

Resumen

En este artículo se exploran los elementos clave que permiten identificar y medir la existencia de burbujas especulativas en los mercados de inmuebles residenciales. Después de revisar las cuestiones teóricas que subyacen al tema, los autores ofrecen también evidencia empírica respecto a los mercados australiano, irlandés y estadounidense, países donde se ha observado una escalada de precios mantenida en los últimos tiempos.

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

Abstract

In this article we examine the key factors that enable us to pinpoint and measure the existence of speculative bubbles in the residential property markets. After reviewing the theoretical questions underlying the subject, the authors also offer empirical evidence with regard to the Australian, Irish and American markets, countries where a sustained price hike has been observed in recent years.

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

JEL classification: R21, R31.

COMPORTAMIENTO ESPECULATIVO EN LOS MERCADOS DE LA VIVIENDA: UNA PERSPECTIVA INTERNACIONAL

Simon STEVENSON

Real Estate Finance & Investment Group

James YOUNG

Property Research International

I. INTRODUCCIÓN

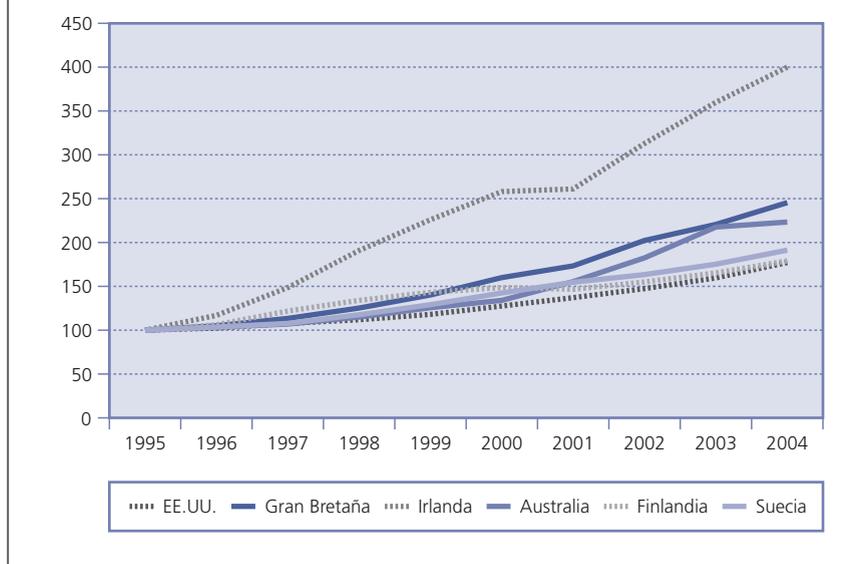
EN los últimos años, se ha observado un gran aumento del interés hacia la dinámica de los mercados de la vivienda, en relación con los importantes incrementos de los precios que han tenido lugar en numerosos mercados durante períodos prolongados. Mercados como EE.UU., Reino Unido, Australia, Irlanda, Dinamarca, Suecia, Finlandia y España han experimentado períodos prolongados de aumento del precio de la vivienda desde mediados a finales de los años noventa. Los precios de la vivienda en España, Irlanda, Reino Unido y Australia se han, al menos, duplicado, a escala nacional, desde 1995, como se muestra en el gráfico 1. Estos aumentos han provocado inquietud, especialmente en los medios de comunicación, respecto a que se desarrollen burbujas inmobiliarias en gran parte de estos mercados. Debido a la importancia de la vivienda, y en un contexto macroeconómico, las implicaciones de una hecatombe semejante tendrían implicaciones graves en cualquiera de los mercados afectados. Esto se debe en particular a la necesidad de mantener elevados niveles de financiación de deuda en la mayoría de los mercados internacionales. Kim (2004), por ejemplo, señala que, en la Unión Europea, la deuda hipotecaria representa un promedio del 39 por 100 del PIB. En realidad, anteriores ciclos del mer-

cado de la vivienda implicarían que se requiere alguna forma de corrección. En gran parte de estos mercados, actualmente bajo escrutinio, se sucedieron varios ciclos de auge de la vivienda a finales de los ochenta y principios de los noventa, por ejemplo en España, Reino Unido y Estados Unidos.

En parte, lo que distingue al ciclo actual es su carácter prolongado. Ball (2005) observa que, basándose en el punto de partida del alza actual, en muchos de los países afectados se ha observado un aumento del precio de la vivienda durante períodos prolongados. Australia, Bélgica, Dinamarca, Francia, Irlanda, Italia, España, Suecia, Reino Unido y EE.UU. han experimentado un crecimiento sostenido durante al menos seis años. Además, mercados como Finlandia y Holanda han seguido en gran parte trayectorias similares en términos del precio de la vivienda, con retrocesos menores de precios. Ball (2005) argumenta que la duración del alza actual de los precios puede explicarse en parte por la ausencia de un colapso económico, como ocurriera a finales de los ochenta y principios de los noventa, debido a las elevadas tasas de interés y a la recesión, lo que llevó al ciclo anterior a su punto de inflexión.

No obstante, si bien el examen inicial de estos movimientos de

GRÁFICO 1
**COMPORTAMIENTO DEL MERCADO NACIONAL DE VIVIENDA,
 1995-2000**



precios puede llevar a la conclusión de que se han desarrollado burbujas especulativas, es posible que éste no sea siempre el caso. Los mercados de la vivienda, como el resto de los mercados inmobiliarios, se diferencian fundamentalmente de otras clases de activos. Las características esenciales de la vivienda pueden provocar de manera natural un comportamiento cíclico que no se apreciaría normalmente en otros activos. Los bienes inmuebles son, por naturaleza, un activo cíclico (Malpezzi y Wachter, 2005). El desfase del desarrollo urbanístico, que significa que la oferta no puede ajustarse a los cambios de la demanda a corto plazo, provoca de manera natural un comportamiento cíclico, no sólo en los mercados residenciales, sino en los mercados inmobiliarios en general. Kenny (2003) constata que el coste de ajuste de una expansión de la oferta es mayor que el coste de una contracción. Además, factores fundamentales, como las condiciones económicas, los cambios

demográficos y los acuerdos de financiación, pueden también explicar los cambios de los precios. Vinculadas al tema de la oferta se encuentran las restricciones espaciales naturales y las restricciones artificiales, impuestas por la legislación de planificación y zonificación de una localidad. La mayor parte de la evidencia empírica expuesta en este documento se dirigirá a factores que expliquen algunos movimientos del precio de la vivienda en gran parte de los países afectados.

Este trabajo pretende examinar algunos de los elementos clave, tanto en la identificación como en la medición de las burbujas especulativas en los mercados de la vivienda. Por otra parte, examinaremos el tema de la definición de burbuja especulativa, y en particular el papel de las expectativas. El artículo incluye también evidencia empírica respecto a tres mercados clave (Australia, Irlanda y Estados Unidos), donde se ha observado un incremento sostenido

de los precios a gran escala en los últimos años. El resto del documento se estructura de la manera siguiente: en el apartado II, se examina el impacto de los factores fundamentales en la dinámica de los precios de la vivienda; en el III, se amplía esta cuestión para examinar en particular el tema de las burbujas; en el IV, se presenta la evidencia empírica sobre los países considerados, y en el V se incluyen las conclusiones.

II. FACTORES FUNDAMENTALES Y DINÁMICA DE LOS PRECIOS DE LA VIVIENDA

La base lógica que subyace al examen inicial de los factores fundamentales de la dinámica de los precios de la vivienda se sustenta en el hecho de que, en determinados mercados internacionales que experimentan actualmente incrementos sostenidos del precio de la vivienda, existen razones fundamentales. Por lo tanto, es importante facilitar una comprensión de los factores fundamentales antes de pasar a discutir un posible comportamiento especulativo. Se examinarán cuatro áreas clave: el impacto de los indicadores macroeconómicos, la demografía, las cuestiones de financiación y las restricciones espaciales.

1. Demanda macroeconómica

A un nivel macro, se han sugerido numerosos indicadores principales de la demanda de la vivienda. En numerosas publicaciones, se ha observado el vínculo entre la dinámica de los precios de la vivienda y los indicadores macroeconómicos del crecimiento económico general (1). Sin embargo, además de los análisis de países individuales, existe una se-

rie de documentos donde se examina esta cuestión desde una perspectiva internacional. Englund y Ioannides (1997) encuentran una fuerte correlación entre el crecimiento del PIB y los precios de la vivienda en quince países miembros de la OCDE. Sugieren que, en las economías internacionales, existe una interdependencia en el crecimiento económico que a menudo se asocia con movimientos del precio de la vivienda. Resultados similares también se encuentran en algunos de los mercados examinados por Kasparova y White (2001), en su análisis de los mercados europeos. Otrok y Terrones (2005) encontraron fuertes relaciones de interdependencia entre los precios de la vivienda de diferentes países y las fluctuaciones de los agregados macroeconómicos, como el gasto de los consumidores y el crecimiento del PIB, sugiriendo que, en las economías abiertas, el crecimiento económico de un país puede tener implicaciones en el movimiento del precio de la vivienda en otro país. Considerando la evidencia empírica sobre las semejanzas en los ciclos económicos que aparece en la literatura, la interdependencia de los mercados inmobiliarios es menos sorprendente, y posiblemente explique la razón de que los precios de la vivienda se eleven al mismo tiempo en tantos países. La sugerencia de un auge mundial de la vivienda es uno de los debates en curso en el momento actual. Sin embargo, como apuntan trabajos como el de Ball (2005), un número importante de economías fuertes no experimenta tales movimientos en el precio de la vivienda. Gran parte de estos mercados son asiáticos, como Japón, Hong Kong y Singapur. Todos estos mercados experimentaron, sin embargo, ciclos importantes durante los años noventa. Además, economías principales como Alemania tampoco experi-

mentan actualmente ningún auge de la vivienda, aunque sus recientes resultados económicos facilitan la principal característica distintiva en comparación con otros mercados. El hecho de que estos mercados no experimenten actualmente ningún auge en el precio de la vivienda pone de relieve que la sincronización en el ciclo económico general es el factor principal que subyace al movimiento ascendente actual, no tratándose únicamente de los efectos del mercado de la vivienda.

Sin embargo, también debería señalarse que el mercado de la vivienda no es solamente un espectador. Case *et al.* (2001) encontraron que la riqueza basada en la vivienda es un determinante importante del consumo. Los resultados no sólo muestran que esta circunstancia se mantiene en los diferentes mercados metropolitanos estadounidenses, y en especificaciones de modelos diferentes, sino que tiene mayor fortaleza que el efecto correspondiente del mercado de valores. Estos resultados destacan la importancia de la vivienda en un contexto macroeconómico, e ilustran además los peligros potenciales para la economía en general de las correcciones en los precios de la vivienda. Considerando que la vivienda es el gasto mayor en que incurren los hogares como porcentaje de sus ingresos, la renta disponible y el nivel de gasto de los consumidores que puede mantenerse deberían proporcionar indicadores macroeconómicos importantes en cuanto al nivel de crecimiento del precio de la vivienda que puede soportarse. En el Reino Unido, Holly y Jones (1997) encontraron que los precios de la vivienda a largo plazo siguen generalmente los ingresos reales. Estas conclusiones se sustentan en datos de un período de más de sesenta

años. También en el Reino Unido, Pain y Westaway (1997) muestran que los precios de la vivienda se ajustan con rapidez al nivel de equilibrio en relación con el gasto de los consumidores y la disponibilidad de financiación. Asimismo, estos autores señalan que los costes de uso reales de la propiedad de la vivienda y los niveles de gasto de los consumidores son variables importantes en la predicción del movimiento de los precios de la vivienda. Estos estudios parecen proporcionar apoyo a la explicación de que mayor actividad económica a nivel microeconómico puede influir en el precio de la vivienda. Los prestamistas hipotecarios tienden a basar sus decisiones de préstamos en el nivel de renta personal disponible de los prestatarios particulares, de modo que, consideradas en conjunto, estas decisiones hipotecarias individuales reflejarían el incremento de la demanda inmobiliaria y el de los precios. Los cambios en las preferencias de ocupación de viviendas pueden tener también un impacto en la demanda de viviendas. Algunas preferencias de ocupación se asocian con la financiación, la capacidad de ahorro de un pago al contado y el precio total de la vivienda en relación con los ingresos (Chambers, Garriga, y Schlagenhauf, 2005). La demanda de los hogares más jóvenes y de menores ingresos que desean mejorar la calidad de su vivienda puede ser importante, especialmente si ocurren cambios demográficos.

2. Demografía

Muchas personas consideran que la demografía es uno de los factores individuales de mayor peso en los movimientos del mercado de la vivienda. De manera amplia, se piensa que los cambios en la composición demográfica

de un área pueden conducir a cambios considerables de la demanda, a medida que los hogares deciden adquirir una vivienda por primera vez o vender su vivienda para adquirir otra de menor valor, al hacerse mayores. Un ejemplo en los últimos años, referido a un mercado altamente influido por los cambios demográficos, es Irlanda. Stevenson (2003, 2005) señala la importancia de los cambios demográficos en el contexto irlandés, que estaba compuesto de una mezcla de migración y de cambios demográficos naturales. Irlanda cambió su posición de emigración neta durante los años ochenta y principios de los noventa a una posición de inmigración neta desde mediados a finales de los noventa. Los años ochenta atestiguaron una emigración neta en conjunto de 172.016 personas, en gran parte debido a las pobres condiciones económicas y a las perspectivas de empleo disponibles en el país. A medida que las condiciones económicas mejoraron, no sólo disminuyó la emigración irlandesa, sino que gran parte de las personas que emigraron en la década anterior empezaron a regresar. En el período de 1995 a 2003, la inmigración total neta fue de 174.901 personas. Además de este efecto migratorio, también se apreció en el país un incremento natural importante en el grupo de edad de nuevos compradores, excediendo el crecimiento en esta categoría de edad al de la población total. Mientras que la población total creció un 11,53 por 100, hasta alcanzar 3,91 millones en los años noventa, el grupo de edad de 25-44 creció un 23 por 100. Esto supuso un aumento del porcentaje de la población de esta categoría de edad, hasta alcanzar una cifra superior al 30 por 100. El aumento natural se vio también influido y potenciado por el impacto de la

inmigración, siendo las estimaciones oficiales que un 40 por 100 de los inmigrantes pertenecía a la categoría de edad de 25-44, representando la inmigración el 43,5 por 100 del aumento total de la población. La demografía es importante no sólo a nivel macro del mercado, sino también en submercados específicos. Tomando el ejemplo de Irlanda, un factor clave en el aumento de la población, en particular en la categoría de edad de 25-44, fue la escasez de oferta de viviendas para primeros compradores. Por lo tanto, incluso considerando una sola área metropolitana como Dublín, las restricciones de la oferta concurren con la demografía, jugando un papel clave.

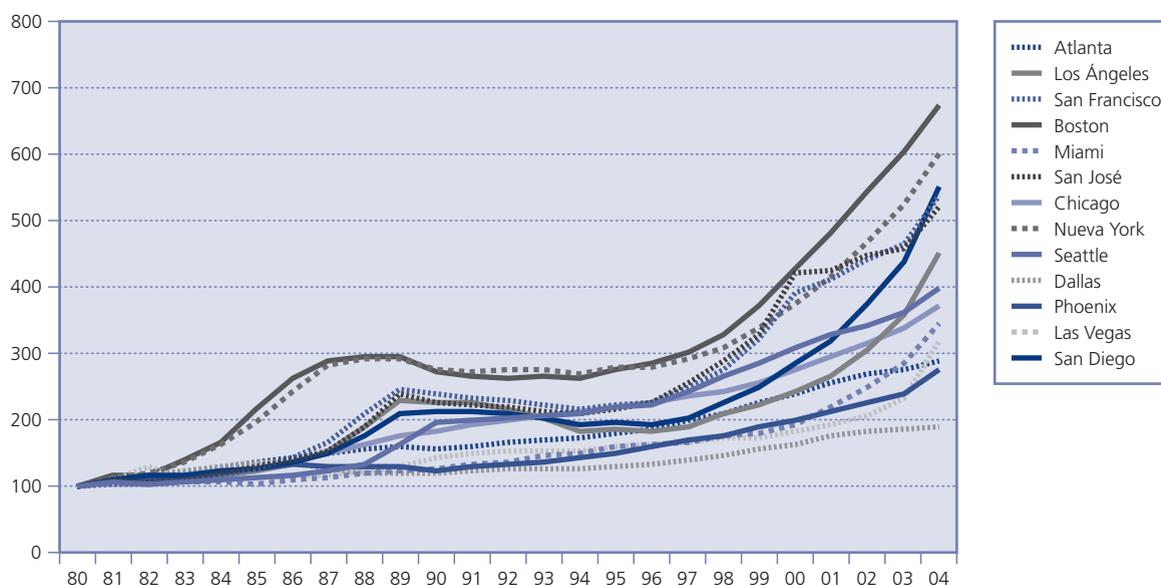
3. Financiación

Las tasas de interés hipotecario y el coste de financiación del desarrollo urbanístico son un factor principal en la dinámica del precio de la vivienda, y tienen un papel importante en la estimulación del comportamiento especulativo en los mercados de vivienda. La capacidad de adquisición de los compradores de vivienda depende enormemente de los pagos mensuales hipotecarios a los que se enfrentan, dado que los pagos hipotecarios y los alquileres representan el capítulo mayor de gasto de los hogares como porcentaje de los ingresos. Las tasas de interés también reducen el riesgo de los inversores de bienes residenciales, ya que reducen los pagos hipotecarios para mantener su inversión y reducen el riesgo al permitir que los alquileres desciendan ante una posible falta de ocupación. Kim (1999) ilustró cómo la desregulación financiera y las tasas de interés provocaron el auge del precio de la vivienda en Corea a finales de los años ochenta y principios de los noventa. A me-

didada que las tasas de interés se elevaron considerablemente durante la crisis monetaria asiática de mediados de los años noventa, muchos prestatarios fueron incapaces de realizar los pagos hipotecarios, provocando una crisis financiera que requirió la intervención del banco central. El autor argumenta que las tasas de interés artificialmente bajas, diseñadas para proporcionar un estímulo económico a las empresas industriales que dominan la economía, permitieron que cada vez más hogares fueran propietarios de su vivienda y trasladaran su inversión personal del mercado de valores al mercado de la vivienda. Como resultado, cuando las tasas de interés subieron, surgieron dificultades considerables para la economía en conjunto, ya que la vivienda tuvo un papel más dominante en el comportamiento inversor.

Las prácticas de préstamo pueden tener asimismo un papel importante. Trabajos como los de Meen (1990, 1996) muestran que la liberalización de las prácticas prestatarias en el Reino Unido, durante los años ochenta, fue un factor principal subyacente al auge observado en el mercado británico. La introducción del euro también ha provocado un cambio significativo en las tasas de interés de los estados participantes. Irlanda, por ejemplo, experimentaba movimientos al alza de los precios de la vivienda anteriormente a la introducción de la moneda única. Como resultado, el banco central de Irlanda mantuvo tasas de interés relativamente altas hasta la introducción de la moneda única. Sin embargo, las tasas de interés cayeron rápidamente una vez que se introdujera la moneda única y los precios de la vivienda continuaron aumentando. A consecuencia de la moneda única, las tasas de interés hipotecario en

GRÁFICO 2
 COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS DE LA VIVIENDA EN EE.UU., 1980-2004



Irlanda descendieron desde un promedio del 6,8 por 100 en 1997 a un promedio actual del 3,5 por 100. Si bien las tasas de interés y las prácticas prestatarias tienen una influencia significativa sobre la accesibilidad y el comportamiento de los inversores, unas tasas bajas de interés tienen por sí solas poca probabilidad de provocar movimientos significativos de los precios de la vivienda. Quigley (2002) encontró que los aumentos de las tasas de interés reducen la movilidad de los mercados hipotecarios, ya que los propietarios prefieren quedarse en sus viviendas, en lugar de enfrentarse al incremento del coste de la vivienda o arriesgarse a que su propiedad pierda valor, en el caso de que las tasas de interés sigan aumentando. En Alemania, por ejemplo, los precios de la vivienda han seguido estancados en la mayoría de los mercados durante un período de tiempo significativo, al mismo tiempo que las tasas de interés han alcanzado descensos históri-

cos. Sin embargo, combinadas con otros factores, unas tasas bajas de interés pueden provocar un cambio drástico en el precio de la vivienda, ya que los desfases asociados con la construcción de nuevas viviendas retrasan una respuesta apropiada de la oferta.

4. Restricciones espaciales

Las cuestiones discutidas con anterioridad son factores bastante generales, y si bien el crecimiento económico y la demografía pueden tener un impacto potenciado en un ámbito local, se dejan sentir de manera aguda a escala nacional. El tema de las restricciones espaciales es, sin embargo, una cuestión local clave, a menudo ignorada, en términos de su impacto en el movimiento y dinámica de los precios de la vivienda. Sin embargo, las restricciones, geográficas o artificiales a menudo explican los datos específicos del precio de la vivienda en

una sola área o región metropolitana. Un mercado como EE.UU. es un ejemplo principal en este aspecto. Si bien a escala nacional EE.UU. ha experimentado un crecimiento del precio nominal de la vivienda de un 78 por 100 desde 1995, este dato enmascara las divergencias en el comportamiento de áreas metropolitanas diferentes. El gráfico 2 destaca el comportamiento desde 1980 de un número de áreas metropolitanas clave en Estados Unidos. La divergencia en el comportamiento es evidente. Lo que interesa realmente es que los mercados donde se observa el comportamiento cíclico más extremo son aquellos que tienden a tener restricciones espaciales o de zonificación/planificación.

Si se examinan los mercados del Sur, el impacto de las restricciones es evidente. Los cuatro mercados con peores comportamientos durante el período y los que experimentaron un comporta-

miento cíclico de los precios fueron los de Atlanta, Dallas, Miami y Phoenix. Considerando el crecimiento económico del *Sunbelt* en este período y las tendencias demográficas en juego, habría sido de esperar que estos cuatro mercados experimentaran una inflación prolongada del precio de la vivienda. En comparación, los mercados con restricciones espaciales de Boston, Nueva York y San Francisco experimentaron este comportamiento cíclico al igual que otros mercados californianos. Tal como Shiller (2005) señala, si bien los mercados californianos como Los Ángeles, San José y San Diego no tienen las mismas restricciones físicas, la rigurosidad de la legislación de zonificación de California impone restricciones espaciales artificiales. Case y Shiller (1994) también señalan las regulaciones restrictivas de zonificación en vigor tanto en Massachusetts como en California que contribuyeron al ciclo de auge de finales de los años ochenta y principios de los noventa. Los datos del gráfico 2 destacan también el impacto de las cuestiones locales. Esto puede verse particularmente en el comportamiento de los precios en San José. Considerando la importancia de la industria tecnológica en el área metropolitana de San José, no resulta sorprendente que el período de máxima apreciación del precio de la vivienda se diera a finales de los noventa, y que, mientras otros mercados experimentaron un crecimiento de precios importante desde 2000, el mercado de San José se mantuviera en gran parte estacionario desde 2000 a 2004.

Las restricciones espaciales suponen una barrera importante a la expansión de la oferta. En numerosos mercados son un determinante clave en el comportamiento de los precios. Hong Kong es un ejemplo destacado en este

aspecto. Chan *et al.* (2001) lo destacan al señalar que, mientras el área de terreno total de Hong Kong es de 1.075 km², se estima que el 80 por 100 es inadecuado para el desarrollo urbanístico, siendo alrededor de 50 km² el terreno disponible para acomodar a una población de 6,8 millones. Este hecho impone, por lo tanto, restricciones naturales de peso en el mercado de Hong Kong. Sin embargo, en general estas restricciones son fijas, y no están sujetas a ningún cambio. Las restricciones basadas en la planificación y zonificación están, sin embargo, sujetas a cambios potenciales. Malpezzi (1996, 1999) examina la importancia de las regulaciones en la dinámica de los precios locales de la vivienda, mientras que Malpezzi y Wachter (2005) muestran que los mercados con políticas de zonificación menos restrictivas tienden a observar una reducción de la volatilidad de los precios de la vivienda y un comportamiento de los precios menos proclive a la especulación. Shiller (2005) señala la rigurosidad de las reglas de zonificación en California, durante los setenta, que provocaron un incremento del comportamiento cíclico. Case y Mayer (1996) destacan las variaciones entre las distintas zonas del área metropolitana de Boston, particularmente respecto a las diferencias en rigurosidad de la zonificación y, por lo tanto, de la oferta. En las áreas que fueron más liberales con la nueva construcción, se apreció una tendencia hacia movimientos de precios menos extremos. Jud y Winkler (2003) examinan 130 áreas metropolitanas de Estados Unidos (1984-1998). El estudio incorpora efectos metropolitanos fijos en el análisis que representa los residuales de la apreciación del precio de la vivienda que pueden atribuirse a la localización. Los autores encuen-

tran que la magnitud de estos efectos correlaciona positivamente con las políticas restrictivas adoptadas por las localidades respectivas y con las limitaciones en la oferta y disponibilidad del terreno. El estudio ilustra que el incremento del porcentaje medio anual de los precios reales puramente atribuible a la localización, una vez controlados los factores fundamentales, es mayor en mercados como los de California, debido a la zonificación restrictiva, y menor en las áreas metropolitanas del Sur y del Sudeste, donde la oferta no representa un problema y donde las políticas son más liberales.

Gran parte de las restricciones geográficas y de infraestructura en el uso del terreno provocan a menudo el establecimiento de un límite de crecimiento urbano, con objeto de intentar controlar el desarrollo urbanístico y las tensiones adicionales. Evans (1992) examinó el efecto de los «cinturones verdes» en los precios de la vivienda en el área de Londres, y encontró que, a medida que el desarrollo urbanístico se hacía aún más compacto en el cinturón verde, los precios se elevaron considerablemente debido a la escasez de terreno urbanizable resultante. Asimismo, a medida que los precios siguieron aumentando, numerosos hogares se instalaron más allá del cinturón verde. Este «salto» representa a menudo la única forma de que los hogares de bajos ingresos puedan permitirse adquirir su propia vivienda, o de que los propietarios actuales puedan adquirir mejores viviendas. Pollakowski (1999) estudió la introducción de un límite de crecimiento urbano en Greater Seattle, y encontró que el mismo comportamiento persistía, pero que la restricción en la oferta de terreno urbanizable, fruto de la política de la Administración local,

era responsable directamente del aumento anormalmente elevado de los precios en el área durante los primeros cuatro años desde su introducción. Staley y Mildner (1999) encontraron que la introducción de un límite de crecimiento urbano en Portland, Oregón, provocó el movimiento del precio de la vivienda durante un período de 15 años, pasando de ser una de las ciudades más asequibles de Estados Unidos a ser la menos, con una subida media de los precios del 15 por 100 anual en numerosos mercados secundarios.

Además de las restricciones de las normas de zonificación/plani-ficación, también pueden darse restricciones impuestas por el tipo de desarrollo urbanístico. Green (1999) expone que numerosas administraciones locales de Estados Unidos practican la zonificación exclusionaria que prohíbe las viviendas de alta densidad, como los pisos. Se señala que estas restricciones pueden adoptar diversas formas, como el requisito de grandes lotes de terreno mínimos por unidad, o metros cuadrados mínimos por vivienda, o alejamiento de las vías. Green argumenta que estas prácticas provocan que el precio de la vivienda sea más elevado que en las áreas donde la zonificación de exclusión no se practica, y se trasladen los costes de infraestructura del desarrollo urbanístico de alta densidad, como por ejemplo las mejoras viales, a las áreas de vecindad de la Administración local. Desde un punto de vista del comportamiento especulativo, estas prácticas actúan para reducir la oferta total de vivienda en un área particular, y presentar costes mayores para los propietarios actuales que desean cambiar su vivienda por otra mejor. Por lo tanto, el impacto principal de las prácticas de zonificación y los requisitos de densidad

supondrán probablemente una disminución en la movilidad de la vivienda y una falta de oferta total para aquellos que desean entrar en el mercado de la vivienda en una zona particular.

III. BURBUJAS INMOBILIARIAS, ESPECULACIÓN Y EXPECTATIVAS

En el apartado anterior, se han señalado las cuestiones fundamentales que controlan los mercados de la vivienda. En el contexto del auge total de la vivienda, gran parte de los mercados afectados tiene factores fundamentales sólidos. La mayoría de estos mercados, en particular los europeos, operan en un régimen de tasas de interés que se sitúan en niveles históricos de estabilidad y reducción. Además, mercados como Irlanda tienen factores fundamentales económicos y demográficos extremadamente fuertes en juego. Meen (2005) argumenta que, en el contexto del Reino Unido, tanto el auge de los ochenta como el aumento actual de los precios pueden explicarse en gran parte por los factores fundamentales; por ejemplo, en los ochenta, debido a una combinación de liberalización financiera y un crecimiento económico fuerte. Además, hemos señalado el importante papel que las restricciones espaciales pueden tener en la limitación de la oferta y, por lo tanto, provocar un comportamiento de los precios aún más cíclico. Sin embargo, esto no descarta la existencia de un comportamiento especulativo y el desarrollo de burbujas inmobiliarias.

Es importante distinguir entre burbujas de precios y comportamiento especulativo. El comportamiento especulativo puede ocurrir en cualquier momento durante

un ciclo de mercado. Las burbujas, sin embargo, aparecen cuando los precios actuales están a unos niveles que no pueden justificarse por la existencia de factores fundamentales, y están controladas principalmente por la expectativa de plusvalías futuras. Stiglitz (1990) adopta esta opinión al establecer que: «si la razón de que los precios sean actualmente elevados se debe *únicamente* a que los inversores creen que el precio de venta será superior en el futuro —cuando los factores “fundamentales” no justifiquen aparentemente este precio— entonces la burbuja existe». Sin embargo, las desviaciones simples de los factores fundamentales no indican siempre la presencia de una burbuja. Un elemento clave a este respecto es la manera en que los factores fundamentales se miden y consideran. Youngblood (2003), por ejemplo, utiliza la renta per cápita personal y su relación con los precios de la vivienda. Define la existencia de una burbuja cuando los niveles de renta observados exceden la ratio media a largo plazo de la renta y los precios más una desviación estándar. Una variación más básica ha sido la empleada en los últimos años por *The Economist*. Un problema con el empleo de la ratio precio/renta es que no considera el aumento del valor neto del activo que los propietarios de viviendas experimentan durante un período de auge. Esto puede ilustrarse por medio de dos ejemplos. Kim (2004) señala que incluso después de la crisis asiática, la ratio media de LTV (préstamo-valor) en Corea del Sur estaba ligeramente por encima del 30 por 100, con sólo un 10 por 100 superior al 50 por 100. Por lo tanto, a pesar de una caída brusca de los precios, el impacto fue nominal. Stevenson (2005) destaca, en el contexto de Irlanda, cuál habría sido el impacto de un derrumbamiento de

los precios, del tipo predicho por *The Economist*. En mayo de 2003, *The Economist*, basándose en la ratio precio/renta, adoptó el punto de vista de que los precios en Irlanda estaban sobrevalorados en un 20 por 100. Considerando que el precio medio de la vivienda de segunda mano estaba entonces en 267.646 euros, si esta corrección hubiera tenido lugar, los precios habrían bajado a 214.000 euros. Esta cifra era, sin embargo, superior al precio medio de una vivienda correspondiente al primer trimestre de 2002. Por lo tanto, una corrección del 20 por 100 sólo habría supuesto un riesgo de un valor neto negativo para los hogares que habrían adquirido su vivienda en los cinco trimestres anteriores, incluso si tenían ratios LTV (préstamo/valor) extremadamente elevadas. Numerosos comentaristas han confundido o mezclado las cuestiones de valores justificables y problemas de asequibilidad. Considerando el fuerte crecimiento económico de la economía irlandesa durante la última década y la acumulación de riqueza conseguida en bienes inmuebles durante el período de auge, Stevenson (2005) argumenta que los precios pueden justificarse en gran parte en un sentido fundamental basado en la economía. Esto no excluye, sin embargo, el hecho de que la asequibilidad sea un problema creciente en el mercado.

Probablemente, una mejor manera de medición sea a través de la ratio alquiler/precio. Capozza y Seguin (1996) muestran que la ratio alquiler/precio predice satisfactoriamente las tasas de apreciación de los precios de la vivienda, una vez realizado el ajuste de las diferencias transversales en calidad. Este estudio señaló que los participantes en los mercados de la vivienda tienden a reaccionar exageradamente en relación con

el crecimiento de los ingresos. Desde el punto de vista de la inversión, esto se confirma a través de las conclusiones de Chan *et al.* (2001), que argumentan que el comportamiento extremo de los precios en el mercado de la vivienda de Hong Kong puede explicarse por el valor presente esperado del ingreso de alquileres descontado a una tasa de retorno constante. Esto sugiere que los propietarios potenciales que deseen adquirir una vivienda podrán hacerlo si disponen de los ingresos correspondientes, mientras que los inversores invertirán en bienes inmuebles si consideran que los ingresos en concepto de alquiler les reportarán beneficios satisfactorios bajo ciertas condiciones de los precios. En cualquier caso, la anticipación del aumento de los alquileres puede conducir a que los arrendatarios busquen viviendas ocupadas por sus propietarios, y puede conducir a que los inversores adquieran propiedades de alquiler al mismo tiempo. El resultado neto de estas actividades debería ser un aumento de la demanda del número total de viviendas.

Una diferencia clave en el análisis de los mercados de la vivienda, en comparación con otras clases de activos, es el tipo de expectativas con las que opera el mercado. Mientras que en los mercados de capitales es generalmente aceptable asumir que los inversores funcionan bajo expectativas racionales, esto no ocurre en mercados no centralizados como el de la vivienda. Un punto de vista común es que los participantes en el mercado de la vivienda muestran generalmente una forma de expectativas extrapolables o adaptables (Poterba, 1991), confiando ampliamente en el historial de precios reciente. Malpezzi y Wachter (2005) argumentan que las expectativas miopeas

también desempeñan un papel, ya que los participantes pueden fallar en la anticipación o consideración de inversiones potenciales de las tendencias de los precios. Considerando la confianza en la historia reciente, el papel desempeñado por las expectativas adaptativas puede vincularse a un comportamiento miope.

Esta forma de comportamiento puede ilustrarse usando las conclusiones de Case y Shiller (1988). Los autores realizaron una encuesta en hogares de cuatro mercados estadounidenses: Condado Naranja, San Francisco, Boston y Milwaukee. La muestra de estos mercados representó una extensión de puntos en el ciclo de precios. En aquel momento, los dos mercados californianos experimentaban condiciones de auge, mientras que el de Boston sufría un punto de inflexión de las condiciones de auge. Milwaukee se utilizó como mercado de control. Los resultados mostraron que, en todos los casos, al menos el 89,7 por 100 respondió que las perspectivas de inversión desempeñaban algún papel en la adquisición. Es interesante observar la inclusión de Boston, que en el momento de la encuesta estaba en un momento post-auge, y la ciudad de control de Milwaukee. Además, incluso en Boston, el 37,1 por 100 de los encuestados respondió que los mercados de la vivienda tenían poco o ningún riesgo, alcanzando el 50 por 100 en los dos mercados californianos, que entonces estaban en auge. El optimismo presente por parte de los hogares es también evidente en los cuatro mercados; al menos el 87 por 100 de los encuestados respondió que los precios subirían en los próximos años, aunque se observaron diferencias en los hogares californianos, que se mostraron más optimistas respecto al incremento del nivel de precios.

Case y Shiller (1994), respecto a Massachussets y California, proporcionan observaciones importantes en un nivel micro. El documento señala que en un nivel de mercado secundario, los mercados que experimentan mayores incrementos de precios tienden también a experimentar las disminuciones más importantes. Lo que respaldaría que las expectativas de un incremento futuro de los precios desempeñan un papel clave en el alza del mercado. En el caso de Houston, Smith y Tesarek (1991) informan acerca de conclusiones similares. Tanto Case y Shiller (1994) como Smith y Tesarek (1991) encuentran que la magnitud de los ciclos tiende a ser mayor en el caso de las viviendas de calidad superior. Sin embargo, una excepción la representa Boston, donde Case y Shiller (1994) encontraron que fueron las viviendas de calidad inferior las que experimentaron un mayor movimiento de precios. Por otra parte, las viviendas de calidad superior no sólo no experimentaron el mismo descenso del nivel de precios, sino que recuperaron estas «pérdidas» con mayor rapidez. Las conclusiones de Poterba (1991) son similares.

La presencia de expectativas adaptativas y miopes no es, sin embargo, totalmente irracional. En realidad, la naturaleza del mercado de la vivienda puede conducir a un comportamiento de los precios que fomente el empleo de estas expectativas. La naturaleza cíclica del activo ya se ha discutido en este documento. En parte debido a la falta de liquidez del activo, lo que se aprecia normalmente es que, mientras que los precios pueden subir con rapidez, raramente descienden, ilustrando la asimetría presente en los precios (Case y Shiller, 2003, y Glaeser y Gyourko, 2005). Esta asimetría puede explicarse en parte debido

a que los propietarios de viviendas son reacios a vender a precios reducidos, prefiriendo aguantar cualquier descenso. Esto se debería a menudo a la alta proporción de riqueza de los hogares vinculada a la vivienda, y también para prevenir el riesgo de un valor neto negativo. Además, numerosos trabajos, como el de Case y Shiller (1989) y posteriores, han mostrado los altos niveles significativos de autocorrelación en los datos de series de tiempo en los precios de la vivienda. La presencia de estas características puede, por lo tanto, conducir a la intervención en el mercado de inversores racionales, entrando en el mercado con la expectativa de plusvalías (Kim y Shu, 1993; Sheinkman y Xiong, 2003). En los últimos años, mercados como el Reino Unido e Irlanda han estado en particular sujetos a altos niveles de comportamiento inversor. En parte, la disponibilidad de financiación relativamente barata ha facilitado este proceso. Como Levin y Wright (1997) señalan en el contexto de los préstamos puente, si el interés de un préstamo puente es menor que la plusvalía esperada, los gastos del préstamo puente dejan de suponer una barrera para el movimiento y, por lo tanto, para el comportamiento especulativo. Sin embargo, Clayton (1996), empleando un modelo de expectativas racionales para examinar la dinámica de precios de la vivienda en Vancouver (1979-1991), encontró que, mientras que el modelo sigue el movimiento en precios reales en condiciones «normales», se observan desviaciones durante los dos períodos de auge incluidos en la muestra. Esto sugeriría que los precios se desvían de los factores fundamentales y de las expectativas racionales durante esos períodos.

Un elemento de comportamiento especulativo al que se ha

prestado relativamente escasa atención, en el contexto de la vivienda, es la psicología del mercado, lo que contrasta con la literatura creciente en los mercados financieros de los últimos años que examina el comportamiento de los inversores. Abrahams y Hendershott (1996) argumentan que cuanto más crece una burbuja mayor es la probabilidad de que explote. Roche (1999, 2001) también adopta una opinión similar. Esto no sólo se debe a la probabilidad de que los precios diverjan cada vez más de los factores fundamentales, sino que el sentimiento del mercado se invierta eventualmente. La psicología del mercado de la vivienda y de sus participantes puede ilustrarse con las conclusiones de la encuesta de Case y Shiller (1988). Si bien la mayoría de los encuestados en el Condado Naranja y en San Francisco estuvieron de acuerdo en que podían haber sido influidos por el sentimiento general de los mercados en auge de finales de los ochenta, menos del 10 por 100 estuvo de acuerdo con la opinión de que la psicología del mercado supuso un factor importante en la determinación de los precios. Chen *et al.* (2001) es uno de los pocos trabajos que examina explícitamente la noción de que los medios de comunicación desempeñan un papel en las condiciones del mercado, y en particular el impacto en la psicología del mercado.

IV. EVIDENCIA EMPÍRICA EN LOS MERCADOS INTERNACIONALES

Este apartado proporciona brevemente nuevas pruebas empíricas sobre los ciclos de los precios de la vivienda y el comportamiento especulativo en tres mercados nacionales clave que han experimentando importantes alzas de precios en los últimos años, como

son: Australia, Irlanda y Estados Unidos. La modelización adopta un modelo de corrección de error, similar al utilizado por Ashworth y Parker (1997), Bourassa *et al.* (2001), Drake (1993), Kasparova y White (2001), Hort (1998) y Stevenson (2005). En cada mercado, se emplean para la demanda del modelo las variables siguientes: crecimiento del empleo, renta real personal y disponible, cambios en la población y tasas de interés real. Los datos de los precios de la vivienda en Australia se han obtenido de la Oficina Australiana de Estadística, e incluyen el precio medio en ocho centros metropolitanos principales de Australia. Los datos de EE.UU. se han obtenido de la Asociación Nacional de Agentes Inmobiliarios, y los datos irlandeses proceden del Departamento de Medio Ambiente, Patrimonio Cultural y Administración Local. Los datos analizados son trimestrales y se extienden desde 1987 hasta 2004.

La opción de una especificación de corrección de errores se basa tanto en cuestiones econométricas como en la disponibilidad de los datos. Estudios anteriores sobre la dinámica de los precios de la vivienda, incluidos los trabajos que examinan explícitamente las burbujas inmobiliarias, han empleado a menudo una forma de modelo de demanda invertida (2). Sin embargo, esta especificación puede tropezar a menudo con cuestiones de especificación. Stevenson (2005) señala que el empleo de datos en niveles no considera la posible estacionalidad de las series examinadas. Este trabajo refleja preocupaciones sustanciales de diagnóstico en el empleo de ese acercamiento. La alternativa principal sería utilizar valores de alquiler, como se utilizaron en los estudios de Chan *et al.* (2001) en su examen del comportamiento especulativo del mercado de Hong

CUADRO N.º 1

RESULTADOS DE CORRECCIÓN DE ERRORES

	Australia	Irlanda	Estados Unidos
Constante.....	-0,01288	0,0093	0,0002
Empleo.....	0,1432 (*)	1,5010 (***)	0,3460 (*)
Renta disponible.....	0,0451	0,2154 (*)	0,8929 (**)
Población.....	7,8734 (*)	1,7530 (**)	0,2447 (*)
Tasas de interés real.....	-0,0013	-0,0021 (*)	-0,0024
Término de corrección de errores.....	-0,0264	-0,1493 (**)	0,0039
R-cuadrado.....	0,0680	0,216620	0,0624

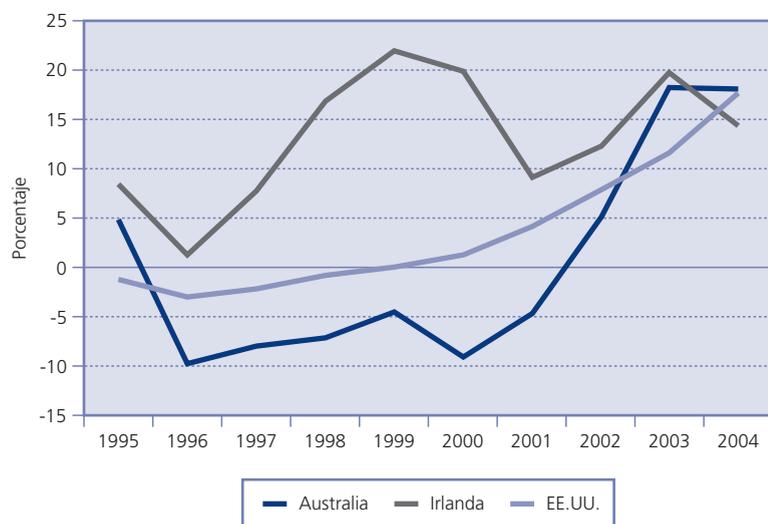
(*) Significativo al 10 por 100.
 (**) Significativo al 5 por 100.
 (***) Significativo al 1 por 100.

Kong. Las limitaciones de los datos, en particular respecto a Irlanda, no permiten el empleo de ese enfoque.

El cuadro n.º 1 refleja las conclusiones del modelo de corrección de error. Los resultados son ampliamente consistentes en los tres mercados. El empleo es estadísticamente significativo en los tres países, mientras que la renta real disponible y el crecimiento de la población son significativos en dos de ellos. La única sorpresa importante concierne a los resultados de las tasas de interés real, que son sólo significativas en el caso de Irlanda. Es posible que las tasas históricas bajas y estables observadas en los tres mercados puedan haber influido en estas conclusiones. Basándose en estas conclusiones, la prima o descuento del valor fundamental estimado se calcula en términos nominales y se refleja en el gráfico 3. Las primas estimadas sobre los factores fundamentales son muy similares en los tres mercados, y varían desde el 14,39 por 100 de Irlanda al 18,11 por 100 de Australia. Sin embargo, es interesante la tendencia del comportamiento especulativo en los tres mercados. En Irlanda se observa una prima sustancial de los factores fundamentales a finales de los

años noventa, con una estabilización de esta tendencia en 2001-2002, seguida de la subsiguiente aceleración. Estas conclusiones son compatibles con los resultados reflejados en trabajos como el de Roche (2001), McQuinn (2004) y Stevenson (2003, 2005). Esto apoyaría la opinión de que una buena parte del auge de finales de los años noventa era justificable en términos de factores fundamentales económicos y demográficos. Stevenson (2005) ofrece el punto de vista de que, hasta cierto punto, el mercado avanzaba por delante de los factores fundamentales, con la expectativa de un crecimiento económico fuerte y continuado que desempeñó un papel en la dinámica del mercado. El comportamiento de los últimos años ha sido, con toda probabilidad, alentado por un entorno de tasas de interés bajas, teniendo en cuenta la deceleración del crecimiento económico. Los resultados, tanto para Australia como para Estados Unidos, muestran un desarrollo posterior de las condiciones de auge. Los resultados para Australia aparecen sumamente efímeros, con una estabilización de la prima en 2004. Las conclusiones sobre EE.UU. son también intuitivas y sustentan el punto de vista de que el mercado de la vivienda se convirtió en el foco

GRÁFICO 3
DESCUENTO DEL VALOR FUNDAMENTAL ESTIMADO



de inversión de los hogares únicamente después del colapso del auge de las *punto.com* de finales de los años noventa. En 1999 y 2000, el mercado aparece prácticamente en línea con los factores fundamentales, con el desarrollo de una prima sustancial después de 2001. Sin embargo, debería señalarse que el empleo de datos agregados nacionales en el caso de EE.UU. enmascara las divergencias en el funcionamiento regional y metropolitano discutido anteriormente.

V. CONCLUSIÓN

El debate actual acerca de la especulación en los precios de la vivienda, y la posible existencia de burbujas, ha creado un gran nivel de atención en los medios de comunicación generales. Este trabajo pretende ilustrar cómo los factores fundamentales pueden desempeñar un papel importante en la dinámica de los precios en los mercados de la vivienda. La naturaleza cíclica de los mercados

inmobiliarios puede acentuarse aún más por la influencia de factores como las restricciones espaciales, además de los factores fundamentales subyacentes, tanto económicos como demográficos. La evidencia empírica ilustra que si bien los precios en Australia, Irlanda y Estados Unidos están actualmente por encima de los niveles fundamentales estimados, el alcance de esta diferencia quizá sea menor que el previsto, destacando los factores fundamentales que subyacen en los mercados respectivos.

NOTAS

(1) Los ejemplos de mercados en los que se ha documentado este vínculo incluyen Francia (MESSE y WALLACE, 2003), Irlanda (MCQUINN, 2004 y STEVENSON, 2003, 2005), Holanda (BOELHOUWER, 2005), Nueva Zelanda (BOURASSA *et al.*, 2001), Suecia (HORT, 1998), Reino Unido (DRAKE, 1993, HOLLY y JONES, 1997, LEVIN y WRIGHT, 1997, MUELLBAUER y MURPHY, 1997 y MEEN, 2002) y Estados Unidos (ABRAHAMS y HENDERSHOTT, 1996, CLAPP y GIACCOTTO, 1994, JUD y WINKLER, 2003 y MALPEZZI, 1999).

(2) Véanse, por ejemplo, MUELLBAUER y MURPHY (1997) y MEEN (2005) en el Reino Unido, y ROCHE (1999, 2001) en Irlanda.

BIBLIOGRAFÍA

- ABRAHAMS, J., y HENDERSHOTT, P. (1996), «Bubbles in metropolitan housing markets», *Journal of Housing Research*, 7: 191-208.
- ASHWORTH, J., y PARKER, S. (1997), «Modelling regional house prices in the UK», *Scottish Journal of Political Economy*, 44: 225-246.
- AYUSO, J. (2005), «House prices and rents: An equilibrium asset pricing approach», trabajo presentado en la conferencia *Housing Fluctuations in Europe: Causes and Policy Options*, Fundación Ramón Areces, Madrid, 8-9 de abril.
- BALL, M. (2005), «Housing fluctuations in Europe: An international perspective», trabajo presentado en la conferencia *Housing Fluctuations in Europe: Causes and Policy Options*, Fundación Ramón Areces, Madrid, 8-9 de abril.
- BERRY, J.; MCGREAL, S.; STEVENSON, S., y YOUNG, J. (2001), «Government intervention and its impact on the housing market in greater Dublin», *Housing Studies*, 16: 755-769.
- BERRY, J.; MCGREAL, S.; STEVENSON, S.; WEBB, J., y YOUNG, J. (2003), «Estimation of Apartment Submarkets», *Journal of Real Estate Research*, 25: 159-170.
- BOELHOUWER, P. J. (2005), «House price fluctuations and the disfunctionality of the Dutch housing market: Exploding house prices versus falling housing production», trabajo presentado en la conferencia *Housing Fluctuations in Europe: Causes and Policy Options*, Fundación Ramón Areces, Madrid, 8-9 de abril.
- BOURASSA, S. C.; HENDERSHOTT, P. H., y MURPHY, J. (2001), «Further evidence on the existence of housing market bubbles», *Journal of Property Research*, 18: 1-20.
- BROWN, J.; SONG H., y MCGILLIVRAY, A. (1997), «Forecasting UK house prices: A time-vary coefficient approach», *Economic Modelling*, 14, 529-548.
- CAPOZZA, D. R., y SEGUIN, P. J. (1996), «Expectations, efficiency and euphoria in the housing market», *Regional Science and Urban Economics*, 26: 369-386.
- CASE, K. E., y MAYER, C. J. (1995), «The housing cycle in Eastern Massachusetts: Variations among cities and towns», *New England Economic Review*, marzo/abril, 24-40.
- (1996), «House price dynamics within a metropolitan area», *Regional Science and Urban Economics*, 26: 387-407.
- CASE, K. E.; QUIGLEY, J. M., y SHILLER, R. J. (2001), «Comparing wealth effects: The stock market versus the housing market», *NBER Working Paper 8606*.
- CASE, K. E., y SHILLER, R. J. (1988), «The behavior of home buyers in boom and post-boom markets», *New England Economic Review*, noviembre/diciembre, 29-46.

<p>— (1989), «The efficiency of the market for single family homes», <i>American Economic Review</i>, 79: 125-137.</p> <p>— (1990), «Forecasting prices and excess returns in the housing market», <i>Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association</i>, 18: 253-273.</p> <p>— (1994), «A decade of boom and bust in the prices of single family homes: Boston and Los Angeles, 1983-1993», <i>New England Economic Review</i>, marzo/abril, 40-51.</p> <p>— (2003), «Is there a bubble in the housing market», <i>Brookings Papers on Economic Activity</i>, septiembre.</p> <p>CHAMBERS, M. S.; GARRIGA, C., y SCHLAGENHAUF, D. (2005), «Mortgage contracts and housing tenure decisions», trabajo presentado en <i>NBER 2005 Summer Institute, Aggregate Implications of Microeconomic Consumption Behavior</i>.</p> <p>CHAN, H. L.; LEE, S. K., y WOO, K. Y. (2001), «Detecting rational bubbles in the residential housing markets of Hong Kong», <i>Economic Modelling</i>, 18: 61-73.</p> <p>CHEN, M. C.; KAWAGUCHI, Y., y PATEL, K. (2004), «An analysis of the trends and cyclical behaviours of house prices in the Asian markets», <i>Journal of Property Investment & Finance</i>, 22: 55-75.</p> <p>CLAPP, J., y GIACCOTTO, C. (1994), «The influence of economic variables on local price dynamics», <i>Journal of Urban Economics</i>, 36: 161-183.</p> <p>CLAYTON, J. (1996), «Rational expectations, market fundamentals and housing price volatility», <i>Real Estate Economics</i>, 24: 441-470.</p> <p>DRAKE, L. (1993), «Modelling house prices using cointegration: An application of the Johansen technique», <i>Applied Economics</i>, 25: 1225-1228.</p> <p>ENGLUND, P., y IOANNIDES, Y. M. (1997), «House price dynamics: An international empirical perspective», <i>Journal of Housing Economics</i>, 6: 119-136.</p> <p>EVANS, A. (1992), «Town planning and the supply of housing», en <i>The State of the Economy: 1992</i>, en KEATING, G., y WARBURTON, P. (eds.), <i>Institute for Economic Affairs</i>, Londres, 81-93.</p> <p>EVANS, G. (1991), «Pitfalls in testing for explosive bubbles in asset prices», <i>American Economic Review</i>, 81: 922-930.</p> <p>GENESOVE, D., y MAYER, C. (2001), «Loss aversion and seller behavior: Evidence from the housing market», <i>Quarterly Journal of Economics</i>, 116: 1233-1260.</p> <p>GLAESER, E., y GYOURKO, J. (2005), «Urban decline and durable housing», <i>Journal of Political Economy</i>, 113: 345-375.</p> <p>GREEN, R. K. (1999), «Land use regulation and the price of housing in a suburban Wisconsin</p>	<p>county», <i>Journal of Housing Economics</i>, 8: 144-159.</p> <p>HALL, S.; PSARADAKIS, Z., y SOLA, M. (1997), «Switching error-correction models of house prices in the United Kingdom», <i>Economic Modelling</i>, 14: 517-527.</p> <p>HOLLY, S., y JONES, N. (1997), «House prices since the 1940's: Cointegration, demography and asymmetries», <i>Economic Modelling</i>, 14: 549-565.</p> <p>HORT, K. (1998), «The determinants of urban house price fluctuations in Sweden, 1968-1994», <i>Journal of Housing Economics</i>, 7: 93-120.</p> <p>ITO, T., y HIRONO, K. N. (1993), «Efficiency in the Tokyo housing market», <i>NBER working paper 4382</i>.</p> <p>ITO, T., y IWAISAKO, T. (1995), «Explaining asset bubbles in Japan», <i>NBER working paper 5358</i>.</p> <p>JUD, G. D., y WINKLER, D. T. (2003), «The dynamics of metropolitan housing prices», <i>Journal of Real Estate Research</i>, 23: 29-45.</p> <p>KASPAROVA, D., y WHITE, M. (2001), «The responsiveness of house prices to macroeconomic forces: A cross-country comparison», <i>European Journal of Housing Policy</i>, 1: 385-416.</p> <p>KENNY, G. (2003), «Asymmetric adjustment cost and the dynamics of housing supply», <i>Economic Modelling</i>, 20 (6): 1097-1111.</p> <p>KIM, K. H. (1999), «Korea: Could a real estate price bubble have caused the economic crisis?», <i>Documento de trabajo, Sogang University</i>.</p> <p>— (2004), «Housing and the Korean economy», <i>Journal of Housing Economics</i>, 13: 321-341.</p> <p>KIM, K. H., y SHU, S. H. (1993), «Speculation and price bubbles in the Korean and Japanese real estate markets», <i>Journal of Real Estate Finance and Economics</i>, 6: 73-88.</p> <p>LEVIN, E. J., y WRIGHT, R. E. (1997), «Speculation in the housing market», <i>Urban Studies</i>, 34: 1419-1437.</p> <p>LUNDE, J. (2005), «Fluctuations and stability in the Danish housing market: Background, causes and policy», documento presentado en la conferencia <i>Housing Fluctuations in Europe: Causes and Policy Options</i>, Fundación Ramón Areces, Madrid, 8-9 de abril.</p> <p>MCQUINN, K. (2004), «A model of the Irish housing sector», <i>Research Technical Paper, 1/RT/04</i>, Central Bank and Financial Services Authority of Ireland.</p> <p>MALPEZZI, S. (1996), «Housing prices, externalities and regulation in US Metropolitan areas», <i>Journal of Housing Research</i>, 7: 209-241.</p>	<p>— (1999), «A simple error correction model of house prices», <i>Journal of Housing Economics</i>, 8: 27-62.</p> <p>MALPEZZI, S., y WACHTER, S. (2005), «The role of speculation in real estate cycles», <i>Journal of Real Estate Literature</i>, 13: 143-166.</p> <p>MEEN, G. (1990), «The removal of mortgage market constraints and the implications for econometric modelling of UK house prices», <i>Oxford Bulletin of Economics and Statistics</i>, 52: 1-23.</p> <p>— (1996), «Ten propositions in UK housing macroeconomics: An overview of the 1980s and early 1990s», <i>Urban Studies</i>, 33: 425-444.</p> <p>— (2002), «Time-series models of housing: A transatlantic divide?», <i>Journal of Housing Economics</i>, 11: 1-23.</p> <p>— (2005), «Economics of the Barrer Review of Housing suppli», <i>Housing Studies</i>.</p> <p>MESSE, R., y WALLACE, N. (2003), «House price dynamics and market fundamentals: The Parisian housing market», <i>Urban Studies</i>, 40: 1027-1045.</p> <p>MUELLBAUER, J., y MURPHY, A. (1997), «Booms and busts in the UK Housing Market», <i>The Economic Journal</i>, 107: 1701-1727.</p> <p>OTROK, C., y TERRONES, M. (2005), «House prices, interest rates, and macroeconomic fluctuations: International evidence», documento presentado en la conferencia <i>Housing, Mortgage Finance, and the Macroeconomy</i>, Banco de la Reserva Federal de Atlanta, mayo.</p> <p>PAIN, N., y WESTAWAY, P. (1997), «Modelling structural change in the UK housing market: A comparison of alternative house price models», <i>Economic Modelling</i>, 14: 587-610.</p> <p>POLLAKOWSKI, H. (1999), «Economic growth and housing supply response: Implications for house price behavior», Center for Real Estate, MIT, <i>Documento de trabajo 77</i>.</p> <p>POTERBA, J. (1991), «House price dynamics: The role of tax policy and demography», <i>Brookings Papers on Economic Activity</i>, 2: 143-203.</p> <p>QUIGLEY, J. (2002), «Homeowner mobility and mortgage interest rates: new evidence from the 1990's», <i>Real Estate Economics</i>, 30 (3): 345-364.</p> <p>ROCHE, M. (1999), «Irish house prices: Will the roof cave in?», <i>The Economic and Social Review</i>, 30: 343-362.</p> <p>— (2001), «The rise in house prices in Dublin: Bubble, fad or just fundamentals», <i>Economic Modelling</i>, 18: 281-295.</p> <p>SCHEINKMAN, J., y XIONG, W. (2003), «Overconfidence and speculative bubbles», <i>Journal of Political Economy</i>, 111: 1183-1219.</p>
---	---	--

<p>SHILLER, R. (2005), <i>Irrational Exuberance</i>, segunda edición, Princeton, NJ: Princeton University Press.</p> <p>SMITH, B., y TESAREK, W. (1991), «House prices and regional real estate cycles: Market adjustments in Houston», <i>Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association</i>, 19: 396-416.</p> <p>STALEY, S. R., y MILDNER, G. C. S. (1999), «Urban-growth boundaries and housing affordability: Lessons from portland», <i>Reason Public Policy Institute</i>, Policy Brief 11.</p>	<p>STEIN, J. C. (1995), «Prices and trading volume in the housing market: A model with down-payment constraints», <i>Quarterly Journal of Economics</i>, 110: 379-406.</p> <p>STEVENSON, S. (2003), «Economic, demographic & fiscal influences on housing market dynamics», <i>Documento de trabajo, Centre for Real Estate Research</i>, University College Dublin.</p> <p>— (2004), «House price diffusion and inter-regional and cross-border house price dynamics», <i>Journal of Property Research</i>, 21: 301-320.</p>	<p>— (2005), «Modelling housing market fundamentals: Empirical evidence of extreme market conditions», <i>Documento de trabajo, Centre for Real Estate Research</i>, University College Dublin.</p> <p>STIGLITZ, J. (1990), «Symposium on Bubbles», <i>Journal of Economic Perspectives</i>, 4: 13-18.</p> <p>VAN NORDEN, S. (1996), «Regime switching as a test for exchange rate bubbles», <i>Journal of Applied Econometrics</i>, 11: 219-251.</p> <p>YOUNGBLOOD, M. D. (2003), <i>Is there a Bubble in Housing? New Evidence from 210 Housing Markets</i>, GMAC RFC Securities.</p>
--	---	---