): 67-92.

LAIBSON, D. (1997), «Golden eggs and hyperbolic discounting», *Quarterly Journal of Economics*, 112: 443-447.

LEI, V.; NOUSSAIR, C., y PLOTT, C. (2001), «Non-speculative bubbles in experimental asset markets: lack of common knowledge of rationality vs. actual irrationality», *Econometrica*, 69 (4): 831-859.

LÓPEZ-GARCÍA, M. A. (2001), *Precios y stock de viviendas*, Instituto de Estudios Fiscales.

MANKIW, G.; REISS, R., y WOLFERS, J. (2003), «Disagreement about inflation expectations», *NBER WP 9796*.

PORTER, D., y SMITH, V. (2002), «Price bubbles», en el *Handbook of Experimental Economics Results*.

PRICE WATERHOUSE COOPERS (2005), *Consenso económico primer trimestre*.

SHILLER, R. (1981), «Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends», *American Economic Review*, 71: 421-436.

— (1999), «Measuring bubble expectations and investor confidence», *NBER WP 7008*.

— (2003), «From efficient market hypothesis to behavioural finance», *Journal of Economic Perspectives*, 17: 83-104.

— (2005), *Irrational Exuberance* (segunda edición), Princeton University Press.

SINAI, T., y SOULELES, N. (2005), «Owner-occupied housing as a hedge against rent risk», *Quarterly Journal of Economics*, mayo: 763-789.

SMITH, V.; SUCHANEK, G., y WILLIAMS, A. (1988), «Bubbles, crashes and endogenous expectations in experimental spot asset markets», *Econometrica*, 56: 1119-1151.

SMITH, M., y SMITH, G. (2003), «Houses: buying versus renting», mimeo.

WEST, K. (1988), «Bubbles, fads and stock price volatility test: a partial evaluation», *Journal of Finance*, 43: 639-656.

WONG, G. (2005), «The anatomy of a housing bubble», mimeo, University of Pennsylvania.